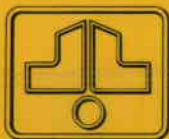


ENCUESTAS DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO

**Manual de la O.I.T. sobre conceptos
y métodos**

INFORMES



**Encuestas de población
económicamente activa,
empleo, desempleo y subempleo**

Manual de la O.I.T. sobre conceptos y
métodos

R. Hussmanns, F. Mehran y V. Verma

Las normas internacionales que definen los diversos temas relacionados con las estadísticas del trabajo son revisadas y adoptadas por la Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo (CIET).

En octubre de 1982, la Decimotercera CIET en su Resolución I, adoptó nuevas normas relativas a las estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo. El párrafo 25 de dicha Resolución invita a la OIT a preparar un manual que detalle la aplicación de las normas internacionales.

El presente manual ha sido preparado para satisfacer esta exigencia de la CIET y tiene por consiguiente dos objetivos principales: Explicar los conceptos y definiciones internacionales con mayor detalle y proporcionar directrices técnicas para aplicar las normas internacionales para la recopilación de los datos de la población económicamente activa mediante encuestas de hogares. Se examinan también en este manual las cuestiones generales de carácter metodológico tales como muestreo, diseño de cuestionarios, trabajo de campo, procesamiento y evaluación de datos, etc.

El primero de los catorce capítulos del manual proporciona una introducción al tema; los restantes se agrupan en dos partes. Los ocho capítulos que constituyen la parte primera abordan las cuestiones conceptuales y los cinco capítulos de la parte segunda tratan de las principales cuestiones metodológicas y técnicas.

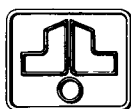


MINISTERIO DE TRABAJO
Y SEGURIDAD SOCIAL

Centro de Publicaciones

RET. 93-1701

Encuestas de población
económicamente activa,
empleo, desempleo y
subempleo





Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en artículos, estudios y otras colaboraciones firmadas incumbe exclusivamente a sus autores y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o procesos o productos comerciales no implica aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Esta publicación se edita bajo las condiciones del Acuerdo firmado entre la Oficina Internacional del Trabajo y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de España en materia de publicaciones.

La edición original de esta obra ha sido publicada por la Oficina Internacional Trabajo (Ginebra) bajo el título:

«Surveys of economically active population, employment, unemployment and underemployment: An ILO manual on concepts and methods».

Copyright© 1990 Organización Internacional del Trabajo.

Edición Española Copyright© 1993 Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Traducción: CELER, Servicio Técnico de Traducciones, S.A.

Edita y distribuye:
Centro de Publicaciones
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

Agustín de Bethencourt, 11. 28003 Madrid

NIPO: 201-93-007-8

ISBN: 84-7434-816-1

Depósito legal: M. 29460 - 1993.

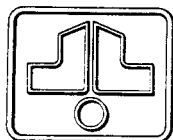
Imprime: ARTEGRAF

Sebastián Gómez, 5. 28026 Madrid.

Encuestas de población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo

Manual de la OIT.
sobre conceptos y métodos

Ralf Hussmanns
Farhad Mehran
Vijay Verma



MINISTERIO DE TRABAJO
Y SEGURIDAD SOCIAL

90309/344

Spain 10/14

Dedicado a la memoria de K. M. Bashir

INDICE

	<i><u>Páginas</u></i>
PROLOGO	19
1. INTRODUCCION	23
1. Objetivo del manual	23
2. Objetivos de las estadísticas sobre la población eco- nómicamente activa	24
Evaluación macroeconómica	25
Desarrollo de los recursos humanos	25
Políticas de empleo	26
Programas sociales y de apoyo a los ingresos ..	26
Otros usos	27
3. Programa de recopilación de datos	28
Necesidades corrientes y a largo plazo	28
Relación con otras estadísticas económicas y sociales	29
4. Por qué se insiste en la utilización de encuestas de hogares	29
Fuentes de estadísticas sobre la población econó- micamente activa	29
La función especial de las encuestas de hogares	30
5. Alcance y contenido del manual	32
Referencias	34

Parte I

CONCEPTOS

2. LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA .	37
1. Introducción	37
2. Ambito de la población	38
Límites de edad	38
Grupos especiales de población	41
3. Ambito de actividad económica	43
Actividad económica y límites de la producción en el SCN	43
Producción de mercado	46
Producción no de mercado	47
Ejemplos de actividades especiales	53
Tratamiento de las actividades ilegales	56
Actividades no económicas	57
Revisión de los límites de producción del SCN .	59
4. Cuestiones de medición	63
Prácticas nacionales	63
Aspectos de comprensión	65
Conclusiones	72
Apéndice: Instrucciones para el entrevistador sobre el concepto de actividad económica: ejemplos de cuatro encuestas nacionales de fuerza de trabajo	73
Referencias	76
3. LA POBLACION ACTUALMENTE ACTIVA (LA FUERZA DE TRABAJO)	81
1. Introducción	81
2. El marco de la fuerza de trabajo	82
Categorías e identidades básicas	82
Principio de actividad	84
Reglas de prioridad	87
Período de referencia	88
3. Personas fuera de la fuerza de trabajo	93
Clasificación de las causas de inactividad	93
Orden de las categorías	94
4. Aplicabilidad del marco	95
Situaciones a las que el marco se adapta mejor	95
Línea divisoria entre categorías	95
Heterogeneidad dentro de las categorías	97
Referencias	99

4. LA POBLACION HABITUALMENTE ACTIVA ...	101
1. Introducción	101
2. Período de referencia largo	103
Longitud del período de referencia	104
Período de referencia fijo o móvil	105
3. Categoría de actividad principal	107
Económicamente activos en algún momento duran-	
te el año	107
Habitualmente activos durante el año	109
Duración mínima de la actividad económica ...	113
Subclasificación en personas con empleo y desem-	
pleadas	116
Habitualmente inactivos durante el año	119
Medición del subempleo durante el año	121
Clasificación combinada con la categoría de acti-	
vidad actual	122
4. Medición retrospectiva	123
Evaluación directa	124
Recuerdo de todo el año	124
Recuerdo mes a mes	127
Enfoque específico del empleador	131
Conclusiones	133
Referencias	136
5. EMPLEO Y HORAS DE TRABAJO	139
1. Introducción	139
2. Medición del empleo	140
Concepto y definición	140
El criterio de una hora	143
Ausencia temporal del trabajo	145
Diseño del cuestionario	150
3. Tratamiento de grupos particulares	156
Trabajadores familiares no remunerados	156
Personas ocupadas en la producción no de mer-	
cado	158
Aprendices y personas en formación	160
Estudiantes que trabajan y trabajadores con licen-	
cia de estudios	163
Miembros de las fuerzas armadas	163
4. Medición de las horas de trabajo	165
Objetivos de la medición	165
Horas efectivamente trabajadas	166

Jornada de trabajo habitual	168
Modalidades de trabajo a tiempo completo, a tiempo parcial y otras	169
Cuestiones de medición	174
Diseño del cuestionario	176
Referencias	181
6. MEDICION DEL DESEMPLEO	185
1. Introducción	185
2. Definición internacional	189
Definición	189
El criterio de busca de empleo	190
El criterio de disponibilidad	194
Referencias de tiempo	197
Incorporaciones futuras	197
Suspensiones de trabajo	199
Otros grupos particulares	201
3. Flexibilización de la definición internacional	203
Flexibilización del criterio de busca de empleo	203
Flexibilización parcial y flexibilización completa	205
Disponibilidad según la norma flexibilizada	206
Trabajadores desalentados	207
Trabajadores temporeros	209
Personas vinculadas de forma marginal a la fuerza de trabajo	211
4. Medición	212
Busca de empleo	212
Disponibilidad actual para trabajar	215
Motivos para no buscar empleo	218
Diseño del cuestionario	220
Esquema de clasificación	224
Referencias	228
7. SUBEMPLEO	231
1. Introducción	231
2. Personas en situación de subempleo visible	234
Definición	234
Trabajo de duración inferior a la normal	235
Naturaleza involuntaria	243
Busca de empleo adicional y disponibilidad para el mismo	245
Diseño del cuestionario	247

3. Quántum de subempleo visible	258
Conceptos	258
Duración del empleo buscado	259
Distribución del tiempo de trabajo	262
4. Subempleo invisible	268
Conceptos	268
Cuestiones de medición	269
Referencias	272
 8. MEDICION DE LAS RELACIONES ENTRE EMPLEO E INGRESOS	 275
1. Introducción	275
2. Capacidad generadora de ingresos de las actividades	277
Cuestiones de medición	277
Unidad de análisis	278
Períodos de referencia	278
Volumen de empleo	279
Ingresos del empleo	279
Relación entre volumen e ingresos del empleo	283
Recolección de datos	283
3. Empleo y bienestar económico	285
Cuestiones de medición	285
Unidad de análisis	286
Período de referencia	287
Condición de empleo	287
Situación económica	289
Relación entre la condición de empleo y la situa- ción económica	292
Cuantía y fuentes de los ingresos	295
Recolección de datos	296
Referencias	298
 9. PRINCIPALES CLASIFICACIONES ECONOMICAS	 301
1. Introducción	301
2. Rama de actividad económica (industria)	302
Conceptos básicos	303
Establecimiento como unidad estadística	304
La CIU-88 y su estructura	306
Diseño del cuestionario	307
3. Ocupación	308
Conceptos básicos	308
La CIUO-88 y su estructura	310
Diseño del cuestionario	312

4. Categoría en el empleo	314
Conceptos básicos	314
La CICE y su estructura	315
Diseño del cuestionario	321
5. Codificación de la industria y de la ocupación ..	323
La operación de codificación	324
Errores de codificación	329
Control de los errores de codificación	332
Referencias	334

Parte II

MÉTODOS

10. PLANIFICACION, DISEÑO Y REDISEÑO DE LA ENCUESTA	337
1. Introducción	337
2. Fuentes de datos sobre la población económicamente activa	338
Encuestas muestrales de hogares	339
Censos de población	340
Censos y encuestas muestrales de establecimientos ..	342
Fuentes administrativas	345
3. Estructura y programa de la encuesta	345
Encuestas continuas y encuestas ocasionales ..	347
Período de referencia	353
Enlaces con otras encuestas	355
Características comunes de las encuestas de población económicamente activa	362
4. Cuestiones básicas en la planificación y diseño de la encuesta	365
Selección de la estructura y escala de la encuesta ..	365
Planificación y organización de la actividad de la encuesta	369
Diseño técnico	372
5. Rediseño de la encuesta	373
Objetivos del rediseño	373
Estrategias de rediseño	375
Referencias	379
11. DISEÑO DE LA MUESTRA	381
1. Introducción	381

2. Especificación de la población a investigar	382
Contenido de la población	383
Amplitud de la población	387
3. Los marcos de muestreo y uso de muestras maestras	389
Marco primario de muestreo	390
Marcos secundarios de muestreo	399
Uso de una muestra maestra	405
4. Algunos aspectos prácticos del diseño de la muestra	407
5. Muestreo a lo largo del tiempo	418
Muestreo para encuestas únicas u ocasionales	419
Consideraciones adicionales en el muestreo para encuestas continuas	427
6. Procedimientos de estimación	437
Estimaciones simples insesgadas	439
Uso de ponderaciones externas	443
Estimaciones combinadas con muestras solapadas	448
Algunos problemas especiales	450
7. Rediseño de la muestra	453
Referencias	457
 12. DESARROLLO Y DISEÑO DEL CUESTIONARIO	461
1. Introducción	461
Importancia de la labor de desarrollo del cuestionario	461
Requisitos organizativos previos	464
Alcance del capítulo	466
2. Especificación del contenido y resultados de la encuesta	467
Consideraciones básicas	467
Especificación de las variables de la encuesta y de los diagramas de flujo	469
Traducción de las variables de la encuesta a preguntas de la encuesta	473
3. Algunas ilustraciones tomadas de encuestas nacionales de fuerza de trabajo	476
Actividad actual y empleo	477
Desempleo	486
Subempleo	489
Actividad habitual	492
4. Principios y técnicas de diseño de cuestionarios	495
Estructuración de la entrevista	495

Medidas para contrastar la consistencia y los procedimientos	497
Instrucciones para los entrevistadores	497
Redacción y traducción de las preguntas	499
Estructuración de las categorías de respuesta	503
División del cuestionario en secciones	508
Orden de las preguntas e instrucciones de secuencia	510
5. Aplicación del cuestionario	511
Redacción y prueba	511
Presentación e impresión	514
Referencias	517

13. OPERACIONES DE LA ENCUESTA Y PROCESAMIENTO DE DATOS	519
1. Introducción	519
2. Selección y formación del personal	522
Organización y personal de la encuesta	522
Formación	525
3. Prueba de los instrumentos y procedimientos de la encuesta	527
4. Marco muestral y selección de la muestra	529
Actualización del marco	529
Selección y documentación de la muestra	532
5. Recopilación de los datos	532
Restricciones temporales	532
Organización, supervisión y control	533
Despliegue del personal de campo	534
6. Preparación y procesamiento de los datos	535
La tarea de procesamiento de los datos	535
Codificación	537
Introducción y depuración de los datos	542
7. Tabulación, informes y difusión	550
Estrategia de los informes	550
Tabulación	551
Archivo y difusión de los datos	552
Lista ilustrativa de las variables y cuadros principales de una encuesta de fuerza de trabajo ...	553
Referencias	557

14. EXACTITUD Y EVALUACION DE LOS DATOS .	559
1. Marco de la evaluación	559
Tipos de errores	560
Métodos de evaluación	564
Estrategia general para la evaluación de los datos	568
Referencias útiles	574
2. Cobertura y errores asociados	574
Descripción de los errores de cobertura	575
Errores en la selección de la muestra y en su apli-	
cación	578
Efecto de los errores de cobertura y de otros erro-	
res afines	579
Evaluación	580
3. La no-respuesta	584
Fuentes	585
Impacto	585
Medición: calculando las tasas de no-respuesta	587
Algunos ejemplos de tasas de no-respuesta en en-	
cuestas de fuerza de trabajo	592
Medidas relacionadas	593
4. Errores de muestreo	594
Importancia de los errores de muestreo	595
Estimación	596
Patrones de variación	598
Versatilidad	599
Un ejemplo	602
5. Errores de respuesta	603
Naturaleza y fuentes de los errores de respuesta	603
Sesgo de la respuesta	606
Varianza de la respuesta	612
6. Errores de procesamiento	617
Evaluación de los errores de codificación	617
Grabación de los datos	621
Referencias	621

APENDICES

Resoluciones de la CIET relativas a:

1. Estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo (1982) 627

2. Medición y análisis del subempleo y la utilización insuficiente de los recursos de mano de obra (1966) (Extracto)	643
3. Estadísticas de las horas de trabajo (1962) (Extracto)	647
4. Un sistema integrado de estadísticas de salarios (1973) (Extracto)	649

Extractos de cuestionarios de encuestas nacionales de fuerza de trabajo:

5. Canadá	652
6. Estados Unidos	654
7. Irlanda	658
8. Costa Rica	663
9. Ecuador	665
10. Ruanda	667
11. Zimbabwe	676
12. Pakistán	678
13. Sri Lanka	683

INDICE ANALITICO	693
------------------------	-----

LISTA DE CUADROS Y DIAGRAMAS

Cuadros

1. Ejemplos de actividades no de mercado comprendidas en el actual concepto SCN de la producción de bienes y servicios	49
2. Comparación de las tasas de participación semanal y diaria en la fuerza de trabajo y de las tasas de desempleo por sexo y lugar de residencia (India 1977-78)	92
3. Ejemplos de situaciones o de personas que se encuentran en la línea divisoria entre categorías de la fuerza de trabajo	97
4. Determinación de la categoría de actividad principal durante el año: tres ilustraciones basadas en el criterio de la mayoría	111
5. Número mínimo de semanas de actividad económica para la clasificación como «habitualmente activo», en función de dos parámetros	115

6. Esquema de clasificación para el marco de la actividad habitual	118
7. Trabajadores familiares no remunerados que trabajan unas pocas horas a la semana, como porcentaje de todos los trabajadores familiares no remunerados	156
8. Personas que buscan empleo activamente, pero que no están actualmente disponibles para trabajar, como porcentaje de todos los que buscan empleo activamente	195
9. Personas desempleados disponibles para trabajar, como porcentaje de todas las desempleadas	205
10. Hoja de balance relativa a la distribución del tiempo de trabajo (P27)	261
11. Ejemplo de hoja de balance relativa a la distribución del tiempo de trabajo	262
12. Composición de la fuerza de trabajo según el número de días de trabajo y de días disponibles para trabajar, India, 1977-78	265
13. Capacidad de generación de ingresos de las distintas actividades económicas	284
14. Personas económicamente activas en algún momento durante el año de referencia, según condición de empleo y situación económica	293
15. Ingresos promedio de la familia/hogar en el caso de personas económicamente activas en algún momento durante el año de referencia, con arreglo a los ingresos y a la situación económica	297
16. Categorías y subcategorías de la CIU-88	307
17. Grandes grupos, número de subgrupos y grado de calificación en la CIU-88	310
18. Tasas porcentuales de error en la codificación de ocupaciones y ramas de actividades	330
19. Distribución de errores en la codificación de ocupaciones, a distintos niveles de dígitos	331
20. Tipos de error en los datos de las encuestas por muestreo	564
21. Error normal relativo como función del tamaño de la estimación	603
22. Cálculo del índice de inconsistencia de una encuesta con reentrevistas	614

Diagramas

1. El alcance de la actividad económica en términos del actual concepto SCN de la producción de bienes y servicios	48
2. Marco de la fuerza de trabajo (CIET 1982)	85
3. Marco de clasificación de la fuerza de trabajo, elementos básicos	87
4. Marco para la medición de la población habitualmente activa	110
5. Período de referencia de la encuesta frente al período de busca de empleo y de disponibilidad	198
6. Clasificación en categorías de la fuerza de trabajo (con la definición estándar de desempleo)	226
7. Clasificación en categorías de la fuerza de trabajo (con la definición de desempleo flexibilizada)	227
8. Clasificación como personas en situación de subempleo visible (secuencia de preguntas corta)	249
9. Clasificación como personas en situación de subempleo visible (secuencia de preguntas más larga)	255
10. Ejemplos de especificación de las categorías de respuesta	506

Diagramas de flujo

1. Lista de actividades, encuesta de la OIT en Costa Rica	70
2. Lista de actividades, encuesta de la OIT en Kerala	71
3. Encuesta de actividad del mercado laboral (Statistics Canada)	134
4. Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 1. Empleo	152
5. Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 2. Horas de trabajo	178
6. Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 3. Desempleo	223
7. Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 4. Personas en situación de subempleo visible (secuencia de preguntas corta)	248
8. Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 4. Personas en situación de subempleo visible (secuencia de preguntas más larga)	254
9. Empleo, desempleo, subempleo visible y principales características económicas (marco de actividad actual)	472
10-13. Cuestionarios de encuesta nacional de fuerza de trabajo: Ejemplos 1-4	479

PROLOGO

Las normas internacionales que definen los diversos temas relacionados con las estadísticas del trabajo son revisadas y adoptadas por la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET). Esta Conferencia, que se reúne aproximadamente una vez cada cinco años, ha celebrado 14 sesiones desde que en 1923 tuvo lugar la primera de ellas. La misión de las normas internacionales sobre estadísticas del trabajo consiste en servir de guía a los países para el desarrollo de su programa estadístico nacional y, en la medida de lo posible, facilitar las comparaciones internacionales.

En octubre de 1982, la Decimotercera CIET adoptó nuevas normas relativas a las estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo (Resolución I de la Decimotercera CIET). La resolución forma parte de las normas y directrices mencionadas en el Convenio sobre Estadísticas del Trabajo de 1985 (núm. 160), y en la Recomendación de 1985 (núm. 170), de la Oficina Internacional del Trabajo. Sustituye a la Resolución I de la Octava CIET (1954), referente a las estadísticas de población activa, empleo y desempleo, y a los párrafos 4-9 y 13 de la Resolución III de la Undécima CIET (1966), referentes a la medición y análisis del subempleo y de la subutilización de la mano de obra.

La Resolución de 1982 de la CIET sobre estadísticas de la población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo, expone los objetivos y alcance del programa estadístico, los conceptos y definiciones básicos, las clasificaciones principales, cuestiones específicas sobre recolección de datos, y directrices generales sobre la eva-

luación y difusión de los resultados. El párrafo 25 de la Resolución invita a la OIT a preparar un manual que detalle la aplicación de las normas internacionales, describiendo aspectos como la metodología del acopio de datos, tabulaciones y análisis.

El presente manual ha sido preparado para satisfacer esta exigencia de la CIET. Se puede considerar igualmente que la obra forma parte de la serie de estudios técnicos emprendidos en cumplimiento del Programa para desarrollar la Capacidad Nacional de Efectuar Encuestas de Hogares, de las Naciones Unidas, cuya finalidad es la de ayudar a los países en desarrollo a organizar sus encuestas de hogares.

El manual tiene, por consiguiente, dos objetivos principales: (1) explicar los conceptos y definiciones internacionales con mayor detalle de los que habría sido posible en el texto, necesariamente lacónico, de la Resolución de 1982; y (2) proporcionar directrices técnicas para aplicar las normas internacionales sobre recopilación de los datos acerca de la población económicamente activa a través de encuestas de hogares. Al objeto de lograr la mayor autonomía posible, se examinan también en este manual las cuestiones generales de carácter metodológico (tales como muestreo, diseño de cuestionarios, trabajo de campo, procesamiento y evaluación de datos), en la medida en que sean pertinentes dentro del contexto correspondiente.

El primero de los 14 capítulos del manual proporciona una introducción al tema; los restantes 13 capítulos se agrupan en dos partes. Los ocho capítulos que constituyen la parte primera abordan las cuestiones conceptuales que intervienen en la medición de la población económicamente activa y del empleo, desempleo y subempleo. Los cinco capítulos de la parte segunda tratan de las principales cuestiones, metodológicas y técnicas, que deberán ser tenidas en cuenta al llevar a cabo encuestas sobre la población económicamente activa y sobre temas conexos.

Durante la preparación del manual, la Oficina de Estadística de la OIT organizó dos encuestas metodológicas en 1983/84; una de ellas en Kerala (India), y la otra en Costa Rica. La finalidad de estas encuestas consistía en ensayar formulaciones alternativas de las preguntas, y en examinar la aplicación de las normas internacionales de 1982 en medios culturales diversos. En este manual se han tenido en cuenta las conclusiones extraídas de dichas encuestas. El análisis y los re-

sultados numéricos de las mismas han sido igualmente objeto de dos publicaciones separadas.¹

El manual se ha beneficiado asimismo de la extensa revisión de las cuestiones sobre medición que han surgido en las aplicaciones nacionales de las encuestas, y de las diversas soluciones adoptadas por los diferentes países. Muchas de éstas han sido incorporadas en el manual, y un sumario de todas ellas está disponible como publicación separada.²

El borrador del manual ha sido examinado por un grupo de trabajo sobre encuestas de hogares, convocado en Ginebra en enero de 1989 por el Programa para desarrollar la Capacidad Nacional de Efectuar Encuestas de Hogares, de las Naciones Unidas, y por la Oficina Internacional del Trabajo. El grupo de trabajo estaba compuesto por expertos en encuestas de hogares de 13 países en desarrollo, algunos representantes de organizaciones internacionales y un observador del Instituto de Estadística de Suecia. Gracias a sus comentarios y sugerencias, el manual ha sido revisado y acabado en la forma que aquí se presenta.

El capítulo introductorio del manual y los capítulos de la parte primera han sido preparados por Ralf Hussmanns y Farhad Mehran, de la Oficina de Estadística de la OIT, con la colaboración de Marie-Thérèse Dupré en los capítulos 2-6, y de Marc Copin, Eivind Hoffmann, Ahmed Karim y Sophia Lawrence en el capítulo 9. Los capítulos de la parte segunda han sido preparados por Vijay Verma, consultor de la OIT.

En diversas etapas de la preparación de este manual se han recibido de varios colegas valiosas sugerencias sobre mejoras, en particular de Ralph Turvey, Estadístico Jefe de la OIT y Director del Departamento de Información y Estadísticas del Trabajo, jubilado;

¹ R. M. Trigueros: «La encuesta metodológica de la OIT para la medición del empleo, del desempleo y del subempleo en Costa Rica» (en español, con sumarios en inglés y francés), en *Bulletin of Labor Statistics* (Ginebra, OIT), 1986, Vol. 1; A. Mata: *Measuring employment and unemployment: Report from ILO methodological surveys in Kerala (India) and Costa Rica*, documento de trabajo STAT, núm. 89-2 (Ginebra, OIT, 1989).

² OIT: *Statistical Sources and Methods*, Vol. 3. Economically active population, employment, unemployment and hours of work (household surveys) (Ginebra, OIT, segunda ed., 1990).

K. M. Bashir, alto funcionario de la Oficina Estadística de la OIT, jubilado; Robert Pember, Asesor Regional de la OIT para encuestas de hogares (África); A. C. Basu, Asesor Regional de la OIT en encuestas de hogares (Asia y el Pacífico), jubilado; su sucesor, S. M. Vidwans, y su predecesor, M. V. S. Rao, actualmente asesor técnico del Programa para desarrollar la Capacidad Nacional de Efectuar Encuestas de Hogares. Muchos expertos de los organismos nacionales de estadística hicieron asimismo comentarios sobre los diversos borradores del manual. Los autores desean expresar su gratitud a todos aquellos que han contribuido a su trabajo, sin olvidar a Rosalind Dearlove, que corrigió el manual, y al personal del Kerala Statistical Institute y de la Oficina General de Estadística y Censos de Costa Rica, que llevó a cabo el trabajo de campo y parte del procesamiento de datos de las dos encuestas metodológicas de la OIT.

En la medida de lo posible, el manual trata de hacer referencia a las distintas situaciones de empleo y a las categorías particulares de trabajadores que pueden existir en los distintos grupos de países y que requieren un tratamiento estadístico especial. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que las circunstancias específicas nacionales pueden ser de índole tal que algunos de los principios recomendados o ilustrados deban ser adaptados o modificados posteriormente para determinadas aplicaciones de encuestas. La Oficina de Estadística de la OIT agradece a los usuarios del manual toda sugerencia que pueda servir para mejorar una eventual reedición futura, así como para preparar la revisión, en una etapa posterior, de las normas internacionales sobre estadísticas de la población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo.

Oficina de Estadística,
Oficina Internacional del Trabajo,
Ginebra.

1.

INTRODUCCION

1. OBJETIVO DEL MANUAL

Este manual ha sido preparado pensando en distintos grupos de usuarios. En primer lugar se dirige a los profesionales de la estadística que deban diseñar o rediseñar una encuesta de fuerza de trabajo o, de forma más amplia, una encuesta sobre población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo. En particular debería ayudar a determinar el alcance y contenido de la encuesta, especificar sus conceptos y definiciones, diseñar el cuestionario y redactar las instrucciones para los entrevistadores.

El manual refleja las normas internacionales sobre la materia (Resolución I de la Decimotercera Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), 1982, reproducida íntegramente en el Apéndice 1), pero va más allá de ellas, al tratar temas de detalle que no podían ser incluidos en un documento tan breve. A fin de que el manual resulte lo más completo posible, se incluye el estudio de diversas cuestiones metodológicas generales, como muestreo, diseño de cuestionarios, operaciones de campo, tratamiento y evaluación de los datos, con aplicaciones referidas al tema examinado.

El manual se dirige asimismo a aquellos profesionales de la estadística que deseen saber más acerca de aspectos concretos de la disciplina. Por ejemplo, un estadístico especialista en encuestas quizá necesite ampliar sus conocimientos sobre la aplicación de las normas internacionales en circunstancias específicas, como podría ser el tratamiento estadístico de los trabajadores familiares no remunerados

cuando no trabajan, o de los estudiantes en jornada completa que buscan un puesto de trabajo también a tiempo completo, etc. En este sentido, el manual pretende servir como documento de referencia.

Otro grupo que puede beneficiarse de este trabajo es el de los estadísticos interesados en procesar o volver a tabular los datos de una encuesta ya existente, o que tratan de ajustar las cifras agregadas a fin de producir resultados más próximos a las normas internacionales, facilitando con ello las comparaciones entre países.

El manual pretende asimismo servir como material básico para cursos de formación sobre encuestas de fuerza de trabajo, censos de población, encuestas de ingresos y gastos de los hogares y, en general, toda encuesta que incluya apartados relativos a la población económicamente activa y a sus características. El manual puede servir igualmente como material complementario para cursos de formación sobre sistemas de información del mercado de trabajo, planificación de la mano de obra y otros temas relacionados.

Finalmente, este manual debería prestar también ayuda a los analistas de datos, usuarios de estadísticas, investigadores, planificadores, periodistas, políticos, sindicalistas y a cualquier persona que esté interesada en mejorar sus conocimientos acerca de las estadísticas del empleo y del desempleo, sus problemas y limitaciones. El manual puede proporcionarles una mejor comprensión de los conceptos y definiciones internacionales, y un conocimiento más completo de los métodos y procedimientos de recolección de datos.

2. OBJETIVOS DE LAS ESTADÍSTICAS SOBRE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Una de las consideraciones fundamentales al diseñar una encuesta sobre la población económicamente activa es la importancia relativa de los diferentes objetivos a los que tiene que servir, y también la función de la encuesta en relación con otras fuentes disponibles de estadísticas económicas y sociales. Las normas internacionales mencionan dos objetivos generales que debería tener todo sistema completo de estadísticas sobre la actividad económica de la población:

— la medición de la magnitud del tiempo de trabajo y de los recursos humanos disponibles y no utilizados, a los efectos de la eva-

luación macroeconómica y de la planificación del desarrollo de los recursos humanos; y

— la medición de las relaciones entre el empleo, los ingresos y otras características sociales y económicas, a fin de formular y de valorar las políticas y programas de empleo, los sistemas de generación y garantía de ingresos, la formación profesional y otros programas similares.

El primero de los objetivos generales que tiene la recolección de datos sobre la población económicamente activa puede ser denominado perspectiva económica, y el segundo perspectiva social. En cada una de estas perspectivas existen varios objetivos de medición más específicos.

Evaluación macroeconómica

Desde el punto de vista económico, uno de los objetivos principales de la recopilación de datos sobre la población económicamente activa consiste en proporcionar información básica acerca del tamaño y estructura de la fuerza de trabajo de un país. Los datos recogidos en distintos momentos proporcionan una base para analizar las tendencias y cambios actuales en el mercado de trabajo y en la situación del empleo. Estos datos, complementados con informaciones sobre otros aspectos de la economía, permiten la evaluación y análisis de las políticas macroeconómicas de un país. La tasa de desempleo, en particular, se utiliza ampliamente como indicador general del funcionamiento actual de la economía de un país.

Desarrollo de los recursos humanos

Otro objetivo de la recogida de datos sobre la población económicamente activa consiste en proporcionar una base para la medición de la oferta de trabajo, de la mano de obra como factor de producción y del grado en que se están utilizando los recursos humanos disponibles en el proceso de producción de la economía. Esta información es esencial para la planificación y la formulación de políticas de desarrollo de los recursos humanos.

La oferta de trabajo se refiere a la población que suministra la mano de obra para la producción de bienes y servicios durante un período determinado; el tiempo que la población trabaja o está disponible para trabajar durante dicho período; la intensidad del trabajo; y el nivel de formación y calificación de la población. El trabajo como factor de producción está relacionado con la oferta de trabajo y se refiere a la utilización real de la mano de obra disponible. Corresponde al número de trabajadores ocupados, sus insumos efectivos de tiempo, su productividad y uso de calificaciones. La mayoría de estos elementos para la medida de la oferta de trabajo, y de la mano de obra como factor productivo, pueden extraerse de las encuestas de hogares, pero otros como la productividad, la utilización de calificaciones y la intensidad del trabajo, pueden conseguirse mejor a partir de otras fuentes de datos, o mediante la combinación de datos de fuentes diversas.

Políticas de empleo

Las estadísticas de la población económicamente activa son esenciales para el diseño y evaluación de las políticas generales del gobierno encaminadas a promover y crear empleo. Tales políticas pueden incluir programas de formación, planes para ayudar a la gente a trabajar por primera vez o a reincorporarse al trabajo, programas de empleo comunitario, asistencia para la creación de empresas, subvenciones salariales, exenciones fiscales y otros incentivos positivos destinados a fomentar el empleo. Las estadísticas pertinentes, una vez desglosadas por sexo, grupo de edad, categoría de ocupación y rama de actividad económica, suministran también un material esencial para la evaluación de los efectos sociales de las políticas de empleo oficiales. Para este mismo fin se necesita también información sobre cambios en el nivel de empleo y desempleo de las mujeres, jóvenes, trabajadores de edad avanzada y demás grupos de población de especial interés social.

Programas sociales y de apoyo a los ingresos

El empleo es la principal fuente de ingresos para la mayoría de la gente, y por tanto las estadísticas de empleo constituyen un elemento principal en la formulación y evaluación de las políticas ofi-

ciales de generación y garantía de ingresos, alivio de la pobreza y redistribución de los ingresos. También pueden utilizarse para evaluar los efectos de las políticas de estabilización de precios, de balanza de pagos y de ajuste estructural sobre la situación de empleo y de ingresos de la población trabajadora y de sus diferentes subgrupos. La medición conjunta del empleo y de los ingresos proporciona la base para analizar la adecuación del empleo de las diferentes categorías de trabajadores, la capacidad de generación de ingresos de los distintos tipos de actividades económicas y la incidencia de las diferentes formas de dificultades económicas relacionadas con el empleo. Los datos sobre empleo e ingresos, desglosados por ocupación, rama de actividad económica y otras características socio-demográficas, son particularmente necesarios para la concertación entre los interlocutores sociales, como en el caso de la negociación colectiva y de los programas de igualdad de oportunidades y de tratamiento del empleo.

Otros usos

Las estadísticas de la población económicamente activa pueden servir igualmente para una variedad de finalidades analíticas. Los datos pueden ser utilizados para explicar el crecimiento anterior de una economía y para estudiar los factores demográficos y socioeconómicos que afectan al tamaño y a la composición de una fuerza de trabajo, o pueden usarse para hacer proyecciones de la población económicamente activa y de sus componentes, como base de la planificación socioeconómica. Las características del empleo pueden servir de variables explicativas en muchos campos de la investigación, desde la comprobación de teorías acerca de la segmentación del mercado de trabajo a la formulación de modelos demográficos. Los datos pueden usarse para informar al público sobre el estado del empleo o para atraer la atención sobre cuestiones particulares, tales como el trabajo infantil o la discriminación basada en la raza o en el sexo. Las estadísticas del empleo pueden suministrar indicaciones útiles a los planificadores de empresas sobre el rumbo futuro de la economía. Los datos, clasificados de forma apropiada por áreas geográficas, pueden proporcionar información sobre los mercados locales de trabajo, especialmente acerca del número de personas disponibles en categorías profesionales específicas, lo cual puede ser de gran ayuda para una empresa que se proponga extender o establecer sus operaciones en una determinada área.

3. PROGRAMA DE RECOPIACION DE DATOS

Esta amplia gama de objetivos de medición necesita un programa coherente de recogida de datos, diseñado desde el primer momento para hacer frente a las necesidades actuales y a largo plazo, y para armonizar con los conjuntos afines de estadísticas económicas y sociales.

Necesidades corrientes y a largo plazo

Las normas internacionales establecen que los programas de acopio de datos deberán proporcionar estadísticas para los objetivos corrientes, las cuales se recopilarán de modo frecuente y periódico, y también estadísticas para análisis estructurales en detalle y datos básicos de referencia, compiladas a intervalos más dilatados.

El programa de estadísticas corrientes deberá cubrir las estadísticas de la población activa, de las personas con empleo y desempleadas en el momento actual, de forma que se puedan controlar adecuadamente las tendencias y las variaciones estacionales. Como programa mínimo, se sugiere que las estadísticas de la población actualmente activa se compilen dos veces al año, por ejemplo en períodos de alta y baja actividad agrícola.

El programa extraordinario de estadísticas debería suministrar datos completos sobre la población económicamente activa y sus pautas de actividad a lo largo del año, sobre las relaciones entre empleo, ingresos y otras características sociales y económicas, así como datos sobre otros temas específicos determinados por las necesidades de los usuarios, como por ejemplo los niños y los jóvenes, las mujeres y los hogares.

En la práctica, el diseño de un programa de acopio de datos sobre la población económicamente activa y sus componentes implicará tomar decisiones respecto a los puntos a cubrir por los programas ordinario y extraordinario de estadísticas; encontrar las fuentes y periodicidad más apropiadas para el programa de estadísticas ordinario y para las distintas partes del extraordinario; y acertar con la mejor forma de asegurar la integridad del programa, al tiempo que se evita toda duplicidad innecesaria. Las cuestiones relacionadas con el diseño

de un programa de acopio de datos se examinarán con mayor detalle en el capítulo 10, relativo a la planificación de las encuestas.

Relación con otras estadísticas económicas y sociales

En forma ideal, un programa de acopio de datos sobre la población económicamente activa debería concordar con las estadísticas económicas y sociales relacionadas. Algunos de los objetivos de la medición citados anteriormente requieren el análisis conjunto de las estadísticas de la población económicamente activa y de los temas afines de carácter económico y social. Este análisis conjunto resultará más fácil si las diferentes series de estadísticas se corresponden en lo tocante a fechas de referencia, ámbito de cobertura, definiciones, clasificaciones y otros aspectos esenciales.

Por ejemplo, el seguimiento de las tendencias macroeconómicas requiere estadísticas sobre empleo y desempleo, además de estadísticas de contabilidad nacional. Un análisis profundo de los datos presupone que ambas series estadísticas se refieran al mismo período de tiempo, que los datos de empleo y desempleo abarquen a todas las categorías de trabajadores, de acuerdo con la cobertura de los datos de la renta nacional, que se utilice un concepto único de actividad económica y que ambos conjuntos de resultados puedan desglosarse en idénticas clasificaciones industriales.

4. POR QUE SE INSISTE EN LA UTILIZACION DE ENCUESTAS DE HOGARES

Fuentes de estadísticas sobre la población económicamente activa

Las fuentes de estadísticas sobre la población económicamente activa o sus componentes se pueden agrupar en tres amplias categorías: (1) censos de población y encuestas por muestreo de hogares; (2) censos de establecimientos y encuestas por muestreo de establecimientos; y (3) varios tipos de registros administrativos, como los de las oficinas de colocación o del seguro de desempleo, los archivos de la seguridad social, las nóminas y recuentos de personal del sector público.

Estas diversas fuentes pueden diferir en el tipo y detalle de la información que proporcionan, en su cobertura y periodicidad, en los conceptos, definiciones y unidades de medida, en los costes de funcionamiento, en la calidad y puntualidad de los resultados, etc. Algunas diferencias se deben a la naturaleza misma de las fuentes, cada una de las cuales posee sus propias ventajas y limitaciones. Por lo general, una determinada fuente suele tener ventajas allí donde las demás resultan algo deficientes, y viceversa. De esta forma, las estadísticas obtenidas a partir de cierta fuente pueden ser más adecuadas para las necesidades de un grupo determinado de usuarios que de otro distinto, al cual podrán proporcionar resultados más convenientes fuentes de otro tipo. Las diferentes fuentes deben ser, por consiguiente, consideradas como complementarias y no como sustitutivas.

En la planificación estadística resulta esencial elegir la combinación más apropiada de instrumentos para la recolección de datos, a fin de cumplir con los objetivos de medición y las necesidades de datos en una situación determinada. Las estadísticas procedentes de una fuente podrán ser así vinculadas eficazmente con las derivadas de otras fuentes, o comparadas con fines de evaluación, siempre que se haya procurado compatibilizar, en la medida de lo posible, conceptos, definiciones, clasificaciones y períodos de referencia.

La función especial de las encuestas de hogares

Las normas internacionales no proporcionan referencias o recomendaciones en cuanto a fuentes de datos específicos. Si bien en teoría aspiran a tener aplicación para diversas fuentes de datos, en la práctica las normas internacionales se adaptan mejor a la recogida de datos a través de las encuestas de hogares. De hecho, algunos de los criterios especificados en las normas internacionales solamente pueden ser aplicados en entrevistas personales, es decir, mediante encuestas de hogares. Esta es una de las razones por las que el presente manual se centra sobre esta clase de encuestas.

Otro motivo para la insistencia sobre las encuestas de hogares consiste en que reúnen varias ventajas específicas en comparación con otras fuentes:

- (1) Las encuestas de hogares son el más flexible de los instrumentos de recolección de datos. Es posible explorar una gran va-

riedad de temas, y la información obtenida sobre un tema en particular, como por ejemplo el empleo, puede enlazarse con la información sobre otros temas cubiertos por la misma encuesta, como pueden ser la educación o los ingresos. Los conceptos, definiciones y detalles del tema son fácilmente adaptables a los requisitos de los datos. Esta flexibilidad hace que las encuestas de hogares sean especialmente adecuadas para satisfacer las necesidades de usuarios diversos y para proporcionar resultados comparables internacionalmente.

- (2) Las encuestas de hogares son la única fuente de datos que, mediante un diseño adecuado de la encuesta, puede abarcar virtualmente la población entera de un país, todas las ramas de la actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las categorías de trabajadores, incluyendo los que trabajan independientemente, los familiares no remunerados, los ocasionales y los pluriempleados. Incluyen no solamente a las personas que están trabajando, sino también a aquellos titulares de un empleo o empresa que están ausentes temporalmente de su trabajo. Las encuestas de hogares constituyen además la única fuente de datos que permite la medición conjunta y mutuamente excluyente de las personas con empleo, de las desempleadas y de las económicamente inactivas. Este es un requisito esencial para la aplicación del marco de la fuerza de trabajo en el que se basan las normas internacionales.
- (3) Las encuestas de hogares tienen como unidades básicas hogares o individuos, frente a las fuentes que tienen como unidades básicas establecimientos, empleos, etc. Los datos de las encuestas de hogares pueden, de esta forma, ser cotejados con otras informaciones suplementarias obtenidas de la misma encuesta, no sólo acerca de los individuos, sino también sobre los hogares o las familias.
- (4) Las encuestas de hogares, al medir los cambios individuales producidos dentro de y entre las categorías de la fuerza de trabajo, pueden ser diseñadas para suministrar no solamente datos acumulativos referidos a un momento o período temporal determinado, sino también datos sobre flujos y variaciones brutas a lo largo del tiempo.

Otro motivo por el que el manual se extiende en el tratamiento de las encuestas de hogares es que en muchos países las demás fuentes, como son las encuestas de establecimientos o los registros administrativos, o bien no existen o son tan incompletas que no resultan aceptables. En muchos países, dada la infraestructura estadística existente, el desarrollo de un programa de encuestas de hogares será una posibilidad más inmediata y menos costosa que un programa adecuado de recogida de datos sobre la población económicamente activa basado en encuestas de establecimientos y registros oficiales.

Hay que señalar, sin embargo, que el acopio de datos a través de las encuestas de hogares tiene determinadas implicaciones en cuanto a coste, calidad de los datos, capacidad para suministrar datos de zonas o grupos pequeños, etc. Estas cuestiones se examinan con mayor detalle en el capítulo 10 relativo a la planificación de la encuesta, donde se comparan las ventajas y limitaciones de las diversas fuentes.

5. ALCANCE Y CONTENIDO DEL MANUAL

El manual consta de 14 capítulos, el primero de los cuales es esta introducción. Los restantes 13 están organizados en dos partes: la parte primera se centra en cuestiones conceptuales y consta de ocho capítulos; la parte segunda trata de aspectos metodológicos y tiene cinco capítulos. El manual se completa con apéndices que incluyen el texto completo de las normas internacionales sobre estadísticas de la población económicamente activa (Resolución I de la Decimotercera CIET, 1982), y un juego de cuestionarios seleccionados de encuestas nacionales de fuerza de trabajo.

La parte primera comprende los temas siguientes: población económicamente activa (capítulo 2); población actualmente activa (fuerza de trabajo) (capítulo 3); población habitualmente activa (capítulo 4); empleo y horas de trabajo (capítulo 5); desempleo (capítulo 6); subempleo (capítulo 7); relaciones entre empleo e ingresos (capítulo 8); principales clasificaciones económicas en función de la industria, la ocupación y la condición en el empleo (capítulo 9).

Los capítulos explican con detalle los conceptos y definiciones establecidos por las normas internacionales. Bajo cada uno de los epígrafes se intenta dilucidar la aplicación adecuada de las normas

internacionales con respecto a los casos límite y a determinadas categorías de trabajadores. Ejemplos de ello son los trabajadores ocasionales, los temporeros, los familiares no remunerados que trabajan o que se encuentran ausentes temporalmente del trabajo, los aprendices y personal en formación, los trabajadores desalentados, los estudiantes a tiempo completo que buscan trabajo, las personas desempleadas que tratan de fundar su propia empresa, las que se dedican a la producción exclusivamente para el propio consumo, los suspendidos de su trabajo sin vínculo formal al empleo, los reclutas y los miembros regulares de las fuerzas armadas.

Cada capítulo describe igualmente los problemas de medición que surgen en las aplicaciones de encuesta, y proporciona ejemplos de soluciones adoptadas en la práctica por diferentes países. Se abordan cuestiones tales como los límites de edad para la medición de la población económicamente activa, la elección de los períodos de referencia, los aspectos de comprensión implicados en la medición de los diversos conceptos, los problemas relativos a la medición de las horas de trabajo (horas de trabajo habituales y horas de trabajo efectivas), en el caso de personas con horarios de trabajo irregulares.

Todos los capítulos de la parte primera comienzan con la definición internacional pertinente, y la mayor parte de ellos incluye un diagrama de flujo que muestra cómo puede ser transformada dicha definición en una secuencia de preguntas para su medición en una encuesta. Estos diagramas han sido diseñados haciendo uso de los cuestionarios de encuesta correspondientes a una larga serie de países. Pueden ser utilizados no solamente como referencia para el diseño de cuestionarios, sino como medio para facilitar la comprensión plena de los conceptos subyacentes y de sus interrelaciones mutuas. Para complementar estos diagramas de flujo de cuestionario, se han añadido los Apéndices 5-13, con extractos de cuestionarios de encuestas nacionales de fuerza de trabajo, a fin de aportar ejemplos sobre la diversidad de redacciones de las preguntas y de los formularios de recogida de datos.

La parte segunda del manual expone las cuestiones técnicas relacionadas con el diseño y funcionamiento de un programa completo de encuesta sobre la población económicamente activa, y en este sentido estudia los principales aspectos que deben ser tenidos en cuenta en la realización de encuestas de hogares. Los cinco capítulos de esta

parte comprenden: planificación, diseño y revisión de la encuesta (capítulo 10); diseño de la muestra (capítulo 11); desarrollo y diseño del cuestionario (capítulo 12); operaciones de la encuesta y procesamiento de los datos (capítulo 13); exactitud de los datos y su evaluación (capítulo 14).

En el capítulo 12 se reúnen los distintos diagramas de flujo de cuestionario presentados en la parte primera del manual. Sobre esta base se ofrece al final del capítulo 13 un programa de tabulación mínimo para la presentación de los resultados más importantes de las encuestas de población económicamente activa. Oportunamente se indican las clasificaciones combinadas por sexo, edad, estado civil, tamaño del hogar, relación con la persona de referencia en el hogar y otras variables del entorno. Sin embargo, el manual no se ocupa de la medición de estas variables del entorno;¹ para el examen de las cuestiones conceptuales y prácticas que esto implica, se hace referencia en especial al *Handbook of household surveys* (Naciones Unidas, 1984), y a *Principles and Recommendations for population and housing censuses* (Naciones Unidas, 1980).

REFERENCIAS

- NACIONES UNIDAS, *Principles and Recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1980).
- *Handbook of household surveys*. Edición revisada, Studies in Methods, serie F, núm. 31, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1984).

¹ Esto mismo se aplica a variables como el nivel de educación, la asistencia a cursos de formación profesional y la recepción de subsidio de desempleo, las cuales, si bien están relacionadas con las estadísticas de empleo, desempleo y subempleo, no pertenecen al programa básico de las encuestas de población activa, tal como se define en las normas internacionales.

Parte I

CONCEPTOS

2.

LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

1. INTRODUCCION

Una encuesta de población económicamente activa es una indagación acerca del número y características de las personas económicamente activas. De conformidad con las normas internacionales, la «población económicamente activa» abarca a todas las personas de uno y otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios definidos por los sistemas de cuentas y balances nacionales de las Naciones Unidas durante un período de referencia especificado. Según estos sistemas, la producción de bienes y servicios abarca toda producción y elaboración de productos primarios, ya sea para el mercado, para el intercambio o para el consumo propio, la producción de todos los demás bienes y servicios para el mercado y, en el caso de los hogares que producen dichos bienes y servicios para el mercado, la parte correspondiente destinada al autoconsumo.

Las normas internacionales emplean el término «población económicamente activa» de forma genérica, y señalan especialmente dos medidas válidas de la población económicamente activa, sin excluir otras posibilidades: «la población habitualmente activa», medida en relación con un período de referencia largo, como puede ser un año; y la «población actualmente activa», medida en relación con un período de referencia corto, como una semana o un día. Un término equivalente a este último es el de «fuerza de trabajo».

La medición de la población económicamente activa implica tres consideraciones básicas: el ámbito de la población que se pretende

abarcas; la línea divisoria entre las actividades económicas y no económicas; y un marco de medición para aplicar esta línea divisoria a aquella población. La finalidad de este capítulo consiste en examinar en detalle los primeros dos puntos. Las cuestiones relativas al marco de medición se contemplan en los dos capítulos posteriores, que tratan de la población actualmente activa y de la población habitualmente activa.

2. AMBITO DE LA POBLACION

Las encuestas de población económicamente activa deberían abarcar en principio a toda la población, independientemente de su categoría de actividad, sexo, estado civil, grupo étnico, etc. En la práctica, sin embargo, pueden ser necesarias algunas restricciones. A este respecto se deben poner de relieve dos consideraciones. La primera se refiere a la determinación del ámbito de la población objeto de la encuesta, es decir, la población que debe ser representada por la encuesta (población total o población civil, incluyendo o excluyendo a la población institucional, etc.). La segunda implica determinar el ámbito de la población de interés, es decir, aquella cuya actividad económica tiene sentido investigar (fijando límites de edad, incluyendo o excluyendo a las personas incapacitadas, etc.).

Límites de edad

Los jóvenes por debajo de una determinada edad, o bien no están físicamente en condiciones de trabajar, o bien no están autorizados a hacerlo a causa de la legislación laboral del país o de la escolaridad obligatoria. Al definir la población cuya actividad económica se ha de investigar, las principales consideraciones en la elección de un límite mínimo de edad son:

(a) la amplitud e intensidad de la participación de los jóvenes en las actividades económicas; y (b) la posibilidad y el coste de medir dicha participación con una precisión aceptable.

En los países donde la escolaridad obligatoria y la legislación sobre edad mínima para admisión al trabajo tienen gran difusión y suelen respetarse, la edad especificada por dichas disposiciones puede utili-

zarse como base para determinar el límite mínimo apropiado para medir la población económicamente activa. Debería tenerse en cuenta, sin embargo, que la legislación sobre edad mínima de admisión al trabajo contempla, por lo general, excepciones para determinados tipos de actividades (trabajo en empresas familiares, como parte de la educación profesional o técnica, trabajos ligeros, artísticos, etc.).

En otros países, sin embargo, este enfoque puede que no sea apropiado. En tales situaciones, el límite mínimo de edad para la medición deberá ser determinado empíricamente sobre la base de las consideraciones (a) y (b) anteriores, haciendo uso, por ejemplo, del conocimiento de expertos o de estudios piloto diseñados especialmente. En relación con (b) hay que señalar que cuando se emplean conscientemente niños y jóvenes en trabajos ilegales es poco probable que este tipo de trabajo se declare en las encuestas ordinarias. Por eso es poco probable igualmente que resulte eficaz rebajar el límite mínimo de edad simplemente para abarcar el trabajo ilegal de niños.

Debe hacerse hincapié en que el objetivo de la fijación de un límite mínimo de edad para la medición no consiste en englobar *in extenso* todos y cada uno de los niños jóvenes dedicados a alguna actividad económica, sino en garantizar que se incluyan todos aquellos que participan en la actividad económica de manera no desdeñable. Esto significa que, una vez fijado el límite mínimo de edad para la medición, puede haber aún niños o jóvenes por debajo de la edad especificada que se dediquen a algún tipo de actividad económica. Cuando este punto sea de especial interés, pueden recogerse periódicamente datos adicionales sobre niños y jóvenes por debajo de la edad mínima adoptada para la medición de la población económicamente activa.

El límite mínimo de edad adoptado en las encuestas de población económicamente activa varía de un país a otro (OIT, 1986). Puede ser de sólo seis años (Egipto) o diez años (Brasil), o bien de 16 años (Suecia, Estados Unidos). La mayoría de los países, sin embargo, establecen el límite mínimo de edad en 14 ó 15 años. Algunos han utilizado límites de edad dobles: uno inferior para el acopio de información sobre la actividad económica, y otro algo superior para la clasificación dentro de la población económicamente activa. Son ejemplos Canadá (14 y 15), India (5 y 15) y Venezuela (10 y 15).

Las normas internacionales se refieren a un límite mínimo de edad para la medición de la población económicamente activa y sus componentes, aunque no se menciona un valor en concreto. Esto significa que ese límite deberá ser determinado de acuerdo con las condiciones dominantes de cada país. Los Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Habitación, de las Naciones Unidas, especifican que el límite mínimo de edad adoptado para las cuestiones censales sobre actividad económica no debería ser nunca superior a 15 años. Se indica además que aquellos países donde una gran proporción de la fuerza de trabajo se dedica a la agricultura (un tipo de actividad en la que normalmente participan muchos niños), tendrán que seleccionar una edad mínima inferior a la de los países muy industrializados, en los que es anormal el empleo de niños de corta edad. Para permitir las comparaciones internacionales, se recomienda que toda tabulación de características económicas que no disponga de una clasificación combinada por grupo de edad detallado debe al menos distinguir entre las personas de edad inferior a 15 años y las que tengan 15 años o más (Naciones Unidas, 1980, párrafo 2.187).

Sea cual fuere el límite de edad adoptado, puede existir, en determinados países, un número importante de niños por debajo de dicha edad ocupados en diversas actividades económicas, por ejemplo en plantaciones u en otros tipos de empresas agrícolas con fines comerciales, o bien en empresas familiares o de pequeña escala que producen para el consumo propio o local. En tales situaciones puede plantearse la necesidad de obtener datos suplementarios acerca del número, características y condiciones de trabajo de estos niños, estén o no incluidos como económicamente activos en las estadísticas ordinarias. En las normas internacionales se contempla explícitamente el acopio periódico de datos adicionales sobre niños y jóvenes por debajo del límite mínimo de edad adoptado para la medición de la población económicamente activa, con miras a estudiar las fases de transición de la actividad escolar a la retribuida, descubrir la relación entre asistencia a la escuela y participación en la actividad económica, y desarrollar, donde sea preciso, medidas de política adecuadas.

Además de un límite mínimo de edad, algunos países se sirven también de un límite máximo. La adopción del mismo significa que todas las personas que lo rebasan quedan excluidas del recuento de la población económicamente activa. Algunos países industrializados

(por ejemplo Dinamarca, Suecia, Noruega, Finlandia), lo han fijado en 74 años. Entre los países en desarrollo, algunos (por ejemplo Egipto, Malasia, México) restringen la investigación sobre características económicas a las personas de menos de 65 años de edad. Sin embargo, la mayor parte de los países no aplican un límite máximo de edad. De forma similar, las normas internacionales no se refieren a un límite máximo de edad para la medición de la población económicamente activa y de sus componentes.

Grupos especiales de población

En principio, las estadísticas de población económicamente activa deberían representar la situación de la población total del país. En su sentido más amplio, la población total está formada por todos los residentes habituales en el país, o bien por todas las personas que se hallaban en el país en el momento de la encuesta. El total de los residentes ordinarios suele denominarse población *de derecho*, y el total de las personas presentes, población *de hecho*. Las implicaciones de la elección entre uno y otro concepto de población sobre el diseño de la muestra y calidad de los datos se examinan en la parte segunda del manual.

En la práctica, las encuestas no siempre incluyen la población total del país, ya se defina como *de derecho* o como *de hecho*. Puede quedar excluido algún grupo, dependiendo de las circunstancias nacionales. Un grupo importante que frecuentemente queda excluido del ámbito de la población encuestada es el de las fuerzas armadas. La información sobre las fuerzas armadas se considera generalmente secreta; por otra parte, el grueso de los miembros de las fuerzas armadas vive en cuarteles o zonas militares, instalaciones que por razones prácticas a menudo quedan fuera del alcance de la encuesta.

Cuando los miembros de las fuerzas armadas no estén cubiertos por la encuesta, debería obtenerse información separada sobre su número, siempre que sea posible, de los organismos oficiales correspondientes, a fin de proporcionar la cifra de la población económicamente activa ajustada a las normas internacionales. En el capítulo 5, que trata del empleo, se examina el concepto de «miembros de las fuerzas armadas» y su tratamiento estadístico.

Aparte de los miembros de las fuerzas armadas que viven en instalaciones militares, muchas encuestas excluyen asimismo a las personas residentes en instituciones. Esta población institucional comprende a las personas que no son miembros de hogares normales, e incluye a los residentes en instalaciones militares, centros penales o correccionales, residencias de escuelas y universidades, institutos religiosos, hospitales, etc. La exclusión de la población institucional obedece básicamente a consideraciones prácticas de muestreo. Su influencia sobre el tamaño de la población económicamente activa total no debería, sin embargo, ser importante. Además del personal adscrito a instituciones y de los miembros de las fuerzas armadas (excluidos solamente cuando no viven formando parte de un hogar, sino en residencias, cuarteles o alojamientos similares), el número de internos en instituciones dedicados a actividades económicas será normalmente muy pequeño.

En la práctica, por consiguiente, el ámbito de muchas encuestas de población económicamente activa se limita a la población civil no institucional. Por distintos motivos prácticos, las encuestas pueden excluir igualmente de su ámbito algunos otros grupos de población, tales como los extranjeros, los nómadas, las minorías étnicas, los trabajadores inmigrantes de temporada, las personas que carecen de hogar, que habitan en viviendas móviles, que residen en lugares remotos o de difícil acceso, a los marinos mercantes y pescadores residentes en el país, pero embarcados en el momento de la encuesta.

Una cuestión relacionada con lo anterior es si la población económicamente activa debe ser medida en el lugar de residencia o en el lugar de trabajo. Esta cuestión es pertinente para las subclasificaciones regionales de las estadísticas, especialmente cuando se pretende que la encuesta suministre datos sobre áreas pequeñas. Según la medición se realice en el lugar de residencia o en el de trabajo, los resultados obtenidos pueden diferir sustancialmente en zonas pequeñas donde sea habitual el traslado de ida y vuelta, diario o semanal, al lugar de trabajo. El total nacional de la población económicamente activa puede llegar a verse afectado por tales medidas dispares, especialmente cuando los residentes cruzan diariamente las fronteras de su país de residencia para trabajar en otro país vecino.

En general, para una interpretación y análisis adecuados es importante que el ámbito de una encuesta sea cuidadosamente definido

y minuciosamente descrito. Se deberá especificar claramente qué grupos están excluidos o incluidos, qué concepto de población se utiliza (*de derecho o de hecho*), y en qué forma se mide la población económicamente activa (lugar de residencia o de trabajo).

3. AMBITO DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Actividad económica y límites de la producción en el SCN

Una comprensión clara del concepto y delimitación de la actividad económica es fundamental para la correcta aplicación de las definiciones de empleo, desempleo y población económicamente activa en las encuestas de hogares o de individuos. Aunque la frontera estricta que separa las actividades económicas y no económicas es materia de convención, a no ser que se trace una línea exacta no será posible determinar el correcto tratamiento estadístico de muchas situaciones que se dan en la práctica y, en consecuencia, las estadísticas resultantes estarán sujetas con mayor probabilidad a controversias y a errores de respuesta.

El concepto de actividad económica adoptado por la Decimotercera CIET (1982) para la medición de la población económicamente activa se define en términos de la producción de bienes y servicios tal como han sido establecidos en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas (en adelante SCN; Naciones Unidas, 1968a). De esta forma, las personas deberán ser consideradas económicamente activas si (y sólo si) contribuyen o están disponibles para contribuir a la producción de aquellos bienes y servicios que están dentro de los límites de producción del SCN. El uso de una definición uniforme de actividad económica sirve para garantizar que los conceptos de actividad de las estadísticas de empleo y de producción son consistentes, facilitando así el análisis conjunto de ambas series de estadísticas.

La actividad económica, tal como se define en el SCN actual, abarca toda la producción de mercado y algunos tipos de producción no de mercado, incluyendo la producción y elaboración de productos primarios para autoconsumo, la construcción por cuenta propia y otras producciones de activos fijos para uso propio. Excluye las actividades no remuneradas, como son las tareas domésticas no retribuidas y los servicios voluntarios a la comunidad.

La producción de bienes y servicios especificada por el SCN comprende:

- (a) la producción de bienes y servicios destinada normalmente a la venta en el mercado a un precio que pretende cubrir su costo de producción (SCN párrafo 6.2 y pág. 232);
- (b) la producción de otros bienes y servicios no vendidos normalmente a un precio destinado a cubrir el costo de producción; estos artículos van desde los servicios públicos y los servicios privados no lucrativos para los hogares, a los servicios domésticos prestados por una familia a otra (SCN párrafo 6.2 y pág. 235); y
- (c) los tipos de producción para autoconsumo y la formación de capital fijo para uso propio que se especifican (SCN, párrafos 6.19 y 6.23):
 - (c1) toda producción de artículos primarios para el autoconsumo, es decir, los productos característicos de la agricultura, caza, pesca, silvicultura, minas y canteras;
 - (c2) la elaboración de los artículos primarios por sus productores a fin de obtener bienes como mantequilla, queso, harina, vino, aceite, tejidos o mobiliario para uso propio, se vendan o no algunos de estos productos en el mercado;
 - (c3) la producción para autoconsumo de otros géneros únicamente cuando son producidos también para el mercado por los mismos hogares;
 - (c4) toda producción de activos fijos para uso propio, es decir, la construcción por cuenta propia de edificios, carreteras y obras similares, así como la fabricación de herramientas, instrumentos, recipientes y artículos análogos que tengan una vida esperada de uso de un año o más; y
- (c5) la renta total de las viviendas ocupadas por el propietario.

El concepto de actividad económica para la medición de la población económicamente activa comprende todas las actividades correspondientes a (a), (b) y (c) que hemos definido anteriormente, con

la excepción de (c5). Este último apartado representa un valor monetario imputado, más bien que una actividad. Por conveniencia designamos aquí como producción de mercado (o actividades de mercado) la correspondiente a (a) y (b), mientras que la correspondiente a (c1) hasta (c4) se denomina producción no de mercado (o actividades no de mercado). El resultado de sumar ambas producciones, la de mercado y la no destinada al mercado, constituye el conjunto de actividades económicas. Todas las demás actividades se denominan no económicas. La distinción entre producción de mercado y no de mercado subraya convenientemente el hecho de que la actividad económica incluye algunos tipos de producción que no son de mercado; por otro lado, los métodos a utilizar para identificar la actividad económica de los individuos en las encuestas pueden diferir según el tipo de producción. En el diagrama 1 se muestra esquemáticamente el alcance de la actividad económica en términos de los diferentes tipos de producción realizada.

Es preciso advertir que la delimitación actual de la producción en el SCN excluye los siguientes tipos de producción para autoconsumo: la elaboración de productos primarios por familias que no los producen; la producción de otros artículos por familias que no venden parte alguna de los mismos en el mercado; y la reparación y mantenimiento de edificios y otras construcciones por las familias para sí mismas. También excluye las actividades domésticas no retribuidas, tales como cocinar alimentos para el propio consumo, coser o reparar ropas para uso propio, la enseñanza o crianza de los propios hijos.

El fundamento para la inclusión de determinados tipos de producciones no destinadas al mercado y la exclusión de otras en la definición actual del SCN, estriba en la importancia relativa que tienen estas actividades en muchos países, y en la frecuente existencia de equivalencias «próximas» de mercado, es decir, en la existencia de bienes y servicios idénticos o muy parecidos que normalmente también están disponibles en el mercado (Naciones Unidas, 1986a). Existen igualmente consideraciones de carácter práctico. Cuando son las mismas personas las que se dedican a la producción de mercado y no de mercado, suele ser imposible en la práctica medir por separado ambos componentes; de esta forma, al establecer los límites de producción del SCN era preciso, o bien incluir ambos componentes, o bien excluirllos. Y puesto que la definición SCN pretende cubrir completa-

mente la producción de mercado, se hace necesario incluir también el componente inseparable que no es comercializable. Un argumento similar se aplica al tratamiento especial de la elaboración de productos primarios para autoconsumo, que es inseparable de la producción de dichos artículos cuando son las mismas familias las que la realizan.

En las economías centralmente planificadas que hacen uso del sistema de producción material, el concepto de producción queda reducido a la producción material, esto es, la producción de (1) bienes y (2) servicios relacionados con la producción, reparación, transporte y distribución de bienes (denominados habitualmente servicios materiales). Excluye todos los restantes servicios comprendidos en el concepto SCN (para más detalles ver Naciones Unidas, 1977). En la medición de la población económicamente activa, sin embargo, se incluye el empleo tanto en la esfera productiva como en la no productiva. Las estadísticas se recopilan generalmente de forma que muestren ambas categorías por separado (Naciones Unidas, 1986b).

Producción de mercado

La producción de mercado incluye las actividades de los trabajadores empleados en fábricas, empresas, explotaciones agrarias, comercios, empresas de servicios, empresas del hogar y demás unidades económicas dedicadas a la producción de bienes y servicios que se destinan a ser vendidos en el mercado, ya sea a precios de mercado o subvencionados. Incluye igualmente las actividades de los empleados de la Administración y de otras instituciones de carácter social y económico, aunque su producción no sea vendida en el mercado (o se venda a un precio que no pretende cubrir el costo de producción). En general, la producción de mercado está repartida en todas las actividades que pueden hallarse en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (en lo sucesivo CIIU 1968), es decir, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, explotación de minas y canteras; industrias manufactureras; electricidad, agua y gas; construcción; comercio al por mayor y al por menor, restaurantes y hoteles; transportes, almacenamiento y comunicaciones; establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas; servicios comunitarios, sociales y personales (Naciones Unidas, 1968b).

La producción de mercado lleva consigo normalmente algún tipo de remuneración para quienes contribuyen a ella. Esta remuneración adopta la forma de salario o de beneficio. El salario incluye los pagos en metálico o en especie, se reciban o no en el período en que se realiza el trabajo. El pago en metálico incluye los salarios y sueldos según tarifas por tiempo o pieza, los honorarios y propinas, las primas y gratificaciones, y cualquier otro pago recibido directamente por los trabajadores por el tiempo trabajado o por el trabajo realizado, al igual que por el tiempo no trabajado, como sería el caso de las licencias remuneradas y de las vacaciones pagadas. Los pagos en especie pueden adoptar la forma de alimentos, bebidas, combustible, asignaciones para vivienda o alquileres subvencionados, u otros bienes o servicios. No son infrecuentes como única forma de remuneración en algunos países, especialmente en el caso de los trabajadores agrícolas que reciben una participación en las cosechas, o en el caso de los aprendices que trabajan a cambio de manutención y alojamiento.

La producción por el beneficio es otra forma de producción de mercado. Incluye las actividades de los agricultores, comerciantes, artesanos, tenderos, médicos, abogados y otras personas que gestionan su propia empresa con o sin empleados, hayan tenido o no ventas o clientes durante el período especificado en la encuesta, e incluso aunque no estén obteniendo beneficios actualmente. De forma similar, incluye las actividades de los miembros de la familia que participen en la operación de una empresa del hogar que produzca para el mercado, aunque no se reciban directamente pagos por el trabajo realizado. Incluye igualmente la producción destinada al trueque.

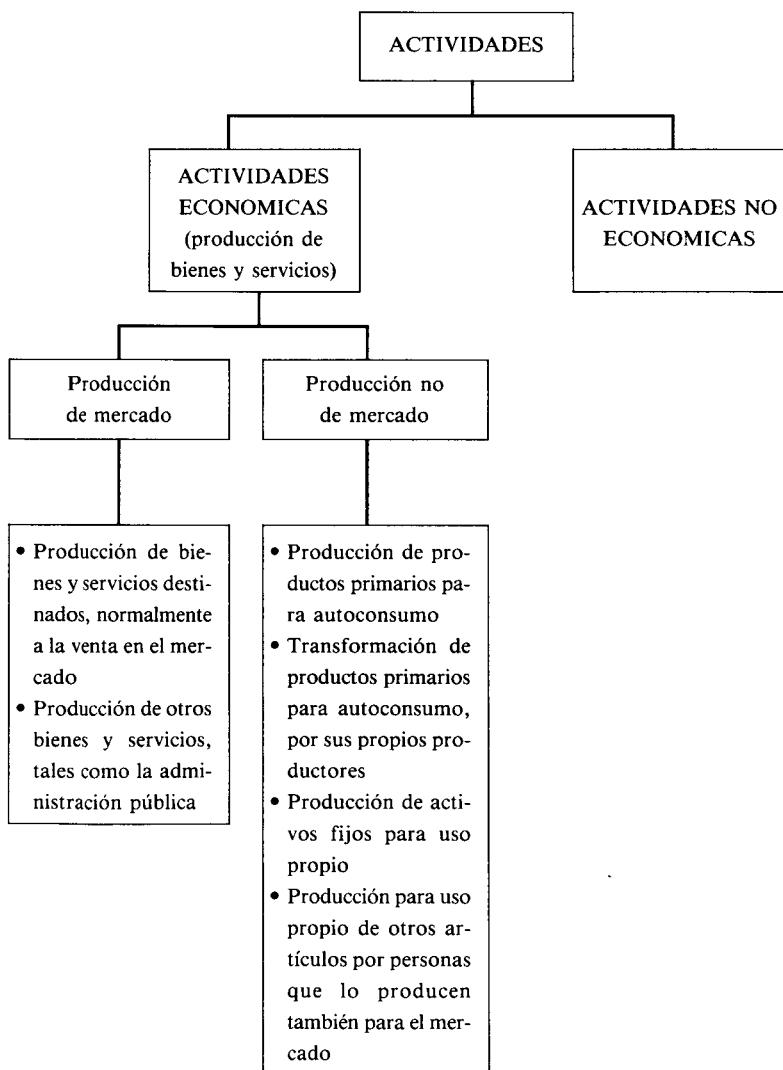
Producción no de mercado

A continuación se exponen los cuatro tipos significativos de producción no de mercado que están incluidos en los límites de producción del SCN:

La producción primaria para autoconsumo comprenden los productos característicos de la agricultura, caza, silvicultura, pesca, minas y canteras. Corresponde a las actividades de la rúbricas principales 1 y 2 de la CIIU 1968. En todo el mundo, muchos agricultores, cazadores, pescadores y demás personas se alimentan a sí mismos y a sus

DIAGRAMA 1.

El alcance de la actividad económica en términos del actual concepto SCN de la producción de bienes y servicios.



CUADRO 1.

Ejemplos de actividades no de mercado comprendidas en el actual concepto SCN de la producción de bienes y servicios

Incluidas todas ellas	Básicamente excluidas (a no ser que se produzca también para el mercado o se considere formación de capital fijo)		
Producción primaria	Elaboración de productos primarios ¹	Formación de capital fijo	
Cultivo y recolección de cosechas, frutas y hortalizas	Trilla y molienda de cereales	Construcciones de viviendas	Reparaciones y mantenimiento ordinarios de viviendas y edificios agrícolas
Producción de huevos, leche y derivados	Fabricación de mantequilla, de ghee (mantequilla clarificada) y de queso	Construcción de edificios para uso agrícola	Ensilaje de cosechas ¹
Caza de animales y aves	Sacrificio de ganado	Construcción de pequeñas embarcaciones y canoas	Acarreo de agua ¹
Corte de leña para combustible, preparación de postes	Curtido de pieles	Preparación del terreno para su cultivo	Sastrería y costura ¹
Recolección de materiales para techar y tejer	Conservación de carne y pescado		Artesanías realizadas con materiales no primarios (por ejemplo repujado de objetos metálicos, calzado de goma)
Fabricación de carbón de leña	Producción de vino, cerveza y licores		Servicios de comadrona
Explotación de minas de sal	Moltruración de semillas oleaginosas		Servicios funerarios
Explotación de turberas	Tejido de cestos y esteras		
	Alfarería		
	Hilados y tejidos		
	Fabricación de muebles		

¹ Fuente: basado en Conceptual framework of the revised SNA, documento conjunto preparado por las oficinas de estadística de la ONU, OCDE, CEE, FMI y el Banco Mundial para el Grupo de Trabajo Intersecretarial sobre las Cuentas Nacionales (Ginebra, CEPE), 3-7 marzo 1986.

familias con las cosechas que cultivan, el ganado que crían, los animales que cazan y el pescado que capturan. Muchos utilizan igualmente las piedras que recogen o la madera que talan para cobijarse y calentarse. Los artículos primarios producidos por los hogares para su propio uso constituyen una parte fundamental del consumo total de los hogares en muchos países, y la correspondiente producción suele incluirse en las cuentas y balances nacionales. Por otro lado, puesto que a medida que avanza el desarrollo y la especialización económica puede producirse un trasvase de la producción para autoconsumo a la producción de mercado, es esencial tener en cuenta también estas actividades de los hogares en las estadísticas de empleo, de forma que se obtenga una medida comparable de la población económicamente activa para períodos distintos o para países distintos. En la primera columna del cuadro 1 se relacionan algunos ejemplos de producción primaria para autocosumo que, de acuerdo con el SCN, deberían incluirse dentro de las actividades económicas.

La elaboración de artículos primarios para autoconsumo comprende actividades tales como la molienda de granos, el sacrificio de ganado, la preparación y conservación de carne, elaboración de mantequilla, queso y otros productos lácteos, fabricación de hilados y tintes, cestos y esteras, muebles y accesorios de madera, etc. Corresponden sobre todo a los grupos 31, 32 y 33 de la rúbrica principal 3 (Industrias Manufactureras) de la CIIU 1968. Existen varios países donde gran número de hogares llevan a cabo importantes volúmenes de elaboraciones primarias de este tipo para su propio uso. Estén o no destinados al mercado los artículos correspondientes, se ha convenido en considerar tales actividades como económicas y, en los casos en que tengan entidad suficiente, suelen registrarse en las cuentas y balances nacionales. Hay que hacer hincapié en que esto solamente ocurre cuando implican la transformación de productos *primarios*. De esta forma, se incluye la molienda de maíz (producto primario), para hacer harina de maíz, pero se excluye el empleo de la harina (producto elaborado) para hacer pan. Del mismo modo, se incluye el hilado de algodón (producto primario), pero la costura de telas (producto elaborado) está excluida. Otros ejemplos pueden verse en la segunda columna del cuadro 1.

Sin embargo, hay que observar que a causa de la especial naturaleza de algunas actividades, puede que en la práctica sea difícil y hasta imposible hacer una distinción bien perfilada entre la elaboración

de productos primarios y de otros productos no primarios. Ocurre esto cuando una actividad implica simultáneamente la transformación de productos primarios y de otro tipo (por ejemplo cocción de alimentos), o cuando la elaboración de productos no primarios está estrechamente relacionada con la de productos primarios realizada por las mismas personas (por ejemplo, tejer telas partiendo de hilo de fabricación casera). Hay que advertir además que el SCN incluye únicamente la transformación para autoconsumo de géneros primarios *por los productos de dichos géneros*, lo que significa que la transformación para autoconsumo de géneros primarios por quienes no los producen está excluida. Así por ejemplo, machacar semillas oleaginosas adquiridas en el mercado no se incluye, pero sí machacar semillas cultivadas por uno mismo.

La producción de activos fijos para uso propio abarca esencialmente la construcción por cuenta propia (rúbrica principal, CIIU 1968). Incluye la construcción de casas, carreteras de uso privado, pozos y otras instalaciones privadas. En ciertos países la construcción de viviendas se lleva a cabo en buena medida por cuenta propia, contribuyendo así al censo de viviendas del país. De forma similar, la producción por cuenta propia de herramientas, instrumentos, recipientes y artículos similares, con una expectativa de vida importante (un año o más, es decir, el tiempo suficiente para ser clasificados como bienes de inversión) se considera también en principio como actividad económica. En la tercera columna del cuadro 1 se indican varios ejemplos. Es preciso mencionar que la construcción por cuenta propia no incluye generalmente las reparaciones. Sin embargo, puede incluir ciertos tipos de mejoras, tales como la ampliación de una casa, la construcción de un segundo piso o la rehabilitación completa de una vivienda.

La producción de otros productos no primarios para autoconsumo comprende principalmente las manufacturas, pero puede incluir también el transporte, las comunicaciones y otros servicios. Estas actividades, realizadas para el consumo propio, se consideran actividad económica *sólo* cuando se llevan a cabo conjuntamente con la producción de mercado. De esta forma, cuando un zapatero, que produce normalmente para el mercado, fabrica zapatos para su familia, se trata de una actividad considerada económica aunque la producción no vaya a ser comercializada. Este tipo de producción no comercializada afecta a la medición de la producción global, del valor

añadido, de la renta, etc., pero generalmente no influye sobre la medición de la población económicamente activa. Ello se debe a que las personas que producen tanto para el mercado como para el autoconsumo estarán ya incluidas entre las económicamente activas a causa de su producción de mercado, con independencias de la producción adicional para consumo propio. La parte de la producción que no se destina al mercado puede, no obstante, afectar a la medición de las horas trabajadas y otros conceptos relacionados.

Resulta claro de la descripción anterior que la producción no de mercado (al igual que la producción de mercado) se define en términos del uso final del producto, y no en virtud del carácter remunerado o no de la producción. Por ejemplo, el cultivo de hortalizas para autoconsumo es producción no de mercado, no porque dicha actividad no sea remunerada, sino porque el producto no está destinado a la venta en el mercado. Es preciso observar igualmente que el uso de la expresión «no de mercado» no significa que no tenga lugar absolutamente ninguna transacción comercial en el proceso de producción. Un ejemplo de producción no de mercado que implica transacciones de mercado es la actividad de la persona que compra semillas en el mercado para cultivar hortalizas, pero se queda con la cosecha para su propio consumo.

Las normas internacionales contienen una estipulación separada con respecto a las personas ocupadas únicamente en la producción de bienes y servicios para el consumo propio y del hogar. En ella se especifica que dichas personas deberán ser consideradas económicamente activas cuando su producción representa una «contribución importante al consumo total del hogar». Esta disposición sirve para excluir de la población económicamente activa a aquellas personas ocupadas meramente en alguna actividad secundaria que no sea de mercado, como las que cultivan hortalizas en el jardín de su casa, pero cuya subsistencia no depende de esto en una medida importante. El tratamiento especial que reciben estas personas es conforme con las estadísticas de la contabilidad nacional, las cuales acostumbran a excluir a aquellas actividades no de mercado que se consideran insignificantes. La cuestión de cómo aplicar dicha estipulación sobre una «contribución importante» a las encuestas será examinada en el capítulo 5, al tratar del empleo.

Ejemplos de actividades especiales

En muchos países, una parte sustancial de la población trabaja en empleos remunerados, en entidades privadas o del sector público, o gestiona explotaciones agrarias o empresas que producen bienes y servicios para ser vendidos en el mercado.

También existen muchas personas, especialmente en las zonas rurales de los países en desarrollo, que cultivan la tierra con el fin de obtener productos agrarios derivados para el autoconsumo. Dada la definición de actividad económica mencionada anteriormente, resulta claro que todas estas actividades tienen carácter económico, y que las personas que intervienen en ellas pertenecen a la población económicamente activa. Sin embargo, se dan muchas situaciones fronterizas en las que no resulta inmediatamente obvio si determinados tipos de actividades deben ser consideradas económicas, y si quienes las practican son personas económicamente activas o no.

La lista A, que reproducimos a continuación, proporciona algunos ejemplos de actividades especiales que deberán ser consideradas económicas de acuerdo con el concepto de producción de bienes y servicios del SCN descrito anteriormente (producción de mercado y no de mercado). Una segunda lista (B) contiene ejemplos de otras actividades que no deben ser consideradas económicas cuando se trata de medir la población económicamente activa. Ambas listas complementan los ejemplos del cuadro 1 que se refieren a la producción no de mercado.

Lista A: Ejemplos de situaciones que *deben ser consideradas como actividad económica*, de conformidad con el concepto de producción de bienes y servicios del SCN:

- A1. Venta de periódicos o de billetes de lotería; limpieza de parabrisas de automóviles en los semáforos a cambio de propinas;
- A2. Gerencia de la propia empresa o hacienda, aunque no se trabaje directamente en la producción;
- A3. Reparación de útiles de trabajo para su utilización futura, por ejemplo cuando un pescador repara su barco o red para futuras expediciones de pesca;

- A4. Compra o instalación de equipos, y adquisición de suministros como preparación para la apertura de un nuevo negocio;
- A5. Trabajo sin paga en una empresa familiar, pero con una participación en las ganancias;
- A6. Trabajo no remunerado en una empresa dirigida por un familiar que vive en el mismo hogar (por ejemplo, limpieza y selección de los cultivos comerciales);
- A7. Trabajo en el propio domicilio, práctica predominante en algunas empresas en las cuales la producción, en todo o en parte, se asigna a diferentes personas o familias para su realización en el propio domicilio, recibándose el pago por unidad de obra realizada, como ocurre con el maestro tejedor que asigna tareas a los diferentes hogares, o el fabricante de *bidi* (cigarrillos locales envueltos en hoja de tabaco) que dispone la producción de *bidis* mediante la distribución del trabajo entre diferentes hogares;
- A8. Trabajo en permuta, es decir, la práctica de algunos países por la que se intercambia trabajo entre familias con fines productivos, como sería el caso del trabajo realizado mediante convenio por el titular de una explotación agrícola o por miembros de su familia en la finca de otro agricultor;
- A9. Producción de bienes o servicios para trueque, como por ejemplo la práctica de algunas familias nómadas que intercambian leche de oveja, mantequilla u otros productos caseros por vestidos o calzado producidos por otras familias;
- A10. Trabajo atado, es decir, el realizado para un patrono, propietario o prestamista a fin de satisfacer una obligación (normalmente una deuda), sin remuneración o con remuneración inferior a lo normal, hasta la cancelación de dicha obligación;
- A11. Servicios domésticos remunerados, incluyendo el cuidado y la enseñanza de niños en los hogares de otras personas, a cambio de pagos en efectivo, manutención y alojamiento, o bien otros pagos en especie como por ejemplo el vestido;
- A12. Cocción de alimentos para los obreros que trabajan en la hacienda propia, cuando aquéllos se suministran como parte de sus salarios;

- A13. El aprendizaje y la capacitación en el puesto de trabajo relacionados con las actividades productivas de una empresa, aunque no se reciba remuneración alguna;
- A14. La actividad religiosa retribuida de los miembros de órdenes religiosas;
- A15. Las funciones militares del personal militar profesional y de los conscriptos, así como las tareas equivalentes dentro de los servicios civiles.

Lista B: Ejemplos de situaciones que *no deben ser consideradas como actividad económica*, o, dicho de otro modo, que caen fuera de los lindes de la producción fijados por el SCN:

- B1. Trabajo realizado sin remuneración para un miembro de la familia que no posee una hacienda o empresa, sino que es a su vez un receptor de sueldo: por ejemplo, mecanografiar para un cónyuge, cuando éste(a) es a su vez abogado(a) en una empresa;
- B2. Trabajo sin remuneración para un miembro del hogar que no es familiar: por ejemplo, el trabajo en una tienda de comestibles propiedad de un inquilino;
- B3. Trabajo sin remuneración para un familiar que no vive en el mismo hogar: por ejemplo, ayuda prestada en el salón de té de un tío que reside en otro hogar (sin embargo, tal como se sugiere en los Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Habitación, de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 1980), allí donde sea costumbre, especialmente en el caso de los jóvenes, trabajar sin paga en una empresa económica dirigida por un familiar que no reside en la misma vivienda, este trabajo puede ser considerado actividad económica);
- B4. Actividades domésticas no remuneradas, tareas tales como trabajar en el hogar, cortar el césped, pintar la casa;
- B5. Formación no relacionada con las actividades productivas de una empresa, aunque se reciba un subsidio financiero que permita recibirla: por ejemplo, estudiantes de enfermería o de laboratorio;
- B6. Servicios voluntarios para organizaciones tales como hospi-

tales locales, asociaciones de padres o de alumnos, trabajo comunitario no remunerado para reparar una carretera, etc.;

- B7. Trabajo en granjas o talleres correccionales, aunque se reciba a cambio alguna forma de indemnización. En el SCN, los pagos a reclusos y sus costos de alimentación y alojamiento no son considerados producción, sino parte del consumo público intermedio;
- B8. Inversión en un negocio sin contribuir a su gestión o funcionamiento práctico, por ejemplo la tenencia de acciones de una sociedad.

Las dos series de ejemplos dadas anteriormente no son exhaustivas. En la práctica se presentan muchas otras situaciones, como son los sistemas de formación en el empleo que actualmente están siendo desarrollados en la mayor parte de los países europeos, y los diversos tipos de aprendizaje no remunerado habituales en muchos países de Africa. Al estudiar el empleo en el capítulo 5 se darán algunas directrices para el tratamiento estadístico adecuado de estas situaciones. En general, la disyuntiva de incluir o no una actividad en el ámbito de la actividad económica deberá examinarse con referencia a los detalles de la definición SCN sobre producción de bienes y servicios, en el contexto de la medición de la población económicamente activa y de las circunstancias nacionales predominantes.

Tratamiento de las actividades ilegales

El concepto SCN de actividad económica no distingue entre la naturaleza legal e *ilegal* de las actividades. No obstante, es preciso diferenciar dos tipos de actividades ilegales. Las primeras son las actividades legales en sí mismas, pero realizadas de forma ilegal: emplear inmigrantes ilegales en una finca de cítricos, trabajar en la industria de la construcción sin los correspondientes permisos, vender mercancías sin licencia, trabajar en forma encubierta por motivos de evasión de impuestos, o por temor a perder las prestaciones del seguro de desempleo, o porque el empleador desea evitar los pagos de la seguridad social u otros requisitos de la legislación laboral. Estas actividades deben ser consideradas en principio como económicas. En la práctica, sin embargo, su medición es problemática. En consecuencia resulta difícil evaluar sus efectos sobre las estadísticas del empleo y del desempleo (Estados Unidos, 1984).

El segundo tipo de actividad ilegal se refiere a actividades que son ilegales en sí mismas, como ocurre en algunos países con la prostitución pública, la usura y el tráfico de drogas. El tratamiento estadístico apropiado de tales actividades no está conceptualmente claro y no es posible dar aquí una recomendación general. El SCN actual no se refiere a la legalidad de una actividad al decidir si es preciso incluirla o no dentro de la producción bruta. En un reciente examen internacional del tema se llegó a la siguiente conclusión: «*en principio* se incluye la producción de bienes y servicios ilegales dentro de la producción bruta, pero el que un país incluya en *la práctica* algún tipo especial de producción ilegal dependerá de su importancia relativa y de la posibilidad de hacer estimaciones fiables» (Naciones Unidas, 1986c). La cuestión habrá de ser debatida más ampliamente en el marco de la próxima revisión del SCN.

Actividades no económicas

Mientras que la definición dada por el SCN de la producción de bienes y servicios abarca una amplia gama de actividades, muchas otras quedan aún fuera de su ámbito. Ejemplos destacados son actividades no remuneradas tales como las labores domésticas, crianza de los propios hijos, confección de vestidos para uso propio, reparaciones del tipo «hágalo usted mismo», almacenamiento de cosechas, acarreo de agua para usos domésticos, ayuda voluntaria en hospitales y reparto gratuito de alimentos a personas de edad avanzada.

El que estas actividades se hallen actualmente fuera de los límites de la actividad económica tal como la define el SCN no significa que no deban ser medidas estadísticamente en absoluto (Goldschmidt-Clermont, 1988). Muchas de estas actividades son realizadas principalmente por mujeres, y se reconoce en ellas una contribución fundamental al bienestar de la sociedad y al desarrollo de la economía. Las normas internacionales contienen una estipulación destinada a identificar a las personas dedicadas a servicios comunitarios y voluntarios no retribuidos, así como a las ocupadas en las actividades domésticas no remuneradas que quedan fuera de los límites de la actividad económica, con el fin de clasificarlas separadamente dentro de la población económicamente inactiva.

Dada la importancia de tales actividades, su medición debería basarse en un marco conceptual adecuado, distinto del utilizado para

la medición de la población económicamente activa. La separación entre ambos marcos es necesaria para garantizar una medición completa que abarque a todas las personas que han realizado servicios voluntarios o actividades domésticas no remuneradas, hayan estado o no dedicadas también a una actividad económica.

Servicios comunitarios y voluntarios no remunerados

En la mayor parte de los países, los servicios sociales del tipo de enseñanza, atención médica y asistencia a niños y ancianos se prestan en todo o en parte por voluntarios que trabajan en proyectos comunitarios o en organizaciones privadas sin fines de lucro. Algunas veces los servicios de emergencia, por ejemplo el salvamento marítimo o los bomberos, se organizan también a base de voluntarios. En muchos países el desarrollo, y especialmente en las zonas rurales, los miembros de las familias suelen trabajar de forma voluntaria en tareas de mejora de la comunidad, como construir escuelas, pozos, zanjas, limpiar depósitos, etc.

En general, la finalidad del trabajo voluntario consiste en proporcionar un servicio a los demás que de otro modo no existiría. En una encuesta realizada como complemento a la Encuesta Canadiense de la Fuerza de Trabajo, las actividades voluntarias fueron definidas como «actos de libre voluntad, no remunerados, mediante los cuales un individuo transmite un bien o servicio a otro individuo, a una organización o a la comunidad» (Canadá, 1987). Los tres rasgos básicos de una actividad voluntaria son: (a) la actividad carece esencialmente de remuneración; (b) se lleva a cabo voluntariamente y sin coacción, a diferencia por ejemplo del servicio militar obligatorio; y (c) se efectúa para una organización o comunidad, o para una persona sin relación familiar que habita fuera del propio hogar. Para un examen más detallado del trabajo voluntario en los diferentes países, véanse, entre otros, Gidron (1980), Paterson (1982), Le Net y Werquin (1985), Jonkers (1988), y las referencias que los mismos aportan.

Actividades domésticas no remuneradas

Muchas actividades domésticas no remuneradas se encuentran próximas al límite que separa la actividad económica, por lo que su ex-

clusión es objeto de convención. Por ejemplo, en las familias rurales, donde los alimentos frescos se preparan a diario, resulta difícil trazar la línea divisoria entre procesar alimentos (actividad que está dentro de los límites) y cocinar para la propia familia (actividad excluida). Por otro lado, mientras que hacer la comida para la propia familia queda fuera del ámbito de la actividad económica, cocinar para los obreros de la propia hacienda está incluido, debido a que los alimentos se suministran como parte del salario de estos obreros.

Para fines de medición, las actividades domésticas no remuneradas pueden ser definidas con ayuda del criterio denominado «de tercera persona». De acuerdo con este criterio, las actividades domésticas no remuneradas pueden diferenciarse de las otras actividades no remuneradas realizadas por los miembros de la familia (por ejemplo comer, estudiar, ver la televisión, jugar al tenis) por el hecho de que, mientras que estas últimas solamente pueden ser realizadas por el miembro de la familia correspondiente, las primeras podrían ser efectuadas por algún otro (una tercera persona), sin disminuir su utilidad indirecta. De esta forma, la realización de las tareas escolares en casa, o tocar el piano en casa para el propio disfrute no constituyen actividades domésticas, pero lavar los platos o reparar el horno sí lo son. Para una formulación más precisa del criterio de tercera persona, nos referimos a Hawrylyshyn (1977).

Como mejor se pueden identificar y medir las actividades domésticas no remuneradas es mediante encuestas sobre utilización del tiempo, en las que se interroga a los individuos acerca de sus actividades diarias a lo largo de un determinado período, utilizando métodos adecuados de recopilación de datos. Para un análisis de las encuestas sobre el empleo del tiempo, en relación con las encuestas de la población activa, nos referimos a Hoffmann (1981).

Revisión de los límites de producción del SCN

En la actualidad, el SCN está siendo sometido a revisión por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas y por otras organizaciones nacionales e internacionales (IARIW, 1986). Una de las cuestiones que la revisión examinará es el trazado del límite divisorio de producción. Esto ya ha sido debatido por el Cuarto Encuentro del Grupo de Expertos para la Revisión del SCN (Banco Mundial, 1987).

A continuación se resumen las conclusiones alcanzadas en este encuentro en relación con los límites de producción del SCN y otras cuestiones afines.

Se llegó al acuerdo de que la actual frontera de producción del SCN no debería ser modificada de forma importante considerándose, sin embargo, que era preciso hacer alguna aclaración, especialmente con respecto a la producción para autoconsumo.

Provisionalmente se definió la *producción* como creación de bienes y servicios que sean (a) intercambiados en el mercado, o (b) capaces de ser comercializados, o (c) producidos mediante factores de producción adquiridos en el mercado (por ejemplo la producción de servicios públicos).

Se convino además que, cuando se publicase el SCN, esta definición general debería ir acompañada de una extensa lista con ejemplos de los tipos de *bienes* que habitualmente se producen para autoconsumo, especialmente en los países en desarrollo, y que eventualmente podrían ser incluidos dentro de los límites de producción. En la práctica, tales bienes solamente deben ser incluidos en la contabilidad cuando su producción represente una proporción importante de la oferta total de dichos bienes en un determinado país. Se formuló otra recomendación en el sentido de eliminar las actuales restricciones que sólo permiten incluir estos bienes cuando los ingredientes utilizados son productos primarios, o se fabrican con materiales de producción propia, o cuando una parte de la producción se vende en el mercado.

Sin embargo, se consideró que todos los servicios producidos por cuenta propia debían quedar fuera del límite de producción. El argumento dado para la exclusión de dichos servicios fue que, contrariamente al caso de los bienes, los servicios son consumidos inmediatamente después de su producción por cuenta propia, y por ende no están disponibles para la venta en el mercado.

La reunión del Grupo de Expertos examinó asimismo el tratamiento de determinadas actividades llevadas a cabo para el autoconsumo. Se acordó que el almacenamiento de cosechas y el acarreo de agua debían incluirse dentro de los límites de la producción. El almacenamiento se consideró como parte del proceso de cultivo y producción

de cosechas. Se juzgó que el acarreo de agua era equivalente a la recolección de frutas y verduras, y que debía ser tratado del mismo modo que la producción de un bien que consistiese en poner el agua a disposición allí donde fuera necesaria. Ambas actividades están actualmente excluidas de los límites de producción, a no ser que se venda una parte del producto.

Se acordó igualmente incluir las siguientes actividades por cuenta propia dentro de los límites de la producción, siempre que la cuantía de esta producción por cuenta propia sea una proporción significativa de la producción total de los correspondientes artículos de un determinado país: costura y sastrería; artesanía a base de productos no primarios; confección de cestos y esteras; alfarería; tejeduría de telas; ebanistería. De esta forma quedarían eliminadas las restricciones actuales que imponen que los materiales hayan de ser primarios y producidos por los mismos hogares, y que parte de la producción sea vendida en el mercado.

Se confirmó que la construcción y las grandes reparaciones o reformas en viviendas y edificios de uso agrícola, efectuadas por sus propietarios, están ya dentro de los límites de la producción como creación de capital fijo. A este respecto se especificó que una gran reparación o reforma es la que alarga la vida de uso esperada del edificio o aumenta su productividad, a diferencia de las reparaciones ordinarias o de mantenimiento, que sirven para corregir desperfectos o conservar los edificios en estado de funcionamiento. Las reparaciones y mantenimiento ordinarios por cuenta propia se pueden subdividir en dos categorías tomando como referencia los inmuebles arrendados comercialmente. Las reparaciones menores que normalmente realiza el arrendatario (por ejemplo pintar las paredes), no deben considerarse dentro de la esfera productiva. Otras reparaciones de mayor entidad (por ejemplo el revoque completo de una pared) supuestamente deben ser financiadas por el propietario, empleando normalmente a alguna empresa comercial para llevarlas a cabo; y cuando tales actividades las realice el mismo propietario, ya se trate de una vivienda ocupada por su propio dueño o de una vivienda alquilada a terceros, es preciso incluirlas dentro de los límites de la producción.

Las actividades comunitarias se incluirán en el ámbito productivo cuando la propia naturaleza de las mismas las coloque dentro de

dicho ámbito. En estos casos, la definición de producción por cuenta propia ha de interpretarse en un sentido más amplio que la producción para el consumo del hogar individual que produce el bien. De acuerdo con el trazado de la frontera de la producción, los activos fijos producidos en forma comunitaria, como son la construcción de carreteras, escuelas, etc., deben ser tratados como bienes y valorados a precios de mercado, incluyendo un valor imputado correspondiente a la mano de obra empleada en la construcción del bien. Por el contrario, la mano de obra suministrada sin cargo, o a costos muy reducidos, para el funcionamiento de escuelas misionales, hospitales, asociaciones comunitarias, agencias asistenciales privadas y demás instituciones sin fines de lucro debe ser considerada como servicio y valorada según la retribución realmente abonada, la cual podrá ser muy baja o, en el caso del trabajo voluntario, exactamente cero.

Las modificaciones propuestas de los límites de producción SCN afectarán la medición de la población económicamente activa en mayor o menor grado dependiendo de la estructura de producción del país. El perímetro actual de la actividad económica se verá a la vez estrechado y ensanchado.

Dicho perímetro se verá *estrechado* al introducir la condición de que las actividades no de mercado estén dentro del mismo únicamente cuando tengan relación con la producción de bienes, en contraposición a la de servicios. El SCN actual, aunque en este respecto se refiere también principalmente a los bienes, no excluye de forma tan categórica a los servicios producidos para autoconsumo. Otra disposición que puede reducir el ámbito de la actividad económica es la propuesta de incluir la producción para autoconsumo solamente en el caso de aquellos bienes que, en un determinado país, sean producidos por cuenta propia en proporciones importantes.

El perímetro de la actividad económica se verá *ensanchado* al incluir las actividades de almacenamiento y de transporte de agua para el consumo propio dentro de la producción primaria, y al eliminar las actuales restricciones referentes a la elaboración de productos primarios y la producción de productos no primarios para autoconsumo. En la medida en que estas actividades representan una contribución importante a la oferta total de ese tipo de bienes en un país, las modificaciones propuestas tenderán hacia la inclusión de cualquier transformación de dichos bienes, independientemente de la na-

turaliza primaria o no de los materiales empleados y de la forma en que hayan sido obtenidos. De forma similar, se incluirá la producción de bienes no primarios para el propio consumo, sean o no vendidos algunos de ellos por sus productores en el mercado. También se ampliará la frontera de la producción en relación con la reparación y mantenimiento de viviendas y edificios de labranza. Aparte de las grandes reparaciones o reformas, consideradas como formación de capital fijo, se incluirán igualmente los demás arreglos y trabajos de mantenimiento por cuenta propia de edificaciones de uso agrícola, siempre que se correspondan con los que, en el caso de inmuebles en alquiler, normalmente serían realizados por sus propietarios.

En cuanto a las actividades que caen fuera de los límites SCN, de las conclusiones del Encuentro del Grupo de Expertos se deduce que las actividades domésticas no remuneradas seguirán estando excluidas, excepto por lo que toca a las actividades por cuenta propia señaladas en los párrafos anteriores. La exclusión de la esfera productiva se aplica en especial a los *servicios* domésticos no remunerados, porque una vez realizados no pueden satisfacer el criterio de ser comercializables.

La revisión proyectada clarificará el ámbito del trabajo voluntario. Si se aprueban las propuestas, el trabajo voluntario para la construcción de bienes de capital (por ejemplo carreteras, puentes, escuelas) será considerado actividad económica, mientras que los servicios voluntarios (por ejemplo la enseñanza escolar, asistencia sanitaria, reparto de alimentos) seguirán estando excluidos del ámbito de la actividad económica.

4. CUESTIONES DE MEDICION

Prácticas nacionales

Para la medición de la población económicamente activa en las encuestas de hogares, el concepto de actividad económica descrito en este capítulo debe ser traducido en preguntas adecuadas para el cuestionario de la encuesta. «Adecuadas» significa que las preguntas deben ser fácilmente comprendidas por los entrevistados, y al mismo tiempo apropiadas para satisfacer los requisitos del perito estadístico

en cuanto a la fiabilidad de los datos. Debido a la complejidad del concepto de actividad económica, puede que esto resulte una tarea bastante ardua. Se trata, no obstante, de una condición básica, que establece el marco para la clasificación de la población económicamente activa y para toda la subsiguiente información recogida en el curso de la entrevista. Cualquier malentendido en esta etapa inicial podría tener un impacto irreparable sobre la entrevista en su conjunto y sobre los resultados de la encuesta. Por consiguiente, es fundamental que se preste una atención esmerada, en el diseño y realización de la encuesta, a la aplicación práctica del concepto de actividad económica.

La mayoría de las encuestas tratan de lograr esto mediante la formulación de una o varias preguntas precodificadas y cuidadosamente pensadas en el formulario de la encuesta, y dotando a los encuestadores, a través de instrucciones verbales y escritas, de aclaraciones sobre el ámbito de la actividad económica para la medición de la población económicamente activa, ilustradas con varios ejemplos de las actividades que deben ser incluidas y de las que no deben serlo.

La revisión de alrededor de 40 cuestionarios de encuestas nacionales de fuerza de trabajo indica que, de forma casi invariable, la pregunta introductoria acerca de la actividad económica se plantea en torno a la palabra clave «trabajo». Por lo general el término «trabajo» aparece calificado con ulteriores especificaciones, como: trabajo retribuido; trabajo por paga, beneficio o ganancia familiar; trabajo por dinero o por participación en los resultados de la producción; trabajo en un empleo, negocio o hacienda; trabajo como asalariado o como independiente.

En muchos casos, la pregunta introductoria va seguida de notas explicativas o de una o más preguntas exploratorias adicionales. Las más frecuentes de éstas se refieren al trabajo familiar no remunerado, al ocasional y a otros tipos de actividades económicas que, según señala la experiencia, los entrevistados pueden omitir en su respuesta a la pregunta inicial. Algunos cuestionarios incluyen preguntas exploratorias muy específicas formuladas para acomodarse a las circunstancias nacionales. Tres ejemplos utilizados en tres países diferentes son:

- (1) ¿Es usted o algún miembro de su familia trabajador independiente, como por ejemplo agricultor, propietario de una tien-

da o taller? ¿Realizó usted algún trabajo sin remuneración en este negocio durante la última semana? (Noruega, 1986).

- (2) ¿Trabajó usted como mínimo una hora en su propio negocio, o en un negocio propiedad de otra persona? ¿Trabajó por un sueldo o salario, en metálico o en especie? ¿Trabajó en la granja, finca o majada de su familia? ¿Recogió leña, fabricó cerveza o cestos, etc. para su venta? ¿Ejerció algún oficio, comercio o profesión, o proporcionó servicios (tales como transporte), para la venta? ¿Trabajó como meritorio o aprendiz por un sueldo o salario, en metálico o en especie? ¿Trabajó sin paga en la casa, granja, etc. de un vecino, como parte de un intercambio mutuo de trabajo? (Botswana, 1984).
- (3) ¿Realizó usted o ayudó a realizar alguna actividad la semana pasada, pagada o no, dentro o fuera de su casa, en la calle o ruta, aunque fuera por poco tiempo? Por ejemplo, ayudar en un almacén, kiosco o verdulería. Vender artesanías, comidas, verduras, diarios, lotería o cosméticos. Sembrar, cosechar o criar animales para la venta. Lavar, planchar o coser ropa para afuera. Fabricar dulces, quesos o tejidos para vender. Cuidar o atender niños o ancianos por un pago (Argentina/Paraguay, 1985).

El examen de las instrucciones a los entrevistadores usadas en distintos países demuestra que, en relación con las preguntas introductorias y exploratorias sobre actividad económica, los manuales de formación contienen esencialmente tres tipos de directrices: (a) una explicación de los conceptos de trabajo y de actividad económica; (b) una advertencia de que la forma en que los entrevistados o los entrevistadores comprenden el concepto puede diferir de lo que se trata de medir; y (c) una lista de ejemplos suplementarios de actividades situadas en el mismo límite, y que deben ser excluidas o incluidas a efectos de la encuesta. En el apéndice a este capítulo se proporcionan ejemplos tomados de encuestas de la fuerza de trabajo de cuatro países (Estados Unidos, República Federal de Alemania, Egipto y Botswana).

Aspectos de comprensión

La comprensión subjetiva que los entrevistadores y los entrevistados tienen de la noción de «trabajo» y «actividad económica» rara

vez será tan completa como la que contemplan las definiciones de la encuesta. Aquí pueden influir también las percepciones de carácter cultural sobre las funciones de cada uno de los sexos. Por ejemplo, existe una tendencia general en muchas culturas a considerar a las mujeres primordialmente como amas de casa, y por tanto a ignorar cualquier actividad económica que puedan realizar. Este puede ser el caso especialmente cuando la actividad económica se realiza en el hogar, en vez de en un lugar de trabajo fuera de casa. Otro problema consiste en que determinadas actividades realizadas generalmente por mujeres, en especial las agrícolas y otras similares cuya finalidad sea el autoconsumo, están situadas en la línea divisoria de la actividad económica definida por el SCN, y por ello son susceptibles de falsas interpretaciones, no solamente por parte de los entrevistadores o de los informantes sustitutos, sino también por parte de las mujeres que responden por ellas mismas. Los problemas de comprensión frecuentemente llevan a subestimar la actividad económica en las encuestas. Se ha comprobado que esto es especialmente importante al calibrar la actividad económica de las mujeres (Agarwal, 1985; Ware, 1986; Wainerman, 1988).

Las normas internacionales hacen hincapié en la importancia de disponer de una base estadística apropiada sobre la participación de la mujer en las actividades económicas, con miras a su utilización en la formulación y control de programas relacionados con la participación de la mujer en el desarrollo, y con la promoción de la igualdad entre los sexos. Reconociendo los problemas de medición que ello implica, las normas internacionales recomiendan que se revisen cuidadosamente los métodos de recopilación de datos, con el fin de obtener estadísticas más fiables sobre la participación de las mujeres en las actividades económicas, y para evitar sesgos en la cobertura de hombres y mujeres. Se insta a los países a realizar, donde sea necesario, investigaciones que tengan por objeto identificar el alcance, naturaleza y fuentes de los posibles sesgos y desarrollar métodos adecuados para su reducción. Entre las posibles fuentes de sesgos de carácter sexista que llevan a subestimar la participación de la mujer en la actividad económica, las normas internacionales mencionan tres de manera especial: cobertura incompleta de las actividades económicas no remuneradas, fallo de los informantes y de los encuestadores al omitir alguna de las múltiples ocupaciones de las mujeres, y la intervención de informantes sustitutos.

Una investigación reciente (Schwarz, 1987) indica que la comprensión subjetiva de términos como «actividad económica» o «trabajo por sueldo, salario o beneficio» depende de la forma y probablemente de la cuantía de la remuneración percibida, de los antecedentes laborales del informante y, cuando éste responde por otra persona de la familia, también de los antecedentes laborales de la persona investigada. Una clara comprensión de la forma en que la gente interpreta estos términos (y asimismo otros términos de uso corriente en encuestas, tales como «ausencia del trabajo», «en busca de empleo»), puede tener implicaciones importantes en el diseño de cuestionarios y en la ejecución de la encuesta. Estos aspectos cognoscitivos están recibiendo cada vez mayor atención por parte de quienes realizan encuestas nacionales de hogares sobre la población económicamente activa. Los párrafos siguientes aportan algunos ejemplos basados en estudios realizados en Estados Unidos, India y Costa Rica.

Como respuesta a la pregunta sobre «trabajo remunerado realizado durante la pasada semana», planteada en un estudio experimental realizado en Estados Unidos y analizado por Schwarz (1987), una pequeña muestra de estudiantes universitarios informó, entre otras respuestas, que habían donado sangre, segado el césped del vecino, o cuidado de los niños. Posteriormente otros estudiantes y una muestra de empleados de la universidad fueron interrogados sobre cuáles de estas actividades consideraban como trabajo remunerado. Los resultados demostraron que no todos juzgaban tales actividades como trabajo remunerado. Pero los estudiantes tenían una mayor propensión que los empleados de la universidad a incluir estas actividades en la categoría de trabajo remunerado, lo que indica que la noción de trabajo remunerado puede verse influida por la situación del sujeto respecto al empleo. Se halló también que el número de estudiantes entrevistados que catalogaban tales actividades como trabajo remunerado descendía bruscamente cuando se añadía que el pago era en especie y no en metálico. Esto indica que los sujetos, en general, pueden estar inclinados a considerar los pagos en especie como un intercambio de favores, en vez de compensación por los trabajos realizados. Una de las conclusiones del estudio fue que las preguntas introductorias de las encuestas nacionales, formuladas en términos de «trabajo remunerado», tienden a ser comprendidas como referidas únicamente a las formas ordinarias de empleo, prescindiendo del trabajo ocasional y del retribuido en especie, lo que puede provocar una subestimación de la actividad económica.

Este problema de medición es aún más agudo en los países donde las formas ordinarias de empleo no están demasiado extendidas, especialmente cuando se trata de medir las actividades económicas de las mujeres en las zonas rurales. Algunas pruebas de ello se pueden encontrar en los resultados de un estudio patrocinado por la OIT y llevado a cabo en tres distritos de Uttar Pradesh, India (Anker y cols., 1987). Una de las finalidades del estudio consistía en analizar el efecto de distintos métodos para recopilar información sobre las actividades económicas de la mujer en las zonas rurales. Se dividió una muestra de 1.621 hogares en una jerarquía de submuestras, de acuerdo con un diseño específico de encuesta que combinaba dos tipos distintos de formato de cuestionario, la asignación de entrevistadores varones en vez de mujeres, y reglas para la elección de informantes sustitutos como alternativa a los sujetos primarios. El primer formato de cuestionario estaba basado en preguntas centradas en palabras clave como «actividad principal», «actividad secundaria», «cualquier trabajo que aporte ganancias», etc. El segundo estaba basado en un inventario de actividades y solicitaba de cada sujeto información sobre su dedicación a alguna de las 14 actividades relacionadas en el inventario.

Por lo que se refiere a la comprensión de las preguntas, los resultados mostraban fuertes incrementos en las actividades declaradas cuando se utilizaba el inventario de actividades en vez del formato básico de palabras clave. La lista de actividades daba como resultado una tasa de actividad del 88,3 por ciento, comparada con el 15,7 por ciento obtenido cuando se planteaba únicamente una pregunta con palabra clave formulada en términos generales. Sin embargo, la diferencia disminuía a medida que se multiplicaban las preguntas con palabra clave, en particular cuando las preguntas adicionales versaban sobre actividades específicas. De esta forma, las diferencias entre resultados según el tipo de formato de cuestionario se volvían insignificantes cuando se planteaba una secuencia adecuada de preguntas con palabra clave. La conclusión a la que se llegó fue que ningún tipo de cuestionario era intrínsecamente superior a los demás. En cuanto al problema de los entrevistadores masculinos o femeninos, y de los informantes sustitutos frente a la respuesta del sujeto primario, se halló que sus efectos sobre los resultados de la encuesta tenían una importancia secundaria, variando en general de acuerdo con el formato de cuestionario utilizado.

Resultados similares, aunque menos extremados, fueron los obtenidos en otras dos encuestas metodológicas de la OIT llevadas a

cabo en Costa Rica y en Kerala, India, en 1983/84 (OIT, 1983-84), en las que únicamente los sujetos que contestaban negativamente a la pregunta de introducción acerca del «trabajo por sueldo o salario, beneficios o ganancia familiar» eran explorados mediante las listas de actividades del diagrama de flujo 1. En relación con los rubros incluidos en estas listas, hay que advertir que algunos de ellos (costura, sastrería, reparación de calzado, acarreo de agua), deben ser considerados actividades económicas solamente cuando se llevan a cabo conjuntamente con la producción de mercado, como se indica en el punto P42 de la lista de Costa Rica. Cuando tales actividades por cuenta propia sean importantes para una determinada economía puede ser útil recopilar información al respecto, con independencia de que las personas que las ejercen deban ser clasificadas como económicamente activas.

Entre las 2.055 personas que en la encuesta de Costa Rica declararon inicialmente no haber trabajador por paga, beneficios o ganancia familiar, al ser sondeadas mediante la lista de actividades se encontraron 102 que habían estado ocupadas en algún tipo de actividad económica durante la semana de referencia. Esto suponía un 4,2 por ciento de incremento sobre el número indicado de personas que participaban en la actividad económica. Una estimación preliminar del porcentaje de incremento equivalente en la encuesta de Kerala fue del 5,4 por ciento. Además de su función exploratoria, la lista de actividades, al ser parte integrante del cuestionario, puede servir de recordatorio para el encuestador a lo largo de toda la entrevista de la gama de actividades que deben ser consideradas económicas. Esto puede explicar, hasta cierto punto, el efecto relativamente pequeño de la lista de actividades que se pudo observar en las encuestas de Costa Rica y de Kerala en comparación con los resultados de Uttar Pradesh mencionados en primer lugar.

Es preciso señalar que además de la redacción de las preguntas, existen otros factores que pueden influir sobre los resultados de una encuesta, como por ejemplo el orden de las mismas preguntas, su forma (abiertas o precodificadas), y el método de cumplimentación del cuestionario (entrevista personal, telefónica o mediante cuestionario rellenado por el propio sujeto). Algunas de estas cuestiones serán tratadas en el capítulo 12, relativo al desarrollo y diseño del cuestionario. Para más detalles ver Naciones Unidas (1984; 1985).

Conclusiones

El concepto de actividad económica del SCN es complejo y, por consiguiente, no siempre resulta de fácil aplicación en las encuestas de población económicamente activa. Sin embargo, la medición no debería ser difícil en el caso de personas que trabajan a tiempo completo todo el año en trabajos remunerados o empleos independientes. Cualquiera de las preguntas convencionales de introducción sobre «trabajo» o «actividad económica», que se usan en las encuestas firmemente implantadas debería bastar para obtener respuestas exactas de las personas con dichas características de empleo. Pero a medida que la condición laboral se desvía de estas situaciones «tipo», más importantes se vuelven los problemas de comprensión examinados en esta sección. Las personas dedicadas a actividades económicas tales como trabajo a tiempo parcial, ocasional, en el propio domicilio, ocupaciones familiares no remuneradas, o producciones no destinadas al mercado quizás no reconocerán la pregunta introductoria como aplicable a su caso. Por eso muchas actividades quedan sin declarar cuando es ésta la única pregunta que se hace.

Las demostraciones empíricas han revelado que el riesgo de subestimar la actividad económica es mucho mayor en el caso de mujeres que en el de hombres. Es posible reducir esta subestimación a base de complementar las preguntas introductorias convencionales con otras apropiadas, de tipo exploratorio, especialmente cuando las últimas no están formuladas en términos generales, sino que se refieren a actividades específicas, y también prescindiendo por completo de las preguntas introductorias o que incluyen palabras clave. Lo más apropiado dependerá de las circunstancias del país, y especialmente de la amplitud y naturaleza de las situaciones laborales atípicas que predominan. Cuando tales situaciones sean frecuentes y variadas, los sondeos mediante lista de actividades pueden revelarse más útiles, a efectos prácticos, que añadir el cuestionario una larga secuencia separada de preguntas. La lista de actividades debería, en la medida de lo posible, abarcar el mayor número posible de aquellas actividades que habitualmente se realizan en el país, cuando haya razones para pensar que sin dicho sondeo no serían declaradas. Por eso la extensión y el contenido de las listas de actividades apropiadas pueden variar de un país a otro.

Se ha comprobado que el propio diseño del cuestionario tiene mayor influencia que la formación de los entrevistadores sobre los re-

sultados de la encuesta (Wainerman, 1988). Sin embargo, el uso de preguntas exploratorias adicionales o de una lista de actividades como parte del cuestionario de la encuesta no vuelve superflua la buena formación de los entrevistadores, ni unas claras explicaciones sobre el alcance de la actividad económica en el manual de instrucciones. Las definiciones y listas de ejemplos dados en este capítulo podrán servir para organizar el material de los cursos y para redactar la parte del manual de instrucciones referente al concepto y límites de la actividad económica.

APENDICE:

INSTRUCCIONES PARA EL ENTREVISTADOR SOBRE EL CONCEPTO DE ACTIVIDAD ECONOMICA: EJEMPLOS DE CUATRO ENCUESTAS NACIONALES DE FUERZA DE TRABAJO

Estados Unidos, Encuesta de Población Actual

El manual de referencia del entrevistador correspondiente a la Encuesta de Población Actual (Estados Unidos, 1987) señala que las siguientes actividades deben ser consideradas como «trabajo»: trabajo remunerado mediante salario o sueldo, incluyendo el trabajo a destajo, a comisión, por propinas o por retribución en especie; trabajar por beneficio u honorarios en el propio negocio, profesión o hacienda, aunque se tenga pérdidas económicas o no se realice venta alguna, o no se preste servicio profesional alguno, o no se efectúe ningún trabajo agrícola, sino que se pase el tiempo simplemente en la reparación de los aperos u otras faenas de la granja; cuidar niños en la modalidad de «padres adoptivos», alquilar habitaciones o servir comida a huéspedes; trabajar sin paga (en tareas distintas de las domésticas) en un negocio o hacienda familiar, como por ejemplo ordenar el almacén, vender, llevar las cuentas, organizar citas, enviar facturas, dar de comer a las gallinas, al ganado u otro tipo de animales, limpiar los utensilios de ordeño, transportar grano, pienso, fertilizante u otros materiales utilizados en la hacienda familiar, trabajar en la huerta (cuando de no hacerlo los productos cultivados tendrían que ser adquiridos), o cualquier otra tarea efectuada en relación con el cultivo, recolección, trilla, preparación o transporte al mercado de cualquier producto agrícola; trabajo e intercambio o compartido entre familias de agricultores, aunque no haya transmisión

de dinero; trabajo remunerado como jurado; participación en funciones oficiales o en programas de capacitación en el puesto, cuando se recibe alguna compensación por el trabajo realizado o por la formación recibida.

Las siguientes actividades, no consideradas como «trabajo», son propuestas a la atención de los encuestadores: trabajo no remunerado que no contribuya al funcionamiento de un negocio o hacienda familiar, como son las labores domésticas, cortar el césped, pintar la casa, trabajar en el jardín (que no sea una granja familiar); trabajo no remunerado realizado para un familiar que reside en el hogar y que no explota una finca o negocio, sino que trabaja por un sueldo o salario; trabajo no remunerado para un miembro del hogar que no está emparentado, o para un pariente que no reside en el mismo hogar; propiedad de un negocio únicamente a título de inversión, sin contribuir a la gestión o funcionamiento del mismo; trabajo voluntario sin remuneración para organizaciones como la Cruz Roja, fondos comunitarios, asociaciones, logias, hermandades, etc.; servicio temporal en la reserva de las Fuerzas Armadas o en la Guardia Nacional.

República Federal de Alemania, microcenso

El manual del entrevistador del Microcenso alemán (Alemania, República Federal de, 1986) relaciona las siguientes categorías de personas o tipos de actividades para ilustrar la noción de trabajo: personas que tienen un contrato de trabajo con un empleador público o privado, incluyendo a los miembros de las Fuerzas Armadas; personas que explotan su propia finca u otro tipo de empresa o que desempeñan de forma independiente una profesión u oficio; trabajo no remunerado sin contrato formal de trabajo en una empresa dirigida por un miembro del hogar o de la familia; colaboración en una granja explotada por la familia, por ejemplo cultivando la tierra, criando ganado, haciendo trabajos de oficina, etc., aunque sea solamente de forma ocasional; trabajo como aprendiz; trabajo durante unas pocas horas (aunque sea tan sólo de una hora a la semana); trabajo ocasional como suplencias, empleos de vacaciones, etc.; trabajo retribuido realizado por jubilados o por beneficiarios de prestaciones del desempleo para complementar sus ingresos. Los ejemplos dados de actividades no consideradas económicas se refieren a las labores domésticas y a servicios civiles no remunerados como jurado, tutor legal, consejero municipal, etc.

Egipto, encuesta de la fuerza de trabajo

En comparación con las encuestas realizadas en los países industrializados, las instrucciones para el entrevistador en las encuestas de la población activa de los países en desarrollo dan mayor importancia a las actividades relacionadas con la producción que no está destinada al mercado. Las instrucciones de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Egipto, por ejemplo, definen el concepto de actividad económica señalando «que el trabajo tenga por finalidad procurar ganancias o ingresos para el hogar; que el trabajo sirva para producir bienes y servicios económicos para su comercialización o intercambio, aunque una parte de lo producido se destine al consumo propio; que la producción no se limite exclusivamente al consumo del hogar, a excepción de la producción y elaboración de productos primarios en la agricultura, caza y pesca, minas y canteras» (Egipto, 1987).

Además de estas directrices generales, determinadas actividades deben ser consideradas explícitamente como económicas, «aunque sirvan exclusivamente para el consumo del hogar»: ayudar al jefe de hogar a realizar trabajos agrícolas en el campo, cultivando hortalizas o frutas; pesca; caza; recogida de leña y cañas; ganadería; cría de gallinas y palomas; producción de leche, huevos, queso y mantequilla. Otros ejemplos de actividades económicas son el tejido de esteras y de cestos, el hilado de lana y algodón, la costura destinada a terceros, la venta al menudeo de frutas y verduras, etc. Actividades que no deben ser consideradas económicas son cocinar, hornear o hacer la colada para la familia, instruir a los niños del hogar propio, y coser para los miembros de la familia.

Botswana, encuesta de la fuerza de trabajo 1984/85

El manual del entrevistador de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Botswana indica que, aparte de trabajar para un empleador o en el propio negocio del sujeto, las siguientes actividades deben ser consideradas «trabajo»: el tiempo empleado por los trabajadores autónomos en buscar clientes para un producto o servicio (por ejemplo haciendo ofertas para lograr contratos, visitando a clientes potenciales); el tiempo empleado en asistir a cursos de formación organizados por el patrono, durante el cual se sigue recibiendo un sueldo o salario; las ausencias del trabajo para acudir a una institución de en-

señanza a tiempo parcial, cuando las clases coinciden con los horarios normales de trabajo (Botswana, 1984). Con respecto a las zonas rurales, se proporciona una extensa lista de ejemplos conteniendo actividades que hay que incluir como trabajo, tales como limpiar el terreno, desbrozar, plantar, escardar, ahuyentar a los pájaros de los sembrados, cosechar o recolectar, transportar las cosechas al granero o al mercado, apacentar el ganado, recoger hierba para forraje, ordeñar, hacer la matanza, cazar y pescar para la venta o para el autoconsumo, recoger leña, hacer pan, bizcochos, etc. para el mercado, venderlos, acopiar, clasificar y preparar productos para el mercado, construir edificios de uso agrícola por cuenta propia, construir o reparar la casa de otro por cualquier tipo de remuneración, trabajar en la huerta de otro sin pago, en espera de recibir más tarde el mismo tipo de ayuda.

En cuanto a las actividades que no deben ser consideradas «trabajo», se menciona el trabajo no remunerado para las organizaciones de caridad, el trabajo comunitario no remunerado con fines de autosuficiencia, la asistencia a la escuela, las actividades domésticas como cocinar, lavar, limpiar, traer agua para uso del hogar, la mera posesión de un negocio (como una tienda o una granja) cuando es otro quien lo gestiona y hace funcionar, el traslado hacia y desde el trabajo, la reparación y mantenimiento de la propia casa, cazar y pescar con otros fines que no sean conseguir alimentos (es decir, por afición o deporte), etc.

REFERENCIAS

- AGARWAL, B., «Work participation of rural women in the Third World, some data and conceptual biases», en *Economic and Political Weekly* (Bombay), 21-28 diciembre 1985, vol. XX, núms. 51 y 52, A-155, A-164 (1985).
- ALEMANIA, REP. FED. DE., *Mikrozensus Interviewer-Handbuch*. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt (1986).
- ANKER, R.; KHAN, M. E.; GUPTA, R. B., «Biases in measuring the labour force, Results of a methods test survey in Uttar Pradesh, India», en *International Labour Review* (Ginebra, OIT), marzo-abril 1987, págs. 151-167 (1985).
- ARGENTINA/PARAGUAY, *Proyecto «Mano de obra y tipo de hogar»*, Cuestionario. Argentina: Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Misiones, Centro de Estudios de Población; Paraguay: Dirección General de Estadística y Censos (1985).

- BANCO MUNDIAL, Report on the Fourth Expert Group Meeting on the revision of the SNA, The household sector, Florencia, 29 de agosto - 4 de septiembre 1987. Washington, DC (1987).
- BOTSWANA, *Labour Force Survey 1984/85. Cuestionario y manual del entrevistador*. Gaborone, Central Statistics Office (1984).
- CANADA, *Survey of volunteer activity*, The Labour Force. Ottawa, Statistics Canada, Catálogo 71-001 mensual, octubre 1987, págs. 123-124 (1987).
- CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DEL TRABAJO (CIET), «Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1983-3, págs. XI-XVI (1982).
- EGIPTO, *Labour Force Sample Survey 1987*, Instrucciones. Cairo, Central Agency for Public Mobilisation and Statistics (1987).
- ESTADOS UNIDOS, «The “underground economy” and BLS statistical data», por Richard J. McDonald, en *Monthly Labor Review* (Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics), enero de 1984, págs. 4-18 (1984).
- *Current Population Survey, Interviewers Reference manual*, CPS-250. Washington, DC, US Bureau of the Census (1987).
- GIDRON, B., «Les travailleurs bénévoles dans l'économie sociale», en *Travail et Société*, octubre de 1980, vol. 5, núm. 4, págs. 385-394 (1980).
- GOLDSCHMIDT-CLERMONT, L., *Economic measurements of non-market household activities: Towards the next steps*. Ginebra, OIT (1988).
- HAWRYLYSHYN, O., «Towards a definition of non-market activities», en *Review of Income and Wealth*, marzo de 1977, Seire 23, núm. 1, págs. 79-96 (1977).
- HOFFMANN, E., «Accounting for time in labour force surveys» (texto también en francés y resumen en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1981-1, págs. IX-XX (1981).
- INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR RESEARCH ON INCOME AND WEALTH (IARIW), «Special issue on the review of the United Nations System of National Accounts», en *Review of Income and Wealth*, junio de 1986 (1986).
- JONKERS, T., «Voluntary work», en *Netherlands Official Statistics*. Voorburg/Heerlen, Oficina Central de Estadística de los Países Bajos, vol. 3, núm. 2, págs. 41-45 (1988).
- LE NET, M., y WERQUIN, J., «Le volontariat, Aspects sociaux, économiques et politiques en France et dans le monde», *Notes et Etudes Documentaires*. Paris, La Documentation Française, 1985-5 (1985).
- NACIONES UNIDAS, *A System of National Accounts*. Studies in Methods, serie F, núm. 2, rev. 3, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, párrafos 6.2, 6.19-6.23 (1968a).

- *International Standard Classification of All Economic Activities*. Statistical Papers, serie M, núm. 4, rev. 2, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1968b).
- *Comparisons of the System of National Accounts and the System of Balances of the national economy*, Parte primera, Relaciones Conceptuales, Studies in Methods, serie F, núm. 20, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, párrafos 3.10-3.13 (1977).
- *Principles and Recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1980).
- *Handbook of household surveys*. Edición revisada, Studies in Methods, serie F, núm. 31, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1984).
- *National Household Survey Capability Programme: Developmen and design of survey questionnaires*. Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1985).
- *Handbook of national accounting, accounting for production: Sources and methods*. serie F, núm. 39. Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas parr. 2 (1986a).
- *Draft basic methodological principles governing the compilation of the system of statistical balances of the national economy*. Serie provisional F, núm. 17, rev. 1, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, vol. I, cap. 5 (1986b).
- *Conceptual framework of the revised SNA*, documento conjunto preparado por las oficinas de estadística de las Naciones Unidas, OCDE, CEE, FMI y Banco Mundial, para el Grupo de Trabajo Intersecretariados sobre Cuentas Nacionales, Ginebra, 3-7 de marzo de 1986 (1986c).

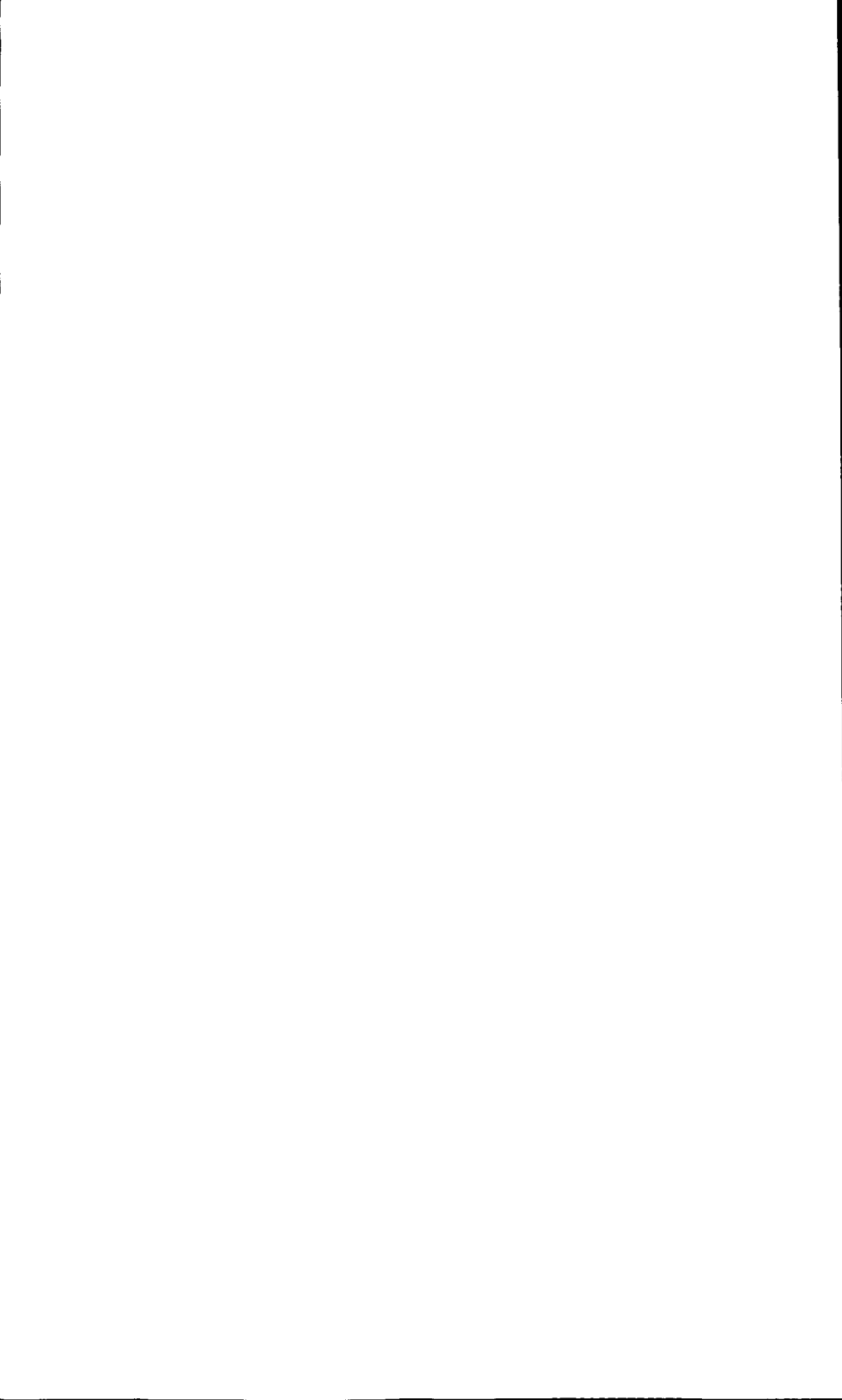
NORWAY, *Labour Force Sample Survey, 2nd Quarter 1986*, Cuestionario. Oslo, Subdepartment for Interview Surveys, Central Bureau of Statistics (1986).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), «La encuesta metodológica de la OIT para la medición del empleo, del desempleo y del subempleo en Costa Rica», por R. M. Trigueros (con traducción del resumen en inglés y francés), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra), 1986-1, págs. IX-XX: y «ILO methodological survey on the measurement of employment, unemployment, underemployment and income in Kerala, India», en *Instructions to field staff*, subseries 3 y 4, cuestionario C. Documento no publicado, Ginebra, Oficina de Estadística de la OIT, septiembre de 1983 (1983-84).

- *Statistical sources and methods*, vol. 3. Economically active population, employment, unemployment and hours of work (household surveys). Ginebra (19867).

PATERSON, H. M., «Voluntary work in Australia», en *Australian Bulletin of Labour* (Bedford Park), marzo de 1982, págs. 95-103 (1982).

- SCHWARZ, N., *Cognitive issues in labour force surveys in a multinational context* (con traducción en francés). Documento preparado para el Grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas del Empleo y del Desempleo, París, 14-16 abril de 1987 (1987).
- WAINERMAN, C. H., «Making female labor force participation count in population censuses: Evidence from Paraguay», en: Sirageldin, I., y Fields, G. S. (edit.): *Research in Human Capital and Development*, vol. 6, Greeywich, Conn (1988).
- WARE, H, *Improving statistics and indicators on women using household surveys*. Borrador de documento de trabajo preparado para el International Research and Training Institute for the Advancement of Women (INSTRAW), Santo Domingo y Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1986).



3.

LA POBLACION ACTUALMENTE ACTIVA (LA FUERZA DE TRABAJO)

1. INTRODUCCION

La «población actualmente activa» comprende todas las personas que, teniendo una edad mínima especificada, cumplen los requisitos para ser incluidas en la categoría de personas con empleo o desempleadas, tal como se describe en los capítulos 5 y 6 de este manual. Se utiliza como sinónimo la expresión «fuerza de trabajo». La población activa en el período de referencia (fuerza de trabajo) es la medida de la población económicamente activa más ampliamente usada. Se basa en un período de referencia corto, como por ejemplo una semana o un día, y se usa para medir la situación corriente de la economía en materia de empleo y desempleo, así como las características que tiene actualmente el empleo de la población. Es posible evaluar los cambios que sobrevienen a lo largo del tiempo a base de repetir la medición a intervalos suficientemente frecuentes. La medición de la población actualmente activa se apoya en el marco de la fuerza de trabajo.

La expresión «fuerza de trabajo», tal como se define en las normas internacionales y se emplea en la literatura estadística de las cuatro últimas décadas, está relacionada con un enfoque especial para la medición del empleo y del desempleo. Esencialmente, este enfoque consiste en catalogar a las personas de acuerdo con sus actividades durante un período de referencia corto (una semana o un día), aplicando un conjunto específico de reglas de prioridad. El mismo enfoque ha llevado al desarrollo de un marco especial para la medi-

ción, conocido como «marco de la fuerza de trabajo». Otra medida de la población económicamente activa, denominada «población habitualmente activa» en las normas internacionales, se refiere a la actividad principal de las personas a lo largo de un período de referencia largo, como por ejemplo un año (ver capítulo 4).

El objetivo de este catálogo consiste en proporcionar una panorámica del marco de la fuerza de trabajo y de la lógica que lo sostiene. En la sección 2 se describen las categorías básicas («con empleo», «desempleado» y «no perteneciente a la fuerza de trabajo», y los principales rasgos del marco de la fuerza de trabajo (el principio de actividad, las reglas de prioridad y el período de referencia de una semana o de un día). La catalogación de las personas que no pertenecen a la fuerza de trabajo (población actualmente inactiva) en función de los motivos de su inactividad, y los argumentos para ello, se esbozan en la sección 3. Por último, la sección 4 se ocupa de la aplicabilidad de este marco y de algunas cuestiones afines, como por ejemplo las líneas divisorias entre categorías y la heterogeneidad dentro de las categorías.

La medición del empleo y del desempleo y las cuestiones especiales sobre límites que surgen se tratan con mayor detalle en dos capítulos separados, uno de ellos sobre empleo y horas de trabajo (capítulo 5) y el otro sobre el desempleo (capítulo 6). Los problemas de heterogeneidad dentro de las categorías de empleo y de desempleo serán examinados asimismo con mayor detalle allí. Un capítulo aparte trata de forma específica el subempleo (capítulo 7).

2. EL MARCO DE LA FUERZA DE TRABAJO

Categorías e identidades básicas

Tomando como base un conjunto específico de reglas, el marco de la fuerza de trabajo clasifica, en un momento determinado, a la población que tiene la edad mínima especificada para la medición de la población económicamente activa en tres categorías exhaustivas y mutuamente excluyentes: con empleo, desempleados y no pertenecientes a la fuerza de trabajo. Las categorías de las personas con empleo y de las desempleadas constituyen juntas la fuerza de trabajo o población actualmente activa, con la cual se mide el número de perso-

nas que forman la oferta de mano de obra en un momento determinado. la tercera categoría (no pertenecientes a la fuerza de trabajo), una vez sumadas las personas que no alcanzan el mínimo de edad especificado para la medición de la población económicamente activa, representa la población actualmente no activa. Estas relaciones puede expresarse así:

$$\text{Población} = \text{Fuerza de trabajo} + \text{No pertenecientes a la fuerza de trabajo}$$

y

$$\text{Fuerza de trabajo} = \text{Con empleo} + \text{Desempleados}$$

El contenido exacto de las categorías depende de la forma en que se defina cada una de ellas. La Decimotercera Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (OIT, 1983) define el empleo en término de empleo asalariado y empleo independiente: el empleo asalariado comprende a las personas que durante el período de referencia realizaron algún trabajo a cambio de sueldo o salario, en metálico o en especie, así como a las personas que tienen un vínculo formal con su empleo, pero que temporalmente no trabajan; el empleo independiente comprende a las personas que durante el período de referencia realizaron algún trabajo para obtener beneficios o ganancias familiares, en metálico o en especie, y a las personas propietarias de una empresa que temporalmente no trabajan. La definición internacional del desempleo abarca a las personas que durante el período de referencia estaban (a) sin empleo; (b) disponibles para trabajar; y (c) en busca de empleo. Sin embargo, la resolución adoptada por la CIET en 1982 permite suprimir el criterio de «busca de empleo» en aquellas situaciones en que los métodos convencionales de búsqueda de trabajo tienen una relevancia limitada. Estos elementos de las definiciones internacionales de empleo y desempleo, ajustados al marco de la fuerza de trabajo, se muestran gráficamente en el diagrama 2.

En el marco de la fuerza de trabajo se insertan determinadas reglas para distribuir a la población entre las tres categorías básicas (con empleo, desempleados y no pertenecientes a la fuerza de trabajo). Estas reglas poseen tres características principales. La primera de ellas es el concepto de período de referencia, el cual debe ser lo suficientemente corto para reflejar la situación de oferta de mano de obra en un momento específico. La segunda característica es el concepto de

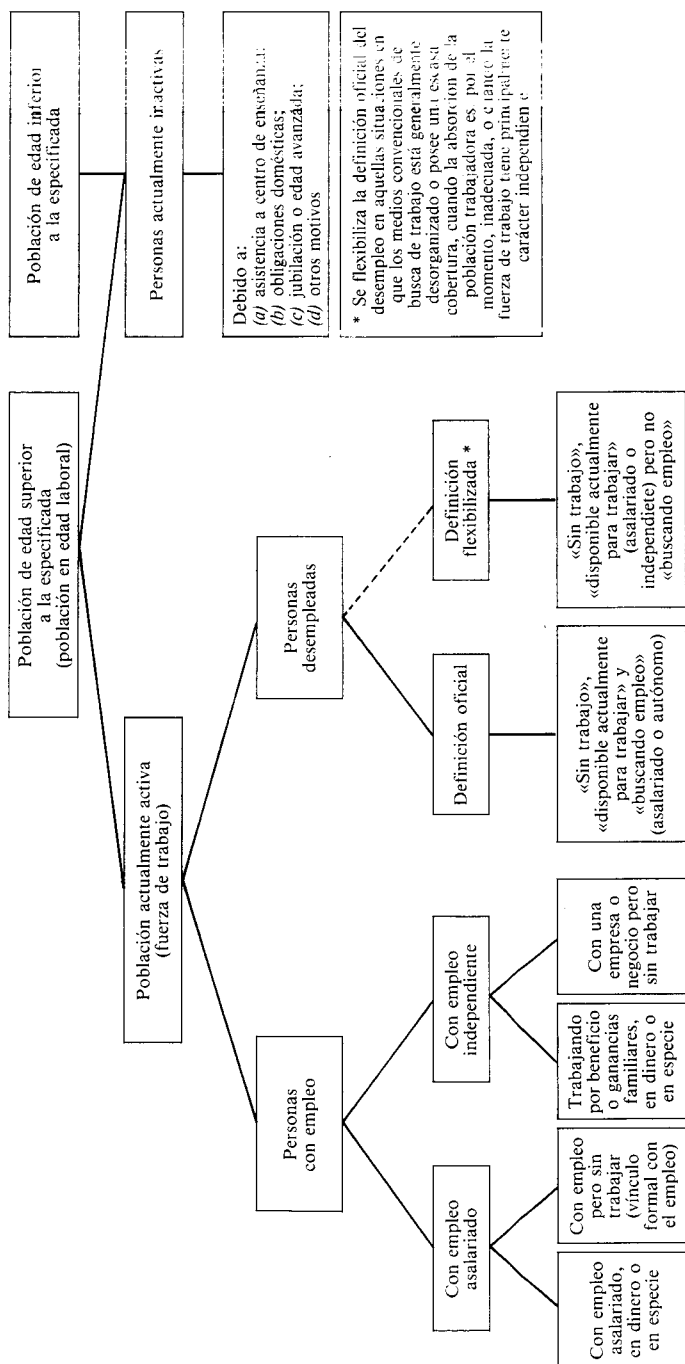
categoría de actividad, según el cual la población se clasifica en alguna de las tres categorías señaladas en virtud de la actividad realizada durante el período corto de referencia especificado: para poder ser incluido en la fuerza de trabajo, el sujeto debe estar trabajando o, de forma más precisa, debe tener un empleo o una empresa en la que trabaja normalmente (con empleo, o bien debe estar buscando y/o estar disponible para trabajar (desempleado). La tercera característica del marco de la fuerza de trabajo es la utilización de un conjunto de reglas de prioridad para garantizar que cada sujeto sea clasificado únicamente en una de las tres categorías básicas de dicho marco.

Estas reglas se aplican en las encuestas de hogares o de individuos en tres fases. Primeramente se identifica la población en edad de trabajar, de forma que la investigación quede centrada exclusivamente en este grupo de población. La «población en edad de trabajar» se refiere a la población cuya edad está por encima de un mínimo especificado, el cual puede diferir de un país a otro de acuerdo con las circunstancias nacionales (ver capítulo 2). La segunda fase consiste en identificar a las personas incluidas en la población en edad de trabajar que, durante el corto período de referencia escogido para la encuesta, estaban trabajando o bien temporalmente ausentes del trabajo (la categoría de personas con empleo). La última fase es la identificación, entre las personas restantes, de aquéllas que estaban buscando empleo y/o disponibles para el mismo (la categoría de desempleados). La tercera categoría (personas no pertenecientes a la fuerza de trabajo) se forma con el resto de los que, no teniendo empleo, tampoco lo están buscando y/o no están disponibles para trabajar, además de las personas que no alcanzan la edad para trabajar. Lo esencial de este marco se muestra gráficamente en el diagrama 3.

Principio de actividad

El principio de actividad en el marco de la fuerza de trabajo estipula que la situación de una persona en la fuerza de trabajo deberá determinarse en función de lo que realmente hizo durante el período de referencia corto. De esta forma, tan sólo las personas dedicadas a una actividad económica, o que estaban buscando y/o disponibles para una actividad semejante, deben ser consideradas aptas para figurar en la fuerza de trabajo. Solamente existen unas pocas excepciones a esta regla, tales como la inclusión entre las personas con

DIAGRAMA 2.
Marco de la fuerza de trabajo (CIET 1982)



empleo de las que están ausente temporalmente del trabajo, o la inclusión entre los desempleados de las personas sin trabajo que no lo están buscando porque ya han encontrado un empleo cuya fecha de iniciación es posterior al período de referencia.

El ámbito de la actividad económica, en la medida aplicable al marco de la fuerza de trabajo, se basa convencionalmente en el concepto de producción de bienes y servicios definidos por el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas. Este concepto engloba a todas las actividades relacionadas con la producción de mercado, y a ciertos tipos de actividades relacionadas con la producción que no es de mercado. Esta última incluye (1) toda producción de productos primarios para autoconsumo; (2) la transformación de productos primarios por sus mismos productores; (3) la producción para autoconsumo de otros artículos, cuando los mismos hogares los producen también para el mercado; y (4) toda producción de activos fijos para uso propio. El concepto y límites de la actividad económica para la medición de la población económicamente activa han sido descritos en detalle en el capítulo 2.

La finalidad del principio de actividad es conseguir que la medición de la fuerza de trabajo sea lo más objetiva posible. Con anterioridad a la adopción del marco de la fuerza de trabajo, la clasificación de la población estaba basada, por lo general, en el concepto de «ocupación remunerada», el cual conducía a la medición de la «población con ocupaciones remuneradas» (Sociedad de Naciones, 1938). Esta última comprendía a las personas que declaraban tener una ocupación, profesión u oficio, con los cuales habían obtenido ingresos, en metálico o en especie, o en los cuales habían colaborado para producir bienes y servicios, con independencia de que hubieran trabajado realmente o buscado trabajo durante el período corriente. La medición de esta población era útil en la medida en que el interés de la época se centraba en mediciones genéricas de la oferta potencial de mano de obra y calificaciones disponibles. Sin embargo, no era una medida adecuada de la fuerza de trabajo en el momento, porque al estar basada en las ocupaciones declaradas, incluía a personas jubiladas que ya no estaban disponibles para trabajar y excluía, por otra parte, a las personas incorporadas recientemente a la fuerza de trabajo que aún no tenían una ocupación que declarar. Por lo demás, esta forma de medir no se prestaba con facilidad a una subdivisión entre personas con empleo y desempleadas. Otro problema con-

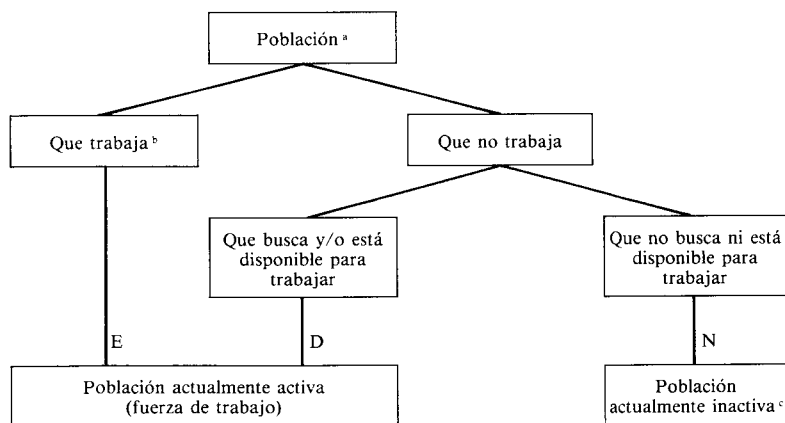
sistía en que la medición implicaba un mayor elemento de interpretación subjetiva, y por consiguiente una mayor probabilidad de sesgos de respuesta y de entrevistador, en comparación con el marco de la fuerza de trabajo, basado sobre el principio de actividad.

Reglas de prioridad

El marco de la fuerza de trabajo hace uso de un conjunto de reglas de prioridad para clasificar a la población en edad de trabajar dentro de las tres categorías básicas del marco: se da precedencia al empleo por encima del desempleo, y al desempleo sobre la inactividad económica. De esta forma, un sujeto que trabaja y que al mismo tiempo busca trabajo es clasificado como con empleo, mientras que el estudiante que asiste a clase y además busca trabajo se clasifica como desempleado. Un corolario de las reglas de prioridad consiste en que el empleo siempre tiene precedencia sobre las demás actividades, independientemente del tiempo que durante el período de referencia se haya dedicado al mismo; la persona que trabaja una hora únicamente durante el período de referencia será clasificada como con empleo por la aplicación del marco de la fuerza de trabajo, aunque al mismo tiempo esté buscando trabajo adicional o asistiendo a la escuela.

DIAGRAMA 3

Marco de clasificación de la fuerza de trabajo, elementos básicos



^a O población en edad laboral.

^b Trabajando o temporalmente ausente del trabajo.

^c Incluye a las personas por debajo de la edad laboral.

E = Con empleo; D = Desempleados; N = No incluidos en la fuerza de trabajo.

Las reglas de prioridad sirven para diversos fines. Proporcionan criterios exentos de ambigüedad que permiten resolver los casos en que haya más de una situación de actividad. Garantizan la asignación de una única categoría a cada persona dentro de la fuerza de trabajo, haciendo con ello que las tres categorías que la componen sean mutuamente excluyentes. Limitan asimismo el concepto de desempleo a la carencia total de trabajo. Más aún, permiten establecer con facilidad relaciones entre el empleo, las horas de trabajo y los ingresos del empleo, lo que tiene aplicación en los análisis de productividad y de otro tipo. Si se utilizasen otras reglas distintas de las de prioridad, como por ejemplo una regla de mayoría o de número mínimo de horas, sería difícil interpretar las estadísticas de empleo y desempleo resultantes sin información adicional. De acuerdo con estas reglas, desempleo no significaría ya la carencia total de trabajo. La medición de las horas de trabajo promedio o totales, o de los ingresos totales o promedios por trabajador debería calcularse tomando como base no solamente las horas trabajadas y los ingresos de quienes tienen empleo, sino también las horas trabajadas y los ingresos de los desempleados, e incluso de las personas clasificadas como no pertenecientes a la fuerza de trabajo.

Las reglas de prioridad, adoptadas por vez primera en 1940 por los Estados Unidos, han sufrido alguna modificación con el transcurso del tiempo. Las reglas originales tenían el siguiente orden de prioridad: (1) trabajando; (2) desempleado; (3) con un empleo pero sin trabajar; y (4) no perteneciente a la fuerza de trabajo (Ducoff y Hagood, 1946). En la actualidad, los que trabajan y los que tiene empleo pero no trabajan constituyen la categoría de personas con empleo. En cambio, con arreglo a las reglas de prioridad antiguas, las personas con empleo que no trabajan y que están buscando trabajo y se encuentran disponibles serían clasificadas como desempleadas. Ahora las personas que tienen empleo y que no trabajan se clasifican siempre como con empleo, aunque estén temporalmente ausentes del mismo no están disponibles para otra ocupación. Esto es conforme con la regla de prioridad vigente, según la cual *cualquier* subcategoría del empleo tiene precedencia sobre *cualquier* subcategoría de desempleo.

Período de referencia

El marco de la fuerza de trabajo está diseñado para evaluar los cambios corrientes en la situación del empleo y del desempleo, ha-

ciendo uso principalmente de los datos obtenidos en las encuestas de hogares. Esto significa que los conceptos de empleo y de desempleo deben referirse a un período de referencia corto, y que la medición debe efectuarse a intervalos de tiempo bastante frecuentes, dependiendo tal frecuencia del sistema estadístico del país, de la disponibilidad de datos corrientes a partir de otras fuentes y de las pautas estacionales del empleo. En las encuestas de hogares o de individuos, un período de referencia corto y reciente minimiza los errores provocados por fallos de memoria. También reduce los problemas estadísticos que pueden surgir a causa de los movimientos de población y de los cambios en la categoría de actividad, en la ocupación y en otras características de la población, puesto que cuanto más largo sea el período de referencia, mayor será la probabilidad de que ocurran tales cambios y movimientos.

Las normas internacionales señalan dos alternativas apropiadas en cuanto a la duración del período de referencia corto: una semana o un día. Para hacer esta recomendación se tuvieron en cuenta, además de los puntos mencionados anteriormente, otros dos: (a) la funcionalidad de la medición; y (b) la consistencia con otros datos. Dado que el empleo y el desempleo son contemplados como conceptos de «stock», es decir, de existencias en un momento dado, las correspondientes estadísticas deben referirse en principio a un instante de tiempo preciso. Ahora bien, para reflejar una situación instantánea, el lapso de tiempo más próximo utilizable en la práctica es un día o una semana. Los censos de población, las estadísticas sobre nóminas de las empresas, las cifras del seguro de desempleo y muchos otros datos afines procedentes de los registros administrativos también se recopilan a menudo con referencia a un día o semana específicos, como por ejemplo la fecha del censo, el día de pago, el último viernes del mes, la semana del calendario que contiene al día 12 del mes, etc.

Resulta instructivo examinar la evolución histórica de la norma internacional sobre la semana o el día. Demuestra la relación entre la elección de un período de referencia y la fuente estadística utilizada. Con referencia a las estadísticas sindicales y del seguro de desempleo, la Segunda CIET definió en 1925 el desempleo como «no tener trabajo como mínimo durante un día» (OIT, 1925); más adelante, en la revisión hecha por la Sexta CIET en 1947, pasó a ser «carecer de empleo en una fecha determinada, y (haber) estado sin empleo y buscándolo durante un plazo mínimo específico no superior a una

semana» (OIT, 1948b). Cuando se introdujo el marco de la fuerza de trabajo por vez primera a nivel internacional, en la Sexta CIET, el período de referencia recomendado por el proyecto para los informes combinados sobre empleo, desempleo y fuerza de trabajo era «un día concreto» (OIT, 1948a, pág. 18), pero posteriormente no fue adoptado en la resolución (OIT, 1948b). En la Octava CIET, cuando ya el uso de encuestas de fuerza de trabajo se había extendido más, el proyecto de informe a la conferencia sugería «un período breve especificado, preferiblemente una semana» (OIT, 1954), pero tampoco fue aceptada esta definición. La Octava Conferencia, sin embargo, adoptó (OIT, 1955) una combinación de «una semana o un día» para la medición del empleo, y de «el día o la semana especificados» para la medición del desempleo, a fin de abarcar los distintos períodos de referencia correspondientes a las diversas fuentes estadísticas del empleo y del desempleo. Finalmente, la Decimotercera CIET de 1982 introdujo una ligera flexibilidad adicional al estipular un «período de referencia corto, *tal como* una semana o un día» (OIT, 1983).

Los resultados estadísticos pueden ser sustancialmente diversos dependiendo de que se use como referencia una semana o un día. La fuerza de trabajo medida con un período de referencia de una semana es necesariamente mayor o al menos igual que la fuerza de trabajo medida usando cualquier día de referencia dentro de la misma semana. Lo anterior responde a la regla de prioridad por la que se da precedencia a la actividad económica, sea cual fuere su duración, sobre las restantes actividades. Una persona económicamente activa durante el día de referencia se considerará igualmente activa durante la semana a que pertenece dicho día. El mismo argumento se aplica al empleo y, por consiguiente, cuando éste se mide durante una semana de referencia es necesariamente mayor o igual que el empleo medido durante un día de referencia de la misma semana. La situación es más compleja por lo que toca al desempleo. En teoría, el desempleo medido durante la semana de referencia debería ser menor o igual que el desempleo medido en función de un día cualquiera de la misma semana. Ello obedece a que algunas de las personas clasificadas como con empleo durante una semana de referencia pueden haber trabajado solamente parte de dicha semana, y haber estado buscando empleo y/o disponibles para trabajar durante los otros días de la semana. Si uno de estos «otros» días es el escogido como período de referencia, las personas en cuestión serían clasificadas como desempleadas. No obstante los resultados se verán también influidos

por la forma en que se apliquen en la práctica los criterios de desempleo «en busca de empleo» y «disponible para trabajar».

La magnitud de la diferencia entre las mediciones semanal y diaria dependerá fundamentalmente del número relativo de personas que cambie de categoría de actividad durante la semana. Si no se dan fluctuaciones durante la semana, las mediciones semanal y diaria coincidirán. Por otro lado, si se producen cambios aleatorios de categoría de actividad de un día para otro durante todos los días de la semana, es posible calcular que la diferencia entre las tasas de participación semanal y diaria en la fuerza de trabajo puede teóricamente alcanzar el 62 por ciento¹. En la práctica, naturalmente, las diferencias no llegan hasta este caso extremo, y normalmente son inferiores al 5 por ciento para el promedio de todos los grupos de edad. Puesto que durante una semana típica pasar del desempleo a cualquiera de las restantes situaciones respecto al empleo dentro de la fuerza de trabajo, y viceversa, es más probable que pasar de pertenecer a la fuerza de trabajo a dejar de hacerlo, son de esperar mayores diferencias entre la medición semanal o diaria para la tasa de desempleo que para la tasa de participación en la fuerza de trabajo.

El cuadro 2 corrobora lo dicho en forma numérica al comparar las tasas de participación en la fuerza de trabajo y de desempleo, semanales y diarias, de hombres y mujeres en las zonas urbanas y rurales de la India, para el período de julio de 1977 a junio de 1978. Es posible observar también que las diferencias entre las tasas de participación en la fuerza de trabajo, así como las diferencias entre las tasas de desempleo son mayores en el caso de las mujeres y en las zonas rurales, es decir, entre los grupos de población que muestran mayor propensión al cambio en la categoría de actividad.

La elección apropiada entre la semana o el día como período de referencia dependerá de las circunstancias nacionales y especialmente

¹ Designando por p la tasa de participación diaria en la fuerza de trabajo, es posible demostrar mediante álgebra elemental que, con hipótesis simplificadas, la tasa de participación semanal en la fuerza de trabajo es igual a $1 - q(q + \pi p)^6$, donde $q = 1 - p$, y π es el coeficiente de correlación entre la categoría de actividad de dos días consecutivos, que se supone constante durante la semana (π es una medida de la variabilidad de la categoría a lo largo del tiempo). Este coeficiente permite la evaluación de la tasa semanal de participación tomando como base la tasa diaria y viceversa. La diferencia entre ambas tasas viene dada por $q - q(q + \pi p)^6$, que tiene su mínimo cuando $\pi = 1$ y su máximo cuando $\pi = 0$ y $p = 28,7$ por ciento, lo que corresponde al valor máximo de 62 por ciento.

CUADRO 2

Comparación de las tasas de participación semanal y diaria en la fuerza de trabajo y de las tasas de desempleo por sexo y lugar de residencia (India 1977-78)

Tasa/ Período de referencia	Urbana		Rural	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Tasa de participación				
Semanal	59,7	16,0	62,4	28,1
Diaria	59,0	14,6	60,9	24,8
Diferencia	0,7	1,4	1,6	3,2
Tasa de desempleo				
Semanal	7,1	10,9	3,6	4,1
Diaria	9,4	14,6	7,1	9,2
Diferencia	-2,3	-3,7	-3,5	-5,1

Fuente: «Report on the second quinquennial survey on employment and unemployment, National Sample Survey: 32nd round (July 1977 — June 1978)» in Sarvekshana (Nueva Delhi, National Sample Organisation), 1981.

de la amplitud de las fluctuaciones semanales o diarias de la categoría de actividad. Cuando la forma dominante de empleo sea permanente y a tiempo completo, es preferible la «semana» como período de referencia. En tales condiciones de empleo, los períodos de referencia de una semana y de un día (de la misma semana) proporcionarán por lo general unos resultados *promedio* similares, pero la ventaja de escoger la semana consiste en que probablemente llevará a resultados con menores *varianzas*. En los casos en que una semana de empleo no signifique, como regla general, una semana entera de empleo a tiempo completo, es decir, cuando están generalizados los trabajos ocasionales, intermitentes, a tiempo parcial, eventuales, y demás clases de trabajo de corta duración, puede ser preferible el período de referencia de un día, ya que proporcionará una instantánea más precisa de la situación del empleo y del desempleo del país que la medición semanal. Sin embargo, es preciso tener presente que los datos resultantes pueden tener varianzas relativamente más altas, precisamente porque la medición se basa en un día solamente.

Vale la pena señalar que la designación de una semana como período de referencia es la más común en las encuestas nacionales de

fuerza de trabajo. Algunos países combinan los períodos de referencia de una semana y de un día dentro de las mismas encuestas para de este modo registrar las fluctuaciones diarias de la situación, además de obtener resultados más estables. Este método de combinar dos períodos de referencia en una misma encuesta se describe en el capítulo 7, en el contexto de la medición del subempleo. Hay que mencionar igualmente que la época escogida para la medición, la selección del período de referencia fijo o móvil, y el tamaño de la muestra constituyen otras consideraciones importantes en el proceso de deducir resultados con un grado suficiente de fiabilidad.

3. PERSONAS FUERA DE LA FUERZA DE TRABAJO

Clasificación de las causas de inactividad

Las personas que no pertenecen a la fuerza de trabajo o, lo que es lo mismo, la «población actualmente inactiva», comprende a todas las personas no clasificadas como con empleo o desempleadas durante el período de referencia, y por ende no activas en ese momento, además de los niños y jóvenes por debajo de la edad mínima para trabajar. De acuerdo con la Decimotercera CIET de 1982, la población actualmente inactiva se clasificará con arreglo a las causas de su inactividad, cuya enumeración es: (a) asistencia a institutos educativos; (b) dedicación a las labores domésticas; (c) jubilación o edad avanzada; (d) otros motivos que se especifiquen, como la enfermedad o incapacidad.

Cuando se adopta la definición internacional de desempleo, los sujetos no clasificados como desempleados que estaban disponibles para trabajar, pero no buscaban trabajo durante el período de referencia, podrán ser identificados y clasificados separadamente dentro de la población actualmente inactiva (OIT, 1983).

Es preciso señalar que la clasificación por razones de inactividad es distinta de la clasificación según situaciones tales como estudiante, ama de casa, pensionista, etc. Esta última clasificación es procedente en el caso de la «población *habitualmente* no activa», cuando la categoría de actividad viene determinada en función de la actividad principal a lo largo de un período de referencia largo. De esta forma, será correcto suponer que, en general, las personas dedicadas

principalmente a los estudios, tareas domésticas, etc. resultarán ser «habitualmente no activas», y por tanto será procedente su clasificación como estudiantes, amas de casa, etc.

De acuerdo con las reglas de prioridad en la clasificación de la actividad actual, los estudiantes, amas de casa, etc., deben ser considerados como con empleo o desempleados, y por tanto actualmente activos, cuando han ejercido cualquier actividad económica por pequeña que sea durante el período de referencia corto. Solamente los estudiantes, amas de casa, etc. que no hayan ejercido absolutamente ninguna actividad económica se clasifican como actualmente inactivos. De ahí se sigue que las personas clasificadas como inactivas a causa de su asistencia a centros de enseñanza no son todos los estudiantes, y que las clasificadas de igual modo por su dedicación a las labores del hogar no son todas las amas de casa. En un sistema así, por tanto, la utilización de categorías como estudiantes, personas que cuidan su hogar, etc. puede ser engañosa.

Además de ello, en el pasado la clasificación de las personas actualmente inactivas como estudiantes, amas de casa, etc. ha impedido con frecuencia su clasificación como económicamente activas, incluso cuando habían trabajado a tiempo parcial o en diferentes ocasiones durante el período de referencia. La norma actualmente en vigor, que recomienda clasificar a las personas corrientemente inactivas según los motivos de su inactividad, en lugar de por su situación habitual, debería contribuir a minimizar esta anomalía y a eliminar posibles causas de subestimación de la actividad económica, especialmente en relación con las mujeres, jóvenes y ancianos.

Orden de las categorías

Dado que un considerable número de individuos pueden ser clasificados en más de una categoría de la población actualmente inactiva (por ejemplo, una persona puede asistir a la escuela o estar jubilado y realizar labores domésticas al mismo tiempo), se deberá establecer un orden de preferencia para clasificar a estas personas en una u otra de las categorías, con objeto de evitar los dobles conteos. Una única clasificación puede obtenerse directamente en la fase de recogida de datos haciendo que cada informante se limite a una respuesta. En este caso se procurará presentar las categorías en el cuestionario de la

encuesta por el orden de preferencia, en parte como recordatorio para el entrevistador, pero también porque las personas tienden a responder con la primera categoría aplicable a su caso. Una solución alternativa sería la de permitir a los informantes más de una respuesta, estableciendo a continuación un orden de preferencia para su clasificación en el momento de procesar los datos.

4. APLICABILIDAD DEL MARCO

Situaciones a las que el marco se adapta mejor

El marco de la fuerza de trabajo descrito arriba es el más apropiado para las situaciones en que el tipo de empleo dominante es la ocupación permanente, asalariada y a tiempo completo. En estas situaciones quien tiene trabajo encajará sin ambigüedades dentro de la categoría de personas con empleo, quien busca y/o está disponible para trabajar entrará dentro de la categoría de desempleado, y los demás quedarán fuera de la fuerza de trabajo. En la práctica, sin embargo, la situación del empleo en un determinado país (o sector económico o área geográfica) diferirá, en mayor o menor grado, de este modelo. Algunas desviaciones pueden carecer de importancia o reducirse al mínimo mediante una aplicación adecuada de los conceptos y definiciones inherentes, aunque las desviaciones más graves exigirán un tratamiento más elaborado, con determinadas implicaciones de tipo estadístico. Por ejemplo, una situación en el empleo podría estar justamente en la línea divisoria entre las categorías de la fuerza de trabajo, con lo que surgirían dudas acerca de su adecuado tratamiento estadístico. Otra situación diferente, aún perteneciendo claramente a una u otra categoría, podría aumentar la heterogeneidad de dicha categoría, creando dificultades para la interpretación de las estadísticas consiguientes. Existen igualmente situaciones que pueden hacer inútil alguna de las categorías de la fuerza de trabajo, como sería la no existencia de desempleo, tal como lo interpretan en el presente contexto las economías centralmente planificadas (Gouriev, 1984).

Línea divisoria entre categorías

Se dice que la situación en el empleo de una persona se encuentra en la línea divisoria entre las categorías de la fuerza de trabajo cuan-

do una ligera alteración en una o más de las características del marco de la fuerza de trabajo traería consigo una modificación en la condición atribuida a dicha persona. Así pues, pueden surgir problemas de delimitación en relación con el concepto de actividad económica, el criterio de prioridad, la duración del período de referencia y otros rasgos del marco descriptivo de la fuerza de trabajo. Por ejemplo, las personas actualmente inactivas, que podrían ser reclasificadas como con empleo en caso de producirse una mínima ampliación del concepto de actividad económica, se hallan en la frontera entre las categorías de con empleo y fuera de la fuerza de trabajo. De forma similar, las personas que trabajan unas pocas horas a la semana y que están en busca de y/o disponibles para trabajar más se encuentran también en el límite entre las categorías de con empleo y desempleadas, ya que su condición dentro de la fuerza de trabajo cambiaría de con empleo a desempleado aplicando un conjunto distinto de reglas de prioridad o con una modificación en el número de horas de trabajo requerido para ser clasificado como con empleo. Los obreros que se contratan por día, y que cada mañana se congregan en lugares especiales de reunión para ser enrolados por un patrono para el trabajo de ese mismo día, están en la línea divisoria entre el empleo y el desempleo, ya que un cambio en la duración del período de referencia podría resultar en su reclasificación de categoría dentro de la fuerza de trabajo.

En general, dadas las tres categorías de la fuerza de trabajo (E, D, N), existen cuatro tipos de posibles situaciones límite: entre el empleo y el desempleo (ED); entre el empleo y la no actividad (EN); entre el desempleo y la no actividad (DN); y entre las tres categorías (EDN). El cuadro 3 muestra dos ejemplos de cada tipo de situación límite. Para resolver las cuestiones de límites es necesario interpretar cuidadosamente las definiciones de empleo y de desempleo a la luz de los aspectos concretos de las situaciones que se están estudiando. Esto exige sólidas definiciones, así como instrumentos de medida fiables. Al desarrollar las definiciones nacionales de fuerza de trabajo, empleo y desempleo, es preciso encontrar el equilibrio entre la necesidad de detalles concretos indispensables para un análisis válido de las condiciones de empleo propias de un país, y la necesidad de principios generales que den flexibilidad frente a situaciones futuras no previstas. Empezando con un conjunto de definiciones del empleo y del desempleo, se construye un acervo de experiencias a medida que, con el paso del tiempo, se van abordando nuevas situaciones. Esta

experiencia puede ser utilizada para resolver nuevas cuestiones sobre casos dudosos, completando las definiciones iniciales de empleo y de desempleo, y así sucesivamente. Existe obviamente un límite para este proceso, impuesto por las restricciones inherentes a las actividades de recogida de datos (por ejemplo formación de los entrevistadores, carga para el informante).

CUADRO 3

Ejemplos de situaciones o de personas que se encuentran en la línea divisoria entre categorías de la fuerza de trabajo

Línea divisoria	Ejemplo 1	Ejemplo 2
ED	Jornalero	En suspensión temporal de trabajo
EN	Producción enteramente para consumo propio	Alternando empleo y formación institucional
DN	Disponible para trabajar pero que no busca trabajo porque no es costumbre en la zona	Trabajador desalentado que ya no busca trabajo, en la creencia de que no hallará un trabajo adecuado
EDN	Trabajador familiar no remunerado en la baja temporal	Trabajador en formación subvencionada, que de otro modo estaría cesante

Nota: E = Con empleo; D = Desempleado; N = No incluido en la fuerza de trabajo.

Heterogeneidad dentro de las categorías

La tendencia general que se observa en el desarrollo de los conceptos de la fuerza de trabajo se dirige hacia unas categorías de empleo y desempleo lo más amplias posible, con el fin de dar respuesta a la diversidad de tipos y grados individuales de actividad económica en las diferentes circunstancias de cada país. Definir la actividad económica de manera que incluya ciertas actividades no de mercado además de las de mercado, junto con las reglas de prioridad, el criterio de una hora asociado a las mismas, y tener la posibilidad de flexibilizar el criterio de busca de trabajo en la definición de empleo, equivale a contribuir con todo ello al carácter expansivo del marco de la fuerza de trabajo. Este aspecto, unido al reducido número de categorías que componen dicho marco, hace que las categorías de empleo y de desempleo sean heterogéneas en mayor o menor grado. Esto a su vez puede requerir ulteriores diferenciaciones en el análisis de los

datos. Una diferenciación adecuada, allí donde se necesite, deberá compensar cualquier simplificación excesiva inherente al marco de tres únicas categorías que encuadra a la fuerza de trabajo. La identificación de los grupos más homogéneos no solamente deberá mejorar la interpretación de las estadísticas resultantes, sino que ayudará a comprender mejor los cambios que ocurren con el tiempo.

Es importante diferenciar, dentro de las personas con empleo, entre aquellos trabajadores cuyo empleo es insuficiente en términos de horas trabajadas, uso de sus calificaciones y remuneración, y los restantes trabajadores. El primer grupo puede ser denominado «con empleo inadecuado» y el segundo «con empleo adecuado». La medición de las personas con empleo inadecuado puede ser tan importante como la medición de los desempleados cuando se trata de designar el grado en que determinada situación no llega a alcanzar la meta del pleno empleo. Entre las personas «con empleo inadecuado» se incluyen: (a) aquellas que no trabajan un número suficiente de horas (subempleo visible) y (b) aquellas cuyas calificaciones están siendo subutilizadas, o que reciben una retribución por hora trabajada inferior a lo normal, ya sea a causa de la baja productividad, ya sea porque trabajan por un salario inferior a lo normal (subempleo invisible). Otras áreas de diferenciación importantes entre quienes tienen empleo podrían incluir los aspectos de la seguridad en el empleo y la distinción entre trabajo permanente y ocasional, y entre fijo y temporal.

También se puede dar una importante heterogeneidad entre los desempleados. Es posible que un número sustancial de ellos no pertenezcan normalmente de la fuerza de trabajo y se incorporen a ésta en un momento dado, como reacción ante circunstancias coyunturales. Algunos pueden estar buscando un tipo especial de trabajo, como por ejemplo a tiempo parcial o de duración limitada, y otros pueden estar indecisos sobre si seguir buscando empleo remunerado o retirarse a la fuerza de trabajo. Para interpretar el significado de un determinado nivel de desempleo quizás sea necesario desglosarlo según el grado de vinculación del trabajador a la fuerza de trabajo y el tipo de trabajo para el que se encuentra disponible. Podría hacerse, por ejemplo, una sencilla distinción entre: (a) personas desempleadas que buscan empleo a tiempo completo, y (b) personas desempleadas que buscan empleo a tiempo parcial. También podría distinguirse entre: (a) personas desempleadas que buscan empleo de

larga duración, y (b) personas desempleadas que buscan empleo de corta duración. Otras áreas de diferenciación importante incluyen la duración del desempleo, el estado civil de los desempleados, etc.

Dentro de la tercera categoría del marco de la fuerza de trabajo (personas actualmente inactivas), existe también cierto grado de heterogeneidad por lo que toca a su vinculación con la fuerza de trabajo. Por ejemplo, un grupo importante de personas que normalmente son miembros de la fuerza de trabajo pueden encontrarse momentáneamente fuera de ella, debido a su desánimo acerca de las perspectivas de empleo (trabajadores desalentados), o a causa de unas calificaciones inadecuadas, o como consecuencia de impedimentos físicos o mentales, o por otros motivos. Muchas de estas personas volverán a la fuerza de trabajo cuando mejore la situación económica, o cuando adquieran nuevas calificaciones, o cuando superen sus impedimentos mediante la formación u otros procedimientos.

REFERENCIAS

- DUCOFF, L. J.; HAGOOD, M. J., «Objetives, uses and types of labor force data in relation to economic policy», en *Journal of the American Statistical Association*, 41, págs. 293-302 (1946).
- GOURIEV, V., «Compilation of balance sheets of labour resources in the USSR: methodological principles» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1984-3, págs. ix-xvii (1984).
- INDIA, «Report on the second quinquennial survey on employment and unemployment, National Sample Survey: 32nd round (July 1977 — June 1978)», en *Sarvekshana* (Nueva Delhi, National Sample Organisation), julio-octubre. 1981. vol. V, núms. 1 y 2, págs. 10, S-24 y S-25 (1981).
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), *The Second International Conference of Labour Statisticians*, Studies and Reports, serie N, núm. 8. Ginebra, págs. 48-67, párrafo 9 (c) (3) (1925).
- *Employment, unemployment and labour force statistics*, Studies and Reports, nueva serie, núm. 7. Ginebra, parte 1, pág. 18 (1948a).
- *The Sixth International Conference of Labour Statisticians*, Studies and Reports, nueva serie, núm. 7, Ginebra, parte 4, págs. 9-25 y 52-60, párrafo 12 (1948b).
- *Employment and unemployment statistics*, Octava Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, informe IV. Ginebra, mimeografiado, pág. 25 (1954).

- *The Eighth International Conference of Labour Statisticians*, 1954. Ginebra (1955).
 - «Thirteenth International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 18-29 October 1982» y el apéndice «Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra), 1983-3, págs. ix-xv (1983).
- SOCIEDAD DE NACIONES, *Statistics of the gainfully occupied population. Definitions and classifications recommended by the Committee of Statistical Experts*, Studies and reports on statistical methods, núm. 1. Ginebra (1938).

4.

LA POBLACION HABITUALMENTE ACTIVA

1. INTRODUCCION

Las normas internacionales identifican dos medidas útiles de la «población económicamente activa», sin excluir otras posibilidades: la población habitualmente activa, medida en relación a un período de referencia largo, como por ejemplo un año; y la población actualmente activa, medida en relación a un período de referencia corto, como puede ser una semana o un día. La población actualmente activa se usa para medir la situación coyuntural del empleo en los países y las características de empleo de su población en el momento de la encuesta. Su medición se apoya en el marco de la fuerza de trabajo, tal como se ha descrito en el capítulo 3.

La medida de la actividad actual proporciona una fotografía instantánea de la población económicamente activa en un momento determinado. En aquellas situaciones en que la modalidad dominante de trabajo sea durante todo el año, con escasas o nulas variaciones estacionales, y con relativamente pocos movimientos netos hacia dentro o hacia fuera de la fuerza de trabajo, o entre sus principales categorías, esta instantánea será probablemente suficiente para suministrar una imagen adecuada de la situación del empleo durante todo el año. Sin embargo, cuando existan regímenes estacionales de actividad importantes, u otros movimientos sustanciales en la fuerza de trabajo, el retrato del empleo obtenido para un período de referencia corto puede no ser representativo del resto del tiempo. En tales situaciones, y cuando no existan otras fuentes de datos, las mediciones de las encuestas de hogares deberán comprender un período de tiempo

más largo, ya sea a base de repetir o escalonar la medición de la actividad corriente hasta cubrir el espacio de tiempo deseado, o bien usando este último como período de referencia para la medición. El primer método requiere que se incremente la frecuencia de la encuesta, o que se distribuya ésta a lo largo del período en cuestión. El segundo exige una medición retrospectiva basada en un período de referencia largo y un marco conceptual apropiado.

Es preciso advertir que, en principio, ambos métodos proporcionarán resultados distintos. Dejando aparte los temas conceptuales, las diferencias serán debidas al hecho de que los datos sobre la población habitualmente activa y sus características, cuando se basan en mediciones retrospectivas, están sujetos a más errores de respuesta derivados de fallos de memoria que los datos sobre la población actualmente activa.

El marco de la actividad habitual fue introducido por vez primera como norma internacional en la Decimotercera CIET de 1982. Su finalidad principal consiste en encuadrar la compilación de aquellos datos que reflejan las modalidades de actividad dominantes, especialmente cuando dicho programa de acopio de datos no permite una medición repetida a lo largo del año (por ejemplo, en censos o encuestas de población que se realizan solamente una vez al año). El uso del marco de la actividad habitual es particularmente importante en los países en desarrollo, donde a causa de la agricultura y demás actividades estacionales, el patrón de actividad dominante de una parte significativa de la población a lo largo de todo el año difiere de la situación corriente en determinadas fechas del año. Por eso la medición de la actividad habitual se combina a menudo con la de la actividad actual dentro de la misma encuesta.

La utilización de un período de referencia largo permite reunir información, no solamente sobre la actividad principal de los sujetos a lo largo del año, sino también sobre sus restantes actividades. Aún más, es posible obtener datos sobre la duración de las actividades, los cuales servirán para complementar las estadísticas de la población habitualmente activa. Estos datos sobre duración son igualmente necesarios para el análisis de las relaciones entre empleo e ingresos medidas a lo largo de un año. Esta cuestión se examinará con más detalle en el capítulo 8.

Al igual que en el marco de la población actualmente activa (o marco de la fuerza de trabajo), la medición de la población habitualmente activa se basa en las categorías de actividad, las cuales están determinadas aquí por el criterio de «actividad principal» durante un período de referencia largo, en contraposición al criterio de prioridad del marco de la fuerza de trabajo, usado con un período de referencia corto. Otra diferencia fundamental entre ambos modelos se refiere a las subdivisiones. En el marco de la actividad habitual, los individuos se clasifican primeramente como habitualmente activos o inactivos, y a continuación los habitualmente activos pueden ser subdivididos en las categorías de con empleo y desempleados. Por el contrario, en el marco de la fuerza de trabajo, primeramente se identifica a los sujetos como con empleo o desempleados, y acto seguido se suman ambas categorías para obtener la población actualmente activa.

Este capítulo está organizado en la forma siguiente. En la sección 2 se examinan los problemas que plantea la selección de un adecuado período de referencia largo. Se muestra cómo los argumentos en favor de un año civil fijo o de doce meses móviles como período de referencia dependen del programa de la encuesta. En la sección 3 se define la población habitualmente activa y sus componentes, y se explica el contenido de dos conceptos adicionales, «población económicamente activa en algún momento durante el año» y «duración del empleo y del desempleo a lo largo del año».

La sección 3 estudia asimismo la cuestión de la medición del subempleo durante un período de referencia largo. Se aportan además ejemplos de clasificación combinada de las categorías de actividad habitual y actual. Finalmente, en la sección 4 se examinan diferentes métodos para la medición retrospectiva del empleo y del desempleo durante el año, ilustrados con secuencias de preguntas tomadas de encuestas nacionales, las cuales pueden ser utilizadas como referencias para el diseño de un módulo de cuestionario sobre la actividad habitual.

2. PERÍODO DE REFERENCIA LARGO

La selección de un adecuado período de referencia largo para la medición de la población habitualmente activa plantea básicamente dos cuestiones: (a) la duración del período de referencia; y (b) si el período ha de ser fijo o móvil.

Longitud del período de referencia

Cuando el año engloba un ciclo agrícola completo, la duración del período de referencia para la medición de la población habitualmente activa debería ser preferiblemente de un año, ya sea el año civil o cualquier otro período apropiado de 12 meses. Un período de 12 meses abarcará también a otras actividades estacionales como la construcción y los servicios relacionados con el turismo. Además, con un año como período de referencia, las estadísticas del empleo que resulten podrán ser analizadas provechosamente en combinación con otras colecciones de datos análogos sobre la renta y la producción nacionales, los ingresos y gastos de los hogares, migración, etc., todos los cuales, por lo general, están disponibles sobre la base de un año. El período de referencia de un año se ajusta a la práctica de muchas encuestas de hogares y censos de población nacionales, en las cuales se usa un período de referencia largo para medir a la población económicamente activa (al cual suele ir unido además un período de referencia corto para la medición de la actividad actual). Un ejemplo de ello lo constituye la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo de la India, en la cual la condición de actividad habitual de los individuos se mide sobre la base de los 365 últimos días (India, 1981). Otro ejemplo es la Encuesta sobre la Experimental Laboral, suplemento a la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos, donde se usa el último año natural como período de referencia para medir la experiencia laboral de la población durante el año anterior (Estados Unidos, 1980). En ambas encuestas se obtienen también datos acerca de las características actuales de la población en tanto que fuerza de trabajo.

Algunas encuestas adoptan para determinados fines otros períodos de referencia largos distintos. Por ejemplo, en los últimos años, el período de referencia en la Encuesta de Hogares Integrada de Filipinas ha sido los tres meses naturales que preceden a la fecha del recuento. Se usó para compilar datos semestrales sobre las características de la fuerza de trabajo, y sobre los correspondientes ingresos derivados de las actividades económicas de las familias (Filipinas, 1984). Otro ejemplo es la nueva Encuesta de Ingresos y Participación en Programas de Estados Unidos, que hace uso de un período de referencia de cuatro meses. Esta encuesta está destinada a obtener información interrelacionada sobre actividad de la fuerza de trabajo, ingresos y participación en los programas oficiales (Ryscavage y Bregger, 1985).

Período de referencia fijo o móvil

Todo período de referencia, cualquiera que sea su duración, debe estar delimitado en términos de fechas fijas de calendario o de intervalo de tiempo precedente a la fecha de la entrevista. Cuando se define en términos de fechas de calendario, por ejemplo desde el 1 de enero al 31 de diciembre de un año determinado, el período de referencia será el mismo para todos los informantes, denominándose en tal caso período de referencia fijo. Alternativamente, puede definirse el período de referencia como un determinado lapso de tiempo anterior a la fecha de la entrevista, por ejemplo las 52 semanas o los 12 meses precedentes. Si los sujetos no son entrevistados durante la misma semana o el mismo mes, el período exacto del calendario para el cual se recopilan los datos puede variar de un informante a otro. El período de referencia en estos casos se conoce como período de referencia móvil.

La elección entre un período de referencia fijo o móvil para la medición de la población habitualmente activa será consecuencia del programa de encuesta subyacente. Cuando la recolección de datos se concentre en un intervalo de tiempo corto, como una semana o un mes, es preferible usar un período de referencia fijo apropiado. Por otro lado, cuando la recogida de datos se distribuya a lo largo de un lapso de tiempo mayor, la única elección viable puede ser la de un período de referencia móvil.

En el primer caso, si la programación de la encuesta lo permite, el período de referencia debería ser seleccionado de forma que coincida con un año civil exacto, es decir, desde el 1 de enero al 31 de diciembre de un año determinado. De esta forma, los resultados podrán compararse con otras estadísticas afines que estén disponibles para el mismo año civil. En estas condiciones, al objeto de limitar el período de recuerdo, minimizando con ello los posibles errores causados por fallos de memoria, la encuesta retrospectiva debería realizarse en los primeros meses del siguiente año civil. La Encuesta sobre la Experiencia Laboral de Estados Unidos mencionada antes se realiza en marzo, con el año de calendario anterior como período de referencia. El período a evocar es por tanto de 14 o 15 meses. La Encuesta de Actividad en el Mercado de Trabajo de Canadá, que complementa a la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de periodicidad mensual, se realiza en enero de cada año, tomando el año civil precedente co-

mo período de referencia (Canadá, 1982). En esta encuesta el período de recuerdo es de 12 ó 13 meses.

Cuando, por razones de costo y de organización, la recopilación de datos deba ser distribuida a lo largo de un intervalo de tiempo dilatado, por ejemplo tres meses o más, puede que sea preferible utilizar un período de referencia móvil en lugar de fijo. Con una muestra escalonada y un período de referencia fijo, el espacio de tiempo a recordar se alargará más a medida que progresa la encuesta: por consiguiente, los datos obtenidos de los sujetos entrevistados en las fases posteriores de la encuesta estarán probablemente más afectados por errores de memoria importantes que los compilados durante las fases iniciales. Con un período de referencia móvil, sin embargo, el período a recordar será idéntico para todos los informantes, y los datos resultantes estarán afectados de manera uniforme.

Una cuestión conexa es la definición precisa del período de referencia móvil. Un período móvil de un año puede ser definido, por ejemplo, en términos de los 12 meses, 52 semanas o 365 días inmediatamente anteriores a la fecha de la entrevista. Podría ser definido igualmente en términos de estaciones o de fases del ciclo agrícola. La selección se fundamentará en consideraciones prácticas que faciliten el esfuerzo de respuesta y la interpretación de los resultados.

Cuando se usa un período de referencia móvil, es importante conocer exactamente el espacio de tiempo que abarcan los datos resultantes. Un período de referencia fijo suministra estadísticas sobre un plazo de tiempo idéntico para todos los sujetos en cuanto a duración y fechas del calendario. Un período de referencia móvil, sin embargo, genera estadísticas que de hecho cubren un lapso de tiempo más largo que el propio período de referencia. Como ilustración consideremos el caso de una encuesta distribuida a lo largo de un año dado Y . Un ejemplo es la Encuesta Nacional de la India mencionada antes, en la que la muestra se repartió a lo largo de una año, desde julio de 1977 a junio de 1978. Pero supongamos que la muestra se distribuye de enero a diciembre de un año determinado, y se decide usar un período de referencia móvil de 12 meses. Los sujetos entrevistados al inicio de la encuesta informarán sobre sus actividades durante los 12 meses precedentes, que corresponden al período enero-diciembre del año anterior, $Y-1$. Los sujetos entrevistados al final del año también informan sobre su actividad durante los 12 meses precedentes,

pero para estos tal período equivale a enero-diciembre del año en curso Y. Los sujetos entrevistados en otras épocas del año informarán sobre su actividad durante 12 meses situados entre las dos fechas extremas. Los resultados combinados de la encuesta comprenden un período de dos años, desde enero de Y — 1 a diciembre de Y. Nótese también que, en el caso de encuestas discontinuas, la cobertura temporal es irregular, dado que hay más observaciones hacia la mitad del período que en ambos extremos. Factores de esta índole pueden plantear dificultades en la interpretación de los resultados, especialmente en los análisis combinados con otras estadísticas afines.

3. CATEGORIA DE ACTIVIDAD PRINCIPAL

Económicamente activos en algún momento durante el año

Antes de discutir el concepto de la «población habitualmente activa», es útil introducir el concepto más amplio de «población económicamente activa en algún momento durante el año», si bien este concepto no se menciona en las normas internacionales. El concepto de «población económicamente activa en algún momento durante el año» se refiere a todas las personas que tengan más de cierta edad especificada para la medición de la población económicamente activa y que, en el transcurso del año de referencia experimentaron al menos una semana (o un día) de empleo o de desempleo. Una persona económicamente activa en algún momento durante el año será por ende clasificada como «habitualmente activa» o «habitualmente inactiva» en función de la duración de su empleo o desempleo durante el año.

La «duración del empleo durante el año» hace referencia al número total de semanas (o días) de empleo que una persona económicamente activa ha tenido en cualquier época del año transcurrido. De manera similar, la «duración del desempleo durante el año» se refiere al número total de semanas (o días) de desempleo durante el año. La suma de estas dos cantidades proporciona el número total de semanas (o días) de actividad económica practicada por la persona a lo largo del año de referencia.

Estos conceptos aportan el fundamento adecuado para la medición de la población habitualmente activa. Los datos acerca de la po-

blación económicamente activa en algún momento durante el año, y acerca de la duración del empleo y desempleo durante el año en cada caso individual, suministran la información necesaria para la identificación de la población habitualmente activa. Aquellos individuos cuya permanencia en el empleo y en el desempleo durante el año supere en total un plazo mínimo de tiempo especificado serán clasificados como «habitualmente activos», y los restantes como «habitualmente inactivos», tal como se indica en el diagrama 4.

El concepto de «población económicamente activa en algún momento durante el año» puede también proporcionar un nexo entre las mediciones de la actividad actual y de la actividad habitual, especialmente cuando ambas mediciones se realizan en la misma encuesta y cuando el período de referencia corto usado para la medición de la actividad actual constituye una parte del período de referencia largo usado para la medición de la actividad habitual. El nexo estriba en el hecho de que todo sujeto identificado como actualmente activo debe haber sido también económicamente activo en algún momento durante el año, base sobre la que se asienta la identificación de la población habitualmente activa.

El concepto de «población económicamente activa en algún momento durante el año» tiene su propio valor analítico. La población habitualmente activa excluye a las personas que, aunque no sean habitualmente activas de acuerdo con la definición, puedan haber estado, no obstante, con empleo o desempleadas en algún momento durante el año. Todas ellas se incluirán dentro de la población económicamente activa en algún momento durante el año. Este concepto más amplio permite igualmente obtener datos sobre la experiencia de trabajo y las modalidades de actividad económica de los sujetos en el transcurso del año. En particular, al registrar la actividad económica de cada persona durante el año, es posible determinar cuántas personas de entre el total de la población han estado ocupadas a lo largo del año, cuántas padecieron el desempleo, y cuántas combinaron el empleo, el desempleo y la inactividad económica. Es posible deducir también estadísticas sobre empleo y desempleo total o parcial durante el año, sobre el número anual de semanas (o días) de empleo y desempleo y, mediante un diseño de cuestionario apropiado, sobre el número y duración de las épocas de empleo y de desempleo de los individuos a lo largo del año. Además, cuando se puedan enlazar estos datos con la información sobre ingresos, será

posible captar informaciones valiosas sobre la forma en que el empleo y el desempleo afectan al bienestar económico de los individuos y de las familias (ver capítulo 8).

Habitualmente activos durante el año

De acuerdo con las normas internacionales, la «población habitualmente activa» comprende a todas las personas por encima de una edad especificada,¹ cuya categoría principal en cuanto a la actividad, determinada en términos de número de semanas o de días durante un período largo especificado (tal como los 12 meses precedentes o el año natural anterior), haya sido la de «con empleo» o «desempleado», en la forma definida en el marco de la fuerza de trabajo. La población habitualmente activa es por tanto un subconjunto de la población económicamente activa en algún momento durante el año que hemos presentado en el apartado anterior.

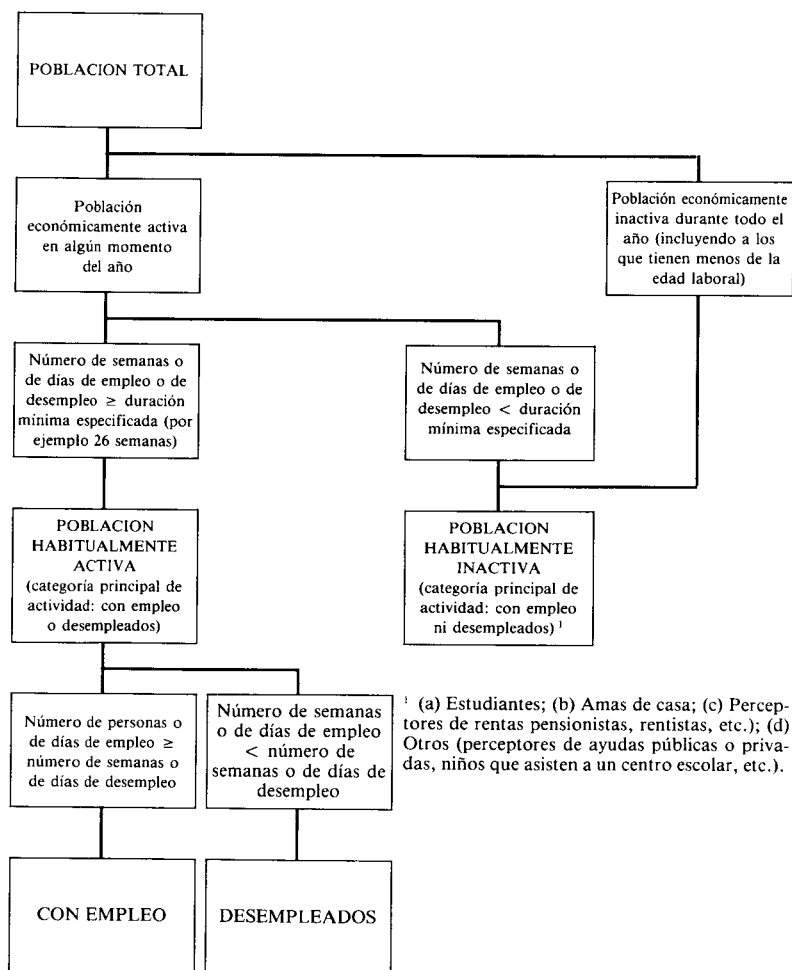
La definición de la población habitualmente activa contiene dos elementos esenciales. Uno de ellos consiste en que la categoría de actividad principal de un individuo debe estar determinada por *la cantidad de tiempo* que el sujeto ha estado con empleo o desempleado durante el período de referencia largo. El segundo elemento es que la cantidad de tiempo en el empleo o en el desempleo debe ser medida en términos de *semanas (o de días) de empleo o de desempleo*. Las definiciones de una semana o de un día de empleo o desempleo deberían, en teoría, ser las mismas que las de empleo y desempleo en el marco de la actividad actual. Esto proporciona un vínculo conceptual entre las definiciones de la población habitualmente activa y la actualmente activa. En aplicaciones de encuesta, sin embargo, el procedimiento exacto para medir una semana (o un día) de empleo

¹ Las consideraciones para la determinación de la edad mínima en la medición de la población económicamente activa se examinan en el capítulo 2. La edad mínima utilizada para la medición de la población habitualmente activa debe ser la misma que en el caso de la población actualmente activa, a fin de facilitar las clasificaciones cruzadas. Por motivos de orden práctico, la edad mínima debe ser aplicada a las circunstancias en el momento de la encuesta. Hay que hacer notar, sin embargo, que con un período de referencia largo como puede ser un año, habrá personas que en el momento de la encuesta acaban de cumplir la edad especificada, y por consiguiente son aptos para su clasificación dentro de la población económicamente activa, aunque su edad fue inferior a la edad especificada durante una parte del período de referencia. Este punto debería ser tenido en cuenta al escoger una edad mínima para la población económicamente activa, especialmente en los países de población joven.

y desempleo será ligeramente distinto del aplicado en el marco de la actividad actual, ya que el uso de un período de referencia largo impone limitaciones de orden práctico.

DIAGRAMA 4

Marco para la medición de la población habitualmente activa



CUADRO 4

*Determinación de la categoría de actividad principal durante el año:
tres ilustraciones basadas en el criterio de la mayoría*

Ejemplo	Experiencia en la fuerza de trabajo durante el año		Categoría principal de actividad durante el año
	Condición principal actividad	Número de semanas	
1	Con empleo	45	Habitualmente activo, con empleo
	Desempleado	0	
	Inactivo	7	
		<u>52</u>	
2	Con empleo	5	Habitualmente inactivo
	Desempleado	10	
	Inactivo	37	
		<u>52</u>	
3	Con empleo	13	Habitualmente activo, desempleado
	Desempleado	18	
	Inactivo	21	
		<u>52</u>	

La categoría de actividad principal se interpreta como la suma de los diferentes estados de actividad que un sujeto puede haber tenido durante las 52 semanas o los 365 días que constituyen el período de referencia largo, es decir, los 12 meses o el año de calendario precedentes. Una persona será clasificada como habitualmente activa si ha estado económicamente activa (con empleo o desempleada) durante más de un cierto número de semanas (o días) dentro del período de referencia. La suma de todas estas personas constituye la población habitualmente activa.

La categoría de actividad principal puede revelarse como sustancialmente diferente según que se determine a base de semanas o días de empleo o desempleo. Por ejemplo, tomando como base la semana, la persona que trabajo solamente un día a la semana durante todo el año y que no busque otro trabajo sería calificada como habitualmente activa. Sin embargo, esta misma persona sería clasificada como habitualmente inactiva cuando una clasificación basada en días exigiese la actividad económica durante la mayor parte de los

días del año. En los países en que el empleo sea mayormente de naturaleza regular y continuada, y donde una semana de empleo signifique por lo general una semana de empleo a tiempo completo, o de empleo durante la mayor parte de la semana laboral, la categoría de actividad principal puede determinarse en función de las semanas de empleo o desempleo. Sin embargo, en los países donde el empleo sea generalmente de naturaleza irregular, y donde una semana de empleo no signifique por lo general una semana de pleno empleo, o ni siquiera de empleo durante la mayor parte de la semana laboral, la actividad principal debería basarse preferiblemente en los días de empleo o de desempleo (Naciones Unidas, 1986).

Hay que señalar también que el marco de la actividad habitual, a no ser que se puntualice más, no está calibrado para la medición del volumen de empleo a lo largo del año en términos de horas de trabajo. En casos extremos, una persona puede ser clasificada como habitualmente activa aunque haya trabajado solamente una hora a la semana (o al día) durante un número especificado de semanas (o días) del año.

Para ayudar a comprender la forma en que se determina la categoría de actividad principal de los individuos se aportan tres ejemplos en el cuadro 4. En estos ejemplos se usa la semana como unidad de tiempo, y la categoría de actividad principal, habitualmente activo o inactivo, viene determinada en función del «criterio de la mayoría», es decir, de la categoría de actividad que hay prevalecido durante la mayor parte de las semanas del año de referencia.

El ejemplo 1 describe la situación de un individuo que, en el curso del año, tuvo empleo durante 45 semanas y permaneció inactivo las 7 semanas restantes. De acuerdo con el criterio de la mayoría, esta persona será clasificada como habitualmente activa porque estuvo ocupada, y por ende fue económicamente activa, durante más de la mitad de las 52 semanas del año.

El ejemplo 2 muestra la situación de una persona con 5 semanas de empleo y 10 de desempleo durante el año. Esto suma 15 semanas de actividad económica, lo cual es menos de medio año, por lo que la persona es clasificada como habitualmente inactiva.

También el ejemplo 3 resulta instructivo. En este caso, el sujeto es clasificado como habitualmente activo pese al hecho de que, de

acuerdo con las tres categorías de actividad, con empleo, desempleado e inactivo, no fue activo la mayor parte del tiempo. Esto es debido a que la categoría principal de actividad se determina inicialmente mediante la suma del número de semanas de empleo y de desempleo.

Duración mínima de la actividad económica

Las normas internacionales que definen a la población habitualmente activa no especifican un número mínimo de semanas (o días) de empleo o desempleo al fijar el criterio para clasificar a un sujeto como habitualmente activo. Las circunstancias nacionales son las que determinarán la duración mínima apropiada de la actividad económica.

Un método para determinar la duración mínima de la actividad económica consiste en definir la categoría de actividad principal como aquella situación de actividad o inactividad habitual que prevaleció durante la mayor parte de las semanas (o días) a lo largo del año de referencia. Este criterio es el adoptado en los ejemplos que se muestran en el cuadro 4. Se denomina el «criterio de la mayoría». Cuando las unidades de tiempo son semanas y el período de referencia es un año, equivale a clasificar como habitualmente activos a todos los individuos que estuvieron con empleo o desempleados durante un total de al menos 26 semanas durante el año de referencia, dando prioridad a la actividad económica, de acuerdo con el marco de la fuerza de trabajo, en los casos en que el número de semanas de actividad económica sea igual al número de semanas de inactividad económica. Los sujetos cuya permanencia total en el empleo y desempleo durante el año sea inferior a 26 semanas se clasifican como habitualmente inactivos.

Cuando las unidades de tiempo sean días, la determinación de la categoría de actividad principal como habitualmente activos o inactivos puede basarse en si el número total de días de empleo y desempleo durante el año suma al menos 183 días o no. Hay que tener en cuenta, naturalmente, que no es de esperar que el grueso de la población que trabaja lo haga durante todos y cada uno de los días del año, puesto que hay fines de semana, vacaciones anuales, fiestas oficiales, etc. Sin embargo, la duración mínima debe ser específica en términos de días de calendario en vez de días de trabajo. Esto se debe

a que las ausencias temporales del trabajo se incluyen dentro de la definición de empleo, y por tanto los días de ausencia de este tipo de cuentan como días de empleo.

Otro tipo de duración mínima de la actividad económica para determinar la categoría de actividad principal podría ser, por ejemplo, la de 13 semanas, a fin de incluir a los trabajadores de temporada entre la población habitualmente activa. Sin embargo, esta opción traería consigo la inclusión adicional de muchos estudiantes a tiempo completo que trabajan durante las vacaciones de verano.

El análisis de la relación matemática entre la tasa de actividad habitual y la tasa de actividad actual podría suministrar orientaciones sobre la forma de seleccionar adecuadamente la duración mínima de la actividad económica para la clasificación como habitualmente activo. El cuadro 5 proporciona los valores de esta duración mínima de la actividad económica en términos de número de semanas para diferentes valores de: (1) la tasa anual promedio de actividad actual, y (2) la correlación media de las categorías de actividad actual entre dos semanas sucesivas durante el año de referencia. El coeficiente de correlación mide la propensión de los individuos, semana a semana, a pasar de una categoría de actividad a otra en el curso del año. En el presente contexto se podría interpretar también como el porcentaje promedio de personas que no cambian de categoría de actividad durante dos semanas consecutivas a lo largo de un año. Una correlación cercana a la unidad significa que existe relativamente poco movimiento entre las categorías de la fuerza de trabajo de una semana a la siguiente, lo cual representa, por ejemplo, situaciones en que el grueso de la población trabajadora disfruta de empleo permanente durante todo el año. Una correlación inferior representa una mayor proporción de movimientos a corto plazo en la fuerza de trabajo, tal como se encuentra, por ejemplo, en las situaciones en que existen muchos trabajadores ocasionales y de temporada.

Los valores del cuadro 5 han sido obtenidos de forma tal que la tasa de actividad habitual (es decir, la razón entre la población habitualmente activa y la población en edad de trabajar) equivale a la tasa anual media de actividad actual que se habría obtenido si el programa de compilación de los datos hubiese permitido mediciones repetidas en el transcurso del año.

CUADRO 5

Número mínimo de semanas de actividad económica para la clasificación como «habitualmente activo», en función de dos parámetros

Promedio anual de la tasa de actividad actual (%)	Coeficiente de correlación entre las categorías de actividad de dos semanas sucesivas					
	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00
	(Número de semanas)					
10,0	14	15	16	18	22	26
20,0	17	18	19	21	23	26
30,0	21	21	22	23	24	26
40,0	24	24	24	25	26	26
50,0	26	26	26	26	26	26
60,0	30	30	30	29	28	26
70,0	33	33	32	31	30	26
80,0	37	36	35	33	31	26
90,0	40	39	38	36	32	26

Los datos están proyectados de forma que se iguale la tasa de actividad habitual resultante con la correspondiente tasa media anual de actividad actual, usando el modelo matemático descrito en Mehran, F. (1985) The «usually active population» and its relationship to the «currently active population», documento preparado para el Grupo de Expertos del 1990 World Population and Housing Census Programme, Naciones Unidas, Nueva York, 11-15 Nov. 1985.

Los resultados del cuadro 5 indican que el criterio de la mayoría (26 semanas) es apropiado cuando la tasa de actividad se sitúa alrededor del 50 por ciento, con independencia del valor del coeficiente de correlación, y también cuando el coeficiente de correlación está próximo a uno, independientemente de la tasa de actividad que prevalezca. Esto significa que para países o grupos de población con una tasa de actividad de alrededor del 50 por ciento, o con una fuerza de trabajo importante durante todo el año, el criterio de las 26 semanas sería apropiado para la medición de la población habitualmente activa. En otras situaciones, sin embargo, el criterio de las 26 semanas puede que no resulte necesariamente en una tasa de actividad habitual aproximadamente igual a la tasa media de actividad actual.

El cuadro 5 muestra que cuando la tasa de actividad anual es baja (menos del 50 por ciento), y se dan movimientos significativos a corto plazo entre categorías, la duración mínima para la clasificación como habitualmente activo debería ser inferior a 26 semanas. Por ejemplo, si la tasa de actividad de un país es del 20 por ciento, y

el coeficiente de correlación entre las categorías de actividad semanales es de 0,75, la duración mínima apropiada sería de aproximadamente 17 semanas, con los supuestos del modelo. De esta forma, todas las personas que hayan sido económicamente activas (con empleo o desempleadas) durante al menos 17 semanas al año deberán ser incluidas en este caso entre las habitualmente activas. Por otro lado, cuando la tasa anual de actividad sea alta (más del 50 por ciento), se debe utilizar una duración mínima más elevada; cuanto más bajo es el coeficiente de correlación, más restrictiva deberá ser la elección.

Una de las implicaciones de estos resultados consiste en que si la tasa de actividad habitual ha de ser igual a la tasa anual media de actividad actual (la tasa que se habría obtenido en caso de realizar mediciones repetidas durante el año) para diversos grupos de población, entonces deben usarse, en principio, diferentes duraciones mínimas para las diferentes categorías de personas. Sin embargo, un procedimiento semejante sería complicado e impracticable en encuestas destinadas a suministrar estadísticas para toda la población. En dichas encuestas se debería usar una duración mínima uniforme, como por ejemplo 26 semanas u otro plazo adecuado, para todos los grupos de población.

Subclasificación en personas con empleo y desempleadas

Las normas internacionales indican que cuando se considere útil y viable el concepto de «población habitualmente activa», se podrá subdividir este grupo en personas con empleo y desempleadas en función de su actividad principal. Una forma de llevar a cabo esta subdivisión consiste en utilizar información sobre la duración del empleo y del desempleo a lo largo del año para cada persona habitualmente activa. Sin embargo, las normas internacionales no especifican la duración mínima del empleo (o del desempleo) que debe utilizarse en la subdivisión de la población habitualmente activa.

Si el período de referencia es de un año y se emplea el criterio de la mayoría, está claro que una persona será clasificada como teniendo empleo dentro del marco de la actividad habitual cuando haya estado ocupada durante la mayor parte de las semanas (o días) del año. De forma similar, una persona será clasificada claramente como desempleada si ha estado parada durante la mayor parte de las sema-

nas (o días) del año. Sin embargo, la población habitualmente activa puede también incluir un cierto número de personas que han estado con empleo por un período del tiempo durante el año y desempleadas durante otro período, teniendo cada uno de estos periodos menos de la mitad del número total de semanas (o de días) del año, pero de forma tal que, sumadas las duraciones de ambos, se obtenga la mayor parte de las semanas (o días) del año (ejemplo 3 del cuadro 4). Estas personas pueden subdividirse igualmente en personas con empleo y desempleadas de acuerdo con su actividad principal, es decir, en función de si la persona estuvo principalmente con empleo o desempleada durante los períodos en que estuvo activa.

De acuerdo con esta definición, las «personas con empleo» comprenderán a todas aquellas habitualmente activas que, durante el año de referencia, tuvieron más semanas (o días) de empleo que de desempleo. De forma similar, los «desempleados» serán todas aquellas personas habitualmente activas que, durante el año de referencia, tuvieron más semanas (o días) de desempleo que de empleo. En la improbable ocurrencia de que hubiera un número igual de semanas (o días) de empleo y de desempleo, se dará precedencia al empleo, de la misma forma que actúan las reglas de prioridad en el marco de la fuerza de trabajo la suma de las personas con empleo y las desempleadas formaba la «población actualmente activa», en el marco de la actividad habitual la unión de ambas categorías constituyen la «población habitualmente activa».

Hay que hacer notar, sin embargo, que si bien la división entre personas con empleo y desempleados en el marco de la actividad habitual se basa en el número de semanas (o de días) de empleo o desempleo, tal como se define en dicho marco, los conceptos de «con empleo» y «desempleado» no son idénticos en ambos modelos. De hecho, como es evidente por el párrafo anterior, las personas clasificadas como desempleadas en el marco de la actividad habitual pueden haber tenido alguna experiencia de empleo en el curso del año de referencia. Lo mismo es aplicable también a las personas clasificadas como habitualmente inactivas. Cierta número de ellas pueden haber tenido alguna experiencia de empleo o desempleo, o de ambos durante el año. En el marco de la fuerza de trabajo, sin embargo, a causa del criterio de prioridad que da preferencia al empleo de cualquier duración sobre el desempleado, los desempleados no pueden, por definición, haber tenido experiencia alguna de empleo du-

rante la semana (o día) de referencia. De forma similar, los económicamente inactivos no pueden haber experimentado empleo o desempleo de ningún tipo. En el marco de la fuerza de trabajo, el empleo y el desempleo siempre tienen precedencia sobre la inactividad económica.

CUADRO 6

Esquema de clasificación para el marco de la actividad habitual

Experiencia en la fuerza de trabajo durante el año		Categoría de actividad habitual
E + D	siempre E	activo, con empleo
	siempre D	activo, desempleado
	siempre N	inactivo
	$E \geq D$	activo, con empleo
	$E < D$	activo, desempleado
E + N	$E \geq N$	activo, con empleo
	$E < N$	inactivo
D + N	$D \geq N$	activo, desempleo
	$D < N$	inactivo
E + D + N	$E + D \geq N$	$E \geq D$ activo, con empleo
		$E < D$ activo, desempleado
	$E + D < N$	inactivo

Notas: E = con empleo; D = desempleado; N = inactivo. El símbolo E + D significa que el individuo tuvo experiencia tanto de empleo como de desempleo durante el año, sin períodos de inactividad económica; significados análogos son los correspondientes a E + N, D + N y E + D + N.

Para ilustrar esto, volvamos nuevamente al cuadro 4. Sólo debemos considerar aquí los ejemplos 1 y 3, ya que la subdivisión se aplica únicamente a personas que ya han sido identificadas como habitualmente activas. En el ejemplo 1, la categoría de actividad principal durante el año es la de con empleo, porque el sujeto estuvo ocupado durante la mayor parte de las semanas del año, y no experimentó desempleo. La categoría de actividad principal de la persona en el ejemplo 3 es de desempleo, porque el número de semanas de desempleo que ha tenido esta persona, habitualmente activa, es mayor que el número de semanas de empleo.

Un punto que vale la pena reiterar es que el criterio de actividad principal funciona a dos niveles: primeramente para la clasificación de las personas como habitualmente activas o inactivas; y después para

la subclasificación de los habitualmente activos como con empleo o desempleados. De acuerdo con esto, en el ejemplo 3 del cuadro 4, la persona fue clasificada primero como habitualmente activa, y posteriormente subclasificada como desempleada, a pesar del hecho de que entre las tres categorías de actividad: con empleo, desempleado e inactivo, el período de tiempo más largo correspondió a la inactividad. De forma general se indican estas relaciones en el cuadro 6 y en el diagrama 4, presentados anteriormente en esta sección.

Habitualmente inactivos durante el año

Las normas internacionales definen a la «población habitualmente inactiva» como la que comprende a todas las personas, sin distinción de edad (incluyendo a quienes no alcanzan la edad especificada para medir la población económicamente activa), cuya categoría de actividad principal durante el período de referencia largo no era ni con empleo ni desempleado. Se especifica además que la «población habitualmente inactiva» engloba las siguientes categorías funcionales: (a) estudiantes; (b) trabajadores del hogar; (c) personas que perciben ingresos (pensionistas, rentistas, etc.); y (d) otras (personas que reciben ayuda pública o privada, niños que ya no asisten a la escuela, etc.), según definición de las Naciones Unidas en «Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Habitación», (Naciones Unidas, 1980). El proyecto de suplemento de 1990 a estos principios y recomendaciones proporciona las siguientes definiciones:

- (a) *Estudiantes*: personas de uno y otro sexo, habitualmente inactivas, que asisten regularmente a alguna institución de enseñanza, pública o privada, para recibir instrucción sistemática de cualquier nivel.
- (b) *Trabajadores del hogar*: personas de uno u otro sexo, habitualmente inactivas, que se dedican a las labores domésticas en su propio hogar, por ejemplo las amas de casa y otros familiares responsables del cuidado de la casa y de los niños.
- (c) *Personas que perciben ingresos*: personas de uno u otro sexo, habitualmente inactivas, que reciben ingresos procedentes de rentas de la propiedad o de otras inversiones, como intereses, alquileres, derechos o pensiones derivadas de anteriores actividades.

- (d) *Otras*: personas de uno y otro sexo, habitualmente inactivas, que disfrutan de ayudas públicas o de asistencia privada, así como todas las personas no comprendidas en las rúbricas anteriores, como por ejemplo los niños que no asisten a la escuela.

Las normas internacionales adoptadas por la Decimotercera CIET sugieren además que «donde sea necesario, se podrán introducir subcategorías funcionales para identificar a las personas (a) personas dedicadas a servicios comunitarios o voluntarios no remunerados y a (b) otras personas ocupadas en actividades marginales que quedan fuera de los límites de las actividades económicas».

La catalogación de la «población habitualmente inactiva» difiere de la correspondiente a la «población actualmente inactiva», la cual, como se mostró en el capítulo 3, está organizada en función de las razones de la inactividad. La diferencia consiste en que, en el caso de la medición de la actividad actual, se clasifican como inactivos solamente aquellos estudiantes, amas de casa, etc. que no tuvieron absolutamente ninguna actividad económica durante la semana (o el día) de referencia, a causa de su dedicación a los estudios, tareas del hogar, etc., mientras que, en el caso de la medición de la actividad habitual, la población habitualmente inactiva incluye en principio a todos los estudiantes, amas de casa, etc. que estaban principalmente dedicados a sus estudios, tareas domésticas, etc., aunque hubieran tenido alguna experiencia de empleo o desempleo durante el año de referencia.

Al objeto de hacer que las categorías sean mutuamente excluyentes, se deberá establecer un orden de preferencia para el tratamiento de los individuos que pudieran ser clasificados en más de una categoría de «población habitualmente inactiva» (por ejemplo, una persona puede ser estudiante y trabajador del hogar al mismo tiempo). El orden de preferencia deber ser mencionado en los manuales e instrucciones para el entrevistador; también se debería reflejar en la presentación de las categorías en el formulario del cuestionario, dado que las personas tienden a contestar con la primera categoría aplicable a su caso. Una alternativa sería permitir respuestas múltiples durante las entrevistas, especificando un orden de preferencia para fines de clasificación en las normas de tabulación de los datos.

Medición del subempleo durante el año

Como se ha indicado antes, la población habitualmente activa no pretende ser una medida del volumen de empleo durante el año. En el marco de la actividad habitual la población con empleo puede consistir no solamente en personas ocupadas durante el año completo, sino también en personas que trabajan una parte del año. Entre las personas que trabajan parte del año puede haber un cierto número que deseen trabajar más. Incluso entre las personas que trabajan todo el año puede haber muchas que no trabajan a tiempo completo y desearían trabajar más horas a la semana o al día. Las normas internacionales designan el volumen insuficiente de empleo de tales personas como «subempleo visible»; las personas en situación de subempleo visible son aquellas con empleo remunerado o independiente, estén trabajando o con un empleo o empresa pero sin trabajar, que trabajan involuntariamente menos de la duración normal del trabajo para la actividad correspondiente, y que buscaban trabajo y estaban disponibles para el mismo durante el período de referencia. En el capítulo 7 se examina con detalle esta cuestión.

Esta definición del subempleo visible está prevista para su uso en el contexto del marco de actividad actual, pero puede también, en principio, ser usada en el contexto de la actividad habitual. Son posibles muchas interpretaciones distintas, de las cuales unas son más amplias que otras. Una interpretación estricta consideraría como visiblemente subempleada durante el año a cualquier persona habitualmente activa, clasificada como con empleo, pero que ha estado subempleada la mayor parte de las semanas (o días) de sus períodos de empleo. Una interpretación más amplia de la definición incluiría a toda persona clasificada como un empleo que haya estado visiblemente subempleada en cualquier período de año. Y es posible formular interpretaciones aún más globales, extendiendo el concepto más allá de los sujetos considerados con empleo en el marco de la actividad habitual, e incluyendo a otras categorías de personas con alguna experiencia de empleo durante el año.

Tal como se explicará en el capítulo 7, el subempleo visible es un concepto complejo y difícil de medir. Las dificultades se multiplican cuando la medición se refiere al año, en vez de la semana o el día como ocurre en el marco de la actividad actual. El problema consiste en tener que recordar no solamente los sucesos o situaciones a lo lar-

go de un plazo de tiempo dilatado, sino también su exacta naturaleza. Por ejemplo, un informante de la encuesta deberá recordar, no solamente todas las semanas (o días) de empleo, sino también las particularidades de cada semana (o día) de empleo en relación con las horas trabajadas, el carácter voluntario o involuntario del trabajo a tiempo parcial, y si estaba o no buscando más trabajo y disponible para trabajar, y esto durante cada semana (o día) del trabajo a tiempo parcial no satisfactorio. Debido a las dificultades conceptuales y prácticas que esto implica, es preciso tener un especial cuidado a la hora de medir el subempleo visible en el contexto del marco de la actividad habitual.

Clasificación combinada con la categoría de actividad actual

En relación con encuestas en que se midan tanto la categoría de actividad habitual como la actual, las normas internacionales recomiendan que se efectúe una clasificación combinada de la población económicamente activa por categorías de actividad habitual y de actividad actual. La diferencia entre las condiciones de actividad habitual y actual es de especial importancia en el análisis y en la formulación de políticas, y puede ser utilizada para identificar a aquellas personas habitualmente activas que no están en la fuerza de trabajo durante el período de referencia actual. Esta categoría de personas incluye:

- (a) Las que fueron económicamente activas durante la mayor parte del año pero ya no lo son en el momento de la encuesta (por ejemplo los jubilados);
- (b) Las que son económicamente activas en el período de alta actividad de la empresa pero no lo son en el de baja actividad (si la encuesta se realiza en esta última);
- (c) Las que entran y salen de la fuerza de trabajo ocasionalmente, en función de las exigencias del trabajo, o los trabajadores ocasionales que normalmente son activos pero que, por una u otra razón, no lo son en la semana de referencia actual.

La clasificación combinada de ambas categorías de actividad sirve también para identificar a aquellos sujetos que, no siendo habi-

tualmente activos, se encuentran actualmente dentro de la fuerza de trabajo. Si bien en casi todas las posibles situaciones la población habitualmente activa será mayor que la población actualmente activa, no es improbable que algunas personas que habitualmente están inactivas durante el año pueden ser activas en el momento de la encuesta, por ejemplo los recién incorporados a la fuerza de trabajo, o los estudiantes que trabajan durante el período de vacaciones.

La clasificación combinada puede extenderse a categorías más detalladas, distinguiendo, por ejemplo, entre las categorías «con empleo», «desempleado», e «inactivo» para la actividad actual, y entre las categorías «habitualmente activos», «estudiantes», «trabajadores del hogar», «preceptores de ingresos (pensionistas, rentistas, etc.)» y «otros» para la actividad habitual. Por ejemplo, la combinación desempleados/amas de casa proporcionaría el número de amas de casa que tratan actualmente de reincorporarse a la fuerza de trabajo, y la combinación con empleo/perceptores de ingresos indicaría el número de pensionistas dedicados a alguna actividad económica durante la semana de referencia.

4. MEDICION RETROSPECTIVA

Medir con precisión a la población habitualmente activa no resulta una tarea fácil. En la práctica no es posible estudiar a través de encuestas o censos familiares el estado actual de cada individuo durante cada una de las 52 semanas (o 365 días) del año, para determinar a continuación la categoría de actividad principal. Incluso la realización, por ejemplo, de encuestas semestrales de tipo panel con preguntas retrospectivas sobre la experiencia de empleo y desempleo durante el semestre anterior requiere una capacidad estadística muy grande. En muchas circunstancias solamente será posible determinar la categoría de actividad principal a través de preguntas retrospectivas sobre la experiencia de empleo y de desempleo de cada sujeto a lo largo de todo el año. Dado que las mediciones retrospectivas para un período tan largo como un año pueden estar sujetas a errores de memoria sustanciales, es importante adoptar procedimientos de medición que limiten el alcance de estos errores. Esta sección describe cuatro enfoques diferentes para la medición retrospectiva del empleo y desempleo en el año anterior, y discute sus ventajas e inconvenientes.

Evaluación directa

El método más simple consiste en pedir a los informantes que determinen por sí mismos su categoría de actividad principal durante el año de referencia. Puesto que las evaluaciones que hacen los sujetos sobre su situación pueden diferir de los criterios especificados por la definición, los resultados pueden verse afectados por sesgos conceptuales y por errores de memoria. En un experimento realizado como parte de la encuesta metodológica de la OIT en Kerala, India, en 1983, se halló que aproximadamente el 20 por ciento de los individuos que inicialmente se autoclasificaron como habitualmente inactivos, una vez examinados más a fondo resultaron en realidad económicamente activos durante más de la mitad del año de referencia, y por lo tanto habitualmente activos de acuerdo con la definición (Mata, 1989). La situación opuesta, de personas que se clasifican como habitualmente activos y que después del control resultan ser en realidad habitualmente inactivos, fue mucho menos frecuente.

Una variante del método de la autoclasificación es lo que podría denominarse método de clasificación por el entrevistador. En este método el entrevistador, apoyándose en un diálogo acerca de la actividad económica del informante y la duración de la misma en el año de referencia, determina y registra la condición principal de actividad del sujeto. Este método fue empleado en la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo de la India, 1981. Dado que solamente queda registrada en el cuestionario la categoría de actividad principal determinada por el entrevistador, sin más información sobre la duración de la actividad económica durante el año, los resultados no pueden ser comparados con otros métodos, o valorados en términos de la extensión de los errores de memoria que puedan producirse.

Recuerdo de todo el año

Otro método para evaluar el empleo y desempleo del año anterior consiste en pedir a cada informante que resuma sus actividades económicas, declarando el número total de semanas o de días que estuvo con empleo o desempleado durante el año de referencia. La categoría de actividad principal de cada persona podrá determinarse en este caso en la fase de tabulación, y no necesita ser establecida en la fase de entrevista. Este método sigue esencialmente el esquema del

diagrama 4 que hemos visto antes. Permite la identificación de las personas que fueron económicamente activas por algún tiempo durante el año, aunque no lo bastante para ser clasificadas como habitualmente activas. El método de «recuerdo de todo el año» se utiliza en la Encuesta sobre la Experiencia Laboral de Estados Unidos y en algunas otras encuestas nacionales retrospectivas sobre empleo y desempleo del año anterior (por ejemplo en Australia y en Suecia). Más adelante se reproduce la secuencia de preguntas correspondiente a la Encuesta sobre la Experiencia Laboral de Estados Unidos (United States Bureau of Census, Current Population Survey, Form CPS-670).

P34. En 1978, ¿cuántas semanas trabajó ..., ya sea a tiempo completo o parcial, sin incluir las tareas del hogar? Inclúyase las vacaciones pagadas y la licencia por enfermedad pagada.

... (Indicar semanas e ir al punto 38)

Ninguna (Pregunta 35)

P35. Aunque ... no trabajó en 1978, ¿pasó algún tiempo tratando de encontrar un empleo o suspendido de su empleo?

P36. ¿Cuántas semanas estuvo ... buscando empleo o suspendido de su empleo?

P37. ¿Cuál fue el motivo principal de que ... no trabajase en 1978? ¿Estuvo ... enfermo o incapacitado para trabajar; ocupándose del hogar o de la familia; asistiendo a un centro de enseñanza; no pudo encontrar trabajo; en las Fuerzas Armadas; jubilado; haciendo otras cosas?

P38. *Punto de comprobación para el entrevistador* El número de semanas del punto 34 es:

1-49 (Ir a 40)

50-51 (Pregunta 39)

52 (Ir a 43)

P39. ¿Perdió ... alguna semana completa de trabajo en 1978 porque estaba suspendido de su empleo o porque se quedó sin trabajo?

Sí (Ir a 43)

No (Ir a 43)

P40. Ha dicho usted que ... trabajó unas (contestación al punto 34) semanas en 1978. ¿Cuántas de las restantes (52 menos la contestación al punto 34) semanas estuvo ... buscando trabajo o suspendido de su empleo?

De estos siete puntos, solamente tres se usan para calcular las semanas de empleo y desempleo. El número de semanas de empleo se obtiene de la respuesta a P34, mientras que el número de semanas de desempleo se obtiene de P40 o P36, según que la persona hubiera o no trabajado durante el año. El número de semanas que permaneció fuera de la fuerza de trabajo se obtiene mediante el cálculo del tiempo restante.

La secuencia de preguntas en la encuesta de Estados Unidos se usa para obtener, en un momento posterior de la encuesta, una información sobre los ingresos del año anterior, desglosados por orígenes; no es su principal finalidad la de medir el número de semanas de empleo y de desempleo. Si este enfoque fuera utilizado por otros países a fin de clasificar a los individuos como habitualmente activos sería preciso examinar cuidadosamente determinados aspectos de la calidad de los datos. En particular habría que clarificar las cuestiones relativas a posibles sesgos de recuerdo y errores de redondeo en las respuestas debidos al uso de cifras acumuladas de semanas de empleo y de desempleo. Sería importante encontrar la forma de identificar claramente el número de semanas de empleo y desempleo, por una parte, y de inactividad económica por otra, al objeto de evitar la subestimación de este última.

Otro problema consiste en que los conceptos medidos en relación con un período de referencia largo pueden no corresponder plenamente a los conceptos medidos en relación con un período de referencia corto. Por ejemplo, al medir el número de semanas de empleo durante el año de referencia, el concepto de semana de desempleo puede no ser el mismo que el concepto de desempleo medido a lo largo de una semana de referencia. Esto obedece a que no es posible aplicar los criterios de empleo y las reglas de prioridad asociadas a un período de referencia de un año de la misma forma que a un período

de una semana. Esta diferencia conceptual es especialmente importante cuando la noción de desempleo no es bien comprendida por el grueso de los entrevistados, especialmente cuando no están generalizados los servicios de colocación o los sistemas de prestaciones de desempleo.

Recuerdo mes a mes

Otro enfoque para medir el empleo y desempleo del año anterior consiste en dividir el período de referencia de un año en otros más cortos, como por ejemplo 12 períodos de un mes, y obtener información sobre cada uno de los 12 meses separadamente. Este enfoque puede ser denominado «recuerdo mes a mes».

En su forma más completa, el método implica interrogar a los informantes sobre el número de semanas o días de empleo, desempleo e inactividad económica para cada uno de los 12 meses del período de referencia. En la práctica, sin embargo, este procedimiento podría ser demasiado complicado de usar, ya que tomando las semanas como unidades de medida sería preciso registrar fracciones de semana dentro de un mes. Por otro lado, recordar con precisión semanas o días de actividad podría ser algo demasiado difícil.

Una versión simplificada, usada en la Encuesta Anual de Pautas de Trabajo de Canadá anteriormente citada, consiste en medir las actividades de la fuerza de trabajo en términos de unidades de mes completo o mes parcial. A continuación se reproduce lo correspondiente secuencia de preguntas.

P11. Durante 1983, ¿Tuvo ... algún tipo de trabajo o negocio?

Sí

No (Ir a 20)

P13. ¿Trabajo ... cada mes de 1983? Incluir como trabajo todas las ausencias retribuidas.

Sí (Ir a 16)

No

P14. ¿En qué meses trabajó ...?

E F M A M J J A S O N D

P15. ¿En cuáles de estos meses trabajó ... durante todo el mes, y en cuáles sólo lo hizo una parte del mes?

Todo el mes E F M A M J J A S O N D

Parte del mes E F M A M J J A S O N D

P18. ¿Estuvo ... ausente del trabajo durante una semana o más a consecuencia de alguna suspensión temporal de empleo?

Sí

No (Ir a 20)

P19. ¿En qué mes(es) estuvo ... en suspensión temporal del empleo?

E F M A M J J A S O N D

P20. ¿Estuvo ... buscando trabajo en algún momento durante 1983?

Sí

No (Ir a 23)

P21. ¿Qué hizo ... para encontrar trabajo en 1983? (Marcar todos los métodos señalados)

Introducir código (s) _ _ _ _

P22. ¿En qué mes(es) estuvo ... buscando trabajo?

E F M A M J J A S O N D

Otras preguntas de esta encuesta se refieren al trabajo a tiempo completo y parcial (P12), al cambio de empleadores (P16) y al mes o los

meses en que tuvo lugar el cambio (P17). El cuestionario contiene además preguntas adicionales sobre asistencia a tiempo completo a instituciones de enseñanza, el mes o meses de asistencia y el mes o meses en que el estudiante estuvo buscando trabajo a tiempo completo o parcial. Sobre la base de las respuestas a la secuencia entera de preguntas, se estima el número de meses (y semanas) de empleo y desempleo.

Como resultado de un conjunto completo de respuestas, la persona es clasificada cada mes en una de las cinco categorías posibles de la fuerza de trabajo: (a) con empleo durante todo el mes; ¹ (b) con empleo parte del mes, desempleada otra parte del mes; (c) con empleo parte del mes, fuera de la fuerza de trabajo otra parte del mes; (d) desempleada todo el mes; (e) fuera de la fuerza de trabajo todo el mes.

El ejemplo siguiente muestra la clase de resultados que pueden obtenerse con este método. La actividad durante parte del mes se representa con el símbolo sencillo E, D o N, y la actividad durante todo el mes con el símbolo doble EE, DD o NN. En este ejemplo, el sujeto en cuestión es clasificado como con empleo todo el mes (EE) de enero a abril; desempleado todo el mes (DD) en octubre y noviembre; e inactivo todo el mes (NN) en diciembre. En los meses restantes, el desempleo y la inactividad se combinan con el empleo; por ejemplo, con empleo parte del mes y desempleado otra parte (ED) de mayo a julio; y con empleo parte del mes e inactivo otra parte (EN) en agosto y septiembre.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Con empleo (E)	EE	EE	EE	EE	E	E	E	E	E			
Desempleado (D)					D	D	D			DD	DD	
No perteneciente a la fuerza de trabajo (N)								N	N		NN	

¹ En la encuesta canadiense, una persona tiene que haber estado con empleo al menos 8 horas durante un mes para ser contabilizada como con empleo en dicho mes. La persona se considera con empleo todo el mes si estuvo con empleo al menos 8 horas por semana; en caso contrario se la considera con empleo parcialmente durante el mes.

Nótese que en la clasificación anterior (y en el ejemplo) no existe la combinación «desempleado parte del mes, no perteneciente a la fuerza de trabajo otra parte del mes» (DN), ni tampoco la combinación de tres estados «con empleo, desempleado y no perteneciente a la fuerza de trabajo parte del mes» (EDN). Se hace esto para simplificar la recolección de datos y para conservar una compatibilidad amplia con la definición de desempleo en el marco de la población actualmente activa, el cual requiere la búsqueda activa de un trabajo durante un período reciente, como puede ser un mes.

Una vez que se ha asignado al sujeto una categoría dentro de la fuerza de trabajo para cada mes, se clasifica en uno de siete posibles grupos, para reflejar el alcance de sus actividades dentro de la fuerza de trabajo durante el año de referencia: (a) con empleo todo el año; (b) desempleado todo el año; (c) no perteneciente a la fuerza de trabajo todo el año; (d) con empleo parte del año, desempleado otra parte; (e) con empleo parte del año, no perteneciente a la fuerza de trabajo otra parte; (f) desempleado parte del año, no perteneciente a la fuerza de trabajo otra parte; (g) con empleo, desempleado y no perteneciente a la fuerza de trabajo parte del año.

La encuesta canadiense no incluye ninguna pregunta directa acerca del número de semanas de empleo y de desempleo durante el año de referencia. Sin embargo, estas magnitudes se deducen de las situaciones mensuales en la fuerza de trabajo asignadas en el curso del año. Las situaciones mensuales se transforman en semanas suponiendo que el año se divide en 24 fracciones de mes, y multiplicando estas fracciones por el factor de conversión:

$$\frac{365,25}{7 \times 24}$$

Este factor de conversión se apoya en la hipótesis de que, cuando dentro de un mes se da una combinación de actividades, la proporción asignada a cada una será como promedio la mitad de un mes. Si se desea que las semanas dedicadas a todas las actividades sumen exactamente 52 serán necesarios pequeños ajustes de este factor de conversión.

La conversión de la unidad de medida en semanas proporciona los datos requeridos acerca del número de semanas de empleo y de

desempleo durante el año, lo que puede utilizarse para la clasificación como «habitualmente activo» y «habitualmente inactivo», y para la subdivisión de los clasificados como «habitualmente activos» en «con empleo» o «desempleo». Haciendo uso de mecanismos analíticos, será posible también estimar el número y duración de los diferentes tramos de empleo y desempleo.

El recuerdo mes a mes tiene una serie de ventajas en comparación con el método del año completo. Existe constancia de que, por lo que se refiere a las actividades de la fuerza de trabajo, la gente tiende generalmente a pensar en términos de semanas (o días) de empleo y desempleo. Además, dividiendo el año de referencia en doce meses de calendario se logran períodos de evocación limitados, reduciendo así los errores de memoria. Adviértase que cuando los informantes tienden a pensar en términos de unidades de tiempo diferentes del mes (por ejemplo estaciones o fases del ciclo de producción agrícola), el método puede ser modificado seleccionando la unidad de tiempo alternativa más apropiada, con las subdivisiones adecuadas. El método modificado requiere más tiempo para la aplicación del cuestionario y reglas más elaboradas para la tabulación de los datos.

Enfoque específico del empleador

En general, el proceso de recordar eventos se facilita cuando el período a recordar está marcado por determinados sucesos memorables. Reconociendo este hecho, la Encuesta Anual de Pautas de Trabajo canadiense fue sustituida en 1987 por una nueva encuesta titulada Encuesta de Actividad en el Mercado de Trabajo (Canadá, 1988). En esta nueva encuesta el acopio de datos se centra alrededor de las fechas y duración de los empleos ocupados con los diferentes empleadores durante el año de referencia. Como ilustración se produce seguidamente la secuencia de preguntas aplicable:

P10. En 1986, ¿para cuántos empleadores distintos trabajó ..., incluyendo los trabajos independientes?

Si ninguno, ir a 90.

P11. ¿Tuvo ... Más de un trabajo con este/con cualquiera de estos empleador(es) durante 1986? Consideraremos como tra-

bajos diferentes con el mismo empleador los que difieren tanto en los cometidos habituales como en el salario o sueldo pagado.

Sí.

No.

Estas preguntas van seguidas de otras sobre la rama de actividad económica (P12, P13), ocupación (P14, 15) y condición de empleo (P16) hasta para cinco empleos por persona. En cada empleo, la secuencia de preguntas prosigue tal como se presenta en el diagrama de flujo 3.

La secuencia de preguntas continúa con preguntas más detalladas sobre: periodos de interrupciones del trabajo de una semana o más dentro del mismo empleo; horas de trabajo, salario o sueldo, tamaño de la empresa y afiliación sindical; actividades durante el resto del año; satisfacción con el régimen de trabajo durante el año; asistencia a centros de enseñanza y participación en programas oficiales relacionados con el empleo. En total el cuestionario contiene 108 puntos, de los que unos 60 deben ser planteados para cada uno de los cinco trabajos posibles. Sin embargo, no se exige de todos que respondan a todas las preguntas. Las entrevistas deberían tardar de 3 a 20 minutos, dependiendo de las preguntas omitidas en el cuestionario y de la situación particular del sujeto.

Los objetivos primarios de la Encuesta de Actividad en el Mercado de Trabajo canadiense son: (a) proporcionar mediciones dinámicas del mercado laboral a lo largo de un período de 24 meses, coherentes conceptualmente con la encuesta mensual de fuerza de trabajo; y (b) proporcionar una información sobre el empleo asalariado más detallada de lo que se puede lograr con la encuesta mensual de fuerza de trabajo. La complejidad del cuestionario es resultado del número de empleos que pueden registrarse para cada sujeto con miras a cumplir el segundo objetivo de los señalados arriba. A fin de obtener datos para un período de 24 meses, el modelo de rotación de la encuesta está diseñado de forma que se puedan emparejar los registros individuales de dos ciclos sucesivos de encuesta.

Cuando el objetivo de la encuesta se limita a la medición de la población habitualmente activa, el cuestionario puede ser modifica-

do reduciendo su longitud y complejidad, pero conservando las características del enfoque propio del empleador. Existe algún testimonio de que este enfoque mejora el recuerdo de los periodos de empleo, al menos para los tramos más recientes del período de referencia, al estimular la memoria del sujeto mediante la interrogación inicial acerca de las características de los empleos específicos ocupados durante el año. Una vez que el período de referencia queda estructurado en forma de periodos de empleo, el inicio y el fin de estos periodos sirven de recordatorio para los datos sobre los periodos de desempleo.

Es preciso reconocer que, en cualquier caso, la aplicación de este método de medición de la población económicamente activa requiere más preguntas que los métodos descritos previamente. Sin embargo, las preguntas adicionales no solamente reducirán los errores de memoria, sino que además proporcionarán mucha información útil sobre la dinámica del mercado laboral, por ejemplo acerca de la fecha de inicio de todos los intervalos de empleo, desempleo e inactividad económica durante el período de referencia y, como corolario, acerca de la duración total de cualquier período de empleo, desempleo e inactividad económica. Se obtendrán datos sobre el número y características de las personas que trabajaron para más de un empleador o en más de un empleo por algún tiempo durante el año, sobre la extensión y naturaleza del desempleo recurrente, sobre la contratación repetida de personas desempleadas o trabajadores temporeros por el mismo empleador, etc.

CONCLUSIONES

La medición de la población habitualmente activa ha sido recomendada particularmente en situaciones en que no sea posible la medición repetida de la población actualmente activa a lo largo del año, pero se precisan datos de encuesta que abarquen un período de referencia largo. Incluso aunque se realicen mediciones reiteradas de la población actualmente activa a lo largo del año, la medición retrospectiva con un período de referencia de un año puede suministrar información valiosa sobre la población económicamente activa en algún momento del año, sobre el alcance del empleo y desempleo durante el año, sobre la incidencia del desempleo recurrente, y así sucesivamente.

DIAGRAMA DE FLUJO 3

Encuesta de actividad del mercado laboral (Statistics Canada)

Para cada trabajo declarado preguntar lo siguiente:	Trabajo 1	Trabajo 2
17. ¿Cuándo comenzó ... en 1986 a trabajar por vez primera en este trabajo (incluir como trabajo todos los permisos retribuidos)	8 6 D D M M A A	8 6 D D M M A A
18. <i>Punto de control para el entrevistador</i> • Si se anota 010186 en 17 • En caso contrario	⁵ Ir a 28 ⁶ Ir a 19	⁵ Ir a 28 ⁶ Ir a 19
19. En 1986, justamente antes de que ... comenzase a trabajar en este trabajo, ¿hubo un período de una semana o más durante el cual ... no trabajó?	Sí ¹ Ir a 20 No ² Ir a 29	Sí ¹ Ir a 20 No ² Ir a 29
20. ¿Cuándo comenzó dicho período de falta de trabajo?	 D D M M A A ó nunca trabajó anteriormente ³	 D D M M A A
21. ¿Buscó ... trabajo en algún momento durante dicho período?	Sí ¹ Ir a 22 No ² Ir a 24	Sí ¹ Ir a 22 No ² Ir a 24
22. ¿Qué hizo ... para encontrar trabajo durante dicho período? (anotar todos los métodos indicados)	Indicar código	Indicar código
23. ¿Quiso ... tener un trabajo durante este período?	Indicar semanas ir a 25	Indicar semanas ir a 25
24. ¿Quiso ... tener un trabajo durante este período?	Sí ³ Ir a 27 No ⁴ Ir a 29	Sí ³ Ir a 27 No ⁴ Ir a 29
25. <i>Punto de control para entrevistador</i> • Si 23 es mayor de 12 • En caso contrario	⁵ Ir a 26 ⁶ Ir a 27	⁵ Ir a 26 ⁶ Ir a 27
26. ¿Alguna de las circunstancias siguientes causó problemas a ... al buscar trabajo? A. Carecer de suficiente información sobre los trabajos disponibles B. Carecer de las calificaciones precisas para los trabajos disponibles C. Carecer de la formación necesaria para los trabajos disponibles D. Carecer de suficiente experiencia para los trabajos disponibles E. Escasez de trabajo en la región	Sí No 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	Sí No 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10
27. Durante el período en que ... quiso un trabajo o lo estuvo buscando, ¿hubo algún motivo para que ... no pudiese aceptar un empleo?	Señalar código ir a 29	Señalar código ir a 29
28. ¿Cuándo comenzó ... a trabajar en este empleo por vez primera, antes de 1986?	 D D M M A A	 D D M M A A
30. ¿Trabaja ... aún en este empleo?	Sí ⁷ Anotar, fecha actual en 30 e ir a 32 No ⁸ Ir a 30	Sí ⁷ Anotar fecha actual en 30 e ir a 32 No ⁸ Ir a 30
31. ¿Cuál fue la razón principal que tuvo ... para dejar dicho empleo?	Indicar código	Indicar código

Sin embargo, la medición retrospectiva de un período de referencia largo, tal como un año, tiene sus limitaciones: pueden ocurrir diversos tipos de errores de recuerdo debidos a fallos de memoria, incluyendo la omisión de acontecimientos, o la comunicación errónea de su fecha o de su duración. Estos errores se vuelven aún más graves cuando se hace uso de informantes sustitutos. Los efectos de los errores de memoria en las estadísticas resultantes dependerán de las modalidades de trabajo de la población.

Hay algunas indicaciones de que el empleo parcial durante el año probablemente será declarado por debajo de su valor real en las encuestas retrospectivas, mientras que el empleo del año completo puede ser sobreestimado (Lemaître, 1987). De forma similar, el desempleo a largo plazo (es decir, de más de seis meses) tiende a ser sobreestimado, y el desempleo de menor duración subestimado. Esto se debe a que una actividad de corta duración, ya sea empleo o desempleo, tiende a pasar desapercibida y a confundirse con la actividad que está a su alrededor. Por ejemplo, un corto período de desempleo intercalado entre dos períodos de empleo más largos suele olvidarse con frecuencia, siendo declarado como período de empleo continuado. Existe igualmente la tendencia a sobreestimar la duración de una actividad, una vez que la misma se declara. Tales tendencias probablemente aumentarán con la extensión del período de recuerdo.

Los errores de memoria pueden limitarse en alguna medida mediante una selección cuidadosa del método de medición retrospectiva. En este sentido, de entre los métodos presentados en esta sección los más eficaces serán probablemente el del recuerdo mes a mes y el enfoque específico del empleador, provisto de un mayor número de preguntas exploratorias y de guías para facilitar el recuerdo.

Otra cuestión en la medición retrospectiva se refiere a su compatibilidad conceptual con la medición corriente. La categoría de actividad actual de los individuos se deduce de una secuencia de diez o más preguntas, pero suele resultar impracticable determinar su categoría de actividad durante el año usando una secuencia igualmente detallada para cada semana del año de referencia. Cualquier iniciativa en esta dirección, como es el caso de la Encuesta de Actividad en el Mercado de Trabajo del Canadá, implica necesariamente un gran número de preguntas. En casi todas las situaciones se requiere un procedimiento más sencillo, aceptando con ello que lo que se mide en

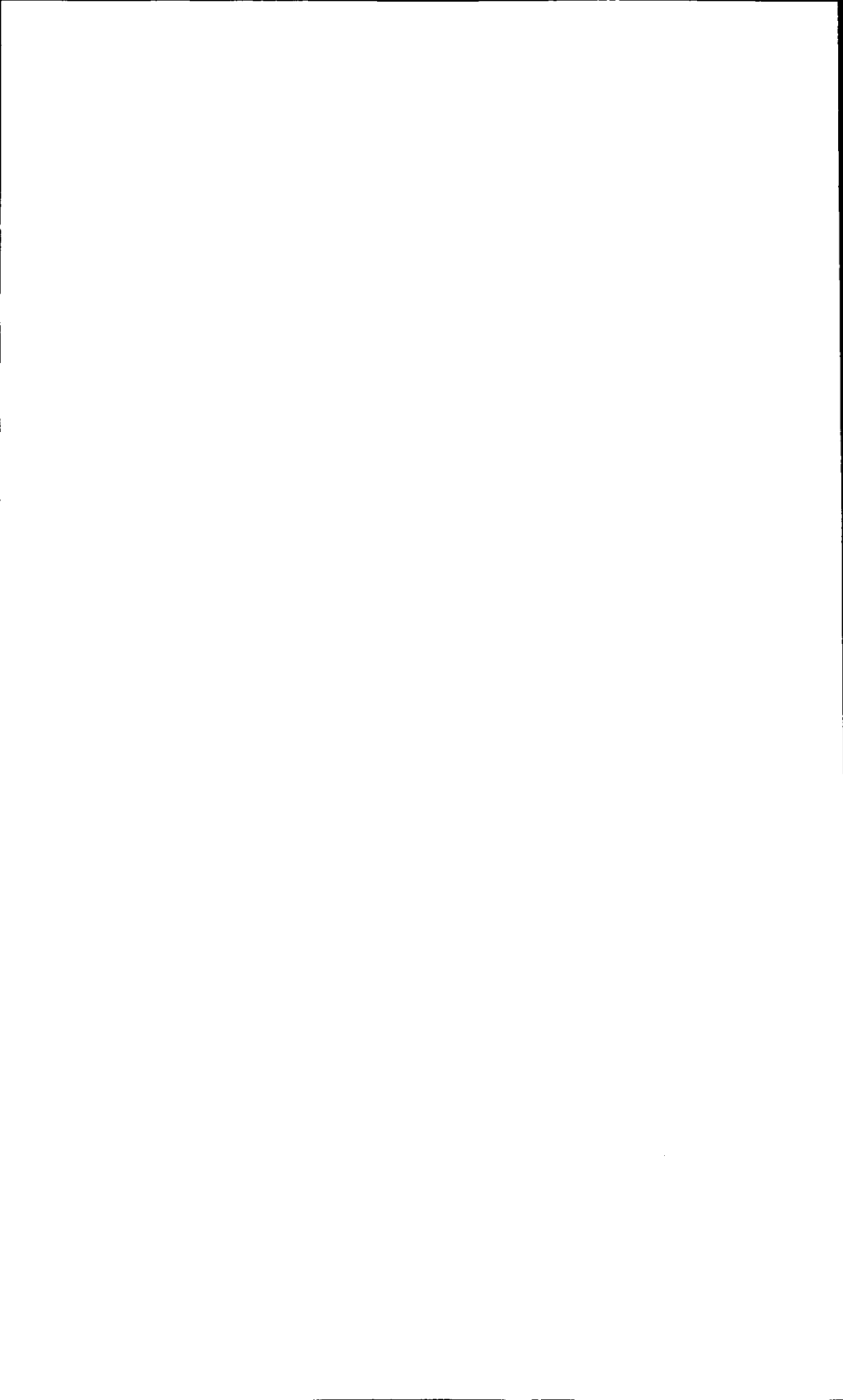
términos del pasado no es necesariamente lo mismo que lo que se mide en términos del presente.

Este requisito de sencillez tiene especial importancia en el caso de censos de población, de encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares y de otras encuestas en las que se necesitan datos sobre el empleo y el desempleo durante el año sin que constituyan el contenido principal de las mismas. En estos casos, la medición del empleo y del desempleo se utiliza esencialmente para clasificar a la población en habitualmente activa y habitualmente inactiva. Es posible suponer que los errores de memoria producen efectos menores sobre la medición de la categoría de actividad habitual que sobre la medición de la duración del empleo y del desempleo, ya que tales errores solamente tendrán efectos cuando impliquen clasificaciones equivocadas de una categoría a otra, o cuando los promedios de estas clasificaciones erróneas no se compensan mutuamente. Para dichos fines de clasificación, el método del recuerdo del año completo puede ser suficiente.

REFERENCIAS

- CANADA, *Patterns of full -and part- year employment and unemployment; Results of the annual work patterns surveys 1977 to 1980*. Ottawa, Statistics Canada, Catálogo 71-531 ocasional (1982).
- *Labour Market Activity Survey, Information manual*. Ottawa, Statistics Canada (1988).
- ESTADOS UNIDOS, *Work experience of the population in 1978*, Special Labor Force Report 236, Washington, DC, US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics (1980).
- FILIPINAS, «Integrated survey of households, labor force: Fourth quarter 1983», en *Special Release*. Manila, National Census and Statistics Office, 27 abril 1984, núm. 516 (1984).
- INDIA, «Report on the second quinquennial survey on employment and unemployment, National Sample Survey: 32nd round (July 1977 — June 1978) Part I», en *Sarvekshana* (Nueva Delhi, National Sample Organisation), julio-octubre 1981, vol. V, núms. 1 y 2 (1981).
- LEMAÎTRE, G., *Selected indicators of response errors in Canadian household of labour market activity*, MAS/WP7 (87) 2. Documento preparado para el Grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas de Empleo y Desempleo, París, 14-16 abril 1987 (1987).

- MATA, A., *Measuring employment and unemployment: Report from ILO methodological surveys in Kerala (India) and Costa Rica*. STAT Working Paper, núm. 89-2, Ginebra, OIT (1989).
- MEHARAN, F., *The «usually active population» and its relationship to the «currently active population»*. Documento preparado para el Grupo de Expertos sobre el Programa de 1990 del Censo Mundial de Población y Habitación, Naciones Unidas, Nueva York, 11-15 noviembre 1985 (1985).
- NACIONES UNIDAS, *Principles and Recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, págs. 15-16 (1980).
- *Draft supplementary principles and recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, add. 1, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1986).
- RYSKAVAGE, P. M.; J. E. BREGGER, «New household survey and the CPS: A look at labor force differences», en *Monthly Labor Review* (Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics), septiembre 1985, págs. 3-12 (1985).



5.

EMPLEO Y HORAS DE TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN

El empleo es una de las tres categorías del marco de la fuerza de trabajo; las otras dos son el desempleo y la inactividad económica. De acuerdo con el marco de la fuerza de trabajo, el empleo debe ser medio en relación con un período de referencia corto (una semana o un día), tomando como base el concepto de actividad económica derivado del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de las Naciones Unidas. El concepto y límites de la actividad económica han sido explicados con detalle en el capítulo 2. Se ha dedicado un capítulo separado al examen de los rasgos básicos del marco de la fuerza de trabajo (capítulo 3). Partiendo de estas premisas, el presente capítulo se centra en la medición del empleo (o, más exactamente, del número de personas actualmente con empleo) y del concepto asociado de horas de trabajo.

El empleo, en cuanto término utilizado para medir el número de personas con empleo, es objeto de una definición muy amplia en el marco de la fuerza de trabajo. Incluye a las personas que están trabajando, aunque sólo sea durante una hora durante el período de referencia, y también a las personas ausentes temporalmente del trabajo. El trabajo se refiere a cualquier actividad que esté dentro de los límites de producción del SCN y cubre toda la producción de mercado, así como algunos tipos de producción no de mercado. Puesto que la definición del empleo es tan amplia, la medición del número de personas con empleo, siempre que sea posible y practicable, debería ser complementada con datos sobre las horas de trabajo. Al existir una

estrecha relación entre la medición del empleo y la medición de las horas de trabajo, ambos temas son tratados conjuntamente en este capítulo. Los datos sobre horas de trabajo pueden usarse para identificar dentro de la población con empleo subgrupos con diferentes grados de participación en la fuerza de trabajo. Como se mostrará en el capítulo 7, cualquier intento de medir el subempleo visible, que es una subclasificación del empleo, requiere igualmente datos sobre horas de trabajo. Además, las estadísticas sobre horas de trabajo obtenidas en las encuestas de fuerza de trabajo son importantes en sí mismas, independientemente de su utilización para la medición del subempleo visible.

La definición internacional de empleo proporciona criterios separados para las personas con empleo remunerado y para los trabajadores independientes. Dichos criterios se explican con algún detalle en la sección 2 posterior. La sección 2 también incluye un diagrama de flujo que ilustra la forma en que pueden diseñarse los cuestionarios de las encuestas sobre la fuerza de trabajo al objeto de medir el empleo de conformidad con las normas internacionales¹. La definición internacional de empleo contiene enunciados específicos sobre el tratamiento de grupos particulares de trabajadores, como por ejemplo los miembros de la familia que trabajan sin remuneración, las personas dedicadas a la producción no de mercado, aprendices, estudiantes que trabajan y miembros de las Fuerzas Armadas, de forma que dichos grupos se examinarán en la sección 3. De forma general se distinguen dos aspectos en la medición: horas de trabajo habituales y horas efectivamente trabajadas. Ambos conceptos se describen en la sección 4, donde se analizan los aspectos de medición relacionados. Se dedica una subsección especial a la distinción entre empleo a tiempo completo y a tiempo parcial, así como a otros varios tipos de modalidades de trabajo. La sección 4 incluye asimismo un diagrama de flujo para la medición de las horas de trabajo.

2. MEDICION DEL EMPLEO

Concepto y definición

Las personas se pueden dedicar a muchas clases de trabajo. Pueden ser trabajadores asalariados, patrones, trabajadores independien-

¹ El diagrama de flujo del cuestionario constituye la parte primera de un diagrama de flujo completo que abarca todos los temas esenciales de las encuestas de fuerza de trabajo, basados en las normas internacionales. Las restantes partes se irán presentando por turno en los capítulos siguientes.

tes, familiares no retribuidos, aprendices, etc. Algunos trabajan a tiempo completo o a tiempo parcial de forma regular, y otros intermitentemente, por ejemplo los temporeros o los jornaleros eventuales. Y otros, como los estudiantes, amas de casa y pensionistas, que se dedican principalmente a actividades no económicas, pueden realizar de vez en cuando algún trabajo remunerado, como cuidar niños, repartir folletos o dar clases particulares. También existen personas, como los reclutas o las que están construyendo una casa para su propio uso, cuyas actividades deben ser consideradas trabajo aunque no estén retribuidas.

Para englobar las diversas clases de trabajo, el concepto de trabajo para la medición del empleo se define de forma amplia. Está relacionado con el concepto de producción, tal como se define en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 1968). Esto significa que cualquier actividad que caiga dentro de los límites de producción del SCN debe ser considerada trabajo a los efectos de medir el empleo. Como se ha descrito anteriormente, los límites de producción del SCN incluyen toda la producción de mercado y algunos tipos de producción no de mercado, a saber: producción de productos primarios para autoconsumo; procesamiento de productos primarios por sus mismos productores para autoconsumo; producción de activos fijos para uso propio; y producción para autoconsumo de otros artículos por personas que también los producen para el mercado. El alcance de estos tipos de actividad económica, así como muchos ejemplos pertinentes para la medición del empleo ha sido descrito en el capítulo 2.

De acuerdo con la definición internacional del empleo de 1982 (OIT, 11983b), las «personas con empleo» son todas las personas por encima de la edad especificada para la medición de la población económicamente activa (capítulo 2), que durante un breve período especificado (una semana o un día) se encontraban dentro de alguna de las siguientes categorías:

Con «empleo asalariado»:

1. «trabajando»: personas que durante el período de referencia hayan realizado algún trabajo por un sueldo o salario, en metálico o en especie;
2. «Con empleo pero sin trabajar»: personas que, habiendo trabajado en su empleo actual, no estaban trabajando temporal-

mente durante el período de referencia y mantenían un vínculo formal con su empleo.

Con «empleo independiente»:

1. «Trabajando»: las personas que durante el período de referencia hayan realizado algún trabajo para obtener beneficios o ganancia familiar, en metálico o en especie;
2. «Con una empresa pero sin trabajar»: las personas que, teniendo una empresa —sea industrial, comercial, de explotación agrícola o de prestación de servicios—, estaban temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia, por cualquier razón específica.

Las normas internacionales especifican además que, para fines operativos, la noción de «algún trabajo» debe ser interpretada como una hora de trabajo por lo menos.

La distinción entre empleo asalariado y empleo independiente pretende hacer hincapié en que el empleo cubre no solamente el trabajo por un sueldo o salario, sino también el que se realiza por beneficio o ganancia familiar, incluyendo la producción para autoconsumo, como se ha mencionado anteriormente. La distinción permite también el uso de una terminología apropiada para cada uno de los dos tipos de empleo. Adviértase que la distinción no pretende proporcionar una clasificación según la condición de empleo.

En línea con el marco de la fuerza de trabajo (capítulo 3), la definición internacional de empleo se basa en un período de referencia corto (una semana o un día), y en el principio de que una persona debe haber estado ocupada en alguna actividad económica durante este período de referencia para ser considerada con empleo. El uso de un período de referencia corto proporciona una fotografía instantánea de la situación del empleo en un momento determinado. Dado que durante cualquier período de referencia corto siempre hay personas ausentes en forma temporal de su trabajo por motivos de vacaciones, enfermedad, etc., la definición incluye una excepción al principio de actividad a fin de incluir a estas personas entre las que tienen empleo. La noción de ausencia temporal del trabajo, y los cri-

terios que deben ser utilizados para determinar si una situación debe ser considerada como ausencia o no, se explican más adelante en este capítulo.

Otro rasgo básico de la definición de empleo es la estipulación de que «algún trabajo» puede interpretarse para fines prácticos como trabajo de al menos una hora durante el período de referencia. Esto significa que trabajar en una actividad económica durante el tiempo mínimo de una hora es suficiente para que una persona sea clasificada como teniendo empleo. Esto se corresponde con la regla de prioridad del marco de la fuerza de trabajo, que da preferencia a cualquier actividad de empleo sobre todas las demás (capítulo 3). La lógica en que se apoya la elección del criterio de una hora se explica con más detalle a continuación.

El criterio de una hora

El criterio de una hora en la definición del empleo trata de abarcar a todos los tipos de empleo que pueden existir en un determinado país, incluyendo el trabajo de corta duración, el ocasional, el de suplencias, y los demás tipos de empleo irregular. Es asimismo un criterio necesario para que el empleo total se corresponda con la producción agregada. Para las proyecciones de empleo, planificación de la fuerza de trabajo y de la productividad, así como para otros análisis, normalmente se necesitará relacionar la producción calculada de una determinada industria con el total del factor trabajo para esa producción. El total del factor trabajo se mide sobre la base de datos acerca del número de personas ocupadas y de las horas trabajadas. Puesto que todos los tipos de producción que están dentro de los límites de la producción se incluyen en principio en su totalidad dentro de la contabilidad nacional, la consecuencia es que todo el factor trabajo que corresponda, por reducido que sea en términos de horas trabajadas, debe ser igualmente contabilizado. Un incremento en el número mínimo de horas trabajadas, en la definición de empleo, introduciría distorsiones en estos análisis.

El criterio de una hora en la definición de empleo es también fundamental cuando se define el desempleo como situación de carencia total de trabajo. En el marco de la fuerza de trabajo, las definiciones de empleo y desempleo están interrelacionadas; por esta razón, aumen-

tar el número mínimo de horas trabajadas en la definición del empleo implicaría que el desempleo ya no sería una situación de carencia total de trabajo.

Es preciso recordar que las normas internacionales, si bien recomiendan el criterio de una hora, especifican también que el período de referencia al que se deberá aplicar este criterio puede ser de una semana o de un día. Esto implica que el criterio de una hora puede significar una hora a la semana o una hora al día. La elección afectará a las estadísticas resultantes, como se ha discutido previamente en el capítulo 3.

Se han propuesto o utilizado criterios alternativos de horas mínimas en las encuestas de fuerza de trabajo de algunos países. Tenemos como ejemplos: (a) el criterio de la mayoría, el cual significa que una persona debe haber estado trabajando la mayor parte del tiempo, durante el período de referencia para ser considerada como con empleo (por ejemplo la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Siria; ver OIT, 1986a, págs. 157-159); (b) el criterio de un día, de acuerdo con el cual una persona debe haber estado trabajando al menos un día durante el período de referencia para ser considerada con empleo (Malasia, 1983); (c) el criterio de x horas, que significa que una persona debe haber estado trabajando x horas o más durante el período de referencia para ser considerada como con empleo (por ejemplo 13 horas en el Microcenso de Austria; ver OIT, 1986a, págs. 15-16). El criterio de la mayoría y el de un día requieren una especificación adicional sobre lo que se entiende por «la mayor parte del tiempo» o por «un día de trabajo». A no ser que se pretenda una autoevaluación por parte de los informantes, la especificación habrá de redactarse en términos de un número mínimo fijo de horas x , como en el punto (c) anterior. La adecuada selección de esta x para su aplicación a todas las categorías de trabajadores será difícil de realizar. En muchos países, el criterio de x horas se aplica únicamente a determinadas categorías de trabajadores (por ejemplo 15 horas para los trabajadores familiares no remunerados).

Una revisión de las prácticas nacionales indica que la vasta mayoría de los países aplican el criterio de una hora en sus encuestas de fuerza de trabajo, aunque muchos requieren todavía un número de horas superior para los trabajadores familiares no remunerados. Los datos de aquellas encuestas que no prevén excepciones para los trabajadores familiares no remunerados muestran que la proporción de personas que trabajan solamente unas pocas horas a la semana

no es importante. Cuando se dispone de datos, normalmente se encuentra que la proporción de personas que trabajan por ejemplo menos de cinco horas a la semana no excede del empleo total en unos pocos puntos porcentuales. Esto significa que la elevación en unas pocas horas del criterio de una hora, en la definición del empleo, probablemente no cambiará en la práctica de manera sustancial el número resultante de personas con empleo, incluso a lo largo de un período de tiempo. Sin embargo, los efectos sobre las estadísticas del desempleo pueden ser relativamente más importantes.

Ausencia temporal del trabajo

La definición internacional del empleo, así como prácticamente todas las definiciones nacionales existentes, incluyen entre las personas con empleo a determinadas personas que no se encontraban trabajando durante el período de referencia. Se trata de quienes estaban ausentes de su trabajo temporalmente, con o sin permiso, y por razones diversas, tales como enfermedad, accidente, días festivos o vacaciones, huelga, paro de empleadores, licencia de estudios o de formación profesional, desorganización o suspensión temporal del trabajo (por razones tales como mal tiempo, averías mecánicas o eléctricas, escasez de materias primas o combustibles).

En general, la noción de ausencia temporal del trabajo se refiere a situaciones en las que un período de trabajo se ve interrumpido por un período de ausencia. Esto implica que las personas deben considerarse, en general, como ausentes del trabajo temporalmente, y por consiguiente como con empleo, cuando ya han trabajado en su actividad actual, y se espera que volverán al trabajo después del período de ausencia. Las personas sin trabajo que han dispuesto lo necesario para iniciar un empleo asalariado o para dedicarse a alguna actividad independiente en una fecha posterior al período de referencia, pero que no han iniciado aún el trabajo, no deben ser consideradas como ausentes temporalmente del trabajo. Puede haber, sin embargo, determinados casos excepcionales de personas consideradas como ausentes temporales de un trabajo que no ha comenzado aún, por ejemplo debido a enfermedad en el primer día de trabajo.

La definición internacional de empleo, al especificar ciertos principios para determinar la ausencia temporal del trabajo, distingue entre

empleo asalariado e independiente. En el caso de empleo asalariado, estos principios se basan en la noción de «vínculo formal con el empleo», el cual se determinará, de acuerdo con las circunstancias nacionales, en consonancia con uno o más de los siguientes criterios:

- pago ininterrumpido de sueldos o salarios;
- garantía de reintegración en el empleo al término de la contingencia, o un acuerdo respecto de la fecha de reintegración;
- duración de la ausencia del trabajo, la cual, cuando sea el caso, puede ser aquella por la que los trabajadores pueden percibir una compensación social sin obligación de aceptar otros trabajos.

Es oportuno explicar brevemente estos criterios. Con respecto al primero, se debe destacar la continuidad en la recepción del sueldo o salario, no el simple hecho de recibir un sueldo o salario. En determinadas situaciones (por ejemplo, licencia por maternidad o por estudios), las personas que disfrutan de licencia pueden no recibir el importe íntegro de su sueldo o salario durante el período completo de su ausencia. En estos casos será necesario especificar en qué momento una reducción del sueldo o salario se revela incompatible con la idea de continuidad. Esta línea divisoria puede fijarse por ejemplo en términos de una cierta proporción del salario o sueldo normal, o en relación con el salario mínimo oficial, o con la contribución directa del empleador al sueldo o salario, frente a la parte pagada por el Estado u otras instituciones.

El segundo criterio, que se refiere a la garantía de reintegración en el empleo una vez finalizada la contingencia, es esencial para determinar si existe o no un vínculo formal con el empleo, puesto que en realidad significa el regreso a las circunstancias normales: el retorno al mismo empleo o, de forma general, a un trabajo con el mismo empleador.

El tercer criterio para determinar el vínculo formal con el empleo implica que la duración de la ausencia debe ser lo bastante corta para que se considere temporal. La definición internacional no especifica, sin embargo, cuál debe ser la duración límite adecuada, ya que en la práctica la elección dependerá del tipo de ausencia. En el caso de ausencias involuntarias se puede usar el período durante el cual los trabajadores pueden recibir indemnizaciones o beneficios compensa-

torios sin tener obligación de aceptar otros trabajos, de acuerdo con los reglamentos nacionales. En el caso de otras ausencias, la duración límite de la ausencia temporal puede ser determinada sobre la base de las prácticas habituales. Por conveniencia, algunas encuestas de fuerza de trabajo hacen uso de un límite uniforme convencional de alrededor de 30 días.

Es preciso hacer notar que la redacción de las normas internacionales implica que no es necesario que los tres criterios de vinculación con el empleo concurren simultáneamente en todas las situaciones; las combinaciones apropiadas pueden variar «en función de las circunstancias nacionales».

Una situación importante, que se encuentra en el límite entre la ausencia del trabajo y el desempleo, es el de las personas con trabajo suspendido. Esta situación se encuentra sobre todo en los países industrializados de América del Norte y de Oceanía. Las personas en suspensión de trabajo son aquellas cuyo contrato de trabajo o cuya actividad han sido suspendidos durante un período especificado o no especificado, por iniciativa del empleador. Deberán ser considerados como ausentes temporalmente del trabajo y clasificados como con empleo (con un empleo pero sin trabajar) solamente si mantienen un vínculo formal con su empleo. Las personas en suspensión de empleo sin vínculo formal con el empleo deben ser clasificadas como desempleadas o económicamente inactivas, dependiendo de su actividad de busca de empleo y (o) de su disponibilidad actual para trabajar. Para más detalles sobre el tratamiento estadístico de esta categoría particular de trabajadores véase el capítulo 6.

Los trabajadores ocasionales, que trabajan para un empleador a base de días o semanas, no mantienen un vínculo formal con su empleo, y si no se encuentran trabajando durante el día o semana de referencia no deben ser clasificados como con empleo. Otros trabajadores no permanentes, como los temporeros, deben ser clasificados como con empleo pero sin trabajar cuando mantienen un vínculo formal con el empleo durante el período de referencia.

La definición internacional del empleo menciona la noción de «vínculo formal con el empleo» solamente en relación con la ausencia temporal del empleo asalariado. Por cuanto toca a la ausencia temporal del empleo independiente, las normas internacionales especifican que «las personas que, teniendo una empresa —sea industrial, comercial,

de explotación agrícola o de prestación de servicios—, estaban temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia por cualquier razón específica» deben ser consideradas como con empleo. De esta forma, la noción de ausencia temporal el empleo independiente es menos elaborada que la correspondiente noción de empleo asalariado. Esto se debe a que las modalidades de trabajo en el empleo independiente son por lo general más variadas. En algunos casos no está claro el concepto mismo de ausencia, en particular cuando el régimen de trabajo lo determinan las propias personas. En principio, la decisión de si un trabajador independiente debe ser considerado o no ausente del trabajo deberá basarse en la existencia continuada de la empresa durante el período de ausencia. La decisión sobre si la ausencia debe ser considerada o no temporal podrá depender de la duración de la misma.

En los casos en que sea dudoso que una empresa pueda continuar existiendo cuando su propietario se encuentra ausente, hay que disponer de directrices para determinar la existencia continuada de la empresa. Por ejemplo, en la Encuesta Socioeconómica y de la Fuerza de Trabajo 1985/86 de Sri Lanka (Labour Force and Socio-Economic Survey) (1987) se estipuló que: «Aunque el informante no haya trabajado en su empresa durante la última semana del calendario, si ha seguido conservando disponibles para su uso los restantes factores de producción asociados con la empresa, como tierra, edificio, maquinaria, equipos o herramientas, y la empresa no ha sido disuelta formal o informalmente, enajenada o abandonada, o no se renuncia a la actividad emprendida por la empresa, se considera que el sujeto tiene una empresa....»

El texto de las normas internacionales implica que la razón de la ausencia debe ser especificada en el caso de las personas con empleo independiente, aunque dicha razón no determine si un independiente debe ser considerado o no ausente del trabajo. La información sobre el motivo de la ausencia puede ser importante para la medición del subempleo visible (ver el capítulo 7).

Para los patrones y trabajadores por cuenta propia cuyas empresas continúan existiendo durante su ausencia, basta con comprobar que la ausencia por cualquier motivo específico es lo bastante corta para ser considerada temporal. La duración aceptable de la ausencia deberá ser determinada de acuerdo con las circunstancias nacionales.

Por ejemplo, en la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Japón la duración es de 30 días (Japón, 1984).

En el caso de trabajadores ocasionales por cuenta propia, como limpiabotas callejeros o vendedores ambulantes de periódicos, se puede suponer que su empresa no continúa existiendo cuando ellos no trabajan. De esta manera, los trabajadores ocasionales por cuenta propia, cuando no trabajan, no deben ser considerados «con una empresa pero sin trabajar», ni clasificados como con empleo.

Con respecto a los empleadores y trabajadores por cuenta propia dedicados a actividades estacionales, su clasificación como personas con empleo, cuando no están trabajando, deberá basarse también en la existencia continuada de su empresa. Durante la temporada de alta actividad, aunque el encargado esté ausente se puede suponer que la empresa misma continuará existiendo. En este caso el encargado deberá ser clasificado como con empleo (con una empresa pero sin trabajar) cuando se halle temporalmente ausente del trabajo. Durante la temporada de baja actividad, sin embargo, no puede darse por supuesto que la empresa seguirá existiendo. Empresas del tipo de quioscos de fruta, tiendas de helados, restaurantes playeros etc., no suelen funcionar durante la temporada baja, y por tanto los encargados de estas empresas no serán clasificados como con empleo cuando no trabajan durante dicha temporada¹. Si es posible suponer que la empresa continúa existiendo durante la temporada baja, un trabajador independiente estacional que no esté trabajando puede ser clasificado como con empleo (con una empresa pero sin trabajar), siempre que la duración de su ausencia del trabajo esté dentro de unos límites razonables. Este es el caso de empresas como las explotaciones agrícolas que están funcionando todo el año, aunque el grueso de sus actividades tenga carácter estacional.

Los trabajadores familiares no remunerados, aunque participen en las actividades de una empresa familiar, no se consideran como propietarios de una empresa. Por consiguiente no podrán pertenecer al grupo «con una empresa pero sin trabajar», de forma que los trabajadores familiares no remunerados que no estén trabajando no deberán ser incluidos en la categoría de personas con empleo. Se les considerará, o bien como con empleo, o bien como económicamente

¹ Naturalmente, si estas personas están dedicadas a otras actividades durante la temporada baja, podrán ser clasificados como con empleo por razón de sus actividades en esa época.

inactivos, dependiendo de si están en busca de empleo y disponibles para trabajar durante el período de referencia.

Es posible argüir que, a no ser que se profile con claridad la distinción entre empleadores y trabajadores por cuenta propia, de un lado, y trabajadores familiares no remunerados, de otro, el tratamiento estadístico dispar que ambos reciben respecto a la ausencia del trabajo presentará un sesgo sexista, dado que la mayor parte de los trabajadores familiares no remunerados son mujeres. Un ejemplo puede ser el caso de la ausencia temporal del trabajo de una pareja de agricultores que operan por igual una explotación agrícola, donde solamente el marido se considera trabajador por cuenta propia, y por consiguiente con empleo, (con una empresa pero sin trabajar), mientras que la mujer, considerada como un trabajador familiar no remunerado, no es clasificada como con empleo en las épocas en que no trabaja. Cuando una empresa familiar sea manejada conjuntamente por una pareja, el tratamiento estadístico adecuado debería considerar a ambos como empleadores o trabajadores por cuenta propia, en vez de considerar a una persona como trabajador familiar no remunerado. Idéntico argumento habría que emplear en otras situaciones, tales como familias con más de una mujer, o cuando padres e hijos administran conjuntamente una empresa familiar.

Diseño del cuestionario

Generalmente se necesita más de una pregunta en los cuestionarios de encuestas de hogares para identificar adecuadamente a las personas con empleo de acuerdo con las consideraciones descritas anteriormente. El número de las preguntas necesarias y su secuencia puede variar de acuerdo con las modalidades de empleo que prevalezcan en un determinado país. El diagrama de flujo 4 que sigue proporciona un ejemplo de secuencia de cuatro preguntas destinadas a identificar a las personas con empleo, a base de comprobar: si existe algún trabajo (P10); una lista de actividades (P11); la ausencia del trabajo (P12); y el motivo de la ausencia (P13). Las preguntas no están plenamente desarrolladas, ya que su adecuada redacción dependerá de las características socioculturales del país. El diagrama muestra la progresión de la entrevista y la forma en que las diferentes categorías de respuesta conducen a las partes subsiguientes del cuestionario relacionadas con las horas de trabajo y el desempleo (ver págs. 90 y 115).

La primera pregunta (P10) inquiriere si el sujeto realizó algún trabajo por un salario, beneficios o ganancia familiar durante el período de referencia breve escogido para la encuesta. Esta pregunta, adecuadamente formulada, puede ser suficiente por sí misma para identificar a la mayor parte de las personas ocupadas en empleos regulares, asalariados o independientes, durante el período de referencia, dado que tales personas no deberían tener dificultad para entender que la expresión «trabajo por un salario, beneficios o ganancia familiar» se refiere a su situación.

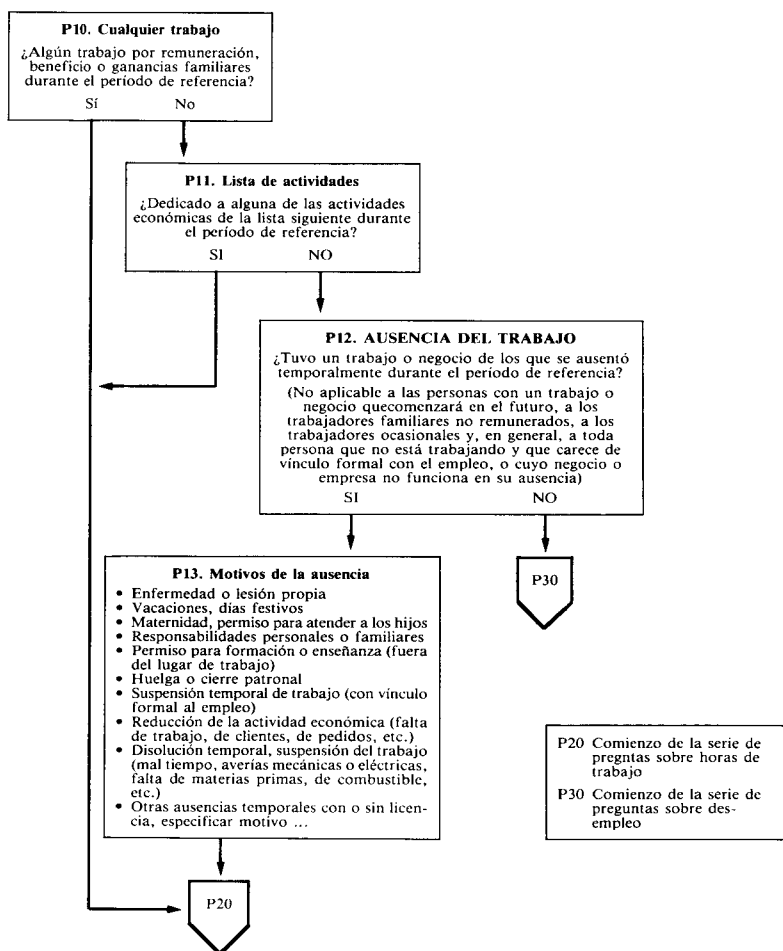
No obstante, la medición de toda la gama de actividades económicas a través de encuestas de hogares es algo más difícil. Es preciso asegurarse de que todas las categorías de trabajadores, incluyendo a los ocasionales, a los familiares no remunerados, aprendices, mujeres dedicadas a la producción no de mercado, trabajadores retribuidos en especie, etc., responden de acuerdo con lo que trata de medir el concepto de actividad económica. Tales personas pueden no interpretar que una pregunta como P10 se refiere a su situación (ver la sección sobre aspectos de comprensión en el capítulo 2). Cuando tales grupos sean importantes y las instrucciones específicas del cuestionario o del manual de instrucciones del entrevistador no se consideren suficientes para la indagación, se sugiere que la pregunta introductoria se complemente con una lista de actividades, tal como se describió en el capítulo 2. El diagrama de flujo 4 permite la inclusión de una lista de actividades (P11) como complemento de la pregunta introductoria (P10). En la práctica el contenido exacto de la lista de actividades dependerá del tipo de actividad que pueden quedar sin declarar en respuesta a la pregunta inicial (P10). En el capítulo 2 se dan ejemplos de dos listas de actividades que han sido ensayadas por la Oficina de Estadística de la OIT, una en Costa Rica y la otra en Kerala, India. En aquellas situaciones en que las actividades cuya omisión es probable se puedan agrupar en unas pocas categorías bien conocidas, la lista de actividades podrá ser sustituida por una o más preguntas exploratorias relacionadas con las mismas.

La lista de actividades puede servir, no solamente para mejorar el recuento del número de personas con empleo, sino también para medir todas las actividades económicas realizadas durante el período de referencia. A este respecto, cuando uno de los objetivos de la encuesta sea la medición completa de las actividades económicas, incluyendo las de los sectores secundario y terciario, la lista de actividades debe ser planteada a todos los informantes, y no sola-

mente a aquellos que respondieron negativamente a la pregunta inicial sobre trabajo por un salario, beneficio o ganancia familiar. Una forma de llevar esto a efecto consiste en combinar P10 y P11 en un solo punto que abarque todas las actividades económicas y se refiera a todos los informantes.

DIAGRAMA DE FLUJO 4

Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 1, Empleo



Las otras dos preguntas (P12 y P13) en el diagrama de flujo del cuestionario se refieren a personas con un puesto de trabajo o empresa que no estuvieron trabajando durante el período de referencia. En consonancia con las normas internacionales, la primera pregunta (P12) deberá ser respondida afirmativamente solamente cuando existe un vínculo formal con el empleo, en el caso de empleo asalariado, o cuando la empresa continúa existiendo, en el caso de empleo independiente. En el diagrama no existe ninguna disposición explícita para comprobar los tres criterios de vinculación al empleo o la existencia continuada de la empresa. De acuerdo con las prácticas nacionales actuales, puede ser suficiente incluir en el manual del entrevistador las directrices adecuadas para explorar esta cuestión (por ejemplo a base de las aclaraciones dadas en la sección anterior), en vez de ampliar el cuestionario con nuevas preguntas. Estas preguntas adicionales pueden, sin embargo, ser necesarias cuando las modalidades de trabajo predominantes o las relaciones de empleo exijan una mayor precisión.

La pregunta complementaria (P13) sobre «Razón de la ausencia» permite que una respuesta positiva a la pregunta precedente (P12) sea investigada ulteriormente mediante una lista de tipos de ausencia. Algunos de los motivos enumerados implican elementos de vinculación formal con el puesto de trabajo, como la licencia por maternidad o estudios, mientras que otros implican una duración limitada, como es el caso de una reducción temporal en la actividad económica y de las desorganizaciones o suspensiones temporales del trabajo. Como se indicará en el capítulo 7, algunas de las categorías de respuesta sirven también para identificar entre las personas ausentes temporalmente del trabajo a aquellas que se encuentran en situación de subempleo visible. La pregunta P13 posee en sí misma una significación analítica para estudiar el fenómeno de la ausencias del trabajo (OIT, 1987a).

Las razones enumeradas en P13 son deliberadamente numerosas, ya que se trata de cubrir no solamente las causas señaladas explícitamente en las normas internacionales, sino también aquellas que puedan tener una importancia especial en determinados países o entre determinados grupos de trabajadores. En la práctica, al diseñar cuestionarios nacionales de encuesta de fuerza de trabajo, las razones enumeradas pueden limitarse solamente a las que se consideren más pertinentes. Algunos de los motivos que aquí se apuntan (por ejem-

plo enfermedad o accidente) son aplicables a todas las categorías de trabajadores, ya sean asalariados o independientes. De forma similar, la reducción temporal de la actividad económica, ampliada con la explicación «falta de trabajo, de clientes, de pedidos, etc.», puede tener aplicación tanto a los trabajadores independientes como a los asalariados. Otros motivos, sin embargo, son apropiados solamente en el caso de trabajadores asalariados, como es el caso de huelga o paro de empleadores, suspensión temporal del empleo manteniendo el vínculo formal con el empleo, etc.

Debe advertirse además que P12 se complementa con una instrucción referente a las personas con empleo o empresa que habrá de comenzar en fecha futura, a los trabajadores familiares no remunerados, a los ocasionales y, en general, a todas las personas que no están trabajando ni poseen un vínculo formal con un empleo, o cuyas empresas dejan de funcionar en su ausencia. Las instrucciones especifican que tales personas no deben ser consideradas como ausentes temporalmente del trabajo y, por consiguiente, el flujo del cuestionario debe dirigirse directamente al inicio de la serie de preguntas sobre desempleo (P30). Esta explicación es necesaria debido a que no se incluye ninguna pregunta específica sobre estos temas en el diagrama de flujo, y la experiencia ha de mostrado que algunos informantes, en estas situaciones, se consideran erróneamente a sí mismos como con un empleo o empresa pero sin trabajar, cuando en realidad no deberían ser tenidos por tales de acuerdo con la definición internacional de empleo.

En virtud del diagrama de flujo, una persona sería clasificada como con empleo cuando se registra una respuesta positiva a cualquiera de las preguntas P10, P11 o P12, es decir, si (a) P10 = Sí; o (b) P10 = No y P11 = Sí; o (c) P10 = No, P11 = No y P12 = Sí.

La secuencia de preguntas sobre el empleo que aquí se sugiere corresponde en gran medida a los cuestionarios utilizados en muchas encuestas nacionales de fuerza de trabajo. Dentro de esta estructura básica, existen naturalmente algunas variantes en las prácticas nacionales. Algunos países comienzan con una pregunta acerca de la actividad principal actual antes de pasar a una pregunta como P10 sobre los trabajos realizados. Un ejemplo es la Encuesta de Población Actual (Estados Unidos, 1986), en la cual la serie de preguntas sobre empleo comienza con «¿Qué estuvo haciendo la mayor parte de

la semana pasada? ¿Trabajando, cuidando la casa, yendo a la escuela o haciendo otra cosa?». Si el informante no declara que estuvo trabajando la mayor parte del tiempo durante el periodo de referencia, la pregunta complementaria es «¿Trabajó ... en cualquier forma la semana pasada, sin contar los trabajos domésticos?». Una estructura similar se usa en los cuestionarios de encuesta de fuerza de trabajo de otros países, como Colombia (1984), Jamaica (1983) y la República de Corea (1983).

Una diferencia más importante en las prácticas nacionales se refiere al uso de la lista de actividades (P11). En lugar de presentar al sujeto una lista completa de actividades, los cuestionarios nacionales limitan frecuentemente su exploración a una única pregunta relativa a los trabajadores familiares no remunerados. Una pregunta típica de sondeo es «¿Realizó ... algún trabajo no remunerado en una hacienda o negocio familiar?». Algunos países incluyen también sondeos para algunas otras categorías de trabajadores. Un ejemplo es la Encuesta de la Fuerza de Trabajo revisada de Suecia, donde se incluye una pregunta de sondeo sobre el empleo independiente, y sobre el trabajo de tipo «freelance» (Suecia, 1987). En algunos otros casos, las preguntas exploratorias se incorporan dentro de la pregunta de introducción, como por ejemplo en la encuesta de Argentina/Paraguay citada anteriormente en el capítulo 2. Entre los cuestionarios nacionales examinados, pocos incluyen hasta ahora el tipo de lista de actividades que aquí se sugiere (el cuestionario de la Encuesta de Trabajo de Botswana, 1984/85, constituye una excepción).

Las preguntas P12 y P13 sobre la ausencia temporal del trabajo son conformes con la mayor parte de las prácticas nacionales. Algunos países incluyen preguntas adicionales sobre este tema (por ejemplo la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Canadá incluye preguntas sobre la duración de la ausencia y la identificación de las incorporaciones futuras; Canadá, 1986). Otras no prevén ninguna pregunta separada sobre la ausencia del trabajo, pero incluyen entre las personas con empleo a las que temporalmente no están trabajando, como parte de la pregunta introductoria sobre el empleo. En este último caso, la información sobre el número de personas que no trabajan y sobre la razón de su ausencia del trabajo es algo que, o bien no se solicita en absoluto, o se obtiene por una vía distinta, a través por ejemplo de la serie de preguntas sobre horas de trabajo (ver Alemania, Rep. Fed. de, 1986).

3. TRATAMIENTO DE GRUPOS PARTICULARES

Las normas internacionales sobre estadísticas de empleo hacen referencia explícita a grupos particulares de trabajadores: trabajadores familiares no remunerados, personas ocupadas en la producción no de mercado, aprendices, estudiantes que trabajan y miembros de las fuerzas armadas. Estos grupos particulares se examinan a continuación uno por uno. Los grupos de personas mencionados tienen importancia en casi todos los países, pero es preciso prestar atención igualmente a otros grupos que pueden ser importantes en contextos nacionales específicos (trabajadores en el propio domicilio, personas que trabajan en régimen de intercambio de trabajo, trabajadores atados, miembros de las órdenes religiosas, etc.) En el capítulo 2 se dan ejemplos de grupos que deben ser tenidos en cuenta. Mientras que algunos grupos pueden que sean demasiado peculiares para ser especificados dentro de los cuestionarios de encuesta de fuerza de trabajo en determinados países, sin embargo quizás merezcan ser tenidos en cuenta a la hora de adiestrar a los encuestadores y ser mencionados en el manual del entrevistador.

Trabajadores familiares no remunerados

Un trabajador familiar no remunerado es aquel que trabaja sin remuneración en una empresa familiar dirigida por un pariente que vive en el mismo hogar. Allí donde sea costumbre que especialmente los jóvenes trabajen sin paga en una empresa gestionada por un familiar que no vive en el mismo hogar, se puede prescindir del requisito de «vivir en el mismo hogar» (Naciones Unidas, 1980).

CUADRO 7

Trabajadores familiares no remunerados que trabajan unas pocas horas a la semana, como porcentaje de todos los trabajadores familiares no remunerados

Encuesta	Ambos sexos	Masc.	Fem.
Alemania, Rep. Fed. de (1-14 horas), junio 85	11,8	13,9	11,5
Tailandia (1-19 horas) Feb. 84	2,7	3,1	2,5
Mayo 84	1,7	1,4	1,8
Ag. 84	1,5	1,9	1,4

Fuente: Alemania, Rep. Fed. de, 1987. *Mikrozensus 1985*, Cuadros especiales. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt; Tailandia, 1986. *Report of the Labour Force Survey*, Conjunto del Reino, Bangkok, National Statistical Office, Ciclo 1-3, Cuadros 10 y 11.

De acuerdo con las normas internacionales en vigor, los trabajadores familiares no remunerados, cuando están trabajando, deben ser considerados como con empleo, independientemente del número de horas trabajadas durante el período de referencia. Los trabajadores familiares que no están trabajando, tal como se mencionó anteriormente, no se consideran como ausentes del trabajo en forma temporal, y no deben ser clasificados con empleo. En las normas internacionales anteriores, adoptadas en la CIET de 1954, se exigía de los trabajadores familiares no remunerados que hubieran trabajado al menos la tercera parte de las horas de trabajo normales para ser clasificados como con empleo. Este tratamiento especial fue abandonado en la CIET de 1982 a causa de que en el campo, donde están ocupados la mayor parte de los trabajadores familiares no remunerados, la explotación agrícola funciona a base de los hogares; todos o casi todos los miembros del hogar acostumbran a trabajar en la labranza, y no hay ningún motivo fundamental para que unos miembros de la familia sean tratados de forma distinta que otros. La estipulación de una duración mínima diferente del trabajo para los trabajadores familiares no remunerados podría llevar a una distorsión en la distribución de los trabajadores según las horas trabajadas. Podría igualmente afectar a la distribución por edades y sexos de la población económicamente activa, ya que la mayor parte de los trabajadores familiares no remunerados son mujeres o jóvenes.

Algunos países siguen utilizando el requisito de un número mínimo de horas trabajadas más alto para clasificar a los trabajadores familiares no remunerados como personas con empleo. La Encuesta de la Población Actual de Estados Unidos, de carácter mensual, usa por ejemplo el criterio de las 15 horas para clasificar a los trabajadores familiares no remunerados como con empleo (OIT, 1986a, págs. 169-173). Haciendo referencia a los países que por razones particulares utilizan un criterio análogo de tiempo mínimo para la inclusión de los trabajadores familiares no remunerados entre las personas con empleo, las normas internacionales especifican que «deberán identificar y clasificar aparte a los que trabajan menos del tiempo prescrito».

Los datos disponibles indican que el número de trabajadores familiares no remunerados que trabajan menos de un número de horas especificado, tal como 15 o 20 horas a la semana, es relativamente pequeño. Esto se debe a que estos trabajadores, cuando informan sobre su actividad económica, declaran generalmente actividades que ocupan más de unas pocas horas de trabajo. Los datos de la Repú-

blica Federal de Alemania muestran, por ejemplo, que la proporción de trabajadores familiares no remunerados que trabajaron entre 1 y 14 horas durante el período de referencia fue menos del 12 por ciento de todos los trabajadores familiares (cuadro 7). La proporción puede ser aún menor en los países en desarrollo, a pesar de que los trabajadores familiares no remunerados son allí mucho más importantes numéricamente. Como indican los datos de Tailandia en el cuadro 7, la proporción de trabajadores familiares no remunerados que trabajan entre 1 y 19 horas durante el período de referencia no pasó del 3 por ciento a lo largo del año, aún incluyendo a los estacionalmente inactivos.

Personas ocupadas en la producción no de mercado

Las normas internacionales incluyen una disposición especial para otra categoría de trabajadores no remunerados que es conceptualmente distinta de los trabajadores familiares no remunerados. Se trata de las personas que están dedicadas a la producción de bienes y servicios para el consumo propio o del hogar, en contraste con los trabajadores familiares no remunerados que participan en las actividades de una empresa económica (dirigida por un familiar miembro del hogar), y que en principio trabajan en algún tipo de producción de mercado. Es preciso mencionar que en la práctica ambos tipos de actividades pueden ser llevadas a cabo por las mismas personas.

De conformidad con el concepto y límites de la actividad económica (capítulo 2), la producción para autoconsumo comprende la producción y transformación de productos primarios para el consumo propio y la producción de activos fijos para el uso propio. Las normas internacionales de 1982 especifican que las personas dedicadas a tales actividades deberán ser consideradas con empleo «si dicha producción constituye una aportación importante al consumo total del hogar» (OIT, 1983b). El calificativo «aportación importante» tiene dos finalidades: excluye de la población económicamente activa a las personas que pueden, por ejemplo, cultivar hortalizas en su jardín, pero cuya subsistencia no depende de ello en forma significativa; y se acomoda a la práctica de muchos países de excluir a aquellas actividades económicas insignificantes que no sean de mercado de las estadísticas de la contabilidad nacional (OCDE, 1975).

La aplicación de este requisito de «aportación importante» en las encuestas de la fuerza de trabajo es una tarea compleja. Consiste en medir el total de las actividades económicas no de mercado de los individuos y compararlo con el consumo total del hogar. En teoría, la medición requiere tres etapas. Primeramente, deben ser identificadas por separado las actividades no de mercado de cada individuo, con información suficiente para evaluar su «importancia», como por ejemplo la cantidad de tiempo invertido en dichas actividades, o el valor monetario de los bienes producidos. Esto precisa de un módulo especial en el cuestionario. En segundo lugar, la producción no de mercado de los individuos debe ser relacionada con el consumo total del hogar. Para esto se necesitan datos sobre el consumo total del hogar, así como procedimiento para relacionar los datos del hogar con la información sobre las actividades de cada miembro del hogar que corresponda. Finalmente, es necesario establecer un umbral para determinar si las actividades que no son de mercado constituyen una aportación «importante» al consumo total del hogar. La formulación de un criterio operativo adecuado puede ser, por todo ello, difícil en la práctica¹.

Hay que señalar que, afortunadamente, existe un número de situaciones en las que puede que no sea necesario aplicar el criterio de «aportación importante». Un ejemplo es allí donde la producción no de mercado tiene poca o ninguna importancia, o se efectúa principalmente por trabajadores familiares no remunerados o por otras categorías de trabajadores ya incluidos en las estadísticas de trabajo. Otro ejemplo es cuando se sabe que la producción no de mercado posee la suficiente importancia como para suponer que cualquier persona ocupada en ella contribuye de manera importante al consumo total del hogar.

¹ En la encuesta metodológica de la OIT en Costa Rica (Trigueros, 1986), la «aportación importante» se evaluó sobre la base de la cantidad de tiempo invertido en las actividades (15 horas o más), pero este procedimiento no se considera consistente con el criterio de una hora en el marco de la fuerza de trabajo. En la encuesta metodológica de Kerala (Mata, 1989) el criterio utilizado fue la proporción relativa de lo producido en el consumo total del correspondiente grupo de productos (10 por ciento o más) por parte del hogar. Sin embargo, este método puede ser cuestionado, en cuanto que resulta difícil de aplicar, y los resultados obtenidos dependen del detalle de la información disponible sobre el tipo de actividades realizadas y de la estructura de consumo del hogar. Por lo demás, un hogar puede producir ciertos grupos de productos enteramente por cuenta propia, aunque tales grupos supongan una pequeña parte del consumo total de dicho hogar.

Aprendices y personal en formación

El sistema de aprendizaje se encuentra extendido en muchos países, adoptando modalidades diversas en cada uno de ellos. El aprendizaje puede incluso ser diferente de una rama de actividad económica a otra dentro de un determinado país. Los aprendices pueden estar directamente ocupados en la producción de bienes y servicios o pueden estar simplemente aprendiendo por observación, sin realizar realmente ninguna tarea productiva importante. Unos recibirán sueldos o salarios de acuerdo con un contrato escrito o verbal. Otros recibirán manutención o alojamiento, o una beca o estipendio especiales, en compensación por las labores realizadas o como un subsidio que no guarda relación con trabajo real. Otros, finalmente, puede que no obtengan ningún tipo de retribución y en algunos lugares hasta lleguen a pagar en concepto de derechos por la adquisición de las calificaciones o conocimientos correspondientes.

Un grupo de aprendices que son mencionados específicamente en las normas internacionales son los «que hayan recibido una retribución en metálico o en especie». Se establece que deben ser considerados con empleo asalariado, y clasificados como «trabajando» o «con empleo pero sin trabajar» de idéntica forma que las demás personas con empleo asalariado. Por lo que se refiere a los aprendices que no reciben retribución en metálico o en especie, como es el caso de aquellos que perciben únicamente una compensación o subsidio económico que no guarda relación con el trabajo efectuado, no se hace ninguna mención específica, y por consiguiente su tratamiento estadístico adecuado deberá deducirse de los principios generales.

Los aprendices que trabajan sin paga en una empresa económica dirigida por un familiar que vive en el mismo hogar son de hecho trabajadores familiares no remunerados, y deberán ser clasificados como con empleo cuando hayan trabajado al menos una hora durante el período de referencia. Como ya se ha señalado, la definición de trabajadores familiares no remunerados puede ser ampliada a base de prescindir del requisito de «vivir en el mismo hogar» (Naciones Unidas, 1980). De esta manera, los aprendices que trabajan sin remuneración en una empresa dirigida por un familiar que no vive en el mismo hogar serán asimilados igualmente a los trabajadores familiares no remunerados.

Los aprendices que no reciben salario, sino una compensación o subsidio financiero que no guarda relación con el trabajo realizado, podrán ser incluidos entre las personas con empleo según que estén o no asociados con las actividades productivas de la empresa. Si estos aprendices contribuyen a la producción de bienes y servicios, serán clasificados como con empleo; en otro caso se les clasificará como desempleados o como económicamente inactivos, dependiendo de su actividad de busca de empleo y de su disponibilidad para trabajar.

Además del aprendizaje, existen otros programas de formación, unas veces organizados directamente por las empresas para formar o reconvertir a su personal, y otras veces subvencionados por el gobierno como método para promover la incorporación al trabajo de los desempleados y de otros grupos particulares de trabajadores, como son los incapacitados, los emigrantes o los que dependen de industrias en crisis. Enfrentados con un desempleo creciente, muchos gobiernos han desarrollado en los últimos años determinadas medidas para el mercado de trabajo cuya finalidad es promover el empleo a través de planes de creación de puestos de trabajo, programas de servicios sociales para la comunidad, jubilaciones anticipadas, etc. Una descripción de los aspectos estadísticos de unos 200 planes de este tipo en 16 países industrializados se hallará en EUROSTAT, 1986 y OIT, 1987b.

Los planes de formación son tan variados en su naturaleza, modalidades de contratación, formas de pago, duración de la formación, etc., que no es posible formular directrices específicas para clasificar a sus participantes dentro de las diversas categorías de la fuerza de trabajo; el tratamiento estadístico adecuado deberá determinarse caso por caso. Después de examinar la cuestión, la Decimocuarta CIET llegó a un acuerdo sobre las siguientes directrices de tipo general (OIT, 1988).

En principio, los participantes en cursos de formación podrán ser clasificados como personas con empleo cuando su actividad se pueda considerar «trabajo», o si poseen un «vínculo formal con el empleo». Cuando la formación tiene lugar en el contexto de la empresa, cabe suponer que quienes la reciben estarán relacionados con la producción de bienes y servicios de la misma, al menos durante una hora en el período de referencia, y deberán ser considerados como «trabajando» y clasificados como persona con empleo, perciban o no un sueldo o salario.

Cuando la formación no se produce en el contexto de una empresa (por ejemplo adiestramiento fuera de la empresa, o dentro de la empresa pero sin relación con la actividad productiva de la empresa), el tratamiento estadístico dependerá de si los alumnos estaban empleados o no en la empresa antes del período de formación (incluyendo los casos clasificados como con empleo que hemos mencionado anteriormente):

- (1) Si estaban empleados por la empresa antes del período de formación, los alumnos deberán ser considerados como con empleo pero sin trabajar mientras duran los cursos, siempre que mantengan un vínculo formal con el empleo, como se ha descrito en la sección 2 de este capítulo. Un ejemplo podrían ser aquellos programas de adiestramiento en los que los períodos de asistencia a una institución especializada alternan con períodos de trabajo en la empresa. Para determinar si existe o no un vínculo formal con el empleo, debe considerarse como esencial el criterio de «garantía de reintegración en el empleo» (entendido como garantía de reintegración con el mismo empleador). Cuando no exista dicha seguridad de retorno al trabajo, el vínculo formal con el empleo será evaluado sobre la base del criterio de pago ininterrumpido del sueldo o salario, criterio que se considerará satisfecho cuando el empleador abone directamente todo el sueldo o salario o una parte significativa del mismo. El tercer criterio, que es la duración de la ausencia, podrá también ser utilizado en determinadas situaciones, por ejemplo en relación con los planes de formación de larga duración.
- (2) Si los alumnos no estaban empleados por la empresa antes del período de formación, no podrán ser considerados como «con empleo pero sin trabajar», y no es aplicable la noción de vínculo formal con el empleo. Si el programa de formación incluye la garantía definida de obtener un trabajo al término de los cursos, su tratamiento estadístico podría ser similar al de las personas que, habiendo hecho los preparativos para iniciar un trabajo en fecha posterior al período de referencia, se clasifican como desempleadas si actualmente se encuentran disponibles para trabajar (capítulo 6). En otro caso, los alumnos serán clasificados como desempleados o como económicamente inactivos, dependiendo de su búsqueda de empleo y de su disponibilidad.

Estudiantes que trabajan y trabajadores con licencia de estudios

En muchos países los estudiantes simultanean sus estudios con trabajos a tiempo parcial e incluso a tiempo completo, todo el año o durante las vacaciones. Una revisión de las prácticas nacionales actuales muestra que los estudiantes que trabajan se clasifican generalmente como personas con empleo en las encuestas de fuerza de trabajo, sin importar el período de tiempo trabajado¹. Sin embargo, en algunos países y censos de población, los estudiantes a tiempo completo se clasifican como económicamente inactivos sin tener en cuenta ningún empleo que pudieran tener. Esta última práctica no es conforme con el marco de la fuerza de trabajo, que da precedencia al empleo, aunque sea solamente durante una hora, sobre el desempleo y la inactividad económica (ver capítulo 3). De hecho las normas internacionales disponen de forma específica que los estudiantes, al igual que las amas de casa y demás personas dedicadas principalmente a actividades no económicas, y que desarrollan algún trabajo durante el período de referencia, deben ser considerados con empleo de la misma manera que las restantes categorías de personas con empleo (pero identificadas por separado, cuando ello sea posible).

Los asalariados y funcionarios con licencia remunerada de estudios deberán ser considerados con empleo pero sin trabajar cuando la duración de la licencia es lo suficientemente corta para ser considerada temporal. En el caso de licencias remuneradas de estudios de larga duración, uno o más años, el criterio de vínculo formal con el empleo no puede considerarse cumplido, y las personas en cuestión se excluirán de la categoría de con empleo en tanto dure la licencia.

Miembros de las fuerzas armadas

Otro grupo de personas que ha sido mencionado separadamente en las normas internacionales como perteneciente a la categoría de personas con empleo son los miembros de las fuerzas armadas. Las estadísticas deberían incluir tanto a los miembros permanentes de las fuerzas armadas como a los temporales, tal como se especifica en la

¹ Por el contrario, en los países en que los datos sobre el empleo se compilan tomando como base los registros administrativos, los estudiantes que trabajan son excluidos a veces de las estadísticas resultantes debido a la legislación especial de la seguridad social aplicable a los estudiantes.

última revisión de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO). La CIUO de 1968 define a los miembros de las fuerzas armadas como:

«Personas que sirven voluntaria u obligatoriamente en las fuerzas armadas, sin exceptuar los servicios auxiliares femeninos, y que no pueden aceptar un empleo civil. Se consideran incluidos en las fuerzas armadas los miembros permanentes de los ejércitos de tierra, mar y aire, y de los servicios militares dependientes de los mismos, así como las personas que se hallan temporalmente en servicio activo, por un período no inferior a tres meses, para seguir cursos de entrenamientos, o con otros fines. Se excluyen de este grupo los empleados civiles que trabajan en los departamentos administrativos del gobierno relacionados con cuestiones de defensa; los miembros de la policía (a excepción de la policía militar); los empleados de aduana y miembros de otros servicios civiles de las fuerzas armadas; los miembros de la reserva militar que no están íntegramente dedicados al servicio activo, y las personas que han sido llamadas al ejército provisionalmente para efectuar un corto período de entrenamiento (OIT, 1968)».

En algunos países las personas en edad de ser llamadas a filas pueden dedicarse a servicios civiles alternativos en vez del servicio militar obligatorio. En principio, estos servicios equivalentes deberán ser considerados también como empleo.

En las encuestas de fuerza de trabajo de algunos países solamente se clasifican con empleo aquellos miembros no permanentes de las fuerzas armadas que durante el tiempo del reclutamiento se consideran ausentes temporalmente de su puesto de trabajo. Esta práctica implica un sesgo, ya que excluye a los reclutas que no trabajaban antes del servicio militar o que no tienen un vínculo formal con un trabajo civil. Todas las personas que permanezcan en el servicio militar durante un período de tres meses o más deben ser consideradas con empleo de acuerdo con las normas internacionales.

Es preciso mencionar que el ámbito de las encuestas de la fuerza de trabajo a menudo se restringe a la población civil no institucional o la población no institucional, de forma que los miembros de las fuerzas armadas no quedan cubiertos, o lo son sólo parcialmente. Para obtener estadísticas del empleo total sería necesario completar los resultados de la encuesta con datos de otras fuentes, como los registros

administrativos. Sin embargo, tales datos no están disponibles para fines estadísticos en determinados países que son reacios a revelar cifras de esta índole.

4. MEDICION DE LAS HORAS DE TRABAJO

Objetivos de la medición

La noción de horas de trabajo está directamente relacionada con el concepto de empleo, ya que la expresión «algún trabajo» en la definición internacional de empleo debe ser interpretada como «una hora de trabajo por lo menos» durante el período de referencia. El criterio de una hora fue revisado en la Decimocuarta CIET de 1987 y, aunque se acordó mantenerlo, la Conferencia hizo hincapié en que los datos de empleo resultantes debían ser posteriormente clasificados por horas de trabajo (OIT, 1988).

En general, la información sobre horas de trabajo hace posible la clasificación de la población con empleo de acuerdo con el número de horas de trabajo y, en particular, la identificación de los trabajos a tiempo reducido, pudiéndose diferenciar entre empleo a tiempo completo y parcial. Los datos sobre trabajo a tiempo parcial proporcionan la base para medir el subempleo visible, es decir, las personas que involuntariamente trabajan menos de la duración normal del trabajo, y que buscan y están disponibles para algún trabajo adicional (capítulo 7).

El examen de las horas de trabajo en el presente capítulo no se limita a aquellos aspectos que conciernen sólo a la medición del subempleo visible, sino que da cabida también a otros objetivos de medición. Los datos sobre horas de trabajo, clasificados transversalmente por sexo, edad, estado civil, profesión, industria, situación en la ocupación y otras características sociodemográficas, permite la realización de varios tipos de análisis para los fines de las políticas en materia social y familiar. El número agregado de horas realizadas por los trabajadores de cada industria (o grupo de ocupaciones) proporciona estimaciones comparables del factor trabajo total, de utilidad para analizar costos laborales y productividad y para otros estudios sobre la utilización de la fuerza de trabajo, por ejemplo tiempo de trabajo perdido, tasas de desempleo equivalentes en tiempo completo, etc.

Cuando la encuesta sirve para obtener información, no solamente sobre las horas de trabajo, sino también sobre los horarios de trabajo, se conocerán los diferentes regímenes de trabajo de la población ocupada. esta información es importante debido a que las horas de trabajo y la distribución de la jornada laboral son elementos esenciales de las condiciones de trabajo.

A la hora de analizar los datos sobre horas de trabajo, es preciso tener en cuenta que la variable horas de trabajo mide simplemente el tiempo invertido en una actividad, y no refleja la eficiencia o intensidad con que se realiza el trabajo. Esto establece ciertos límites a la interpretación y comparabilidad de las estadísticas obtenidas. En particular, habrá que tener cuidado al interpretar las horas de trabajo declaradas por los trabajadores independientes, como por ejemplo los que trabajan en su casa, los comerciantes minoristas que viven en su mismo local comercial y los agricultores fuera del período de alta actividad, cuyos hábitos de trabajo vienen determinados en gran medida por su propio ritmo de trabajo preferido, más que por las exigencias reales de las tareas que realizan.

Entre los varios conceptos de horas de trabajo, dos tienen una especial importancia en las encuestas de fuerza de trabajo: horas de trabajo efectivas y habituales. Dependiendo del tamaño de la muestra y de la precisión de los datos a obtener, las encuestas de fuerza de trabajo suelen ser la única fuente completa de estos datos.

Horas efectivamente trabajadas.

En la actualidad no existen normas estadísticas internacionales sobre las horas efectivamente trabajadas que sean aplicables a todas las categorías de trabajadores. La resolución relativa a las estadísticas de horas de trabajo adoptada por la Décima CIET en 1962 (OIT, 1976) se refiere a los obreros y empleados asalariados. Establece que las estadísticas de horas efectivamente trabajadas deben incluir: (1) las horas efectivamente trabajadas durante los períodos normales; (2) el tiempo trabajado además de las horas efectivamente trabajadas durante los períodos normales, que se paga generalmente a tasas más elevadas de las normales (horas extraordinarias); (3) el tiempo empleado en el lugar de trabajo en tareas tales como la preparación del trabajo, reparaciones y conservación, ajuste y limpieza de las herra-

mientas, preparación de recibos, fichas de tiempos e informes; (4) el tiempo transcurrido en el lugar de trabajo esperando o sin poder trabajar por razones tales como la falta ocasional de trabajo, parada de máquinas o accidentes, o el tiempo transcurrido en el lugar de trabajo durante el cual no se ha efectuado trabajo alguno pero que ha sido remunerado en virtud de un contrato de garantía de empleo; (5) el tiempo correspondiente a breves períodos de descanso en el lugar de trabajo, incluidas las interrupciones para tomar té o café.

La resolución especifica además que las estadísticas de horas efectivamente trabajadas deben excluir: (1) las horas pagadas pero no trabajadas, tales como las vacaciones anuales remuneradas, días feriados pagados, ausencias por enfermedad pagadas; (2) las interrupciones para las comidas; y (3) el tiempo dedicado a ir desde el domicilio del trabajador al lugar de trabajo y viceversa. El concepto de las horas efectivamente pagadas, utilizado frecuentemente en las encuestas de establecimientos.

Dado que las encuestas de fuerza de trabajo comprenden a todas las categorías de trabajadores, ya tengan un empleo asalariado o sean independientes, es preciso definir las horas efectivamente trabajadas de forma tal que queden cubiertos todos los tipos de empleo posibles. La resolución citada anteriormente podría ser la base de una definición exhaustiva de este tipo. En el caso de personas que tienen dos o más empleos durante el período de referencia (pluriempleados), las horas efectivamente trabajadas deberían equivaler a las horas trabajadas en todos los empleados. Para obtener información precisa quizás sea útil identificar por separado las horas trabajadas en cada empleo. En el caso de personas con empleo que no estuvieron trabajando en ningún empleo durante el período de referencia, las horas efectivamente trabajadas son cero por definición.

La medición de las horas efectivamente trabajadas en las encuestas de fuerza de trabajo debe estar relacionada con el mismo período de referencia (una semana o un día) usado para la medición del empleo. Los datos resultantes proporcionarán así una fotografía instantánea de las horas trabajadas por un individuo durante el período específico. Si se necesita información que refleje la situación de trabajo típica, los datos sobre las horas efectivamente trabajadas pueden ser complementados con datos sobre las horas de trabajo habituales.

Jornada de trabajo habitual

El concepto de jornada de trabajo habitual difiere del de las horas efectivamente trabajadas en que el primero hace referencia a un período típico y no a un período de referencia especificado, como es el caso de las horas efectivamente trabajadas. La jornada de trabajo semanal o diaria de una determinada actividad se puede definir como las horas trabajadas en dicha actividad durante una semana o día típicos. El concepto de jornada de trabajo habitual se aplica tanto a las personas que están trabajando como las personas ausentes temporalmente del trabajo.

Las horas efectivamente trabajadas pueden diferir de la jornada de trabajo habitual cuando el período de referencia no refleja la situación laboral típica del sujeto. La diferencia puede ser debida a enfermedad, vacaciones, días festivos durante el período de referencia, reducción en la actividad económica, huelga, paro de empleadores, horario de trabajo flexible, horas extraordinarias, cambio de trabajo o razones similares. Existen asimismo otros factores que pueden llevar a diferencias en la medición de las horas de trabajo. La lluvia, por ejemplo, puede paralizar una actividad durante un período de tiempo, forzando a los obreros a tomarse una pausa no prevista; esta pausa forzosa frecuentemente va seguida de jornadas de trabajo más largas para recuperar el tiempo perdido. De este forma, las horas efectivamente trabajadas durante el período anterior serán diferentes de las horas trabajadas durante el período posterior, y ninguna de estas cifras reflejará las circunstancias típicas. Una situación parecida, que se encuentra frecuentemente en la agricultura, es el trabajo caracterizado por una multiplicidad de tareas con exigencias físicas diversas, de forma que las horas trabajadas están influidas por la penosidad de las tareas específicas realizadas durante el período de referencia.

Debe mencionarse también que el concepto de jornada de trabajo habitual es distinto del de jornada de trabajo normal, la cual hace referencia a las disposiciones contractuales y se define como «horas de trabajo fijadas por la legislación, por contratos colectivos o laudos arbitrales»¹ (OIT, 1976). La diferencia entre ambos conceptos

¹ Cuando no estén fijadas por la legislación, por contratos colectivos o laudos arbitrales, las horas normales de trabajo significarán el número de horas, por día o por semana, en exceso de las cuales todo trabajo se remunera con arreglo a la tasa de las horas extraordinarias, o constituye una excepción a las reglas o usos de la empresa concernientes a las categorías de trabajadores interesados (OIT, 1976).

se percibe claramente si consideramos el ejemplo de un trabajador cuya jornada de trabajo normal está establecida en 40 horas a la semana, pero cuya jornada de trabajo habitual es de 45 debido a que hace regularmente cinco horas extraordinarias a la semana. Otra ilustración de la diferencia es el caso de personas que, de forma consistente, trabajan menos horas de lo normal durante un período de tiempo específico.

El concepto de jornada habitual revela cuántas horas trabaja habitualmente una persona al día o a la semana, estimadas en un período más largo que el de referencia de la encuesta. La jornada de trabajo habitual debe referirse a las circunstancias de un período típico. Para los trabajadores regulares en actividades no estacionales podrá ser cualquier día o semana sin circunstancias excepcionales como enfermedad, vacaciones, días festivos, horas extraordinarias o jornada reducida. Cuando la situación típica difiera de un período a otro, por ejemplo de una temporada a otra, existirá más de una jornada de trabajo habitual. En el caso de actividades de temporada, por ejemplo, tendremos una jornada de trabajo habitual en el período de alta actividad y otra distinta en el período de baja actividad. En situaciones extremas, con modalidades de trabajo altamente irregulares, puede que no haya una situación típica en ningún momento, y entonces el concepto de horas de jornada habitual tendrá una aplicación limitada.

En el caso de trabajos iniciados durante el período de referencia, la jornada de trabajo habitual puede significar el número de horas a la semana o al día que el empleado debe trabajar en dicho empleo, determinado, por ejemplo, por los términos del acuerdo con el empleador o por comparación con otros trabajadores en un puesto similar. Como en el caso de las horas efectivamente trabajadas, la jornada de trabajo habitual de los pluriempleados será igual a la jornada de trabajo de todos sus empleos, y podrá ser identificada por separado para cada uno de ellos.

Modalidades de trabajo a tiempo completo, a tiempo parcial y otras

Las personas con empleo pueden ser clasificadas como trabajadores a tiempo completo o a tiempo parcial, en virtud de sus jornadas de trabajo diarias o semanales. También pueden ser clasificadas en base a otros aspectos de sus horarios de trabajo, como con em-

pleo todo el año o parte del año. La distinción de tiempo completo y tiempo parcial es especialmente importante para las personas ocupadas que tienen un empleo remunerado regular.

El empleo a tiempo parcial ha crecido rápidamente en las dos últimas décadas, especialmente en los países industrializados. Ha sido usado como un medio para atraer a trabajadores adicionales, especialmente a mujeres con responsabilidades familiares, hacia la fuerza de trabajo durante épocas de escasez de mano de obra. El empleo a tiempo parcial se usa cada vez más en períodos de desempleo alto como instrumento para distribuir el trabajo entre una fuerza de trabajo creciente. Existe también un interés acrecentado por el trabajo a tiempo parcial y por otros tipos de horarios de trabajo, en conexión con el debate actual sobre flexibilización de la jornada de trabajo.

Un estudio reciente (Neubourg, 1985) ha esbozado cuatro motivos principales por los que la gente decide trabajar a tiempo parcial. Las personas casadas, o las personas con responsabilidades familiares, pueden preferir estos trabajos a tiempo parcial, de manera que puedan combinar con mayor facilidad el trabajo con las responsabilidades familiares. Otras personas, como son las que principalmente reciben formación o enseñanza, o bien las que se dedican a trabajos no remunerados, pueden decidir que el trabajo remunerado no es lo bastante importante para ellos como para trabajar a tiempo completo. Otra razón para trabajar a tiempo parcial es la oportunidad de tener alguna participación en la vida laboral que ello represente para la personas incapacitadas o para los beneficiarios de programas de jubilación anticipada. Igualmente, cuando la progresividad del impuesto sobre la renta constituye un freno para trabajar a tiempo completo, algunas personas preferirán hacerlo a tiempo parcial. Además de estos cuatro grupos, hay personas que trabajan menos del tiempo completo porque no pueden obtener un empleo de este tipo por razones económicas, a diferencia de las anteriores razones, de índole personal.

Los empleadores ofrecen trabajos a tiempo parcial para asegurar una mayor flexibilidad en la planificación y contratación, para tener acceso a una nueva fuente de mano de obra en un mercado de trabajo escaso y, dependiendo de la legislación nacional, para reducir sus costos de mano de obra al pagar unos salarios por hora menores a este tipo de trabajadores a tiempo parcial, con unas aportaciones a la seguridad social también menores (o nulas).

Una revisión de las definiciones de trabajo a tiempo parcial utilizadas en diversas encuestas nacionales de la fuerza de trabajo (OCDE, 1983) indica que dichas definiciones varían grandemente de unos países a otros. En algunas encuestas la definición establece un límite al número de horas que los encuestados deben haber trabajado para ser clasificados como trabajadores a tiempo parcial. Las definiciones varían, sin embargo, en relación con el número de horas comprendidas en dicho límite, con el concepto de horas de trabajo utilizado, y con el grado de libertad con que puede ser elegido el número de horas. Ejemplos que muestran estas diferencias son:

— *Japón*: los trabajadores a tiempo parcial son aquellos que han trabajado menos de 35 horas durante la semana de la encuesta;

— *Nueva Zelanda*: considera trabajadores a tiempo parcial a los que trabajan habitualmente menos de 30 horas a la semana;

— *Canadá*: son trabajadores a tiempo parcial los que trabajan habitualmente menos de 30 horas a la semana, excluyendo a los que se consideran a sí mismos con empleo a tiempo completo, independientemente del número de horas que han trabajado;

— *Estados Unidos*: son trabajadores a tiempo parcial los que (a) trabajaron voluntariamente de 1 a 34 horas durante la semana de la encuesta; (b) trabajaron de 1 a 34 horas por razones económicas, pero trabajan habitualmente a tiempo parcial, es decir, personas que solamente pueden encontrar trabajo a tiempo parcial; y (c) tenían un empleo pero no trabajaban, siendo su trabajo habitual a tiempo parcial.

Otras encuestas clasifican a las personas como trabajadores a tiempo completo o a tiempo parcial basándose en aquellas respuestas a la encuesta que tienen relación con la naturaleza del empleo evaluada por el propio informante, independientemente del número de horas declaradas durante la semana de la encuesta. Este es el enfoque utilizado en el Encuesta de la Fuerza de Trabajo de la Comunidad Europea, en la que los trabajadores a tiempo parcial se definen en principio como aquellos que se consideran a sí mismos trabajadores a tiempo parcial en el momento de la encuesta.

El primer enfoque proporciona una medida objetiva del empleo a tiempo parcial, al estar basado en el número de horas de trabajo

declaradas por los encuestados, sin necesidad de que conozcan las disposiciones contractuales relativas a su jornada de trabajo. Sin embargo resulta poco flexible en el sentido de que no admite variaciones en las horas de trabajo entre distintas industrias y ocupaciones, a no ser que se introduzcan aclaraciones especiales. El segundo enfoque basado en la autoevaluación y no en un número preestablecido de horas de trabajo, admite diferentes jornadas entre las distintas industrias y ocupaciones, así como la posibilidad de cambio en las prácticas, legislación o convenios colectivos en materia de horas de trabajo. Dicho enfoque es, sin embargo, algo subjetivo, y presupone que los informantes conocen si su trabajo es a tiempo parcial o a tiempo completo. Para un examen más detallado de los distintos métodos en la medición del trabajo a tiempo completo y a tiempo parcial, véase Neipert Hedges y Gallogly (1977).

En la actualidad no existe una definición estadística internacional del trabajo a tiempo parcial. En el presente contexto se puede definir el trabajo a tiempo parcial como trabajo permanente y voluntario realizado durante una jornada de trabajo claramente más corta de lo normal. Si bien esta definición sirve para introducir el concepto de empleo a tiempo parcial, su aplicación para fines estadísticos exigiría especificar los que significa trabajar claramente menos de las horas normales, y hacerlos de manera permanente y voluntaria.

El concepto de empleo a tiempo parcial se confunde a veces con el de subempleo visible, que fue definido en la Decimotercera CIER como el hecho de trabajar involuntariamente menos de la duración normal del trabajo, y de estar en busca de o disponible para un trabajo adicional durante el período de referencia (OIT, 1983b). Si bien los trabajadores a tiempo parcial y las personas en situación de desempleo visible trabajan todos menos de lo normal, los dos grupos difieren en todos los demás aspectos esenciales. Primeramente, los trabajadores a tiempo parcial trabajan menos horas de forma voluntaria, mientras que la situación de subempleo visible es involuntaria y, por consiguiente, las personas que lo padecen deben estar buscando trabajo adicional o disponibles para el mismo. En segundo lugar, la noción de empleo a tiempo parcial se refiere únicamente al trabajo permanente, lo que implica que se trata de un tipo de situación habitual, basada en un acuerdo entre el trabajador y su patrono para un período de empleo largo o incluso indefinido. Por el contrario, el subempleo visible se refiere a todos los tipos de trabajo y es una situación conyuntural, definida en relación con un período de referencia especificado.

Dos personas que trabajen el mismo número de horas durante un período de referencia dado pueden, sin embargo, diferir en sus horarios y condiciones de trabajo. Un ejemplo podrán ser dos trabajadores a tiempo completo, de los cuales uno trabaja en jornada normal de día, y otro trabaja el mismo número de horas por la noche. Otras modalidades de trabajo son la jornada parcial durante toda la semana, la jornada completa durante parte de la semana, la jornada reducida, el trabajo por turnos, el de fines de semana, las semanas de trabajo intensivo, los horarios flexibles, el trabajo con períodos de descanso diferidos y así sucesivamente (OIT, 1977 y Flaim, 1986). Existen igualmente situaciones en que la jornada laboral es interrumpida en el transcurso del día por largas pausas, las cuales son especialmente frecuentes en los países de clima cálido y en el caso de personas que trabajan en instituciones sociales y en el transporte público. Tipos de empleo caracterizados por modalidades de trabajo irregular son el trabajo ocasional diario, el trabajo intermitente, el trabajo creativo por cuenta propia («freelancing»), el trabajo en el propio domicilio, trabajo a demanda, etc. Puesto que existe un límite superior para el número de horas de trabajo disponibles durante un período especificado, es posible afirmar de manera general que cuanto menor sea el número de horas de trabajo, mayores serán las posibilidades de variación en los tipos de jornada laboral.

Aunque por el momento no existen normas internacionales sobre estadísticas relacionadas con las modalidades de trabajo, la información complementaria obtenida sobre estos temas de las encuestas de fuerza de trabajo pueda revelarse útil para interpretar los datos convencionales sobre horas de trabajo y para una mejor comprensión de la variedad de horarios de trabajo existentes entre las personas con empleo. Es preciso advertir, sin embargo, que algunos horarios de trabajo pueden que aparezcan solamente cuando la medición se realiza a lo largo de un período superior a la semana.

La información complementaria sobre modalidades de trabajo podría ser también de utilidad para la planificación del empleo y para supervisar la aplicación de la legislación sobre la jornada de trabajo, que con frecuencia regula no solamente el número total de horas de trabajo durante un determinado período, sino también su distribución a lo largo de la jornada, semana mes o año, y en algunos casos hasta de por vida (OIT, 1983a y 1986 b). En la práctica, sin embargo, acopiar información sobre estas modalidades de trabajo puede

resultar fuera del alcance de las encuestas convencionales de fuerza de trabajo y requerir encuestas especiales en profundidad. Estas encuestas especiales podrían también explorar las posibilidades de medir las modalidades y las horas de trabajo sobre la base de inventarios de utilización del tiempo.

Cuestiones de medición

La medición e interpretación de las horas de trabajo en las encuestas de la fuerza de trabajo son tareas complejas. En muchos países la jornada laboral del grueso de los trabajadores, especialmente de los que no tienen un empleo asalariado permanente, no está estructurada en términos de horas. Estos trabajadores, por consiguiente, puede que no midan su tiempo en términos de horas y que tengan dificultades para responder a las preguntas sobre horas de las encuestas. Un problema similar puede surgir en el caso de los trabajadores que son contratados para realizar tareas concretas y no tienen obligación de invertir un tiempo determinado en la tarea. Para ello puede ser necesario formular las preguntas en términos de una unidad de tiempo diferente, por ejemplo el número de jornadas o medias jornadas trabajadas, o convertir las tareas realizadas en unidades de tiempo del factor trabajo.

Mientras que, en principio, la medición de las horas de trabajo debería limitarse a las horas dedicadas a actividades económicas, esto puede ser difícil de conseguir para determinadas categorías de trabajadores. Por ejemplo, en las granjas familiares, las actividades agrícolas frecuentemente se entremezclan con las faenas domésticas, no solamente porque las actividades agrícolas y domésticas se realizan simultáneamente, sino también porque ambos tipos de actividades agrícolas del dedicado a actividades no económicas. Problemas análogos pueden surgir en conexión con quienes trabajan desde su casa y con los trabajadores en empresas del hogar, así como con los aprendices y educandos, cuyas actividades pueden combinar elementos de enseñanza y de trabajo productivo realizado en el mismo lugar y durante el mismo período de referencia. En éstas y otras situaciones similares, es importante proporcionar directrices claras para distinguir entre actividades económicas y no económicas, de forma que los entrevistadores puedan centrar su examen en la parte del tiempo de los informantes dedicado a las actividades económicas.

Aparte de estas consideraciones generales, existen cuestiones de medición particulares que están en función de si se están midiendo las horas efectivamente trabajadas o las horas de trabajo habituales. Por lo que toca a las horas efectivamente trabajadas, se trata de averiguar el número exacto de horas trabajadas durante el período de referencia de la encuesta, incluyendo las horas extraordinarias, pero excluyendo las ausencias remuneradas o no, el tiempo dedicado a buscar trabajo por parte de los trabajadores ocasionales etc. Esta tarea puede resultar difícil en el caso de trabajadores con horarios de trabajo muy variables, y de aquellos cuyas horas de trabajo durante el período de referencia fueron atípicas, a causa por ejemplo del cambio de trabajo, enfermedad o días de vacaciones. En estos casos, el número de horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia podrá ser recordado más fácilmente si se interroga día a día.

En la medición de las horas de trabajo habituales, es preciso advertir que pueden existir personas cuya jornada habitual no sea idéntica a lo largo de todo el año. Por ejemplo, los estudiantes que trabajan pueden cambiar sus empleos de tiempo parcial a tiempo completo durante las vacaciones de verano. Otro ejemplo es el de los trabajadores de temporada (agricultura, construcción, turismo, etc.), que pueden tener jornadas de trabajo habituales muy distintas durante la temporada alta y la baja. Si la encuesta se realiza repetidamente o se distribuye a lo largo del año, la jornada de trabajo habitual se referirá a la época en que se realiza la entrevista. Lo mismo se aplica a las encuestas que se efectúan una sola vez, y que no pretenden obtener información sobre otras épocas del año. Sin embargo, cuando la encuesta se realiza solamente una vez al año y se desea información sobre las horas habituales en otras épocas del año, habrá que preparar un suplemento especial a la encuesta con el fin de obtener el número de horas trabajadas habitualmente en las distintas temporadas, la duración de dichas temporadas respecto a una actividad determinada, etc.

Para ciertas categorías de trabajadores, tales como los jornaleros eventuales, las horas de trabajo son tan variables a lo largo del año que no es posible una evaluación consistente. En estos casos el concepto de horas habituales de trabajo, que implica una cierta regularidad, no es adecuado y hay que renunciar a medirlo.

La medición de las horas de trabajo en las encuestas de población activa puede suponer duros esfuerzos de memoria y de estimación,

particularmente cuando el empleo es irregular o cuando se realiza más de una actividad económica durante el período de referencia. Puede conducir a sesgos sistemáticos con efectos diferenciales sobre los distintos grupos de la población económicamente activa (Niemi, 1983). Las dificultades se agravan cuando se hace uso de informantes sustitutos, o cuando el encuestado es reacio a informar acerca del conjunto o de parte de su historial laboral.

Diseño del cuestionario

En el diagrama de flujo 5 que sigue, se sugiere una secuencia de cuatro preguntas para la medición de las horas de trabajo en las encuestas de fuerza de trabajo: sobre pluriempleo (P20); jornada de trabajo habitual (P21); horas efectivamente trabajadas (P23); y conciliación de las horas de trabajo habituales y efectivas (P24). Esta secuencia de cuatro preguntas está pensada para las personas que han declarado algún trabajo durante el período de referencia (es decir, una respuesta positiva a P10 o a P11, ver pág. 76). Para las personas que se declaran ausentes temporalmente del trabajo («sí» a P12), la secuencia aplicable de preguntas sobre horas de trabajo queda reducida a P20 y P21, porque las horas efectivas de trabajo son cero por definición, y P24 es sustituida por P13 (razón de la ausencia).

La pregunta sobre pluriempleo (P20) está situada al inicio de la secuencia, a fin de atraer la atención de los sujetos y entrevistadores al hecho de que durante el período de referencia las personas pueden haber tenido más de un trabajo, empresa o actividad, todo lo cual deberá ser tenido en cuenta al informar sobre las horas de trabajo efectivas y habituales, de conformidad con los objetivos de la medición descritos anteriormente.

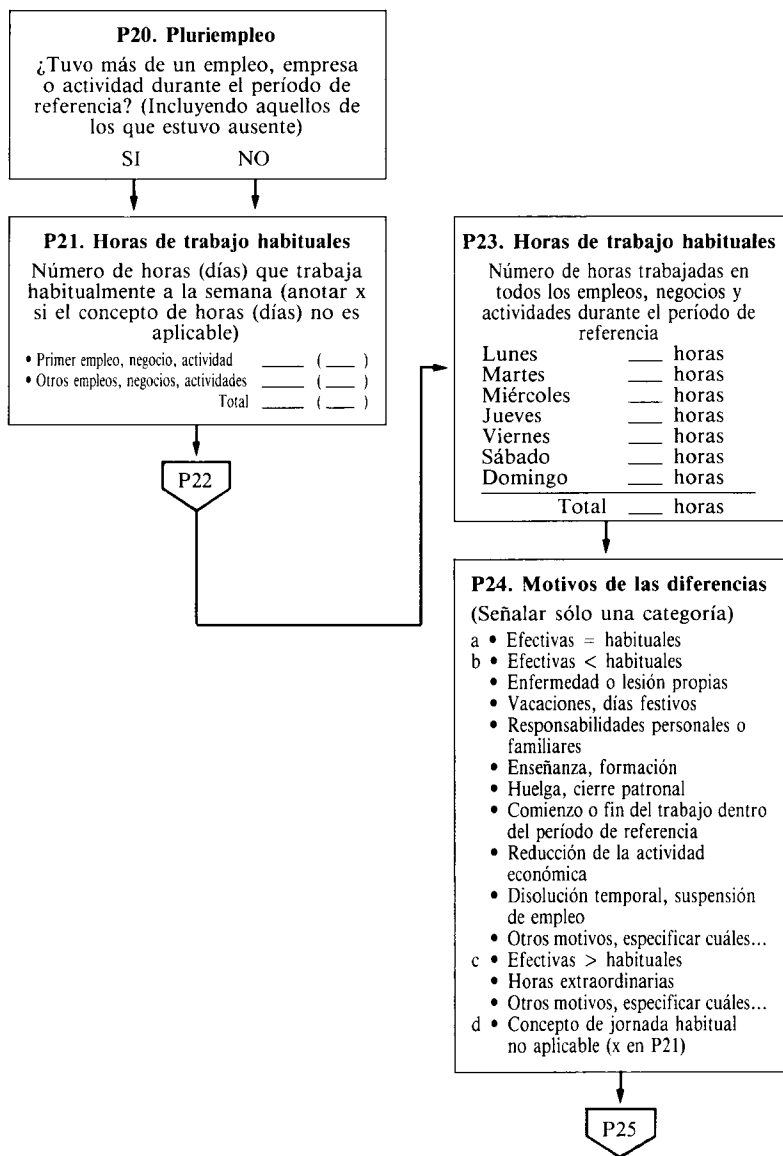
Cuando la identificación del pluriempleo sea en sí misma un objetivo de la medición, P20 puede servir también para recopilar datos sobre el número de empleos múltiples. Para este fin, sin embargo, es necesaria una pregunta adicional (no incluida en el flujograma), al objeto de determinar si una persona tuvo dos o más empleos al mismo tiempo o cambió de empleo durante el período de referencia. P20 puede también identificar a las personas ocupadas en una actividad subsidiaria (declarada en P11, lista de actividades), mientras se encontraban ausentes de su trabajo o empresa principal. Puesto que

tales personas no contestarán positivamente a P10 (cualquier trabajo por paga, beneficio o ganancia familiar), ni serán remitidas a P12 (ausencia del trabajo), la información sobre su actividad principal se perdería sin esta pregunta adicional acerca de los empleos múltiples (P20). La información puede ser especialmente valiosa allí donde las personas con empleo permanente acostumbren a dedicarse a otra actividad económica (por ejemplo agricultura) durante las vacaciones y otros períodos de licencia.

La pregunta P21 se refiere al número de horas trabajadas en forma habitual. Los informantes son requeridos para que declaren por separado el número habitual de horas de trabajo en su primer puesto de trabajo (empresa, actividad), y el número habitual de horas de trabajo en todos los demás trabajos (empresas, actividades) a los que pueden haberse dedicado durante el período de referencia, incluyendo aquellos de los que han estado ausentes. En las situaciones en que no tiene mucho sentido la noción de horas de trabajo habituales se deberá consignar una X en el lugar correspondiente, con preferencia a registrar una cantidad de horas de trabajo habituales poco fiable. Para los fines de tabulación de datos, esta información puede tomarse como dato faltante o imputar un valor, por ejemplo una cantidad convencional correspondiente a la duración normal del trabajo (ver capítulo 7).

La pregunta suplementaria P21 permite recopilar información sobre el número de días trabajados habitualmente a la semana. Este punto es de utilidad para poner de manifiesto diferencias en los horarios de trabajo diarios, que pueden existir aun cuando las horas habituales de trabajo agregadas sean las mismas. Hay que hacer notar, sin embargo, que el número de días trabajados habitualmente en el primer empleo, empresa o actividad, y en los restantes, puede no sumar una cantidad igual al número total de días a declarar en P21, si los sujetos estuvieron dedicados a más de un trabajo, empresa o actividad en los mismos días de la semana. En situaciones en que el número de horas habitualmente trabajadas al día sea más fácil de recordar para los encuestados que el número de horas trabajados habitualmente a la semana, se puede cambiar la formulación de P21 de forma que se pregunte por el número de días trabajados habitualmente a la semana, y el número de horas trabajadas habitualmente al día. El número de horas trabajadas habitualmente a la semana se podrá entonces obtener indirectamente mediante cálculo. Este método puede ser particularmente útil en el caso de actividades de temporada, cuando la duración misma de la jornada laboral varíe según la época del año.

DIAGRAMA DE FLUJO 5

Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 2, Horas de trabajo

P22 y P25. Preguntas de seguimiento acerca del subempleo visible

Es preciso hacer notar además que en la formulación de P21 se usan los términos «primer» empleo y «otros» empleos, en vez de empleo «principal» y «secundario». Se trata con ello de evitar el problema de tener que determinar cuál de entre varios trabajos se considera el principal, ya que el empleo principal en términos de horas de trabajo puede ser distinto del empleo principal en términos de ingresos.

La pregunta sobre horas de trabajo efectivas (P23) se refiere al número de horas efectivamente trabajadas cada día del periodo de referencia. El enfoque día a día ha sido recomendado con el fin de mejorar la fiabilidad de los datos, ayudando al esfuerzo de memoria, y de facilitar la contabilización de las horas extraordinarias, trabajo de fin de semana, días de permiso, licencia por enfermedad u otros motivos y, en general, de cualquier desviación respecto a las horas de trabajo habituales. el enfoque día a día puede ayudar también a declarar las horas efectivamente trabajadas en el caso de los trabajadores eventuales, familiares no remunerados y demás personas con jornadas de trabajo irregulares. Cuando no sea precisa la información diaria para fines de análisis específicos, el método día a día puede seguir siendo útil para mejorar la exactitud de los datos; en este caso la información desagregada no necesita ser tratada en la fase de tabulación excepto para comprobar el total. Hay que mencionar asimismo que la carga adicional para el informante que podrá derivarse del sistema día a día puede, en cierta medida, compensarse con el hecho de que en P23 no se prevé la estimación por separado de las horas efectivamente trabajadas en el primer empleo y en los restantes. Por otro lado, cuando se consideren de utilidad estos datos desagregados, se podrán añadir nuevas columnas a P23, como se ha hecho, por ejemplo, en el cuestionario de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Nueva Zelanda (Nueva Zelanda, 1986). La medición de las horas de trabajo efectivamente trabajadas en base diaria no solamente mejoraría la medición de las horas efectivamente trabajadas durante la semana, sino que también proporcionaría información sobre diferentes modalidades de trabajo, de especial utilidad en los países donde las mismas tengan una gran variabilidad. Algunas encuestas han hecho uso de unidades de tiempo de media hora o de minutos, en lugar de horas enteras, a fin de minimizar el efecto acumulativo de las respuestas redondeadas sobre los totales semanales.

Dado que, en el caso de algunos individuos, las horas efectivamente trabajadas durante el periodo de referencia difieren de las ho-

ras habituales, se incluye una pregunta sobre el motivo de la diferencia (P24) en el diagrama de flujo. La pregunta contempla todos los tipos de eventualidades: (a) efectivas = habituales; (b) efectivas < habituales; (c) efectivas > habituales; y (d) cuando no son aplicables las horas habituales de trabajo. Las categorías de respuesta de (b) y (c) enumeran las razones de la divergencia. Una pregunta como P24 no solamente es útil para conciliar ambas mediciones de las horas de trabajo, sino que también puede formar parte de la secuencia de preguntas para identificar el subempleo visible, como se mostrará en el capítulo 7. Con este objeto se anotará solamente una categoría de respuesta por encuestado.

El diagrama de flujo del cuestionario sobre horas de trabajo presentado aquí está basado en la revisión de cerca de 40 cuestionarios de encuestas nacionales de fuerza de trabajo. La medición de las horas de trabajo en estos cuestionarios presenta grandes variaciones. Por ejemplo, existen encuestas en que la medición se limita generalmente al empleo principal. Hay también muchos países, sobre todo entre los menos desarrollados, cuyas encuestas miden solamente las horas efectivamente trabajadas. La experiencia de las encuestas africanas ha mostrado, sin embargo, que frecuentemente se declaran las horas de trabajo habituales en lugar de las horas de trabajo efectivas, especialmente en el caso de las personas ausentes temporalmente del trabajo. La recopilación separada de datos sobre horas habituales y efectivas, como se sugiere aquí, debería servir para evitar este problema. Por otra parte, los datos sobre horas habituales de trabajo permiten distinguir entre trabajadores a tiempo completo y a tiempo parcial.

Las prácticas nacionales varían asimismo en cuanto al orden en que se plantean las preguntas. Por ejemplo, algunas encuestas que abarcan tanto las horas habituales de trabajo como las efectivas utilizan una secuencia de preguntas que es distinta de la descrita anteriormente; en estas encuestas, la pregunta sobre horas efectivas precede a la de las horas habituales. La razón de que aquí se sugiera el orden contrario se basa en los resultados de estudios sobre los aspectos de comprensión, los cuales indican que, cuando las horas habituales de trabajo representan un concepto significativo, los encuestados probablemente declararán espontáneamente su jornada de trabajo habitual en vez de las horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia (por ejemplo Schwarz, 1987). La pregunta sobre horas

habituales de trabajo, cuando se plantea en primer lugar, puede servir de señal para declarar las horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia, ayudando a dar cuenta de cualquier variación con respecto a las horas de trabajo habituales. Sin embargo, en situaciones en que se hallen extendidas las modalidades de trabajo irregular, puede ser preferible preguntar primero por las horas efectivas, y a continuación por las habituales, siempre que este último concepto tenga sentido.

Otras variaciones entre cuestionarios nacionales se refieren a la estructura de las preguntas planteadas. Por ejemplo, en la actualidad existen solamente unas pocas encuestas en las que se pregunte acerca de las horas efectivamente trabajadas día a día (por ejemplo Antillas Guyana, 1986, México, 1985 y Nueva Zelanda, 1986). Además, algunas encuestas que interrogan tanto sobre las horas habituales como sobre las efectivas incluyen una secuencia de preguntas en torno al motivo de las posibles diferencias, en lugar de una sola pregunta (por ejemplo Canadá, 1986, Estados Unidos, 1986). Otras encuestas preguntan por el motivo solamente cuando el número declarado de horas efectivamente trabajadas es inferior al de las horas habituales declarada (por ejemplo Nueva Zelanda, 1986). Se pueden encontrar ejemplos de encuestas nacionales de la fuerza de trabajo que contienen una pregunta sobre el motivo de la diferencia declarada entre horas de trabajo efectivas y habituales, similares al que hemos presentado aquí, en algunos países de la Comunidad Europea, Como Bélgica (1986), República Federal de Alemania (1986) y Portugal (1986).

REFERENCIAS

- ALEMANIA, REP. FED. DE., *Mikrozensus*, Cuestionario. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt (1986).
- *Mikrozensus 1985*, Tabulaciones especiales. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt (1987).
- ANTILLAS GUYANA., *Enquête sur l'emploi*, Cuestionario. París, Service Interrégional, INSEE (1986).
- BÉLGICA., *Enquête sur les forces de travail*, Cuestionario. Bruselas, Institut National de Statistique (1986).
- BOTSWANA., *Labour Force Survey*, Cuestionario. Gaborones, Central Statistics Office, 1986 (1984-85).

- CANADA., *Labour Force Survey*, Cuestionario. Ottawa, Statistics Canada (1986).
- COLOMBIA., *Encuesta Nacional de Hogares - Fuerza de trabajo*, Cuestionario. Bogotá, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (1984).
- COMUNIDADES EUROPEAS. OFICINA ESTADÍSTICA (EUROSTAT)., «Measures to promote employment and to combat unemployment in the member States of the European Community», Summary Report, Eurostat/E1/86/637 prov. mimeografiado (1986).
- COREA, REP. DE., *Economically Active Population Survey*, Cuestionario, Seúl, National Bureau Of Statistics.
- ESTADOS UNIDOS., *Current Population Survey*, Cuestionario. Washington, DC, US Department of Commerce, Bureau of the Census (1986).
- FLAIM., P.O. 1986. «Work schedules of Americans: an overview of new findings», en *Monthly Labor Review* (Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics), noviembre 1986, págs. 3-6 (1983).
- JAMAICA., *Labour Force Survey*, Cuestionario, Kingston, Department of Statistics (1983).
- JAPÓN., *Monthly Labour Force Survey*, Cuestionario, Tokio, Management and Coordination Agency, Statistics Bureau (1984).
- MALASIA., *Labour Force Survey*, Cuestionario, Kuala Lumpur, Estastics Department (1983).
- MATA, A., *Measuring employment and unemployment: Report from ILO methodological surveys in Kerala (India and Costa Rica*, STAT Working Paper, núm. 89-2, Ginebra OIT (1989).
- MÉXICO., *Encuesta Nacional de Empleo Urbano*, Cuestionario. Ciudad de México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985).
- NACIONES UNIDAS., *A System of National Accounts*. Studies in Methods, serie F, núm. 2, Rev. 3. Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1968).
- *Principles and Recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas , párrafo 2.206 (1980).
- NEIPERT HEDGES, J.; GALLOGLY, S.J., «Full and part time: a review of definitions», en *Monthly Labor Review*, (Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics), marzo 1977, págs. 21-28 (1977).
- NEUBOURG, DE C., «Part-time work: An international quantitative comparison», en *International Labour Review* (Ginebra, OIT), septiembre-octubre 1985, págs. 559-576 (1985).
- NIEMI, I., «Systematic bias in hours worked?», en *Statistik tidskrift*, (Estocolmo, Statistics Sweden), 4, págs. 327-330 (1983).

NUEVA ZELANDA., *Household Labor Force Survey*, Cuestionario. Wellington, Department of Statistics (1986).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)., *International Standard Classification of Occupations*, Ed. revisada, Ginebra (1968).

— *International Recommendations on labour statistics*. Ginebra (1976).

— *Adapting working hours to modern needs*. Ginebra (1977).

— *Conditions of work and the working environment*, Sixth African Regional Conference (Túnez, octubre 1983), Informe III, Ginebra (1983a).

— «Thirteenth International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 18-19 October 1982» y el apéndice «Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra), 1983-3, págs. ix-xv (1983b).

— *Statistical sources and methods*, Vol. 3. Economically active population, employment, unemployment and hours of work (households surveys), Ginebra (1986a).

— *Conditions of work digest, Flexibility in working time*, Ginebra, 1986-2, Vol. 5 (1986b).

— «Statistics of absence from work», en *General Report*, Informe I, Decimocuarta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, Ginebra (1987a).

— «Implications of employment promotion schemes on the measurement of employment and unemployment», en *General Report*, Informe I, Decimocuarta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, Ginebra (1987b).

— «Report of the working group on implications of employment promotion schemes on the measurement of employment and unemployment», en *Report of the Conference*, Anexo al Cap. 4, Decimocuarta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, 1987, Ginebra (1988).

ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)., *Non-monetary (subsistence) activities in the national accounts of developing countries*, por Derek Blades. París, Development Centre (1975).

— «Definition of part-time employment», en *Employment Outlook*, nota D. París, septiembre 1983, págs. 101-103 (1983).

PORTUGAL., *Inquérito ao emprego*, Cuestionario. Lisboa, Instituto Nacional de Estadística (1986).

SCHWARZ, N., *Cognitive issues in labour force surveys in a multinational context* (con traducción al francés). Documento preparado para el Grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas de Empleo y Desempleo, París, 14-16 abril 1987 (1987).

SRI LANKA., *Labour Force and Socio-Economic Survey*, 1985/86, Cuestionario. Colombo, Department of Census and Statistics (1987).

- SUECIA., *Labour Force Survey*, Cuestionario. Estocolmo, Statistiska Centralbyrån (1987).
- TAILANDIA., *Report on the Labor Force Survey*, Whole Kingdom. Bangkok, National Statistical Office, ciclos 1-3, febrero, mayo y agosto 1984 (1986).
- TRIGUEROS, R. M., «La encuesta metodológica de la OIT para la medición del empleo, del desempleo y del subempleo en Costa Rica» (con resúmenes en inglés y francés), en *Boletín de Estadísticas del Trabajo* (Ginebra, OIT), 1986-1, págs. x-xx (1986).

6.

MEDICION DEL DESEMPLEO

1. INTRODUCCION

Antecedentes históricos

Las normas internacionales para la medición del desempleo han sido objeto de bastantes cambios. A finales del siglo pasado, cuando se inició la recogida sistemática de datos, el desempleo era una seria preocupación social en la mayor parte de la Europa industrializada. Aparte de ciertos fondos de socorro organizados por los sindicatos, algunas modalidades de empleo asistencial creados por los gobiernos, y la caridad pública o privada, básicamente no existía ningún mecanismo para hacer frente a las consecuencias del desempleo. Para ayudar en la búsqueda de soluciones, el Consejo Superior de Trabajo de Francia encargó un estudio a fondo del problema, el cual incluía el examen de estadísticas sobre el desempleo, con miras a evaluar el costo de funcionamiento de un fondo oficial de seguro contra el desempleo en caso de que se estableciese en Francia tal institución. Esta petición llevó a un detallado estudio de las estadísticas de desempleo en los países extranjeros. Enfrentado con el problema de la no comparabilidad de las estadísticas, el representante francés planteó la cuestión en Berna, durante la sesión del Instituto Estadístico Internacional de 1985, reclamando la organización de estadísticas internacionales de empleo. Este parece haber sido el primer esfuerzo para desarrollar normas estadísticas internacionales sobre el tema (Mehran, 1985).

Esta actividad normativa fue continuada posteriormente por la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, establecida después de la creación de la OIT en 1919. Una de las primeras preocupa-

ciones fue la medición del desempleo con el fin de identificar el número de trabajadores asegurados contra el desempleo, el número de personas que recibían prestaciones de desempleo, y el importe total satisfecho anualmente por tales prestaciones (Segunda CIET, ver OIT, 1925). Hacia poco tiempo que se había establecido un sistema obligatorio de seguro de desempleo en varios países europeos (Gran Bretaña, Austria, Irlanda, Italia, Polonia, etc.), y el examen de la eficacia de su funcionamiento se consideraba uno de los objetivos importantes de las estadísticas de desempleo. De manera similar, la posibilidad de usar datos estadísticos comparables era de gran valor para los países que estaban a punto de establecer su propio sistema de seguro de desempleo, ya que permitía evaluar el rendimiento de los sistemas de seguro de desempleo que operaban en otros países.

Más tarde se trasladó el énfasis sobre el desempleo como grave problema social a la creación de empleo en cuanto cometido fundamental de la economía. En particular, después de la gran depresión de los años treinta, la mayor preocupación en Estados Unidos era medir el número de personas que buscaban trabajo activamente en cada momento, de forma que se pudiera disponer de datos sobre el número mínimo de puestos de trabajo necesarios. Esto llevó a la elaboración del marco de la fuerza de trabajo y a la medición conjunta del empleo y del desempleo. Entretanto, el desarrollo de los métodos de encuestas muestrales de hogares amplió las posibilidades de aplicar el marco de la fuerza de trabajo de manera frecuente, con una amplia cobertura de la población y a un coste aceptable. Estas experiencias llevaron a que la medición del empleo y del desempleo, basado en el marco de la fuerza de trabajo, fuese introducida en las normas internacionales en 1947 (Sexta CIET, ver OIT, 1948). Tal fue el comienzo de la era moderna de las normas internacionales sobre empleo y desempleo, las cuales han sido revisadas después en varias ocasiones, siendo la última la Decimotercera CIET de 1982, donde se adoptaron las normas actualmente en vigor (OIT, 1983).

Preocupaciones actuales

Aunque siguen preocupando las cuestiones sociales y económicas de los primeros tiempos, el principal objetivo que tiene ahora la medición del empleo consiste en obtener un indicador global del rendimiento de la economía y de la situación del mercado de trabajo. Un

alto nivel de desempleo significa que las oportunidades de empleo son limitadas y que muchas personas carecen de trabajo, es decir, que la economía en su conjunto no está funcionando como debiera. El número de personas desempleadas, medido en relación con la fuerza total de trabajo (el número agregado de personas con empleo y desempleadas) se denomina la tasa de desempleo. Su tendencia a lo largo del tiempo es un indicador de la capacidad de la economía para proporcionar empleo a la fuerza de trabajo del país en medio de circunstancias cambiantes.

El nivel o tasa de desempleo calculado para las distintas categorías de trabajadores y los diferentes tipos de empleo es de utilidad para el estudio de la composición de la población desempleada y para la identificación de subgrupos objeto de especial preocupación social, como los afectados por el desempleo de larga duración, los jefes de hogar carecen de empleo, los jóvenes, las personas que padecen períodos de desempleo recurrente, y los trabajadores en industrias y profesiones amenazadas por la crisis.

A pesar de que los objetivos fundamentales de la medición han cambiado algo durante los últimos 40 años aproximadamente, el modelo básico para medir el desempleo que denominamos marco de la fuerza de trabajo ha permanecido el mismo. En este marco se considera desempleo la situación de carencia total de trabajo en un período temporal determinado. Complementa la medición del empleo, y ambos conceptos juntos, empleo y desempleo, constituyen la fuerza de trabajo. Para más detalles véase el capítulo 3 sobre el marco de la fuerza de trabajo, o el capítulo 5 sobre el empleo, y el capítulo 7, que trata de las formas de subutilización de la mano de obra distintas del desempleo.

El presente capítulo está organizado de la manera siguiente. Después de una breve exposición de varias fuentes de datos sobre el desempleo, la sección 2 examina con algún detalle la definición internacional del desempleo adoptada por la Decimotercera CIET. Esto se completa en la sección 3 con un examen de las disposiciones introducidas por la CIET para flexibilizar la definición normal de desempleo en determinadas circunstancias. Las cuestiones sobre medición se revisan en la sección 4, que concluyen con un ejemplo de diagrama de flujo de cuestionario.

Fuentes de datos

El presente capítulo examina la medición del empleo en el contexto de las encuestas de hogares. Si bien las normas internacionales sobre estadísticas de desempleo aspiran a ser aplicadas, en principio, con independencia de la fuente de los datos (encuestas de hogares, registros del seguro de desempleo y de las oficinas de colocación), en la práctica las encuestas de hogares son más adecuadas que las restantes fuentes para la medición del desempleo de acuerdo con las normas internacionales. Los criterios implícitos en las normas pueden ser especificados con mayor facilidad en una encuesta de hogares, donde el cuestionario puede ser adaptado con flexibilidad a la definición deseada. Las encuestas de hogares son la única fuente de datos que permite la medición conjunta del empleo y del desempleo, tal como exige el marco de la fuerza de trabajo. Más aún, con un diseño de encuesta apropiado, es posible abarcar virtualmente a la población entera de un país y a todas las categorías de trabajadores. Los resultados pueden relacionarse con otras características demográficas y socioeconómicas de los sujetos, familias y hogares, obtenidas de la misma encuesta. Estas posibilidades son generalmente mucho más limitadas cuando se trata de otras fuentes de datos.

De todas formas, los registros del seguro de desempleo y de las oficinas de colocación, fáciles de obtener como subproducto del proceso administrativo, se utilizan en la mayor parte de los países industrializados y en algunos países en desarrollo como fuentes de estadísticas actualizadas del desempleo con un costo marginal bajo. Aprovechando el gran número de observaciones disponibles en los registros administrativos, algunos países los utilizan para deducir estadísticas de desempleo de zonas pequeñas y para análisis longitudinales. Los datos registrados sobre desempleo, sin embargo, no son universalmente aptos como fuente de datos comparables internacionalmente. En muchos países (por lo general en desarrollo), no existen aún los sistemas de seguro de desempleo ni las oficinas de colocación o, cuando existen, su cobertura es incompleta o limitada a ciertas áreas y grupos de población. Además, la dependencia que las estadísticas resultantes tienen respecto a las disposiciones legales, administrativas o regulatorias, que varían de un país a otro y que están sujetas a cambios con el tiempo, unida a las diferencias nacionales en materia de definiciones, restan valor a las fuentes administrativas para la aplicación de las normas internacionales, limitando su comparabilidad.

2. DEFINICION INTERNACIONAL

Definición

La definición oficial internacional del desempleo (OIT, 1983) se apoya en tres criterios que deben ser satisfechos simultáneamente: «sin empleo», «corrientemente disponibles para trabajar», y «en busca de empleo». De acuerdo con esto, los «desempleados» son todas aquellas personas de edad superior a la especificada para la medición de la población económicamente activa que durante el período de referencia estuvieron:

- (a) «sin empleo», es decir, que no tenían un empleo asalariado o un empleo independiente tal como se definen en el párrafo 9;
- (b) «corrientemente disponible para trabajar», es decir, disponible para trabajar en un empleo asalariado o independiente durante el período de referencia; y
- (c) «en busca de empleo», es decir, que habían tomado medidas concretas para buscar un empleo asalariado o independiente en un período reciente especificado.

Existen disposiciones especiales para las personas sin empleo que habían concertado el inicio del trabajo para una fecha subsiguiente al período de referencia (incorporaciones futuras) y para las personas cuyo contrato de trabajo se hallaba suspendido temporalmente.

Hay que hacer notar que las normas internacionales, al formular estos tres criterios, no hacen referencia alguna a las disposiciones institucionales o legales, tales como la percepción de las prestaciones del seguro de desempleo o la inscripción en una oficina de colocación oficial. Los criterios tratan de referirse exclusivamente a las actividades de una persona durante un período de referencia especificado.

El criterio de carencia de trabajo señala la distinción entre empleo y desempleo. «Sin empleo» debe ser interpretado como falta total de trabajo o, de forma más precisa, como no haber estado empleado durante el período de referencia. De este modo, una persona deberá ser considerada «sin empleo» cuando no trabajó absolutamente nada durante el período de referencia (ni siquiera una hora), ni estu-

vo ausente temporalmente del trabajo, como establece la definición de empleo (capítulo 5). Con aplicación del criterio de una hora se pretende garantizar que empleo y desempleo sean mutuamente excluyentes, teniendo precedencia el empleo. Una persona es clasificable como desempleada únicamente si ha quedado claro previamente que carece de empleo. Por eso las personas dedicadas a algún trabajo eventual mientras buscan empleo deben ser clasificadas como teniendo empleo a pesar de su actividad de búsqueda de trabajo, de acuerdo con las reglas de prioridad propias del marco de la fuerza de trabajo.

Los restantes dos criterios de la definición oficial del desempleo, «disponibilidad actual para trabajar» y «buscando empleo», sirve para distinguir, dentro de la población que carece de empleo, a los desempleados de los económicamente inactivos. Estos tres criterios se discuten en detalle en las siguientes dos subsecciones.

El criterio de busca de empleo

El criterio

De acuerdo con las normas internacionales las personas deben estar buscando empleo para se consideradas como desempleadas. Buscar trabajo se define como la realización de acciones específicas, en un período reciente específico, para encontrar empleo asalariado o independiente. El término «empleo» en el criterio de busca de empleo debe ser interpretado en el sentido de actividad económica, tal como se define en las normas internacionales (capítulo 2). La noción de busca de empleo es independiente de la duración del empleo perseguido. Buscar empleo abarca al trabajo independiente, a tiempo parcial, eventual, de temporada y ocasional, y, en general, cualquier tipo de trabajo considerado como actividad económica por las normas internacionales. La noción de busca de empleo no depende de si el trabajo se está buscando dentro o fuera de las frontera nacionales. De esta forma, cuando están incluidos en el ámbito de cobertura de la población de la encuesta (véase sección 2, capítulo 2), los trabajadores emigrantes y los marinos que buscan trabajo en el extranjero deben se considerados «desempleados», siempre que se satisfagan los restantes criterios del desempleado.

La formulación del criterio de buscar empleo en términos de busca activa de trabajo está en consonancia con el principio de actividad

del marco de la fuerza de trabajo, el cual exige que la clasificación de una persona dentro de alguna de sus categorías tenga lugar en función de las actividades concretas de dicha persona durante el periodo de referencia. Por eso tiene que haber hecho algo específico para conseguir trabajo antes de poder ser clasificada como «buscando empleo». No basta con una declaración genérica de estar buscando trabajo. La formulación de este criterio trata de proporcionar un elemento de objetividad a la medición.

Medidas concretas para buscar empleo

Las gestiones activas para buscar trabajo mencionadas en la definición oficial de desempleo incluyen «el registro en oficinas de colocación públicas o privadas, solicitudes directas a los empleadores, diligencias en los lugares de trabajo, explotaciones agrícolas, fábricas, mercados u otros lugares de concurrencia, avisos en los periódicos o respuestas a las ofertas que aparecen en ellos, solicitud de ayuda a amigos y familiares, búsqueda de terrenos, edificios, maquinaria o equipos para establecer su propia empresa, gestiones para conseguir recursos financieros, solicitudes para obtener permisos y licencias, etc.». En general, para justificar la consideración como persona que busca empleo es suficiente demostrar que se ha utilizado algún medio activo.

Por lo que atañe al «registro en oficinas de colocación públicas o privadas», la Decimocuarta CIET especificó que esto solamente puede ser considerado como medida activa para buscar trabajo cuando tiene por finalidad obtener ofertas de empleo de la oficina de colocación (OIT, 1988). Esta puntualización es particularmente importante cuando la participación en algún programa de promoción de empleo está vinculado a la inscripción. Por consiguiente, cuando la inscripción sea simplemente un requisito administrativo para obtener los beneficios de un programa de este tipo, y no tenga por objeto lograr una oferta de empleo, el acto de inscribirse no deberá ser considerado como medida activa para buscar trabajo en el sentido de la definición internacional del desempleo.

Adviértase que la lista anterior abarca gestiones que tienen que ver no solamente con el empleo asalariado, sino también con el inde-

pendiente. La petición a empleadores o la inscripción en una oficina de colocación son ejemplos de gestiones para conseguir trabajos retribuidos mediante sueldo o salario. Solicitar permisos o licencias, buscar terrenos, maquinaria o equipo son ejemplos de gestiones, tales como solicitar ayuda a amigos y parientes, publicar anuncios en los periódicos o responder a ellos, pueden tener relación tanto con el empleo asalariado como con el trabajo independiente.

Hay que señalar además que algunas de las gestiones enumeradas arriba se refieren a métodos bastante formales de busca de trabajo (por ejemplo registro en oficinas de colocación, publicación de anuncios en prensa, contestación a los mismos), mientras que otros son más informales (contactos con amigos y familiares, indagaciones en los centros de trabajo).

Las preguntas acerca de los métodos para buscar empleo en los cuestionarios de fuerza de trabajo no sirven solamente para contrastar el concepto de busca de empleo, sino que producen además material utilizable para análisis. Con datos apropiados es posible analizar los métodos de mayor éxito para conseguir empleo (Estados Unidos, 1975; Wielgosz y Carpenter, 1987). El número de gestiones realizadas por un individuo ha sido considerada en ocasiones como un indicador de la intensidad de la búsqueda del empleo, habiendo sido usada para analizar la relación entre intensidad y éxito en la obtención de empleo (OCDE, 1987a).

Busca de empleo independiente

La noción de búsqueda de empleo independiente requiere una atención particular. La línea divisoria entre las actividades de busca de trabajo y la propia actividad independiente es a menudo difícil de trazar cuando se trata de trabajadores independientes. En muchas situaciones, actividades tales como buscar clientes potenciales o pedidos, o anunciar los productos o servicios producidos, constituyen un componente esencial de la actividad en cuanto tal. En otros casos (por ejemplo doctores o abogados autónomos), la noción de buscar trabajo tiene una aplicación limitada.

También será preciso aclarar, cuando se establece una nueva empresa, en qué momento el proceso de busca de empleo independien-

te se transforma en una actividad independiente por sí misma. Por ejemplo, no es evidente si actividades tales como adquirir las existencias iniciales o el equipo necesario deben ser consideradas como busca o como actividad laboral propiamente dicha. Al comprobar los problemas de medición que esto implica, los manuales de entrevistador en algunas encuestas nacionales de fuerza de trabajo (por ejemplo Canadá, 1982) especifican que, en el caso del empleo independiente, deben considerarse trabajo tanto las actividades de busca de empleo, por ejemplo tomar contacto con clientes potenciales, distribuir folletos o tarjetas de empresa, preparar presupuestos y otras ofertas, como las actividades relacionadas con el establecimiento de una nueva empresa, negocio o práctica profesional (como podría ser la compra o instalación de equipos, o el encargo de suministros como preparación para la apertura.

La Decimocuarta CIET de 1987, una vez debatida la cuestión señaló que la distinción entre la busca de empleo independiente y la actividad independiente en sí misma podría estar basada en el momento en que la empresa comienza a tener existencia formal, por ejemplo cuando se registra oficialmente. De este modo, las actividades realizadas antes del registro de la empresa serían consideradas como busca, mientras que las posteriores al registro serían consideradas como trabajo independiente en sentido estricto. En aquellas situaciones en que las empresas no estén obligadas a registrarse formalmente para poder funcionar, se recomendó trazar la línea divisoria en el momento en que la empresa esté en condiciones de recibir su primer encargo, o cuando se encuentren disponibles los recursos financieros, o cuando esté a punto la infraestructura necesaria (OIT, 1988).

Período de busca de empleo

De acuerdo con las normas internacionales, las gestiones específicas para encontrar empleo deben haber tenido lugar dentro de «un período reciente especificado». Este período no tiene que ser el mismo que el período básico de referencia de la encuesta, de una semana o de un día, sino que puede ser más extenso, como por ejemplo un mes, o las cuatro semanas anteriores al período de referencia básico. Con esta retroacción del período de busca de empleo se pretende tomar en consideración las demoras que siguen con frecuencia a las gestiones iniciales para obtener trabajo, ninguna otra iniciática en este

sentido. De este modo, una persona que ya ha solicitado un empleo, habiendo escrito para ello a un empresario hace un mes, quizás no haga nada más para encontrar trabajo mientras espera la respuesta. Este puede ser el caso en especial de las personas cuyos servicios sólo puede ser utilizados por un empleador, como ocurre con los solicitantes de empleos que únicamente se ejercen dentro de la función pública (por ejemplo los jueces.)

En los cuestionarios de encuesta se deberá especificar una duración adecuada del período de busca, el cual podrá determinarse a la luz de las circunstancias nacionales, teniendo en cuenta las demoras normales en la tramitación de las demandas de empleo, ya sea asalariado o independiente. También deberá ser tomada en consideración la periodicidad de la encuesta; por ejemplo, es posible pensar que un período de busca de empleo de más de cuatro semanas no debería ser utilizado si la encuesta es mensual. En realidad, muchos países utilizan un período de busca de un mes o de una semana en sus encuestas de fuerza de trabajo. También hay encuestas que usan períodos más largos, como por ejemplo tres o seis meses.

Es preciso mencionar que si se usa un período largo de busca de empleo, puede que sea necesario sondear la voluntad actual de trabajar del informante. Es importante excluir a aquellas personas que ya no desean encontrar trabajo, aunque lo hayan buscado con anterioridad en algún otro momento del período de referencia válido para las actividades de busca de trabajo.

El criterio de disponibilidad

De acuerdo con las normas internacionales, para ser consideradas como desempleadas, las personas deben estar disponibles para trabajar durante el período de referencia. En el contexto actual, disponibilidad para trabajar significa que, si se produce una oportunidad de empleo, la persona debe ser apta y estar preparada para trabajar.

Cuando se usa en el contexto de la definición internacional del desempleo, uno de los objetivos del criterio de disponibilidad consiste en excluir a las personas que están buscando un trabajo que comience en fecha posterior, por ejemplo a los estudiantes que, en el

momento de la encuesta, están buscando un empleo que comenzará después de concluido el curso académico. En estas circunstancias, el criterio de disponibilidad sirve como prueba de la disponibilidad corriente para iniciar el trabajo. El criterio de disponibilidad sirve también para excluir a otras personas que no pueden asumir un trabajo debido a ciertos impedimentos, como responsabilidades familiares, enfermedad o compromisos con servicios comunitarios voluntarios.

El cuadro 8 proporciona algunas comprobaciones empíricas sobre los efectos del criterio de disponibilidad en la medición del empleo. Los datos se basan en los resultados de las encuestas de fuerza de trabajo de Australia y de la República Federal de Alemania, e indican el número de personas que están buscando trabajo activamente pero que no se encuentran disponibles en la actualidad para comenzar a trabajar, como porcentaje de todos los que buscan trabajo activamente. El porcentaje es de 7,0 para Australia (1983) y de 17,3 para la República Federal de Alemania (1986). En ambos países, el porcentaje es ligeramente superior para las mujeres que para los hombres. Una conclusión que puede extraerse es que la aplicación del criterio de disponibilidad puede reducir significativamente el nivel del desempleo medido.

CUADRO 8

Personas que buscan empleo activamente, pero que no están actualmente disponibles para trabajar, como porcentaje de todos los que buscan empleo activamente

Sexo	Australia		Rep. Fed. de Alemania	
	Sep. 1983 (1)	Sep. 1983 (2)	Junio 1985 (3)	Abril 1986 (4)
Ambos sexos	7,0	4,1	15,5	17,3
Hombres	6,1	4,5	14,4	15,5
Mujeres	8,3	3,6	16,4	19,0

(1) No disponibles para iniciar el trabajo dentro de la semana de referencia por razones distintas de la enfermedad propia o lesión temporal; (2) No disponibles para iniciar el trabajo dentro de la semana de referencia, ni en las cuatro semanas siguientes a la entrevista, por razones distintas de la enfermedad propia o lesión temporal; (3) No disponibles para iniciar el trabajo dentro de la semana de referencia, ni en las dos semanas siguientes a la entrevista, para cualquier motivo.

Fuentes: Australian Bureau of Statistics, Persons not in the labour force, Australia, September 1983, Canberra, 1984, pág. 7; Mayer, H.-L. «Definition und Struktur der Erwerbslosigkeit», en Wirtschaft und Statistik, Wiesbaden, 1987, núm. 6, pág. 460: «Struktur und Entwicklung der Erwerbslosigkeit 1986», en Wirtschaft und Statistik, Wiesbaden, 1988, núm. 2, pág. 108.

La diferencia entre las cifras de Australia y de la República Federal de Alemania puede ser debida en parte a variaciones en la forma de aplicar la encuesta (es decir, a normas diferentes en cuanto a la enfermedad temporal y a las incorporaciones futuras), y a la diferente fecha de las encuestas: comparada con la encuesta de Australia, realizada en septiembre de 1983 (a mediados del año escolar), la encuesta alemana, llevada a cabo en abril de 1986 (antes de finalizar el año escolar), probablemente se encontró con más estudiantes que no estaban disponibles para trabajar en aquel momento, pero que habían iniciado la búsqueda de empleo para comenzar después del curso escolar. Como indican las cifras de la encuesta alemana correspondientes a junio de 1985, el porcentaje de los buscadores de empleo no disponibles parece descender cuando la encuesta se realiza en un momento en que las vacaciones escolares ya han comenzado en una parte del país.

Período de disponibilidad

El criterio de disponibilidad se formula en las normas internacionales como disponibilidad durante el período de referencia (semana o día de referencia). En la práctica, sin embargo, muchos países prefieren utilizar un período ligeramente más largo, por ejemplo los 15 días o dos semanas siguientes. Con ello se tiene en cuenta que no puede esperarse de todas las personas que están buscando trabajo que acepten inmediatamente el primero que les sea ofrecido. Pueden encontrarse temporalmente indispuestas en ese momento, o quizá tengan que hacer preparativos en relación con el cuidado de los niños, los servicios de transporte, etc., antes de estar en condiciones de comenzar a trabajar. Además, existen modalidades de empleo, como es el ejemplo permanente remunerado de forma mensual, en las cuales los trabajadores suelen comenzar a trabajar los días uno o quince del mes siguiente, y no inmediatamente después de la oferta de trabajo.

El cuadro 8 suministra alguna prueba relativa a los efectos del período de referencia, ya que la columna referida a Australia muestra que la ampliación de una a cuatro semanas disminuye el efecto del criterio de disponibilidad, al reducir el número de buscadores de empleo no disponibles del 7,0 por ciento al 4,1 por ciento. Esto confirma que, cuanto más largo sea el período de disponibilidad, menor es el efecto del criterio de disponibilidad sobre la medición del desempleo.

Referencias de tiempo

Del examen realizado hasta ahora en esta sección parece claro que tendría sentido, al medir al desempleo durante el período de referencia, ampliar los límites de este último al objeto de evaluar los distintos criterios de la definición internacional de desempleo. El criterio de «sin empleo» se referirá siempre al período básico de referencia de la encuesta (una semana o un día), pero los restantes criterios podrían abarcar períodos más largos. En el caso del criterio de «busca de empleo», dicho período de busca puede ser las cuatro semanas precedentes, y en el caso del criterio de «disponibilidad para trabajar», ésta puede prolongarse una o dos semanas más allá del período básico de referencia de la encuesta. Hay que hacer hincapié, sin embargo, en que aunque cada uno de los criterios puede tener su propio límite de tiempo diferente, la medida del desempleo resultante deberá referirse a uno e idéntico período, es decir, al período básico de referencia de la encuesta.

La interrelación entre las distintas referencias de tiempo queda ilustrada en el diagrama 5. Adviértase que tanto el período de busca de trabajo como el período de disponibilidad se superponen al período básico de referencia de la encuesta (una semana o un día). Sin embargo, el período de busca de trabajo puede retrotraerse, y el período de disponibilidad prolongarse.

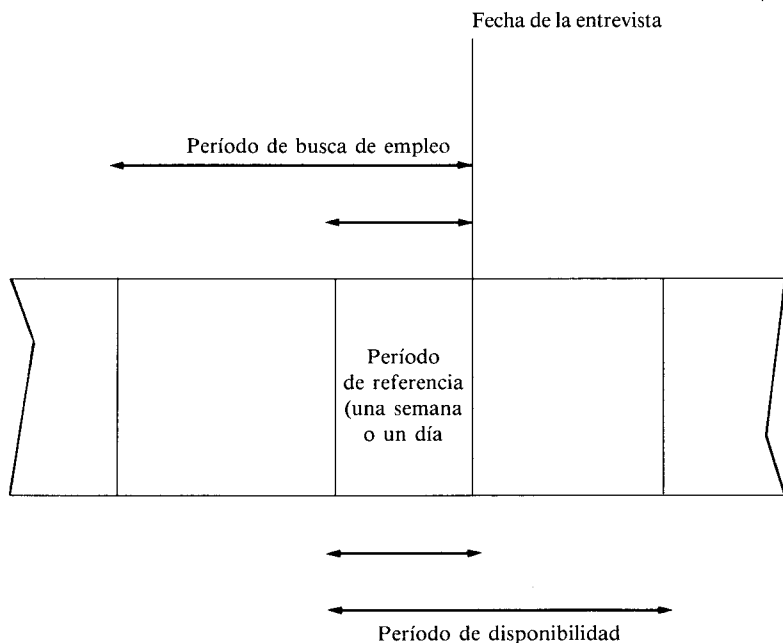
Hay que hacer notar que la medida resultante del desempleo puede ser diferente según las referencias de tiempo que se utilicen. Ya se han mencionado en el capítulo 3 que debido a las reglas de prioridad del marco de la fuerza de trabajo, el nivel de desempleo medido puede ser inferior cuando el período básico de referencia de la encuesta es una semana en vez de un día. Sin embargo, ya sea una semana o un día el período básico, las ampliaciones de los períodos de busca y de disponibilidad respecto al empleo probablemente influirán en sentido contrario, es decir, aumentando el nivel de desempleo al determinar que es mayor el número de personas que buscan empleo activamente o que están disponibles actualmente para trabajar.

Incorporaciones futuras

Las normas internacionales especifican una categoría particular de trabajadores para los cuales se hace una excepción a la regla gene-

DIAGRAMA 5

Período de referencia de la encuesta frente al período de busca de empleo y de disponibilidad.



ral de que los tres criterios (sin empleo, disponible corrientemente para trabajar, en busca de empleo) deben ser satisfechos simultáneamente para cumplir las exigencias de la definición internacional de desempleo. Se trata de las personas sin empleo que han hecho los preparativos necesarios a fin de iniciar un trabajo remunerado o una actividad independiente en fecha posterior al período de referencia («incorporaciones futuras»). De acuerdo con las normas internacionales, tales personas, si están disponibles actualmente para trabajar, deben ser consideradas como desempleadas aunque no sigan buscando trabajo. De esta forma, la clasificación como desempleados de las «incorporaciones futuras» se hace solamente sobre la base de dos criterios, el de «sin empleo» y el de «disponibilidad actual para trabajar».

El motivo para prever una excepción en el criterio de busca de empleo para esta categoría de trabajadores consiste en que, habien-

do ya encontrado empleo, pueden no sentir necesidad de seguir buscándolo. En la alternativa de considerar a estas personas como desempleadas o con empleo (pero sin trabajar), las normas internacionales han optado por el desempleo. Se llega a tal conclusión porque estas personas, estando disponibles actualmente para trabajar, presuntamente habrían comenzado a trabajar si la fecha de iniciación del empleo fuese anterior. En su situación forman parte de los recursos de mano de obra subutilizados por el momento. Se ha constatado también en ciertos países que en realidad muchas de estas personas, aunque declaren tener un puesto de trabajo que ocuparán en el futuro, acaban finalmente por no obtener el empleo. Por este motivo el plazo de espera puede ser en realidad parte de un período de desempleo más largo. La clasificación de tales personas como temporalmente ausentes del trabajo no sería compatible con el requisito de que las personas ausentes temporalmente del trabajo deben haber trabajado ya en el puesto correspondiente.

En consonancia con las normas internacionales, prácticamente todos los países clasifican esta categoría de trabajadores como desempleados, siempre que actualmente estén disponibles para trabajar. Existen, sin embargo, ciertas variaciones en relación con la definición exacta de las incorporaciones futuras, particularmente la especificación del lapso de tiempo que debe transcurrir para poder aplicar a una persona el término «incorporación futura». Aunque muchos países dejan sin especificar la duración de este plazo, supondría una mayor precisión seguir el ejemplo de países como la República de Corea, México, Suecia y los Estados Unidos, que han preferido especificar cuatro semanas o 30 días.

Suspensiones de trabajo

En general, se trata de «personas cuyo contrato de empleo o actividad ha sido suspendido por el empleador durante un período de tiempo, especificado o no, al término del cual dicha persona tiene un derecho o expectativa reconocidos de recuperar su trabajo con el mismo empleador» (OCDE, 1983).

Este mecanismo de suspensión de trabajo es uno de los medios de que las empresas se sirven para ahorrar mano de obra en épocas de condiciones económicas adversas. Otros medios pueden referirse

a las diversas formas de trabajo en jornada reducida (reducción del horario de trabajo, con menos horas de las normales, para todas o para algunas categorías de trabajadores). La selección de las medidas que se tomen depende de muchos factores, en particular de la legislación laboral del país y de las disposiciones de la seguridad social.

Mientras que no hay duda de que el trabajo en jornada reducida debe ser considerado como empleo, de acuerdo con la regla de prioridad del marco de la fuerza de trabajo, puede darse alguna ambigüedad en cuanto el tratamiento estadístico de las suspensiones de trabajo. De acuerdo con las normas internacionales anteriores (Octava CIET: OIT, 1955), las personas en suspensión temporal o indefinida de su trabajo que no percibían remuneración se consideraban como desempleadas con independencia de su vínculo formal con el empleo, de sus actividades de busca de empleo y de su disponibilidad actual para trabajar. Como consecuencia de este tratamiento estadístico, siendo las circunstancias económicas esencialmente las mismas, países como Canadá y Estados Unidos, cuyas legislaciones favorecían las suspensiones de trabajo, registraban un incremento en el desempleo, mientras que otros países como la mayoría de los europeos, con legislaciones en favor de la reducción de jornada, registraban cambios entre categorías de las personas con empleo, pero no en el nivel de desempleo. Este tratamiento estadístico anómalo ocasiona ciertas dificultades en la comparación de las estadísticas de empleo, desempleo y subempleo entre los países afectados.

En un intento de reducir estas anomalías entre países, las normas internacionales permiten ahora que las personas en suspensión temporal de su trabajo puedan ser clasificadas en cualquiera de las categorías de «con empleo», «desempleado» y «no pertenecientes a la fuerza de trabajo», dependiendo del carácter de su vínculo con el empleo, de la actividad de busca de empleo y de su disponibilidad actual para trabajar. En especial: (a) cuando exista un vínculo formal con el empleo, la clasificación será de persona con empleo (con empleo pero sin trabajar);¹ (b) quienes carezcan de un vínculo formal con el empleo, y estén buscando empleo y disponibles para trabajar, serán clasificados como desempleados; y (c) los demás, es decir, las personas en suspensión de su trabajo que no tengan un vínculo formal con el empleo, y que no estén disponibles para trabajar ni bus-

¹ El concepto de «vínculo formal con el empleo» se describe con detalle en el capítulo 5, en el contexto de la definición del empleo.

quen empleo, serán clasificadas fuera de la fuerza de trabajo. De este modo, las suspensiones con un vínculo formal al empleo son tratadas ahora de la misma forma que el trabajo de jornada reducida, es decir, dentro del empleo. Solamente aquellos que no tengan un vínculo formal con el empleo, que lo estén buscando y que se hallen disponibles para trabajar deben ser considerados como desempleados bajo la definición internacional.

Las normas internacionales incluyen una disposición separada para los países que «dependiendo de las circunstancias y políticas nacionales, podrían preferir suprimir el criterio de búsqueda de empleo en el caso de personas suspendidas de su trabajo. En tales casos, las personas suspendidas de su trabajo que no estaban en busca de empleo, pero se incluían en la categoría de desempleadas, deberían ser identificadas como subcategoría aparte».

Otros grupos particulares

Estudiantes que buscan trabajo

Las normas internacionales especifican que «los estudiantes, trabajadores del hogar y otras personas dedicadas principalmente a actividades no económicas durante el período de referencia» (una semana o de un día), que buscan empleo y cumplen los restantes criterios de desempleo, «deberían considerarse como personas desempleadas, sobre las mismas bases de las otras categorías de persona desempleadas, y si fuese posible, clasificarse aparte». Aunque la clasificación de estas personas como desempleadas se deduce directamente de las reglas de prioridad del marco de la fuerza de trabajo, que dan precedencia al desempleo sobre la inactividad económica, se recalca la idea debido a que, a veces, las actividades económicas de los estudiantes (así como las de las amas de casa y otras personas ocupadas principalmente en actividades no económicas), no quedan reflejadas en las encuestas, si no se tiene el cuidado debido en su diseño.

Es posible, sin embargo, señalar un punto controvertido en cuanto a la disponibilidad actual de los estudiantes para trabajar. Los estudiantes que buscan trabajo pueden ser estudiantes a tiempo parcial buscando trabajo a tiempo parcial, estudiantes a tiempo parcial buscando trabajo a tiempo completo, estudiantes a tiempo completo bus-

cando trabajo a tiempo completo. Seguramente no habrá problema en considerar a los estudiantes a tiempo parcial como actualmente disponibles para un empleo a tiempo parcial, e incluso a tiempo completo. De forma similar, los estudiantes a tiempo completo podrán, en principio, estar actualmente disponibles para trabajos a tiempo parcial, e incluso para trabajos a tiempo completo durante las vacaciones, o si están dispuestos a interrumpir sus estudios a fin de trabajar. Pero la disponibilidad actual de otros estudiantes a tiempo completo que busquen trabajo a tiempo completo puede ser cuestionable ¹.

Personas que buscan un puesto de aprendiz

En vista de los diversos tipos de aprendizaje usuales en muchos países, puede surgir el problema de si la persona que desea trabajar como aprendiz debe ser considerada desempleada. En determinados países, las personas que buscan un puesto de aprendiz exclusivamente no son incluidas en el recuento del desempleo registrado. Para enfocar esta cuestión a la luz de las normas internacionales, sería preciso determinar si el aprendizaje correspondiente puede ser considerado trabajo o, más exactamente, actividad económica en el sentido descrito en el capítulo 2. Si tal es el caso, la persona que busca un puesto de aprendiz de esta clase y está disponible actualmente para el mismo deberá ser considerada como desempleada. En el capítulo 5 se discute con mayor detalle el tema del aprendizaje y otras modalidades de planes de formación, en conexión con la medición del empleo.

Beneficiarios de programas de creación de empleo

Los programas de creación de empleo en beneficio de los jóvenes que buscan trabajo, adultos en paro, o trabajadores de industrias u

¹ En Suecia (OIT, 1986, pág. 154), los estudiantes a tiempo parcial que buscan activamente trabajo a tiempo completo o parcial se incluyen entre los desempleados, pero no los estudiantes a tiempo completo que buscan trabajo, excepto si esto ocurre en vacaciones, el único período del año en que se supone que los estudiantes a tiempo completo pueden estar disponibles normalmente para trabajar. En Canadá (OIT, 1986, pág. 30), los estudiantes a tiempo completo que buscan activamente trabajo a tiempo parcial se incluyen entre los desempleados, pero no los estudiantes a tiempo completo que declaran estar buscando trabajo a tiempo completo, sobre la base de que esta clase de estudiantes no pueden estar actualmente disponibles para trabajos a tiempo completo. Sin embargo, no se examina la posibilidad de que tales estudiantes a tiempo completo estuvieran dispuestos a abandonar sus estudios para aceptar un trabajo a tiempo completo.

ocupaciones amenazadas por el desempleo, han sido desarrollados a gran escala en los últimos años por muchos países que se enfrentan con niveles crecientes de desempleo. Existe una gran variedad de programas de este tipo, como los de formación profesionales, de trabajo comunitario, las ayudas a los desempleados para establecer una empresa, etc. Dado que la situación especial de los beneficiarios puede situarles en la frontera del empleo, desempleo e inactividad económica, el desarrollo de estos programas ha suscitado un debate sobre el adecuado tratamiento estadístico de sus participantes.

Debido a la variedad de los programas y a su relativa novedad, las normas internacionales no los mencionan. Por consiguiente, en aplicaciones de encuestas, el tratamiento estadístico adecuado deberá ser examinado en cada caso. En EUROSTAT (1987) y en OIT (1987) se podrá encontrar la revisión de unos 200 planes tomados de 16 países industrializados. Algunas directrices amplias para el tratamiento estadístico ya han sido señaladas en el contexto de la noción de vínculo formal con el empleo, así como en relación con el tratamiento estadístico del personal en formación (capítulo 5).

La Decimocuarta CIET acordó que los participantes en planes de formación profesional, actualmente disponibles para trabajar, deberán ser clasificados como desempleados si (a) la formación no se realiza dentro del contexto de una empresa, ni está relacionada con las actividades productivas de la empresa (de forma que la persona no puede ser considerada como si estuviera trabajando), (b) no mantienen un vínculo formal con un empleo (por lo que la persona no puede considerarse como un empleo pero sin trabajar), pero en cambio (c) existe un compromiso concreto de empleo una vez concluida la formación (OIT, 1988). Este tratamiento estadístico se apoya en las disposiciones particulares de las normas internacionales referentes a las incorporaciones futuras.

3. FLEXIBILIZACION DE LA DEFINICION INTERNACIONAL

Flexibilización del criterio de busca de empleo

Buscar trabajo es, en esencia, un proceso de búsqueda de información en el mercado de trabajo. En este sentido es significativo co-

mo criterio definitorio en situaciones en que la mayor parte de la población trabajadora está orientada hacia el empleo asalariado, y donde existen canales ampliamente utilizados para el intercambio de información sobre el mercado de trabajo. Mientras que en los países industrializados tales condiciones generalmente se cumplen (la mayoría de los trabajadores son asalariados; son habituales las oficinas de colocación privadas o públicas, los anuncios de empleo en los periódicos, etc., siendo utilizados por mucha gente a la hora de buscar trabajo), puede que éste no sea el caso en los países en desarrollo.

En muchos países en desarrollo, la mayor parte de los trabajadores son independientes, a menudo en empresas del hogar. Las oficinas de colocación y organizaciones similares no están plenamente desarrolladas, y se limitan a determinados sectores urbanos o a ciertas categorías de trabajadores. En las zonas rurales y en la agricultura, debido a la dispersión de las poblaciones y a la índole de la actividad, la mayoría de los trabajadores posee un conocimiento más o menos completo de las oportunidades de trabajo en dichas zonas en determinadas épocas del año, por lo que no suele ser necesario realizar gestiones activas para buscar trabajo. También en los países industrializados puede haber situaciones en las que grupos particulares de trabajadores no buscan trabajo activamente porque no creen que haya trabajo apropiado para sus calificaciones, en su zona o en determinadas épocas de ciclo económico.

Como se había observado que la definición internacional de desempleo, con su insistencia sobre el criterio de busca de empleo, podía ser algo restrictiva y no captar plenamente las situaciones de empleo predominantes en muchos países, las normas internacionales de 1982 introdujeron una cláusula que permite flexibilizar en determinadas situaciones el criterio de busca de trabajo. Dicha estipulación se limita a situaciones en que los «medios convencionales de búsqueda de empleo son insuficientes, en que el mercado laboral está bastante desorganizado o es de alcance limitado, en que la absorción de la mano de obra es, en el momento considerado, inadecuada, o en que la fuerza de trabajo está compuesta principalmente por personas con empleo independiente». Esta estipulación no debe confundirse con la excepción anteriormente citada acerca de las incorporaciones futuras, que se encuentra incluida dentro de la definición internacional de empleo.

CUADRO 9

*Personas desempleadas disponibles para trabajar,
como porcentaje de todas las desempleadas*

Sexo	India				Jamaica	
	julio- sept. 77	oct.- dic. 77	en.- mar. 78	abr.- junio 78	abr. 80	nov. 80
Ambos sexos	32,1	28,4	27,0	28,3	54,6	17,3
Hombres	27,9	24,4	22,4	22,9	31,1	39,5
Mujeres	42,4	38,8	37,2	37,7	66,3	69,0

Fuentes: India, «Report on the second quinquennial survey on employment and unemployment, National Sample Survey, 32nd round», en Sarvekshana, vol. V, núms. 1 y 2, julio-oct. 1981, S-17, cuadro 12; Jamaica, Department of Statistics, The Labour Force 1980, Kingston, abril 1981, cuadro 4.10.

El criterio de busca de empleo ha sido flexibilizado en las encuestas nacionales de fuerza de trabajo en muchos países, en los que las cifras de desempleo incluyen actualmente a personas sin empleo que están disponibles para trabajar pero no han buscado trabajo activamente. La proporción de tales personas puede ser sustancial, como se muestra en el cuadro 9 para la India y Jamaica. Es posible observar que la proporción es mayor entre las mujeres que entre los hombres, lo que indica que la tolerancia en el criterio de busca de empleo tiene relativamente un mayor efecto sobre la clasificación como desempleados de las mujeres que de los hombres.

Flexibilización parcial y flexibilización completa

La formulación de la definición del desempleo con cláusula de flexibilización no significa necesariamente que el criterio de busca de empleo haya de ser abandonado por completo para todas las categorías de trabajadores. La flexibilización puede ser solamente parcial. La definición internacional de desempleo no prevé tolerancia alguna excepto en el caso de las incorporaciones futuras. En el extremo contrario, es posible contemplar una definición del desempleo en que el criterio de busca de trabajo sea suprimido por completo. Entre las

dos posturas existe un número de posibilidades, cada una de las cuales corresponde a un grado determinado de flexibilidad.

Con una flexibilización parcial, la definición del desempleo incluiría, además de las personas que cumplen con la definición internacional, ciertos grupos de personas sin trabajo que se encuentran acualmente disponibles para trabajar pero no buscan empleo por determinados motivos. Un ejemplo al que se refieren las normas internacionales de forma explícita ya ha sido mencionado: personas cuyo empleo ha sido suspendido temporalmente por el empleador y que no tiene un vínculo formal con el empleo. Para estas personas, cuando se encuentran actualmente disponibles para trabajar, las normas internacionales contienen una estipulación que mitiga el criterio de busca de empleo y las incluya dentro de los desempleados como una subcategoría separada. Otros ejemplos, no mencionados expresamente en las normas internacionales, son los trabajadores de temporada y los denominados «trabajadores desalentados», que serán estudiados al final de esta sección.

Disponibilidad según la norma flexibilizada

Allí donde la situación del mercado laboral justifique la flexibilización del criterio de busca de empleo, el desempleo se definirá, para las personas afectadas, en términos de los otros dos criterios, «sin empleo» y «disponible actualmente para trabajar». El criterio de disponibilidad, en particular, se convierte en un elemento crucial de la medición y deberá ser comprobado a fondo.

Cuando se disminuye la importancia del empleo, la persona sin empleo se considerará desempleada cuando, existiendo una oportunidad de trabajo, esté en condiciones y dispuesta para trabajar. El significado de «existiendo un trabajo» se vuelve más ambiguo cuando la importancia del criterio de busca de empleo, el elemento condicional («existiendo un trabajo») se relaciona con el tipo de trabajo buscado por el sujeto, puesto que la mayor parte de las gestiones activas para buscar trabajo implican que el demandante de empleo tiene una idea del tipo de trabajo que está buscando. Sin embargo, cuando se flexibiliza el criterio de busca de empleo, esta relación se rompe, y la noción de «existiendo un trabajo» se vuelve mucho menos clara. El contexto al que se refiere la disponibilidad actual debe-

ría, por tanto, ser especificado, señalando detalles de las oportunidades potenciales de trabajo (remuneración, horario, ubicación, ocupación, etc.).

Las normas internacionales reconocen que, dejando a un lado circunstancias especiales (por ejemplo asistencia a centros de enseñanza, responsabilidades familiares, enfermedad o incapacidad), la disponibilidad para trabajar depende esencialmente de la naturaleza de las oportunidades potenciales de trabajo. Dichas normas recomiendan que «al aplicar el criterio de disponibilidad actual para trabajar, especialmente en las situaciones descritas anteriormente, deberían encontrarse métodos apropiados, a fin de tener en cuenta las circunstancias nacionales. Estos métodos podrían basarse en nociones tales como el deseo actual de trabajar y que hay trabajado ya, la voluntad de aceptar un empleo remunerado con sueldo o salario en las condiciones prevalecientes en la localidad, y la disposición para emprender una actividad independiente de contar con los recursos financieros y las facilidades indispensables.»

Trabajadores desalentados

Un grupo particular de trabajadores que quizás podrían ser consideradas como desempleados con una definición flexible, son los denominados «trabajadores desalentados». Si bien el concepto no es demasiado preciso, y la definición varía de un país a otro, la expresión «trabajadores desalentados» designa por lo general a las personas que desean un trabajo y que actualmente están disponibles para trabajar, pero han abandonado toda búsqueda activa de trabajo porque creen que no lo podrán encontrar. El interés de este grupo se deriva de la preocupación por el hecho de que los trabajadores desalentados, al igual que los desempleados, representan recursos de mano de obra no utilizados y es necesario tener información sobre ellos para una evaluación completa de la situación del mercado de trabajo. Por otra parte, los trabajadores desalentados de muchos países suelen encontrarse entre los grupos de especial preocupación social, tales como los jóvenes, las mujeres y las personas de más edad.

El motivo por el que las personas dejan de buscar empleo puede estar relacionado con situaciones del mercado de trabajo, tales como

la creencia de que no hay disponible por el momento en la región ningún empleo adecuado, o con factores personales, como el convencimiento de la falta de calificaciones, o que los empleadores piensan que son demasiado jóvenes o demasiado viejos. En ciertos países se consideran únicamente los motivos relacionados con la situación en el mercado de trabajo para la definición de «trabajadores desalentados». En la práctica, sin embargo, puede ser difícil trazar una distinción clara, ya que es posible que los informantes no sean capaces de separar sus características personales de su situación en el mercado de trabajo. Una revisión de las definiciones y de sus aplicaciones a encuestas en ocho países industrializados se puede encontrar en OCDE, 1987b.

Se han dado argumentos tanto a favor como en contra de la flexibilización del criterio de busca de trabajo en el caso de los trabajadores desalentados. Los argumentos se centran en las características de los trabajadores desalentados y en la intensidad de su vínculo con el mercado de trabajo (por ejemplo Estados Unidos, 1979, Flaim, 1984, y Malinvaud, 1986). El argumento básico para la inclusión de los trabajadores desalentados entre los desempleados consiste en que estos trabajadores carecen de empleo, desean trabajar y están disponibles para hacerlo, y por consiguiente forman parte del déficit de la economía que no es capaz de proporcionar oportunidades de empleo a quienes las desean. También se argumenta que los trabajadores desalentados probablemente se comportarán de forma similar a los desempleados en caso de una recuperación económica, y tienen una propensión particular a volver a insertarse en el núcleo de la fuerza de trabajo.

El argumento básico en contra de la inclusión de los trabajadores desalentados entre los desempleados tiene que ver con los problemas de medición. También existen pruebas empíricas en determinados países (no en todos) de que el vínculo de los trabajadores desalentados con la fuerza de trabajo no es significativamente distinto del que tienen otros grupos de personas que están fuera de ella, y de que esta clase de trabajadores no muestran una tendencia especial a volver a ingresar en la fuerza de trabajo cuando la economía se recupera.

Si bien las normas internacionales no mencionan expresamente el término «trabajadores desalentados», existen referencias implícitas a esta categoría de trabajadores en conexión con la estipulación

que suprime el criterio de busca de trabajo en situaciones de «absorción inadecuada de la mano de obra», al sugerir que «los países que adopten la definición estándar de desempleo pueden identificar a las personas no clasificadas como desempleadas que estaban disponibles para trabajar pero no buscaban durante el período de referencia, y clasificarlas separadamente dentro de la población no corrientemente activa».

Esta fórmula implica que en determinadas condiciones (situaciones en que la absorción de la mano de obra sea, por el momento, inadecuada) los trabajadores desalentados podrán ser considerados como desempleados si se adopta una definición flexibilizada del desempleo. Sin embargo, allí donde se aplique la definición estricta, los trabajadores desalentados, al igual que cualquier otra categoría de personas que no buscan empleo, no deberán ser incluidos entre los desempleados: serán identificados por separado entre la población actualmente inactiva.

En la práctica, una decisión adecuada respecto al tratamiento estadístico de los trabajadores desalentados podría estar basada en estudios específicos sobre el vínculo con la fuerza de trabajo de los trabajadores desalentados, comparada por un lado, con la de grupos incluidos entre los desempleados y, por otro, con la de grupos que están fuera de la fuerza de trabajo. Este vínculo puede medirse, por ejemplo, a base de utilizar información sobre la actividad pasada y futura en la fuerza de trabajo de los trabajadores en cuestión, obtenido mediante preguntas retrospectivas o encuestas complementarias. Es particularmente importante averiguar, en el momento de decidir la clasificación de una persona como trabajador desalentado, si, a pesar de no estar buscando trabajo recientemente había realizado actividades previas de búsqueda de empleo.

Trabajadores temporeros

Se trata de trabajadores que se dedican a actividades económicas solamente durante determinadas épocas del año. Estas actividades de temporada frecuentemente están relacionadas con la siembra, cosecha, construcción, turismo, ventas en vacaciones, etc.

Si bien el tratamiento estadístico de los trabajadores temporeros no plantea grandes dificultades durante el período de alta actividad,

puede darse una cierta ambigüedad con respecto a su clasificación en las categorías de la fuerza de trabajo durante el período de baja actividad. En determinadas condiciones, los trabajadores temporeros podrían ser considerados como incorporaciones futuras, siendo por tanto clasificados como desempleados cuando en la actualidad están disponibles para trabajar. Estas condiciones son que el trabajador temporero haya convenido de forma concreta su incorporación al trabajo al comienzo de la temporada, y que las fechas estén dentro de los límites de tiempo fijados en general para las incorporaciones futuras.

En cuanto a los trabajadores temporeros que están esperando el comienzo de la época de actividad y no pueden ser considerados como futuras incorporaciones, la cuestión es si se les puede aplicar la cláusula de flexibilización, es decir, si los trabajadores temporeros actualmente disponibles para trabajar, pero que no están buscando empleo porque esperan el inicio de la temporada, deben ser considerados como desempleados con una definición más flexible. Este tema es especialmente importante cuando el número de estos trabajadores sea significativo.

Las normas internacionales no hacen ninguna referencia específica a los trabajadores temporeros, pero su adecuado tratamiento estadístico puede ser deducido examinando si las condiciones que justifican la flexibilización del criterio de busca de trabajo son aplicables a esta categoría de trabajadores. Como se ha indicado anteriormente, las condiciones para la flexibilización son (a) limitada adecuación de los métodos convencionales de búsqueda de trabajo, (b) mercado de trabajo generalmente desorganizado o con un ámbito reducido, (c) absorción inadecuada de la mano de obra, y (d) fuerza de trabajo mayoritariamente independiente.

Se podría argüir que estas condiciones podrían aplicarse efectivamente a los trabajadores temporeros disponibles para trabajar en la temporada baja, siempre que se pueda presumir que el hecho de no buscar trabajo y aguardar a la temporada alta es un inicio de la ausencia de cualquier otra posibilidad de empleo fuera del período de alta actividad. En tales situaciones, la disponibilidad actual para trabajar deberá ser explorada a base de preguntar, por ejemplo, sobre su disposición a trasladarse lejos de su domicilio actual en caso de que surgiese trabajo en otra zona, sobre el salario mínimo que aceptarían, o sobre su interés por dedicarse a una actividad independiente apropiada si dispusieran de los recursos necesarios.

Personas vinculadas de forma marginal a la fuerza de trabajo

Los trabajadores desalentados y los temporeros pueden ser calificados como vinculados marginalmente a la fuerza de trabajo, porque se les considera desempleados y por tanto incluidos en la fuerza de trabajo. En general, una persona económicamente inactiva con la definición internacional de empleo o desempleo puede ser considerada vinculada marginalmente a la fuerza de trabajo cuando el cambio en una de estas definiciones tiene por resultado la reclasificación de esa persona como económicamente activa.

Las normas internacionales sugieren que los países deberían desarrollar clasificaciones de acuerdo con la intensidad relativa de su vínculo con la fuerza de trabajo, a fin de acoger en las subdivisiones correspondientes a las personas que no son consideradas con empleo o desempleadas de acuerdo con las definiciones internacionales. A continuación se citan cuatro ejemplos nacionales de estas clasificaciones.

Sobre la base de los resultados de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Canadá, las personas no clasificadas como desempleadas, pero que deseaban trabajar y estaban disponibles para ello durante la semana de referencia, se identificaron separadamente como «personas al margen de la fuerza de trabajo», siendo clasificadas en ocho subdivisiones de acuerdo con el motivo para no buscar trabajo de manera activa (Canadá, 1987).

Igualmente, los resultados de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo australiana fueron utilizados para identificar, entre las personas que no estaban en la fuerza de trabajo y buscaban empleo, una categoría especial denominada «personas vinculadas marginalmente a la fuerza de trabajo» (Australia, 1984). Esta categoría la forman: (a) personas que buscan activamente trabajo pero que no están disponibles para comenzar a trabajar en la semana de la encuesta, y (b) personas que no buscan activamente trabajo pero están disponibles para comenzar a trabajar en un plazo de cuatro semanas. El grupo (a) se subdivide de acuerdo con la disponibilidad para comenzar a trabajar en el plazo de cuatro semanas, y el grupo (b) según el motivo para no buscar trabajo de forma activa.

De un modo similar, en el Reino Unido los principales criterios utilizados para evaluar, partiendo de los datos de la encuesta, la so-

lidez del nexo con la fuerza de trabajo, son si el sujeto «estaba disponible para trabajar en el plazo de dos semanas» y si «había estado buscando trabajo en las cuatro semanas anteriores» (Reino Unido, 1986a).

En la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo de la India, la vinculación a la fuerza de trabajo de las personas normalmente inactivas (dedicadas a labores domésticas) se mide en términos de «disposición para aceptar trabajo en casa», «naturaleza y tipo de trabajo aceptable», «calificaciones o experiencia previa de trabajo», y «ayuda necesaria para iniciar el trabajo» (India, 1981).

4. MEDICIÓN

La complejidad del concepto de desempleo se refleja en la amplia variedad de formas en que se mide en las encuestas nacionales de fuerza de trabajo. A continuación se examinan brevemente diferentes enfoques utilizados en las prácticas nacionales, centrados alrededor de los dos criterios esenciales («busca de empleo» y «disponible actualmente para trabajar»). La medición del criterio de carencia de trabajo no se toca en esta sección, porque su definición está implícita en la medición del empleo que ya ha sido tratada en el capítulo 5.

Busca de empleo

Al aplicar el criterio de busca de empleo en las encuestas, son varias las cuestiones en materia de medición que merecen una atención particular: (a) la secuencia de preguntas; (b) el conjunto de categorías de respuesta; (c) la forma de presentarlas a los informantes; (d) el número de categorías de respuesta a anotar por cada informante; (e) la selección del período de busca de empleo y el correspondiente esfuerzo de memoria.

Secuencia de preguntas. Como se ha mencionado antes, la noción de busca de trabajo en las normas internacionales comprende no solamente las gestiones para encontrar empleo asalariado, sino también las que tienen que ver con el empleo independiente; incluye no solamente los métodos formales de busca de trabajo, sino también los informales. Por eso es poco probable que una única pregunta, del

tipo de «¿Ha estado usted buscando trabajo durante...?», sea suficiente para determinar si el encuestado ha realizado gestiones activas para buscar trabajo, ya que la noción que éste pueda tener de lo que constituye una busca activa de trabajo puede diferir de lo que el concepto trata de medir.

Como mínimo pueden ser necesarias dos preguntas, una para determinar de forma general si el informante está buscando trabajo, y la otra para sondear si se han realizado o no gestiones específicas para ello. Este enfoque dual en las preguntas se usa en muchas encuestas nacionales de fuerza de trabajo. Un ejemplo adaptado de la encuesta 1986/87 de Guatemala es:

- A. ¿Estuvo tratando de establecer su propia empresa o negocio o buscó trabajo?
- B. ¿Había buscado trabajo o trató de establecer su negocio en las cuatro semanas anteriores a dicha semana?

En esta secuencia, la primera pregunta sirve efectivamente para evaluar los deseos de trabajar del sujeto, como preparación para la segunda pregunta, más precisa. Cuando ambas preguntas se plantean a todos los informantes, la pregunta A sirve igualmente para identificar a las personas que ya no están buscando trabajo en el momento de la entrevista. Este aspecto tiene mayor importancia cuanto más largo es el período de busca de trabajo especificado. Cuando la pregunta B se plantea solamente a los informantes que dan una respuesta positiva a la pregunta A, la primera pregunta sirve de filtro para evitar hacer preguntas ulteriores sobre desempleo a las personas que no expresan deseos de trabajar. Una dificultad es que las personas que han hecho alguna gestión para buscar trabajo, pero no consideran estas gestiones como «busca de trabajo», pueden contestar negativamente a la cuestión A y, de esta forma, quedar excluidos prematuramente a la exploración de la pregunta B (Schwarz, 1987, párrafos 14-17). Para evitar este problema, la pregunta A deberá ser formulada preferiblemente en términos generales, y evaluará simplemente el deseo de trabajar de los informantes.

Categorías de respuesta. La selección de categorías de respuesta a la pregunta B se puede apoyar en la lista de ejemplos que proporcionan las normas internacionales. Sin embargo, deberán ser adaptados a las circunstancias nacionales, es decir, a los métodos por los

cuales la gente busca normalmente trabajo en el país. En las situaciones en que dichos métodos no sean obvios, se podrá realizar un estudio piloto sobre la forma en que las personas actualmente empleadas han obtenido su empleo.

Dependiendo de las circunstancias nacionales, el conjunto de categorías de respuesta a la pregunta B podrá ser corto, con insistencia sobre los métodos formales de busca de trabajo, tales como «inscripción en una oficina de colocación», «enviando solicitud a un empleador», «publicando o contestando anuncios de prensa» (por ejemplo Suecia, 1986), o podrá ser más largo, incluyendo también métodos menos formales, tales como «contactos con amigos y familiares», «comprobaciones en los lugares de trabajo», etc. (por ejemplo Rep. de Corea, 1983). Puede ser también necesario proporcionar categorías de respuesta que sean específicamente aplicables al trabajo independiente, como es el caso de «llegar a acuerdos con fabricantes o suministradores», «tratar de conseguir equipos, fondos o licencias para establecer una empresa propia» (por ejemplo Portugal, 1986).

Presentación. Una vez escogido el conjunto adecuado de categorías de respuesta, es preciso decidir si dichas categorías de respuesta deben ser dadas a conocer al encuestado como parte del interrogatorio. La lectura de las categorías de respuesta al informante (o alternativamente la presentación de una lista), tiene la ventaja de que aclara lo que constituyen medios activos para buscar trabajo. Sin embargo, el inconveniente es que el procedimiento puede ser considerado como insinuativo, induciendo posiblemente a los informantes a responder positivamente cuando no deberían hacerlo (Schwarz, 1987, párrafos 18-20). Cuando sea apropiado, se podrá adoptar un enfoque intermedio, incorporando ciertos ejemplos de actividades de busca de trabajo en la formulación de la pregunta, de manera que se indique la clase de métodos que constituyen busca de empleo asalariado o independiente.

Respuestas simples o múltiples. Para determinar si una persona ha buscado trabajo activamente, se necesita declarar solamente una de las categorías de respuesta. De este modo, algunas encuestas permiten a cada informante declarar solamente un único método de busca de trabajo, habitualmente el más importante, o el primero aplicable, o el más reciente entre los enumerados como categorías de respuesta. Otras muchas encuestas, sin embargo, permiten señalar más de un

método. La posibilidad de respuestas múltiples tiene utilidad analítica, por ejemplo para estudiar la combinación de métodos con los que la gente busca trabajo, y cuando existe una pregunta separada sobre inscripción en una agencia oficial de empleo, para relacionar y comparar los datos de la encuesta con los del desempleo registrado.

Esfuerzo de memoria. El período de busca de empleo para medir este criterio deberá ser formulado adecuadamente en la encuesta. Como se ha mencionado antes, la duración del período debería ser escogida a la luz de las circunstancias nacionales, teniendo en cuenta las demoras que normalmente existen en obtener respuestas, dentro del proceso de busca de trabajo, y la periodicidad de la encuesta. La pregunta B, en el ejemplo anterior, corresponde a la práctica más frecuente, al especificar cuatro semanas para el período de busca de empleo.

La indagación sobre las actividades de busca de empleo impone un esfuerzo de memoria para el informante, el cual tiene que recordar qué actividades fueron realizadas y cuándo. La tarea de recordar podrá ser más o menos difícil, en función no solamente del período a evocar, sino también del tipo de actividades que deben ser recordadas. Por ejemplo, la inscripción en una oficina de colocación podrá ser recordada más rápidamente que los contactos con amigos o la respuesta a anuncios en prensa, y las gestiones hechas a la entrada de una fábrica hace tres días serán recordadas con mayor facilidad que las mismas gestiones realizadas hace tres semanas.

Disponibilidad actual para trabajar

Entre los tres criterios de la definición internacional del empleo, probablemente el más difícil de medir sea el de disponibilidad. Como se ha señalado antes, la disponibilidad actual para trabajar significa «aptitud y disposición actuales para trabajar, si se presenta la oportunidad para ello». El criterio posee tres rasgos distintivos: el primero se refiere a una situación (aptitud y disposición para trabajar), el segundo a una condición (oportunidad para trabajar), y el tercero a una referencia de tiempo (en el momento actual).

En las encuestas que aplican la definición internacional del empleo, la pregunta sobre disponibilidad se sitúa después de la secuen-

cia de preguntas sobre la busca de empleo, y se hace hincapié sobre el primero y tercero de los rasgos distintivos del criterio de disponibilidad. Dos formulaciones alternativas de la pregunta, utilizadas en las encuestas nacionales de la fuerza de trabajo son:

- C1. ¿Hubo algún motivo para que ... no comenzase a trabajar la semana pasada? (Canadá, 1982);

o bien,

- C2. Si hubiese usted encontrado trabajo, ¿podría haber comenzado a trabajar la semana pasada? (Australia, 1986).

La primera formulación es una doble negación, de forma que una respuesta negativa significa que la persona está disponible actualmente para trabajar, y una respuesta positiva refleja la no disponibilidad. La segunda formulación inquiriere directamente acerca de la disponibilidad mediante el empleo de un planteamiento condicional. La Encuesta de Población Actual de Estados Unidos, que solía usar una pregunta del primer tipo, ha cambiado recientemente la redacción y ahora hace uso de una pregunta del segundo tipo («¿Podría ... haber comenzado a trabajar la semana pasada si le hubieran ofrecido trabajo?»; Estados Unidos, 1987).

En los ejemplos dados anteriormente, el período de disponibilidad es «la semana pasada». En otras encuestas (EUROSTAT, 1987) se utiliza un período más largo. Por ejemplo, en la Encuesta de la Fuerza de Trabajo del Reino Unido (1986b) se hace la pregunta siguiente: «En caso de haber estado disponible un trabajo (la semana pasada), ¿estaría usted en condiciones de incorporarse a él en el plazo de dos semanas?». Existen también ejemplos de encuestas que emplean una pregunta abierta («Si pudiese usted conseguir un trabajo ahora, ¿cuál sería la fecha más inmediata en que podría incorporarse al mismo?»), proporcionando una gama de posibles categorías de respuesta (por ejemplo Dinamarca, 1984, y Noruega, 1986). Este procedimiento ofrece la posibilidad de evaluar el criterio de disponibilidad en la fase de tabulación de acuerdo con las definiciones que se precisen para los diferentes fines, proporcionando así flexibilidad en el análisis de los datos.

Cuando se suprime el criterio de busca de empleo en la definición del desempleo, los tres rasgos distintivos del criterio de disponibili-

dad tienen también importancia en las aplicaciones de encuesta. En esta situación, la condición «dada una oportunidad de trabajo» no se relaciona con la actividad concreta de busca de empleo, y por ello necesita una adecuada formulación. Las normas internacionales sugieren algunos enunciados del estilo de «deseo actual de trabajar y que haya trabajado ya, la voluntad de aceptar un empleo remunerado con sueldo o salario en las condiciones que prevalecen localmente, y la disposición para emprender una actividad independiente, de contar con los recursos financieros y las facilidades indispensables», que deberán ser desarrollados para acomodarse a las circunstancias nacionales.

Un ejemplo es la Encuesta Socioeconómica y de la Fuerza de Trabajo 1985/86 de Sri Lanka, donde se utilizó la siguiente secuencia de preguntas sobre disponibilidad, antes de la secuencia sobre la busca de trabajo:

- P20. ¿Estuvo disponible para trabajar durante la última semana (es decir, los siete últimos días)?

Sí

No (ir a P28).

- P21. ¿Ha trabajado alguna vez anteriormente?

Sí, hace menos de 12 meses.

Sí, hace más de 12 meses.

No, no ha trabajado nunca antes.

- P22. ¿Para qué tipo de trabajo estuvo disponible?

Empleo asalariado a tiempo completo.

Empleo asalariado a tiempo parcial.

Empleo independiente.

Cualquier clase de empleo.

Motivos para no buscar empleo

Cualquier definición de desempleo que haya suprimido el criterio de busca de trabajo incluirá a determinado número de personas, sin trabajo y disponibles para él, que no han buscado empleo. Para este grupo de desempleados, el cuestionario de la encuesta puede contener una pregunta sobre la razón para no haber buscado empleo. Una pregunta así hace posible identificar diferentes categorías de personas que no buscan trabajo. Proporciona además un método conveniente para escoger entre diferentes grados de flexibilización del criterio de busca de trabajo (flexibilización parcial).

La flexibilidad parcial del criterio de busca de trabajo implica que, al considerar a una persona para su clasificación como desempleada, solamente son aceptables ciertos motivos para no haber buscado trabajo. Por ejemplo, una definición del desempleo podrá incluir a los trabajadores desalentados, y otra podrá, además, incluir a los trabajadores temporeros que esperan la llegada a la temporada alta, habiendo sido identificados ambos grupos a raíz del motivo alegado para no buscar trabajo.

Muchas encuestas nacionales de fuerza de trabajo incluyen una pregunta acerca de las razones para no buscar trabajo. Un ejemplo en el que una pregunta sirve para identificar ciertas categorías de personas que no buscan trabajo, a fin de incluirlas entre los desocupados, es la Encuesta de Fuerza de Trabajo de Venezuela. El enunciado de las preguntas es:

- D1. ¿Por qué motivo no ha estado usted buscando trabajo recientemente?
1. Cree que no hay trabajo.
 2. Está cansado de buscar.
 3. No sabe cómo buscarlo.
 4. No encuentra trabajo apropiado.
 5. Espera un trabajo apropiado.

6. A causa del mal tiempo.
7. A causa de los estudios.
8. Debido a responsabilidades familiares.
9. No necesita trabajar.
10. Por enfermedad propia.
11. Por otras causas.

Las primeras seis categorías de respuesta son consideradas como razones aceptables para no haber buscado trabajo, y las personas que declaran alguna de ellas se clasifican como desempleadas, de acuerdo con la definición flexibilizada del desempleo (Venezuela, 1986).

Otro ejemplo es la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos, la cual, si bien aplica la definición internacional de desempleo, incluye una pregunta sobre «motivos para no buscar empleo», a fin de diferenciar las distintas categorías de personas que no buscan trabajo entre la población no perteneciente a la fuerza de trabajo, y especialmente para identificar a los trabajadores desalentados como un subgrupo independiente. El texto es el siguiente:

— D2. ¿Porqué motivos no está usted buscando trabajo?

1. Cree que no existe trabajo de su especialidad o en la zona de residencia.
2. No pudo encontrar trabajo.
3. Carece de la formación, calificación o experiencia necesarias.
4. Los empleadores le consideran demasiado joven o demasiado viejo.
5. Otros inconvenientes de tipo personal para encontrar trabajo.

6. No puede encontrar quien se ocupe de los niños.
7. Responsabilidades familiares.
8. Asiste a un centro de enseñanza o formación.
9. Mala salud, incapacidad física.
10. Otros.
11. No sabe.

Los trabajadores desalentados son exclusivamente las personas que declaran una o varias de las cinco primeras categorías de respuesta a D2 (Estados Unidos, 1978).

Diseño del cuestionario

El diagrama de flujo 6 que sigue a continuación trata de proporcionar los elementos básicos para la medición del desempleo, tomando en consideración los diversos problemas de medición examinados en las subsecciones precedentes. Forma parte de un diagrama completo, del que las dos partes restantes, sobre empleo y horas de trabajo, ya han sido presentadas en el capítulo 5. La parte que se muestra aquí complementa la relativa al empleo y se destina a la medición del desempleo de acuerdo con la definición oficial, y también con diferentes grados de flexibilización. El diagrama de flujo comprende nueve puntos.:

- P30. Pregunta filtro sobre busca o disponibilidad para trabajar;
- P31. Pregunta sobre actividades de busca de trabajo;
- P32. Pregunta sobre razones para no buscar trabajo;
- P33. Pregunta sobre disponibilidad actual para trabajar;
- P34. Prueba de disponibilidad para el trabajo;
- P39. Pregunta sobre razón de no disponibilidad;
- P40. Pregunta sobre experiencia de empleo anterior.

Los puntos están diseñados primordialmente para la evaluación del criterio de disponibilidad actual para trabajar según las normas internacionales. Sus formulaciones suponen la coincidencia entre la fecha de la entrevista y el final del período de referencia, es decir, que el período de referencia es móvil. Se deberán hacer las modificaciones adecuadas en la redacción cuando exista una diferencia de tiempo entre las dos fechas (período de referencia fijo), especificando para cada punto el período exacto de calendario a que se refiere.

El punto P30 sirve, como pregunta filtro, para excluir a las personas que no buscaban trabajo o no estaban disponibles para trabajar durante el período de referencia del resto de las preguntas sobre esta tema. Solamente las preguntas sobre el motivo (P39) y la experiencia de trabajo anterior (P40) se plantean a estas personas. La pregunta filtro puede explorar los deseos de trabajar de un informante mediante la expresión «quiere trabajar» o similar, dependiendo de las circunstancias e idioma del país.

En cuanto a P31 y P32, sobre busca de trabajo y razones para no buscarlo, los conjuntos de categorías de respuesta que se suministran son deliberadamente amplios, de forma que se pueda cubrir una variedad de situaciones diferentes. Sin embargo, en la práctica las categorías de respuesta pueden reducirse a un número inferior, incluyendo solamente aquellas que tienen mayor aplicación en el contexto nacional específico.

El punto P31 sobre busca de trabajo se dirige a las personas que responden positivamente a P30 en el sentido de que desean trabajar, y pretende comprobar si dichas personas han hecho gestiones específicas para conseguir trabajo en un período reciente, que aquí se especifica como las últimas cuatro semanas. El conjunto de medidas para buscar trabajo enumeradas en P31 se basa en los ejemplos aportados por las normas internacionales. Abarca las gestiones tanto formales como informales para buscar trabajo, e incluye las aplicables al empleo asalariado y también al empleo independiente. Cada encuesta puede señalar más de una de estas gestiones.

Si en P31 no se declara ninguna gestión específica para buscar trabajo, se pregunta por los motivos de ello en P32. Este punto pretende lograr dos finalidades. Una es identificar «incorporaciones futuras» y, si así se desea, personas en suspensión de trabajo que no buscan

empleo, correspondiendo respectivamente a las categorías de respuesta «ya han encontrado trabajo (o han hecho preparativos para una actividad independiente) que comenzará en fecha posterior» y «esperando ser reclamados de un empleo anterior». En aplicaciones reales de encuesta, estas categorías de respuesta deberán especificarse más, indicando los plazos para el inicio del nuevo empleo o para la convocatoria al antiguo trabajo que estén en consonancia con las circunstancias nacionales.

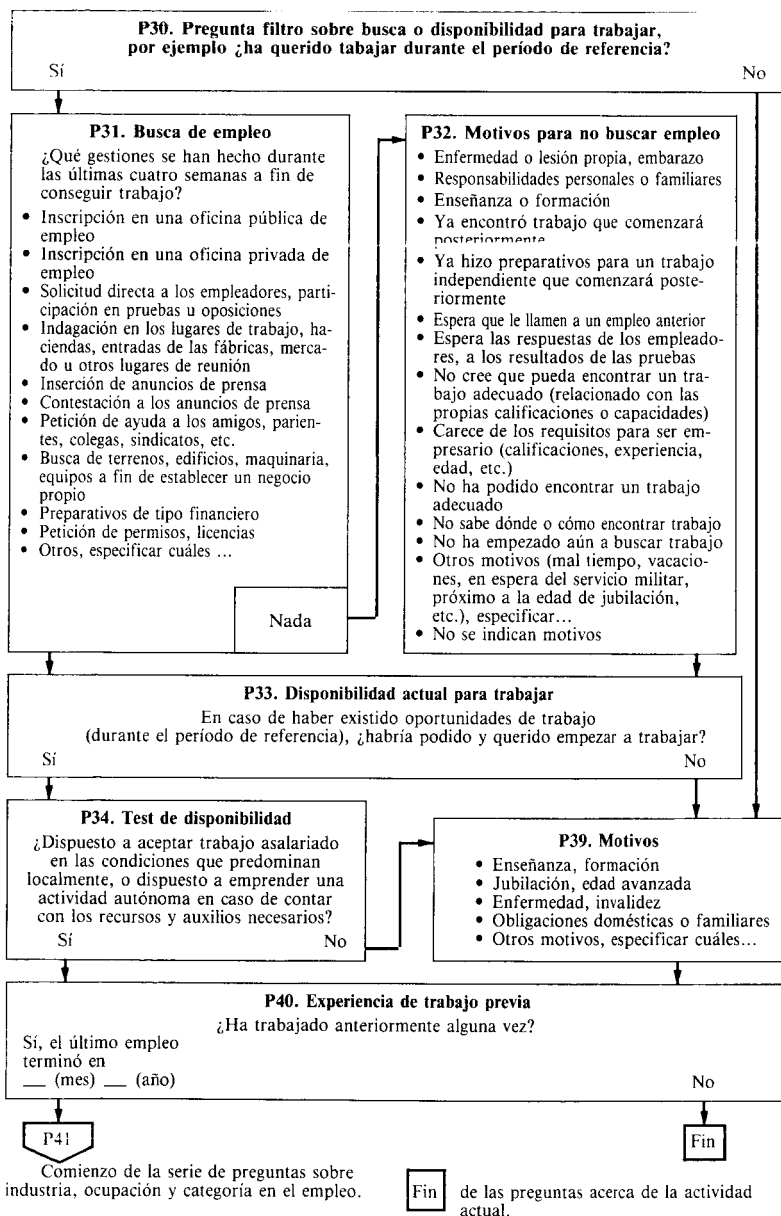
La otra finalidad de P32 es la de servir de base para flexibilizar el criterio de busca de empleo. De esta forma, dependiendo del grado de flexibilización adoptado, se podrán aceptar distintas categorías de respuesta a P32 como razones válidas para no haber buscado trabajo, al objeto de medir el desempleo. Con la definición internacional de desempleo, no se acepta como válido otro motivo que no sean los aplicables a «futuras incorporaciones». Por el contrario, la definición de desempleo con una flexibilización total del criterio de busca de empleo aceptaría cualquier motivo como válido. Una flexibilización parcial puede llevarse a cabo incluyendo entre los desempleados solamente a grupos particulares de trabajadores, identificados sobre la base de ciertas categorías de respuesta a P32. Si se permiten respuestas múltiples, deberá establecerse una regla de prioridad para el tratamiento de los casos en que se declaren una o más categorías de respuesta aceptables junto con una o más categorías no aceptables.

Los puntos P33 y P34 se refieren al criterio de disponibilidad. P33 se formula en términos de condición, inquiriendo si el informante habría estado dispuesto y en condiciones para comenzar a trabajar si se le hubiese presentado una oportunidad durante el período de referencia. Cuando se considere útil extender el período de disponibilidad más allá del período de referencia de la encuesta, P33 deberá ser corregido en la forma apropiada, de tal modo que se refiera a la disposición y capacidad para comenzar a trabajar «inmediatamente o en 15 días».

P34 está destinada a servir de prueba adicional de disponibilidad, particularmente importante cuando se flexibiliza el criterio de busca de empleo en la definición de desempleo. Su objetivo es establecer si una persona aceptaría un trabajo por un sueldo o salario en las condiciones que imperan localmente, o iniciaría una actividad inde-

DIAGRAMA DE FLUJO 6

Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 3, Desempleo



pendiente si se le proporcionasen los recursos y apoyos necesarios. La frase de P34 está tomada de las normas internacionales relativas a la medición de la «disponibilidad actual para trabajar», pero puede necesitar modificación en su redacción para las encuestas nacionales.

Se pueden realizar más sondeos sobre la disponibilidad para trabajar de los informantes mediante preguntas adicionales a continuación de P34. Estas preguntas adicionales se podrán referir al tipo de trabajo que se aceptaría (por ejemplo a tiempo parcial o completo), su ubicación (en casa o fuera de casa), la remuneración mínima aceptable, y así sucesivamente.

El último punto en el diagrama de flujo del cuestionario (P40) se refiere a la experiencia de empleo anterior. La experiencia de empleo se usa a menudo como indicio del vínculo con la fuerza de trabajo, y puede servir como prueba de la disponibilidad para trabajar, en el sentido de que una experiencia de trabajo reciente proporciona mayor credibilidad a la respuesta de una persona que pretende estar «disponible para trabajar». Si bien la experiencia de trabajo anterior equivale a una prueba de la disponibilidad para trabajar, no ocurre lo mismo si no existe dicha experiencia. El hecho de que una persona no haya trabajado anteriormente no significa que no pueda estar disponible para trabajar. La pregunta sobre experiencia anterior sirve asimismo para identificar a aquellas personas desempleadas que están buscando su primer empleo, o disponibles para él. Además, conduce a los encuestados hacia la secuencia de preguntas sobre las características de su último empleo, esto es, rama de actividad, ocupación y condición en el empleo (ver capítulo 9).

El diagrama de flujo presentado aquí contiene únicamente puntos básicos para la identificación de las personas desempleadas. En aplicaciones de encuesta específicas, se podrá complementar con otros puntos, tales como el tipo de trabajo deseado, duración del desempleo, circunstancias que llevaron al desempleo (despido, finalización de estudios, etc.). Estos puntos adicionales podrán ser de utilidad para un análisis más detallado de las características de las personas desempleadas, y para ulteriores comprobaciones de uno u otro criterio en la definición de desempleo.

Esquema de clasificación

Los diagramas 6 y 7 muestran la forma de clasificar a los informantes dentro de las tres categorías de la fuerza de trabajo (con em-

pleo, desempleados y no pertenecientes a la fuerza de trabajo). La clasificación se basa en las categorías de preguntas y respuestas del diagrama de flujo sobre desempleo, y del diagrama de empleo que se estudió en el capítulo 5. El diagrama 6 muestra el esquema de clasificación cuando se usa la definición internacional. El esquema contiene siete puntos (P10-P12 y P30-P33). La pregunta sobre disponibilidad (P34) no se incluye porque generalmente no se considera esencial cuando se utiliza la definición internacional de desempleo.

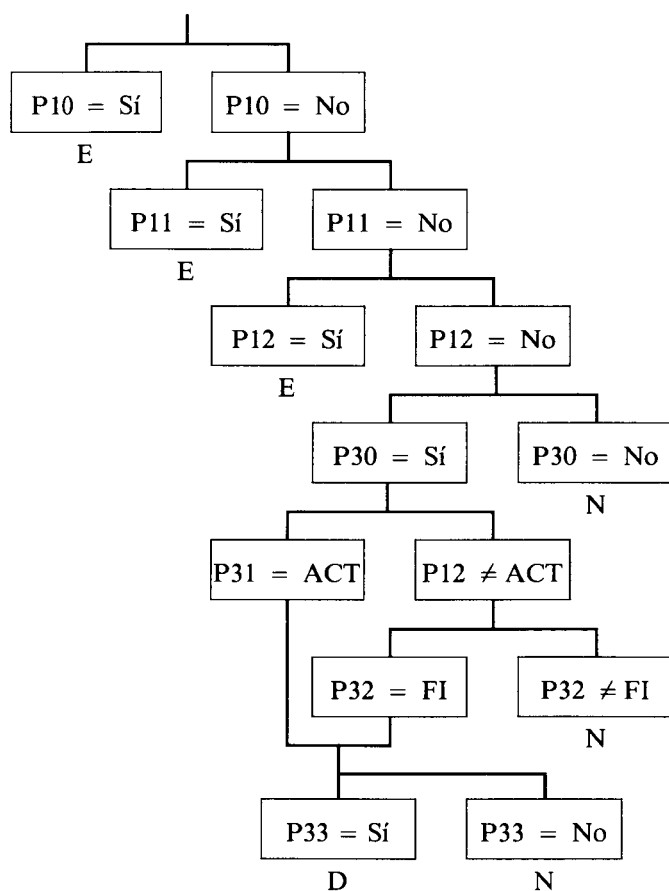
El diagrama 7 muestra el esquema de clasificación con una definición flexibilizada de desempleo. Se basa en ocho puntos (P10 P12 y P30-P34). Incluye el punto P34 porque, como se mencionó anteriormente, con la definición de desempleo flexibilizada se debería realizar una comprobación posterior de disponibilidad.

Es preciso advertir que el sistema de clasificación del diagrama 7 contempla tanto la flexibilización total como parcial del criterio de busca de trabajo. Con una flexibilización total, la clasificación de los informantes sin trabajo como desempleados implicaría únicamente contestar a P30, P33 y P34. Con una flexibilización parcial, la clasificación incluiría también los puntos P31 y P32. De acuerdo con esto, las personas con las respuestas siguientes serían clasificadas como desempleadas: P30 = Sí, P31 = Nada, P32 = MA, P33 = Sí y P34 = Sí. El símbolo «MA» en P32 significa «motivo aceptable para no haber buscado trabajo». Si, por ejemplo, se quiere incluir entre los desempleados a las personas en suspensión de trabajo, sin vínculo formal con el empleo, actualmente disponibles para trabajar pero que no han buscado trabajo, entonces la categoría de respuesta a P32 «esperando ser reclamados al trabajo anterior» sería considerada como razón aceptable para no buscar trabajo. En aplicaciones reales de encuesta, la gama de razones aceptables para no buscar trabajo dependerá de las circunstancias nacionales y del grado de flexibilización adoptado en la definición de desempleo.

Todas las personas no identificadas como con empleo o desempleadas se clasifican fuera de la fuerza de trabajo. Estas personas pueden ser subclasificadas ulteriormente sobre la base del punto P39, dirigido a las personas que declaran no querer trabajar o no estar disponibles para trabajar. Las categorías de respuesta a P39 corresponden a los subgrupos de población actualmente inactiva, tal como se enumeran en las normas internacionales ya discutidas en el capítulo 3.

DIAGRAMA 6

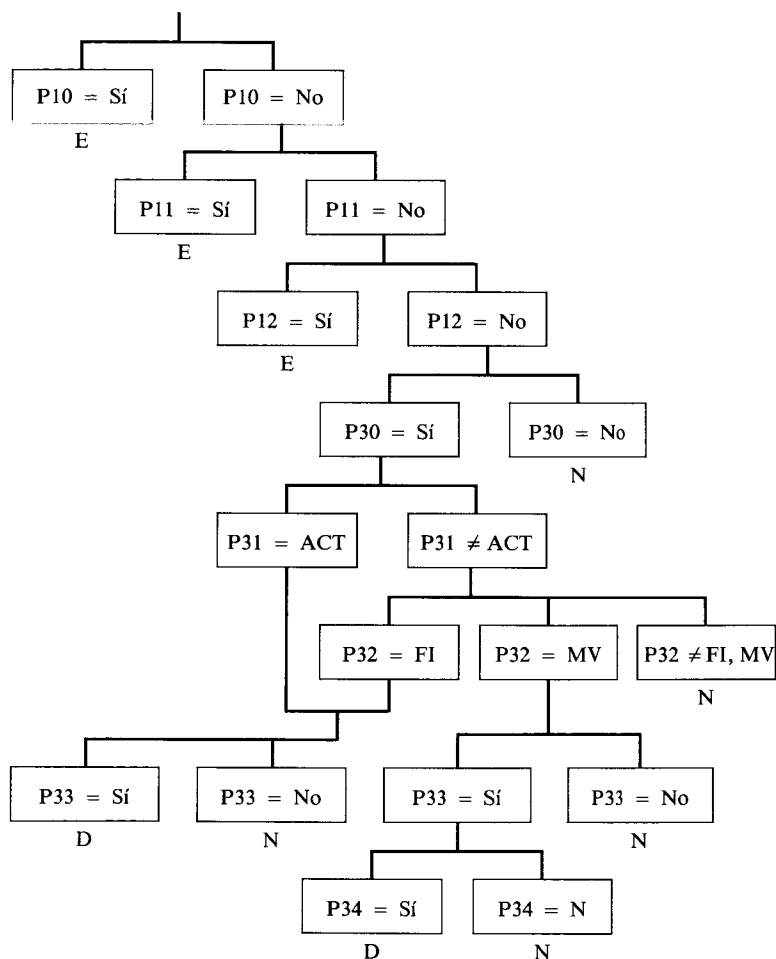
*Clasificación en categorías de la fuerza de trabajo
(con la definición estándar de desempleo)*



Notas: E = Con empleo; D = Desempleado; N = No incluido en la fuerza de trabajo; ACT = Busca de empleo activa; FI = Incorporación futura.

DIAGRAMA 7

*Clasificación en categorías de la fuerza de trabajo
(con la definición de desempleo flexibilizada)*



Notas: E = Con empleo; D = Desempleado; N = No incluido en la fuerza de trabajo; FI = Incorporación futura; MV = Motivo válido para no haber buscado trabajo.

Hay que señalar no obstante que podría haber grupos de encuestados que, sobre la base del diagrama de flujo presentado aquí, no sean fácilmente clasificables dentro de las categorías de la población actualmente inactiva. Esto puede ocurrir en el caso de determinadas personas no clasificadas como desempleadas, a las que no se les planteó la pregunta P39. Un ejemplo podría ser: si P30 = Sí, P31 = Nada, P33 = Sí, P34 = Sí, si todas las respuestas a P32 son motivos no aceptables para no buscar empleo, y la información no es suficiente para la clasificación en una de las subcategorías de la población actualmente inactiva (por ejemplo P32 = No ha comenzado aún a buscar trabajo). Un método sencillo para evitar este problema, cuando sea necesario, consiste en hacer que las categorías de respuesta sean plenamente convertibles en las subcategorías de la población actualmente no activa.

REFERENCIAS

- AUSTRALIA, *Persons not in the labour force, Australia, September 1983*. Canberra, Australian Bureau of Statistics, pág. 7 (1984).
- *Questionnaires used in the Labour Force Survey*, Information Paper. Canberra, Australian Bureau of Statistics, catálogo núm. 6232.0, junio (1986).
- CANADÁ, *Labour Force Survey interviewer's manual*. Ottawa, Statistics Canada (1982).
- «Persons on the margins of the labour force», por E. B. Akyeampong, *The Labour Force*, Ottawa, Statistics Canada, Catálogo núm. 71-001, abril 1987, págs. 91-128 (1987).
- COMUNIDADES EUROPEAS, OFICINA ESTADÍSTICA (EUROSTAT), *Schemes with an impact on the labour market and their statistical treatment in the Member States of the European Community*. Serie 3D. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas (1987).
- COREA, REP. DE, *Annual Report on the Economically Active Population Survey*, Cuestionario (en inglés). Seúl. National Bureau of Statistics (1983).
- DINAMARCA, *Beskaeftigelsesundersogelse 1984*, Labour force survey questionnaire (en danés e inglés), US.NR.: 0374, Copenhagen, Danmarks Statistik, Socialforskningsinstituttet, febrero (1984).
- ESTADOS UNIDOS, *Jobseeking methods used by American workers*. Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics, Bulletin No. 1886 (1975).
- *The Current Population Survey, Design and methodology*. Washington, DC, Bureau of the Census, Technical Paper 40, enero 1978, pág. 40 (1978).

- *Counting the labor force*. Washington, DC, National Commission on Employment and Unemployment Statistics, págs. 44-49, 56 (1979).
- *Current Population Survey, Questionnaire*. Washington, DC, Bureau of the Census (1987).
- FLAIM, P. O., «Discouraged workers: how strong are their links to the job market?», en *Monthly Labour Review* (Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics), agosto 1984, págs. 8-11 (1984).
- GUATEMALA, *Encuesta Nacional Socio-Demográfica 1986-1987*. División de Censos y Encuestas, Cuestionario ENS-02, Guatemala, Instituto Nacional de Estadística (1986-87).
- INDIA, «Women's activities in rural India», en *Sarvekshana* (Nueva Delhi, National Sample Organisation), vol. IV, núms. 3 y 4, enero-abril (1981).
- MALINVAUD, E., *Sur les statistiques d'emploi et du chômage, rapport au Premier ministre*, Collection des Rapports Officiels. París, La Documentation Française, julio 1986, págs. 52-59 (1986).
- MAYER, H.-L., «Definition und Struktur der Erwerbslosigkeit», en *Wirtschaft und Statistik* (Wiesbaden), núm. 6, pág. 460 (1987).
- «Struktur und Entwicklung der Erwerbslosigkeit 1986», en *Wirtschaft und Statistik* (Wiesbaden), núm. 2, pág. 108 (1988).
- MEHRAN, F., «The international standards on statistics of the economically active population in a changing world», en *Proceedings of the Centenary Session of the International Statistics Institute*, Amsterdam, 12-22 agosto (1985).
- NORUEGA, *The Labour Force Sample Survey 1st Quarter 1986*, Cuestionario RA-198 (en inglés). Oslo, Subdepartment for Interview Surveys, Central Bureau of Statistics, abril (1986).
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), *Segunda Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo*, Estudios e Informes, serie N, núm. 8. Ginebra, págs. 48-67 (1925).
- *Sexta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo*, Estudios e Informes, nueva serie, núm. 7. Ginebra, parte 4, págs. 9-25 y 52-60 (1948).
- *Octava Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, 1954*. Ginebra (1955).
- «Thirteenth International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 18-29 October 1982» y el apéndice «Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra), 1983-3, págs. ix-xv (1983).
- *Statistical sources and methods*, vol. 3. Economically active population, employment, unemployment and hours of work (household surveys). Ginebra, pág. 30 (Canadá) y pág. 154 (Suecia) (1986).

- «Implications of employment promotion schemes on the measurement of employment and unemployment», en *General Report*, Decimocuarta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, Ginebra (1987).
- Decimocuarta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, 1987, *Report of the Conference*. Ginebra, pág. 14 (1988).
- ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), *Lay-offs and short-time working in selected OECD countries*, por Bernard Grais, París (1983).
- *Issues in the measurement of unemployment* (con traducción al francés). Documento preparado para el grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas de Empleo y Desempleo, París, 14-16 abril 1987 (1987a).
- *Discouraged workers and labour market attachment* (con traducción al francés). Documento preparado para el Grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas de Empleo y Desempleo, París, 14-16 abril 1987 (1987b).
- PORTUGAL, *Inquérito ao Emprego*, Cuestionario. Lisboa, Instituto Nacional de Estadística, agosto (1986).
- REINO UNIDO, «Classification of economic activity», en *Employment Gazette* (Londres, Department of Employment), enero 1986, vol. 94, núm. 1, págs. 21-27 (1986a).
- *Labour Force Survey (C), Questionnaire B*. Londres, Office of Population Censuses and Surveys (1986b).
- SCHWARZ, N., *Cognitive issues in labour force surveys in a multinational context* (con traducción al francés). Documento preparado para el Grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas de Empleo y Desempleo, París, 14-16 abril (1987).
- SUECIA, *Questionnaires used in labour force surveys*, versión inglesa. Estocolmo, Statistiska Centralbyrån, diciembre (1986).
- VENEZUELA, *Indicadores de la Fuerza de Trabajo*, Total Nacional, segundo semestre 1985. Caracas, Oficina Central de Estadística e Informática, tablas 36 y 37, págs. 150-153 (1986).
- WIELGOSZ, J. B.; CARPENTER, S., «The effectiveness of alternating methods of searching for jobs and finding them: An exploratory analysis of the data bearing upon the ways of coping with joblessness», en *American Journal of Economics and Sociology*, abril 1987, págs. 151-164 (1987).

7.

SUBEMPLEO

1. INTRODUCCION

El principio seguido en la medición de la población económicamente activa ha ido siempre en la dirección de una definición amplia del concepto de empleo. De esta forma, la actual definición internacional de empleo estipula que es suficiente que una persona se dedique a una actividad económica durante una hora al menos en el período de referencia para que se le puede clasificar como con empleo. Existen asimismo reglas implícitas en el marco de la fuerza de trabajo, según las cuales el empleo tiene precedencia sobre el desempleo, y éste tiene precedencia sobre la inactividad económica. En este marco se considera desempleo una situación extrema de carencia total de trabajo. Las situaciones menos extremas, de carencia parcial de trabajo, se encuentran comprendidas dentro del concepto de empleo. Para identificar estas situaciones de carencia parcial de trabajo, y para complementar las estadísticas de desempleo, es para lo que se ha introducido el concepto de subempleo.

Hace tiempo que se ha reconocido la importancia del concepto de subempleo. A nivel internacional, el concepto fue aceptado en la Sexta CIET (1948), y fue debatido ulteriormente en la Octava y Novena CIET (1954 y 1957 respectivamente), antes de que se adoptase una resolución sólida de la Undécima CIET (1966), revisada posteriormente en la Decimotercera CIET (1982).

De acuerdo con la resolución de la CIET de 1966, el subempleo «existe cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible, teniendo en cuenta la calificación profesional (formación y experiencia profe-

sionales)». Se distinguen dos formas principales de subempleo: subempleo visible, el cual refleja una insuficiencia en el volumen de empleo; y subempleo invisible, caracterizado por los bajos ingresos, subutilización de las calificaciones, baja productividad y otros factores. La resolución de la CIET de 1982 reconocía sin embargo, que «para fines prácticos, la medición estadística del subempleo puede limitarse al subempleo visible». También se depuró la definición, y se introdujo un método para combinar la medición del subempleo visible con la del desempleo.

El subempleo tiene una importancia particular en los países en desarrollo, singularmente en relación con la agricultura. Se ha observado que en muchos países en desarrollo, el nivel de desempleo es bajo. Esto puede explicarse por diferentes motivos. Uno es el gran predominio del empleo independiente en estos países, y el riesgo de que la noción de busca de empleo, adoptada como base para la definición del desempleo, pueda ser entendida por los informantes como referida únicamente al empleo asalariado. Existen además determinados tipos de actividades independientes en las que la noción misma de buscar empleo no es realmente aplicable. En el caso de otras actividades independientes, la línea divisoria entre la busca activa de empleo y la actividad independiente propiamente dicha es a veces difícil de trazar.

Otra posible razón para el bajo nivel del desempleo medido, en muchos países en desarrollo, es el limitado número de trabajadores cubiertos por el seguro de desempleo o por otros programas oficiales de asistencia. En estas condiciones, muy poca gente puede permitirse estar desempleada durante un período de tiempo por corto que sea. La mayoría de la población debe ocuparse todo el tiempo en alguna actividad económica, aunque sea insignificante e inadecuada. Aunque puedan estar buscando al mismo tiempo otro empleo, o un trabajo adicional, no se les considerará como desempleados. En tales circunstancias, la situación del empleo no podrá ser descrita únicamente con los datos de desempleo, y deberá ser complementada con datos sobre el subempleo.

Mientras que la medición del subempleo ha sido recomendada sobre todo para describir la situación del empleo en los países en desarrollo, hay que hacer notar que el subempleo también puede tener relevancia en los países industrializados. Con los cambios recientes de la situación en el empleo en muchos países industrializados, y la

aparición de varias formas de empleo precario, han surgido de manera creciente nuevas situaciones que pueden ser consideradas como subempleo. Por ejemplo, la Decimocuarta CIET de 1987 examinó la importancia del concepto de subempleo visible en relación con la situación en el empleo de los participantes en determinadas categorías de programas oficiales de promoción de empleo. Hubo acuerdo en el sentido de que el concepto podría ciertamente ser útil en este contexto, pero que necesitaba ser elaborado ulteriormente (OIT, 1988).

En algunas ocasiones se ha demostrado que puede haber también situaciones del mercado de trabajo en las que las personas «sobreempleadas» formen un grupo de igual o mayor importancia que las subempleadas (por ejemplo Ellingsaeter, 1979). La noción de «sobreempleo» se refiere a las personas ocupadas en trabajos a tiempo completo que preferirían menos trabajo, o trabajo a tiempo parcial si estuviera disponible. El exceso de empleo representa así una forma de desajuste del mercado de trabajo que, desde un punto de vista conceptual, es lo contrario exactamente del subempleo visible. Sin embargo, el presente capítulo no se ocupa de la medición del exceso de empleo, porque el concepto no es mencionado en las normas internacionales, y porque el concepto socio-económico y el interés analítico que refleja son muy diferentes de los del subempleo.

La discusión de este capítulo se centra alrededor de la medición del subempleo dentro del marco de la población actualmente activa (fuerza de trabajo). En principio, los mismos conceptos pueden ser igualmente usados dentro del marco de la población habitualmente activa. Su aplicación en este último marco es, sin embargo, más difícil, y requiere métodos de medición más elaborados (véase la sección sobre la medición del subempleo durante el año en el capítulo 4 de este manual).

La sección 2 del presente capítulo aborda la definición internacional de subempleo visible, distinguiendo entre el número de personas visiblemente subempleadas y la cantidad de subempleo visible. Describe los criterios para identificar a las personas en situación de subempleo visible y concluye con una diagrama de flujo para los cuestionarios de encuesta. La sección 3 se ocupa de la medición de la cantidad de subempleo visible, y examina métodos para medir la distribución del tiempo de trabajo de la población activa, y para extraer medidas combinadas de desempleo y subempleo visible. Final-

mente, la sección 4 describe los conceptos de subempleo invisible y señala algunas de las dificultades conceptuales y prácticas que lleva consigo la medición del mencionado subempleo invisible.

2. PERSONAS EN SITUACION DE SUBEMPLEO VISIBLE

Definición

Las normas internacionales consideran dos elementos en la medición del subempleo visible: (a) el número de personas visiblemente subempleadas; (b) la cantidad de subempleo visible. Mientras que el elemento (a) proporciona resultados en términos de número de personas, el elemento (b) se mide en términos de unidades de días de trabajo, de medios días, o en forma más completa, de horas.

De acuerdo con la definición internacional, «las personas en situación de subempleo visible abarcan a todas las personas con empleo asalariado o empleo independiente, trabajando o con empleo pero sin trabajar, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos de la duración normal de trabajo para la actividad correspondiente, y que buscaban o estaban disponibles para un trabajo adicional». Esto significa que el subempleo visible se define como una subcategoría del empleo, y que existen tres criterios para identificar, entre las personas ocupadas, a las visiblemente subempleadas: (1) trabajan menos de la duración normal; (2) lo hacen de forma involuntaria; y (3) busca trabajo adicional o están disponibles para el mismo durante el período de referencia. Para considerar a una persona en situación de subempleo visible, los tres criterios deberán ser satisfechos simultáneamente.

Los criterios se refieren a todas las personas que forman parte de la población con empleo. De esta forma, entre los visiblemente subempleados se podrá incluir a personas con empleo asalariado y también con empleo independiente, y no sólo a las personas que trabajan actualmente, sino también a las que se encuentran temporalmente ausentes del trabajo. Puesto que los subempleados se definen como un subgrupo de la población, con empleo, el concepto no se aplica ni a la población desempleada ni a la económicamente inactiva. De acuerdo con el marco conceptual adoptado por las normas internacionales, una persona desempleada o económicamente inactiva no puede estar subempleada.

Trabajo de duración inferior a la normal

Para clasificar a una persona con empleo como visiblemente subempleada, el primer criterio consiste en que debe haber trabajado menos de la duración normal de su trabajo en su actividad concreta. En principio, esto quiere decir que se deberá (a) determinar el número de horas que los trabajadores trabajan normalmente en dicha actividad, y (b) comparar el valor obtenido con el número de horas trabajadas durante el período de referencia por el trabajador individual en cuestión. El número de horas trabajadas determinado en (b) constituyen una característica individual, y podrá diferir de un trabajador a otro, se dedique o no a la misma actividad. Por el contrario, las horas normales de trabajo establecidas en (a) se refieren a una actividad particular, y serán las mismas para todos los trabajadores que se dediquen a dicha actividad. Es preciso hacer notar, sin embargo, que el subempleo visible es una característica de la persona y no de la actividad. De este modo, en el caso de pluriempleados, se deberá tener en cuenta el número total de horas trabajadas en todas las actividades.

En una encuesta de hogares existen fundamentalmente dos métodos para evaluar aquel trabajo cuya duración sea inferior a la normal. Uno de ellos consiste en preguntar directamente a los informantes si trabajaron o no menos de la duración normal para su actividad. el otro implica establecer la duración normal del trabajo para determinadas actividades, pidiendo a los informantes que declaren el correspondiente número individual de horas trabajadas y cotejando ambas cifras. El primer enfoque es el adoptado en las encuestas de fuerza de trabajo de muchos países europeos, en las que los encuestados se autoclasifican como trabajando a tiempo completo o a tiempo parcial sin referencia específica a ningún número concreto de horas de trabajo (por ejemplo Bélgica, República Federal de Alemania, España). Este enfoque de autoevaluación tiene la ventaja de su flexibilidad, ya que contempla las diferencias de jornada laboral entre las ramas de actividad y ocupaciones, y se adapta a los cambios que surgen con el tiempo. Sin embargo, la autoevaluación por los propios informantes puede carecer de objetividad en la medición. Además, puede que sea apropiada únicamente cuando las jornadas laborales del grueso de la población están reguladas contractualmente y los encuestados conocen estas disposiciones. En otras situaciones diferen-

tes se deberá emplear el segundo método. Las dos etapas indicadas, valoración de la duración normal del trabajo y de las horas trabajadas individualmente, se examinan a continuación con mayor detalle.

Duración normal del trabajo

Las normas internacionales adoptadas por la Decimotercera CIET en 1982 especifican que, con miras a clasificar a las personas como visiblemente subempleadas, la duración normal del trabajo en una actividad deberá ser determinada «a la luz de las circunstancias nacionales, en especial de la legislación en la materia, cuando exista, o de las prácticas corrientes, o en términos de una norma convencional uniforme».

Esto está en armonía con la resolución sobre estadísticas de horas de trabajo adoptada por la Décima CIET en 1962, que establece: «Las horas normales de trabajo son las horas de trabajo fijadas por la legislación, por contratos colectivos o laudos arbitrales. Cuando no estén fijadas por la legislación, por contratos colectivos o laudos arbitrales, las horas normales de trabajo significarán el número de horas, por día o por semana, en exceso de las cuales todo trabajo se remunera con arreglo a la tasa de las horas extraordinarias o constituyen una excepción a las reglas o usos de la empresa concernientes a las categorías de trabajadores interesados.»

Debe advertirse que la redacción de las normas internacionales de 1982 sobre el subempleo visible implica un método concreto para determinar la duración normal del trabajo. Preferentemente, la duración normal del trabajo debería referirse a la jornada laboral tal como se establece en la legislación nacional. Para las personas no amparadas por esta legislación, la duración normal del trabajo debería determinarse en función de los usos normales de la actividad. La utilización de una norma uniforme convencional debe ser considerada como último recurso, que será aplicado únicamente en el caso de actividades para las que ni existen legislación ni prácticas normales en cuanto a las horas de trabajo.

Algunas encuestas nacionales de fuerza de trabajo han tratado de seguir de cerca el procedimiento para la determinación de la duración normal del trabajo, como se indica en las normas internaciona-

les. Un ejemplo fue la Encuesta Socioeconómica y de la Fuerza de trabajo 1985/86 de Sri Lanka, donde se recopiló información sobre (a) el número de horas que normalmente se espera trabajar en la ocupación principal, y (b) el número de horas habitualmente trabajadas en todas las ocupaciones, para su comparación con el número de horas efectivamente trabajadas en la ocupación principal y en todas las ocupaciones. Los entrevistadores fueron instruidos para determinar el número de horas que normalmente se espera trabajar en función de la regla siguiente: «de acuerdo con las condiciones aplicables a su puesto de trabajo, si es que existen; si no hay cláusulas de este tipo, de acuerdo con las estipulaciones legales para ocupaciones similares, si existen; y si no existen, de acuerdo con las prácticas normales para ocupaciones similares; si tampoco existe una convención de este tipo, tómese una norma arbitraria de 35 horas» (Sri Lanka, 1987).

La aplicación del concepto de horas de trabajo normales en las encuestas de fuerza de trabajo puede dar lugar frecuentemente a dificultades. La noción de horas de trabajo normales se limita esencialmente a personas con empleo asalariado regular, cuya jornada de trabajo está reglamentada por la legislación nacional, por convenios colectivos o al menos por un contrato de trabajo escrito o verbal. Generalmente no existen disposiciones de este tipo para los trabajadores ocasionales, pluriempleados, independientes y trabajadores familiares no remunerados. En estos casos, la duración normal del trabajo ha de ser determinada tomando como base las prácticas normales para las actividades en cuestión. Sin embargo, esto también puede provocar dificultades, desde el momento en que las horas que los trabajadores ocasionales, pluriempleados, independientes y familiares no remunerados (especialmente los que se dedican a actividades agrícolas y de temporada) dedican a sus actividades pueden variar mucho entre trabajadores, o entre una época a otra. Por consiguiente, a veces resultará difícil identificar lo que son prácticas habituales, y determinar la duración normal de trabajo sobre esta base.

Incluso en el caso de los trabajadores asalariados, con jornada de trabajo reglamentada, puede ser difícil determinar en las encuestas la duración normal del trabajo. Esto se debe a que las horas normales de trabajo pueden variar de una rama de actividad económica a otra, e incluso dentro de una rama determinada pueden variar entre las diferentes ocupaciones. Puede haber también reglamentos especiales para los puestos de trabajo ocupados por categorías especiales

de trabajadores, tales como los jóvenes, las personas incapacitadas o los trabajadores o turnos. Esto significa que en la práctica será necesario determinar las horas normales de trabajo de forma separada para cada actividad. Una posibilidad consiste en intentar obtener la información directamente de los informantes, tarea ciertamente compleja. Y la complejidad se multiplica en aquellas situaciones en que los trabajadores se dedican a más de una actividad durante el período de referencia, o no son conscientes de los reglamentos que afectan a su jornada de trabajo, o donde se pide a informantes sustitutos que suministren la información. Por consiguiente, puede ser preferible no buscar la información directamente de los informantes, sino determinar las horas de trabajo normales tomando como base la información disponible de otras fuentes. Esto se puede hacer preparando una lista de las horas normales de trabajo por actividad, para ser entregada a los entrevistadores o al equipo de depuración de datos.

Cuando no sea posible evaluar la duración normal del trabajo sobre la base de las estipulaciones legales o de las prácticas habituales en una actividad, las normas internacionales sugieren como alternativa el uso de una norma convencional y uniforme para todas las actividades y para todas las categorías de trabajadores. Hay que insistir en que, en principio, esta disposición pretende ser solamente un último recurso. No debe interpretarse como si autorizase a abandonar con excesiva prontitud los esfuerzos para obtener información más precisa, cuando ello sea posible. En este sentido, podría ser incluso peligroso instruir a los entrevistadores para que utilicen una norma convencional uniforme como último recurso, ya que en tal caso puede que no consideren necesario explorar más a fondo la cuestión. El uso de una norma convencional uniforme debería reservarse, preferiblemente, para la fase de depuración de datos, donde podría servir para la imputación de los valores faltantes.

Parece, no obstante, que en la realización práctica de encuestas el procedimiento completo para determinar las horas normales de trabajo indicado en las normas internacionales se considera poco atractivo, o demasiado complicado para su aplicación estricta. La práctica adoptada en la mayoría de las encuestas nacionales de fuerza de trabajo que miden el trabajo en jornada reducida, o en las que distinguen entre empleo a tiempo completo y a tiempo parcial, consiste en adoptar sin más trámites una norma convencional uniforme (y no como último recurso). Sin embargo existe mucha variedad en el número de horas adoptado como norma. Si bien algunos países usan como punto de transición de un tipo a otro de trabajo la cifra relativamen-

te alta de 40 horas a la semana (por ejemplo Ecuador, Nigeria, Turquía), la mayor parte han escogido cifras considerablemente inferiores, como 35 horas (por ejemplo, el Salvador, República de Corea, USA), 30 horas (por ejemplo Canadá, Jamaica), e incluso 25 horas a la semana (por ejemplo Malasia). Ciertos países usan un punto de transición únicamente para determinadas categorías de trabajadores (por ejemplo Puerto Rico en el caso de asalariados, Suecia en el de independientes y de trabajadores familiares no remunerados). Algunas encuestas (por ejemplo Canadá, Estados Unidos), si bien usan un punto de transición de carácter general, admiten determinadas excepciones para ciertas categorías de trabajadores que trabajan un número de horas semanales inferior al que constituye la norma. Estas personas (por ejemplo conductores de autobuses, personal de aerolíneas, artistas), pueden ser consideradas como trabajadores a tiempo completo en tanto que su semana normal de trabajo permanezca constante.

Un método general para determinar el punto de transición aplicable a todos los trabajadores consiste en tomar el valor modal de las jornadas normales de trabajo de los trabajadores a tiempo completo amparados por la legislación, contratos colectivos o laudos arbitrales, cuando existe un valor modal claro que pueda ser usado con este objeto. De este modo, en un país en que la mayor parte de los empleados regulares tienen una jornada laboral normal de 40 horas a la semana, el punto de transición adecuado sería de 40 horas. Cuando no existe un valor modal netamente perceptible, se debería considerar toda la gama de jornadas normales de trabajo especificadas por la legislación, contratos colectivos o laudos arbitrales, seleccionando un punto de transición lo bastante elevado para cubrir la vasta mayoría de las personas que trabajen menos del tiempo que es normal para su actividad. Otra posibilidad podría ser la deducción empírica del punto de transición, examinando la distribución de las horas trabajadas por una muestra representativa de trabajadores, y escogiendo un punto de transición que separe en forma razonable los valores modales de esta distribución. Hay que señalar, que en cualquier caso, siempre habrá un cierto número de trabajadores que, aunque su horario sea a tiempo completo, tienen un trabajo cuya duración normal queda por debajo del punto de transición general. Estos trabajadores pueden requerir un tratamiento estadístico especial.

Jornada de trabajo individual

El segundo paso para determinar si una persona trabaja o no menos de la jornada normal consiste en comparar el número de sus ho-

ras de trabajo con el número de horas tomadas como duración normal del trabajo. Las horas de trabajo individuales deberán abarcar todas las actividades que la persona llevó a cabo durante el período de referencia, incluyendo cualquier actividad secundaria. Otra consideración importante se refiere a la selección del concepto apropiado para medir la jornada de trabajo individual, es decir, la elección entre horas efectivamente trabajadas y horas normales de trabajo. Las normas internacionales no hacen recomendación alguna sobre esta cuestión¹.

La revisión de unos 40 cuestionarios nacionales de la fuerza de trabajo revela que las prácticas nacionales difieren a este respecto. Algunos países comparan la duración normal del trabajo con las horas efectivamente trabajadas (por ejemplo Barbados, Belize, Botswana, Malasia, Nigeria), otros usan para este fin las horas de trabajo habituales (por ejemplo Canadá, Israel, Suecia). También existen países que combinan ambas medidas al realizar la comparación (por ejemplo Australia, Ecuador, Jamaica, República de Corea, Estados Unidos).

Las normas internacionales definen el concepto de subempleo visible en el contexto de la actividad actual. Si el subempleo visible ha de ser medido en el contexto de este marco, deberá referirse a un período de referencia corto (una semana o un día). De esta forma se deduce lógicamente que las horas efectivamente trabajadas durante este período son la medida apropiada de las horas de trabajo individuales. Esto se aplica no solamente a las personas que están trabajando, sino también a las que están temporalmente ausentes del trabajo, en cuyo caso el número de horas trabajadas durante el período de referencia es, por definición, cero. Esta situación representa la forma más extrema de trabajo de duración inferior a la normal.

La utilización de las horas de trabajo habituales está en contradicción con el principio de identificar el subempleo visible durante un período corto de referencia especificado. Por una parte, incluye erróneamente a personas que trabajan habitualmente con jornada inferior a la normal, pero que de hecho trabajaron más de lo normal durante el período de referencia; por otra parte, excluye a personas que trabajan habitualmente las horas normales, pero que trabajaron

¹ Para un examen de los conceptos, y de la medición de las horas efectivamente trabajadas y de las horas normales de trabajo véase el capítulo 5 de este manual.

menos durante el período de referencia. Además, puede haber ciertas categorías de trabajadores, especialmente en los países en desarrollo, cuyos regímenes de trabajo sean tan irregulares que la noción de horas de trabajo habituales no puede aplicárseles en forma significativa.

Es preciso advertir, sin embargo, que el uso exclusivo de las horas de trabajo efectivamente trabajadas durante el período de referencia impone ciertos límites a la interpretación de las estadísticas resultantes. Estos límites son inherentes al marco de la actividad actual, el cual proporcionaría una instantánea de la situación del empleo en un momento de tiempo determinado. Si no se obtiene otra información que las horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia, no será posible distinguir entre determinados subgrupos de personas actualmente subempleadas, por ejemplo entre los trabajadores a tiempo completo y a tiempo parcial que están subempleados (ver el capítulo 5), o entre aquellas personas para las que el subempleo es una característica habitual de su situación laboral y aquellas otras que lo padecen de manera casual durante el período corto de referencia específico. La identificación de estos diferentes subgrupos de las personas actualmente subempleadas requiere un método de medición refinado, que contenga información sobre las horas de trabajo efectivas y habituales. Y puesto que este método refinado puede ser de utilidad en muchas circunstancias, más adelante, en la subsección sobre diseño del cuestionario, será considerado como una alternativa al método mucho más sencillo que se basa únicamente en las horas efectivamente trabajadas.

Ya se usen solamente las horas efectivamente trabajadas, o en combinación con las horas de trabajo habituales, es preciso prever los casos especiales de determinadas categorías de trabajadores que declaren horas de trabajo inferiores a la duración normal cuando esta última se define en términos de una norma convencional uniforme. Estas disposiciones afectan a los trabajadores que, aunque trabajan menos de la norma uniforme (x horas a la semana), deben ser sin embargo considerados con empleo pleno, puesto que el trabajo a tiempo completo en su actividad particular implica de ordinario jornadas laborales más cortas. En las encuestas será posible identificar a estos trabajadores planteando a los informantes que trabajaron menos de x horas a la semana una pregunta específica sobre si su trabajo se considera o no a tiempo completo, o proporcionando una categoría de

respuesta apropiada a una pregunta genérica sobre el motivo para trabajar menos de x horas.

Una cuestión más fundamental, que apunta a las limitaciones del concepto de subempleo visible, surge en el caso de la situación contraria, es decir, la correspondiente a los trabajadores que trabajan x horas o más, pero no se consideran como plenamente ocupados, incluso cuando se usa un punto de transición x elevado. Esta situación es especialmente frecuente en los países en desarrollo, donde por ejemplo, los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores familiares no remunerados pertenecientes a la agricultura, comercio y servicios pueden no tener empleo pleno incluso aunque declaren largas horas de trabajo. En estas personas existe la tendencia a trabajar de forma menos intensa durante más tiempo cuando la demanda de sus productos o servicios descende, en vez de realizar jornadas más cortas. Incluso en circunstancias normales, su horario de trabajo suele estar determinado en mayor medida por su propio ritmo preferido de trabajo que por las demandas reales de la labor a realizar. Esto se debe a que la jornada laboral de los trabajadores familiares no remunerados no está sujeta a estipulaciones contractuales en términos de horas de trabajo, como en el caso de los empleados asalariados regulares. Es preciso, por tanto, tener un cuidado especial al interpretar los horarios de trabajo de estas categorías de trabajadores. En general, una interpretación significativa del tiempo invertido en el trabajo por estos trabajadores exige encuestas en profundidad especialmente diseñadas.

Pueden darse igualmente situaciones en que una gran parte de la población con empleo, especialmente las personas dedicadas a actividades agrícolas, los trabajadores en zonas rurales y ciertas categorías de trabajadores independientes, no tengan conciencia del tiempo en términos de horario de trabajo, por lo que experimenten dificultades para responder a las preguntas del cuestionario relativas a las horas de trabajo. Un problema similar puede surgir en el caso de quienes trabajan en su domicilio, o de aquellas cuyo horario de trabajo no está estructurado en términos de horas porque reciben su remuneración por tarea realizada y no por horas. Para un examen más extenso de las cuestiones relacionadas con la recopilación e interpretación de la información sobre horas de trabajo, véase capítulo 5.

En el presente contexto cabe adoptar distintas soluciones prácticas para estos problemas. Una de ellas consiste en formular en la en-

cuesta las preguntas sobre tiempo de trabajo en unidades de tiempo que sean más fáciles de recordar por los informantes que las horas, por ejemplo días de trabajo o medios días de trabajo, y convertir la información obtenida en horas para su comparación con la jornada de trabajo normal; de forma similar, la información sobre las tareas realizadas durante el período de referencia puede ser transformada en unidades de tiempo de mano de obra. Otra solución podría ser la de incluir ciertas categorías de personas, tales como las personas dedicadas a actividades agrícolas, entre las visiblemente subempleadas, sin tener en cuenta las horas de trabajo declaradas, y siempre que hubiesen estado buscando empleo o dispuestas para trabajo adicional durante el período de referencia. También podría ser otra solución restringir la medición del subempleo visible a los asalariados (es decir, a la insuficiencia en la demanda del mercado de trabajo), y excluir a los trabajadores por cuenta propia y a los familiares no remunerados (es decir, a la insuficiencia en la demanda del mercado de productos).

Naturaleza involuntaria

Las personas pueden trabajar menos de la duración normal por motivos voluntarios o involuntarios, pero solamente las personas que trabajan *involuntariamente* menos de la duración normal deben ser tenidas en cuenta para su inclusión entre los visiblemente subempleados. La naturaleza involuntaria puede determinarse en las encuestas de fuerza de trabajo examinando el motivo por el que una persona trabajó menos de la duración normal (o no trabajó en absoluto, en el caso de personas ausentes temporalmente del trabajo durante el período de referencia). Tales preguntas forman ya parte de muchos cuestionarios de encuesta nacionales de la fuerza de trabajo (por ejemplo Australia, Canadá, Honduras, Malasia, Nigeria, Estados Unidos).

La importancia de evaluar la involuntariedad del trabajo de duración inferior a la normal viene dada por el hecho de que existen muchas razones diferentes por las que las personas pueden haber trabajado en jornada reducida, o nada en absoluto, durante el período de referencia. En determinadas situaciones, las personas se ven obligadas a trabajar en jornada reducida por motivos económicos, es decir, se enfrentan a un período de recesión, una temporada baja, etc., o no pueden encontrar más trabajo. Existen también situaciones en

las que deciden voluntariamente trabajar menos de lo que es normal en su actividad, como es el caso de muchas mujeres casadas con hijos que prefieren dedicar parte de su tiempo de trabajo disponible a las responsabilidades familiares. También es el caso de muchos jóvenes que combinan los estudios o formación con el empleo, o el de trabajadores de cierta edad que participan de forma voluntaria en programas de jubilación por fases. Otra situación podría ser también la de las personas que trabajan habitualmente en jornada normal, y que habrían trabajado el mismo número de horas durante el período de referencia de no haber estado ausentes del trabajo durante todo o parte de este período, debido a alguna de las muchas causas posibles, como enfermedad, vacaciones, licencia para formación, etc., de una parte, o escasez temporal de materiales, avería, mecánica, falta de clientes, etc., por otra.

Hay que mencionar, no obstante, que la distinción entre motivos voluntarios e involuntarios para trabajar menos de lo normal, o para estar temporalmente ausente del trabajo, puede no ser tan nítida en la práctica. No siempre es obvio si una determinada causa debe ser considerada como voluntaria o involuntaria a efectos de medir el subempleo visible. Por ejemplo, la situación de una persona que trabaja en jornada reducida por motivos de enfermedad, incapacidad u otra razón similar es, en sentido estricto, involuntaria, pero no está relacionada con el funcionamiento de la economía. Este ejemplo muestra que en ocasiones puede ser necesario interpretar la distinción entre «voluntario» e «involuntario» en el sentido de «no económico» frente a «económico», haciendo este último término referencia a una demanda de trabajo insuficiente, en el caso de las personas con empleo, y/o a una demanda insuficiente de productos en el caso de los trabajadores independientes.

Hay que mencionar además que algunas veces un motivo no económico declarado encubre otro que en realidad es económico. Por ejemplo, ciertas personas pueden alegar quehaceres domésticos u obligaciones escolares como motivos (considerados normalmente no económicos) para trabajar menos de la duración normal, cuando en realidad se trata de un motivo económico, como falta de suficiente trabajo o fracaso en obtenerlo, el que originalmente llevó a dedicarse a aquellas actividades.

Estas consideraciones tienen implicaciones en el diseño de la encuesta y en su realización (lo que será examinado posteriormente en

esta sección), en particular en relación con la selección de las categorías de respuesta a las preguntas sobre motivos para trabajar menos de la duración normal, o para estar ausentes temporalmente del trabajo, y con la admisión de respuestas únicas o múltiples a estas preguntas.

Busca de empleo adicional y disponibilidad para el mismo

Para ser clasificada como visiblemente subempleada, una persona que trabaja involuntariamente menos de la duración normal debe estar buscando trabajo adicional o disponible para trabajar durante el período de referencia. La finalidad de este criterio adicional es doble. Por un lado, sirve para mantener la consistencia con el principio de actividad incorporado en el marco de la fuerza de trabajo (véase el capítulo 3). Por otra parte, refuerza el criterio de la naturaleza involuntaria del trabajo en jornada reducida; en este sentido, ambos criterios pueden considerarse como complementarios, e incluso se solapan un poco.

De echo, la práctica de las encuestas demuestra que se usan dos enfoques diferentes para identificar a las personas en situación de subempleo visible. Uno de estos enfoques insiste sobre la evaluación del motivo para trabajar menos de la duración normal o para estar temporalmente ausente del trabajo, al objeto de determinar la involuntariedad, y hace uso de una pregunta sobre busca de más trabajo y disponibilidad para trabajar principalmente como sondeo complementario. El otro enfoque subraya el criterio de busca o disponibilidad mediante un interrogatorio más detallado sobre estas cuestiones, al suponer que todas las personas que han sido identificadas correctamente como buscando trabajo adicional o disponibles para él deben estar trabajando involuntariamente menos de lo normal, y que la información suplementaria sobre las razones para trabajar menos de lo normal, o sobre la ausencia del trabajo, no es necesaria para los fines de clasificación.

En general, la noción de «trabajo adicional» deberá ser interpretada en sentido amplio. Trata de referirse a cualquier combinación de trabajo y a cualquier tipo de trabajo susceptible de aumentar la jornada laboral total de una persona. Por tanto, trabajo adicional puede significar: (a) trabajar más horas (o días) en el empleo actual;

(b) conseguir otro trabajo del mismo tipo, o diferente, además del que ya se tiene; (c) sustituir el trabajo actual por otro, de igual o distinto tipo, pero con más horas (o días) de trabajo; (d) cualquier combinación de los anteriores.

Es preciso señalar también que la noción de trabajo adicional se refiere, en principio, tanto al empleo asalariado como a las actividades independientes (incluyendo el trabajo familiar no remunerado). Sin embargo, si hay que aplicar estrictamente el concepto de subempleo *visible*, el trabajo adicional en el caso del empleo independiente deberá comprender los incrementos en la demanda de productos (número de clientes, de pedidos, etc.) solamente cuando redunden también en un aumento del número de horas de trabajo.

De acuerdo con las normas internacionales, una persona deberá estar «buscando trabajo adicional o disponible para él durante el período de referencia» (atención al subrayado), para ser considerada como visiblemente subempleada. Esto significa que ambos elementos (busca y disponibilidad) son considerados como alternativas y no se requiere que sean satisfechos siempre simultáneamente. En casi todas las circunstancias puede ser suficiente que una persona se encuentre disponible para trabajo adicional, aunque no lo esté buscando activamente. Este es el caso especialmente cuando el criterio se usa como un sondeo complementario acerca del carácter involuntario del trabajo con duración inferior a la normal. Sin embargo, es posible objetar que una persona que busca trabajo adicional pero no está disponible para él durante el período de referencia no debería ser considerada como actualmente subempleada.

En la práctica, algunos países ponen el acento sobre el elemento «busca», al preguntar a las personas que trabajan involuntariamente en jornadas reducidas si han estado buscando trabajo adicional o, de forma más elaborada, qué gestiones han realizado para encontrar trabajo adicional (por ejemplo Australia, Suecia). Otros países limitan la indagación a preguntas acerca de la capacidad y disposición para aceptar horas de trabajo adicionales (por ejemplo Malasia, Panamá). Ambos enfoques reflejan las diferentes condiciones del mercado de trabajo en los distintos países (mercados de trabajo organizados y regulares frente a otros informales y fragmentados).

Diseño del cuestionario

En los diagramas del flujo 7 y 8 se proponen dos cuestionarios diferentes para identificar a las personas en situación de subempleo visible. Deben ser considerados como métodos alternativos para la medición de esta categoría de personas. Difieren en cuanto al número de preguntas que contienen y, por consiguiente, en el detalle de la información obtenida. Sin embargo, cualquiera de ellos cumple las normas internacionales, al estar basados en los tres criterios del subempleo visible examinados anteriormente. La decisión en cuanto a cuál de los dos métodos sea el más apropiado en una aplicación de encuesta concreta dependerá de los objetivos de la medición, de las necesidades de datos y de las posibilidades de recopilación de estos últimos.

Ambos diagramas de flujo de cuestionario constan de dos partes, una dirigida a las personas que trabajan actualmente, y la otra a las personas temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia. Es preciso hacer notar también que, en aras de la sencillez, ambos diagramas se basan en el uso de una norma convencional uniforme para la duración normal del trabajo. Esta norma se designa en los diagramas como «n», que representa el número de horas por debajo de las cuales el trabajo se considera de duración inferior a la normal. El valor apropiado «n» puede variar de un país a otro, y deberá ser determinado a la vista de las circunstancias nacionales. Sin embargo, como se ha dicho anteriormente en esta sección, conceptualmente es preferible, siempre que en la práctica sea posible, determinar las horas normales de trabajo para una actividad sobre la base de la legislación nacional, o de las prácticas habituales en el caso de personas no amparadas por dicha legislación, en vez de hacer uso de una norma convencional uniforme para todos.

La secuencia de preguntas mostrada en el diagrama 7 contiene solamente cuatro puntos para las personas que trabajan (parte A), y tres puntos para las personas ausentes temporalmente del trabajo durante el período de referencia (parte B). En el caso de personas que trabajan, las preguntas son: horas realmente trabajadas durante el período de referencia (P23); motivos para trabajar menos de n horas (duración normal) durante el período de referencia (P24); busca de o disponibilidad para trabajar adicional durante el período de referencia (P25); y clase de trabajo adicional que se busca o para el que se está disponible (P26). En el caso de las personas ausentes tempo-

DIAGRAMA DE FLUJO 7

Diagrama de flujo del cuestionario: Parte 4, Personas en situación de subempleo visible (secuencia de preguntas corta)

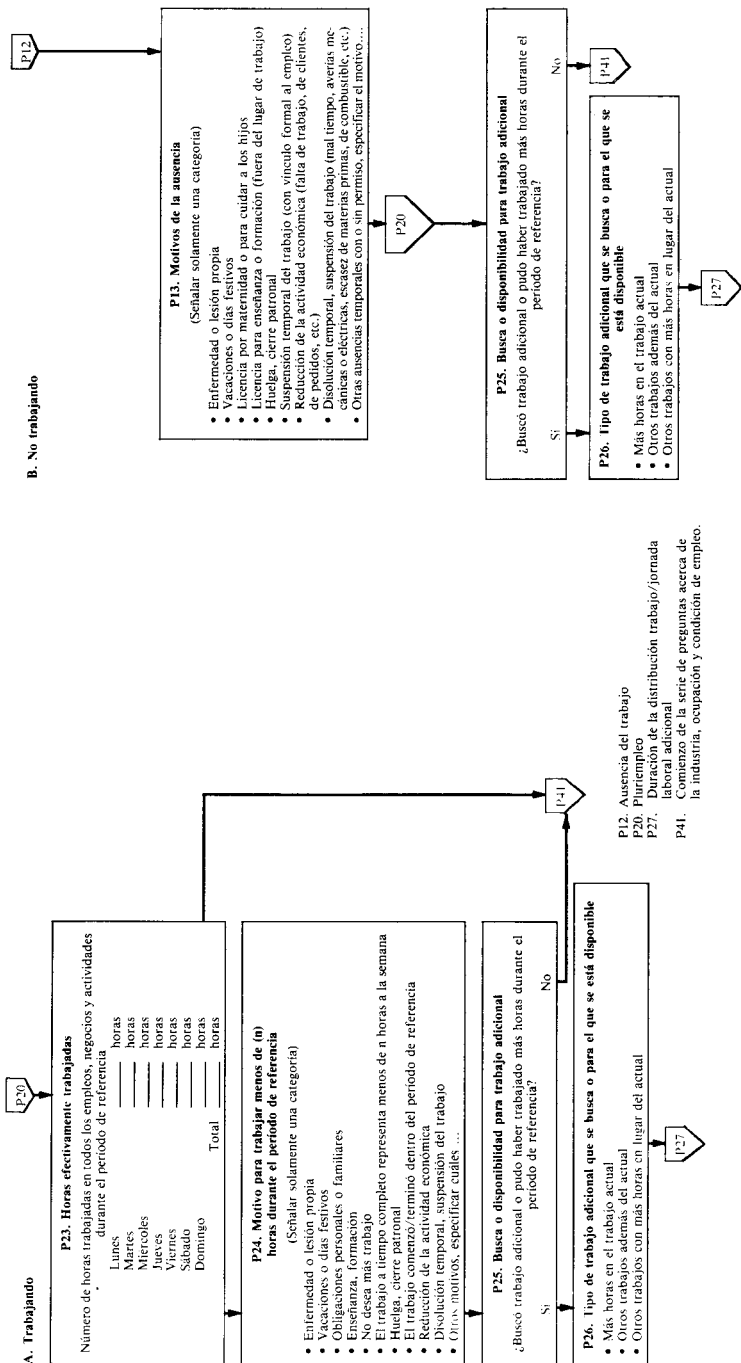
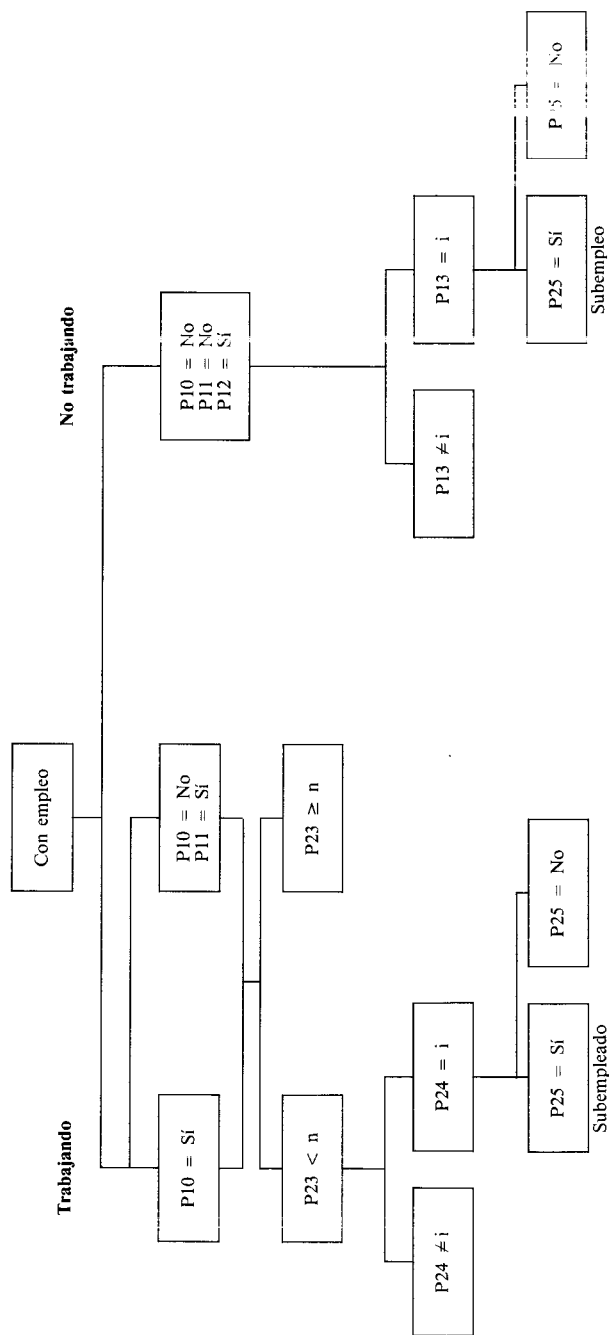


DIAGRAMA 8

Clasificación como personas en situación de subempleo visible (Secuencia de preguntas corta)



Notas: n = número de horas establecido como duración normal de la jornada laboral; i = motivos involuntarios (o económicos).

ralmente del trabajo, las preguntas son: motivos de la ausencia del trabajo durante el período de referencia (P13); busca de o disponibilidad para trabajo adicional durante el período de referencia (P25); y clase de trabajo adicional que se busca o para el que se está disponible (P26).

El punto del cuestionario acerca de las horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia (P23) ya ha sido introducido en el capítulo 5 sobre la medición del empleo y de las horas de trabajo. Para la identificación de las personas en situación de subempleo visible, resulta esencial que esta pregunta corresponda al número total de horas trabajadas por el informante durante el período de referencia, teniendo en cuenta las horas trabajadas en todos sus empleos, empresas o actividades económicas.

El punto P24 se dirige a todas las personas que trabajaron menos de *n* horas (es decir, menos de la duración normal del trabajo) durante el período de referencia. Interroga acerca del motivo para trabajar menos de *n* horas durante el período de referencia. Los motivos involuntarios (o económicos) son: no pudo encontrar más trabajo; reducción en la actividad económica (temporada baja, escasez de trabajo, falta de clientes, pedidos, financiación, equipos, etc.); desorganización o suspensión temporal del trabajo (mal tiempo, escasez de materias primas, avería mecánica, etc.); y, posiblemente, comienzo/finalización del trabajo dentro del período de referencia, o motivos específicos señalados en la categoría abierta «otros motivos, indíquese cuáles». También hay que advertir que P24 prevé una categoría de respuesta particular para la identificación de personas que deben ser consideradas plenamente ocupadas aunque trabajen menos de *n* horas; se trata de aquellas cuya jornada de trabajo completa en la actividad que tienen es inferior a *n* horas.

En el caso de personas ausentes temporalmente del trabajo durante el período de referencia, P23 y P24 se sustituyen por el punto P13, sobre el motivo de la ausencia del trabajo. Los motivos involuntarios (o económicos) en P13 son: suspensión temporal de empleo (con vínculo formal al empleo); reducción de la actividad económica; desorganización o suspensión del trabajo; y, posiblemente, motivos específicos indicados en la categoría abierta «otras ausencias temporales, especifíquese motivos».

Dado que el criterio de «busca o disponibilidad para trabajo adicional» tienen por objeto principal, en el contexto actual, filtrar a las personas que trabajaron menos de la duración normal, o que estuvieron ausentes del trabajo por motivos involuntarios (o económicos), el diagrama del flujo del cuestionario no preve exploraciones más profundas sobre este criterio, es decir, no hay tests de búsqueda activa o disponibilidad actual para trabajos adicionales durante el período de referencia. En interés de la sencillez, este punto se limita a una única pregunta que puede ser contestada con sí o con no sobre búsqueda o disponibilidad para trabajo adicional (P25), la cual combina ambos elementos.

Para informantes que declaren haber estado buscando trabajo adicional o disponibles durante el período de referencia, la pregunta P25 va seguida de otra acerca del tipo de trabajo adicional que se busca o para el que se está disponible (P26). La finalidad principal de esta última pregunta consiste en transmitir el significado genérico de «trabajo adicional», que podría ser más horas en el trabajo o trabajos actuales, otro trabajo además del o de los que ya se tienen, o bien otro trabajo con más horas en sustitución del o de los actuales. Las preguntas obtenidas pueden también servir para dar alguna indicación sobre la intensidad con que los encuestados desean el trabajo adicional. Por consiguiente, se permitirán las respuestas múltiples a esta pregunta.

Tomando como base la secuencia de preguntas indicada en el diagrama de flujo 7, las personas con trabajo se clasifican como visiblemente subempleadas si trabajaron realmente menos de n horas durante el período de referencia (P23), declararon un motivo involuntario (o económico) para trabajar menos de n horas durante el período de referencia (P24), y respondieron afirmativamente a la pregunta sobre busca o disponibilidad para trabajo adicional (P25). Estas relaciones se muestran en el esquema clasificatorio del diagrama 8. De manera similar, las personas temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia son clasificadas como visiblemente subempleadas si declaran un motivo involuntario (o económico) para su ausencia del trabajo (P13), y responden afirmativamente a la pregunta sobre busca o disponibilidad para trabajo adicional (P25).

Aunque es suficiente para la medición del número de personas visiblemente subempleadas durante el período de referencia, la secuen-

cia de preguntas en el diagrama del flujo 7 no permite diferenciaciones entre ciertos subgrupos de los actualmente subempleados, es decir, entre aquellas personas para las cuales el subempleo visible es una característica habitual de su situación laboral y aquellas otras a las que sobrevino el subempleo visible accidentalmente durante el período de referencia específico de la encuesta, o entre los trabajadores a tiempo completo y a tiempo parcial que estén subempleados. Esto obedece a que la secuencia de preguntas en el diagrama de flujo 7 se limita a las horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia para la evaluación de las horas de trabajo individuales, mientras que la identificación de los subgrupos reseñados anteriormente requiere información tanto sobre las horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia como sobre las horas de trabajo habituales.

En los casos en que estas distinciones entre subgrupos de los actualmente subempleados sean consideradas útiles para fines analíticos, se sugiera un segundo diagrama de flujo de cuestionario (diagrama 8), como método de medición alternativo. Puesto que este segundo método contiene preguntas tanto sobre horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia como sobre horas de trabajo habituales, es fácil de integrar dentro de la secuencia de preguntas relativas al empleo y a las horas de trabajos presentada en el capítulo 5.

Utilizando el diagrama de flujo 8, los visiblemente subempleados *con trabajo* (parte A) pueden ser identificados a partir de las respuestas a las cinco preguntas siguientes: horas de trabajo habituales (P21); motivo para trabajar habitualmente menos de *n* horas, es decir, menos de la duración normal del trabajo (P22); horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia (P23); motivo de eventuales diferencias entre horas efectivas y habituales (P24; y busca o disponibilidad para empleo adicional durante el período de referencia (P25). Como se muestra en el diagrama 9, la combinación de estas variables proporciona cuatro categorías de personas con empleo que han de ser consideradas como visiblemente subempleadas durante el período de referencia de la encuesta:

- (1) personas que habitualmente trabajan menos de la duración normal por motivos involuntarios (o económicos), y que también trabajaron menos de dicha duración durante el período de referencia, que buscan trabajo adicional o están disponibles para hacerlo;

- (2) personas que habitualmente trabajan menos de la duración normal por motivos voluntarios (o no económicos), y que trabajaron aún menos horas durante el periodo de referencia por motivos involuntarios (o económicos), que buscan trabajo adicional o están disponibles para hacerlo;
- (3) personas que habitualmente trabajan la duración normal, y que por motivos involuntarios (o económicos) trabajaron menos de la duración normal durante el periodo de referencia, que buscan trabajo adicional o están disponibles para hacerlo; y,
- (4) personas que no declararon horas habituales pero que, durante el periodo de referencia, trabajaron menos de la duración normal por motivos involuntarios (o económicos), que buscan trabajo adicional o están disponibles para hacerlo.

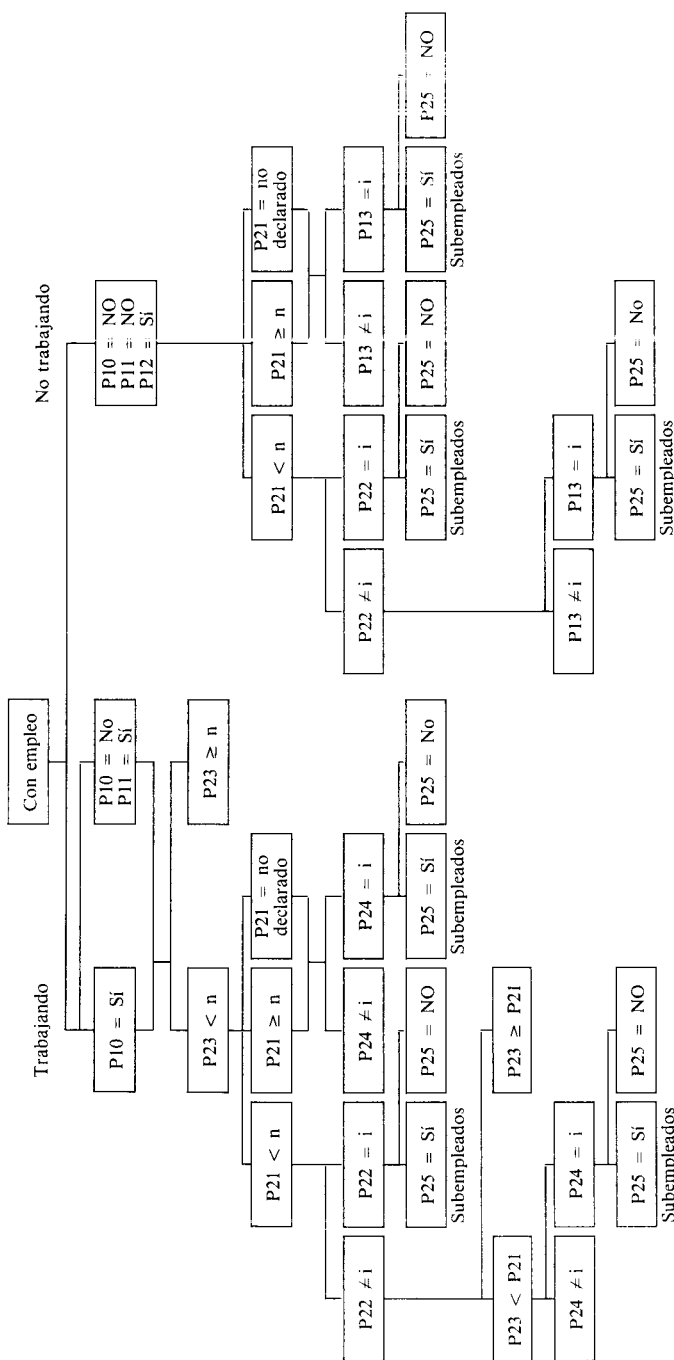
Las personas que habitualmente trabajan menos de la duración normal pero que, durante el periodo de referencia, trabajaron de hecho más de lo normal, no se consideran aquí como formando parte de los actualmente subempleados durante el periodo de referencia, sea cual fuere el motivo para trabajar habitualmente menos de la duración normal.

Los visiblemente subempleados *que temporalmente no trabajan* durante el periodo de referencia (parte B del diagrama de flujo 8) pueden ser identificados sobre la base de las respuestas a las cuatro preguntas siguientes: horas de trabajo habituales (P21); motivo para trabajar habitualmente menos de lo normal (P22); motivos de la ausencia del trabajo (P13, no reproducida en el diagrama de flujo 8); y busca o disponibilidad de trabajo adicional durante el periodo de referencia (P25). Una combinación de estas variables lleva a las siguientes cuatro categorías de personas temporalmente ausentes del trabajo que deberán ser incluidas entre los visiblemente subempleados durante el periodo de referencia (véase el diagrama 9):

- (5) personas que habitualmente trabajan menos de la duración normal por motivos involuntarios (o económicos), y que no trabajaron durante el periodo de referencia, pero buscaron trabajo adicional o estuvieron disponibles para hacerlo;

DIAGRAMA 9

Clasificación como personas en situación de subempleo visible (secuencia de preguntas más larga)



Notas: n = número de horas fijadas como duración normal del trabajo; i = motivos involuntarios (o económicos).

- (6) personas que habitualmente trabajan menos de la duración normal por motivos voluntarios (o no económicos), y que no trabajaron durante el período de referencia por motivos involuntarios (o económicos), y que buscaron trabajo adicional o estuvieron disponibles para hacerlo;
- (7) personas que habitualmente trabajan la duración normal y que no trabajaron durante el período de referencia por motivos involuntarios (o económicos), y buscaron trabajo adicional o estuvieron disponibles para hacerlo; y,
- (8) personas que no declararon sus horas habituales, no trabajaron durante el período de referencia por motivos involuntarios (o económicos) y buscaron trabajo adicional o estuvieron disponibles para hacerlo.

Esta clasificación permite hacer distinciones entre las diferentes categorías de personas actualmente subempleadas durante el período de referencia. Los grupos 1 y 5 son personas para las que el subempleo visible constituye una característica habitual de su situación laboral, en contraste con las personas a las que el subempleo les sobrevino ocasionalmente durante el período de referencia de la encuesta (grupos 2, 3, 6 y 7). Entre estos últimos, es posible distinguir además entre los trabajadores a tiempo parcial que están en situación de subempleo visible¹ (grupos 3 y 6) y los trabajadores a tiempo completo en idéntica situación (grupos 3 y 7).

Los motivos involuntarios (o económicos) para trabajar habitualmente menos de la duración normal (pregunta P22) son: no pudo encontrar más trabajo, o un trabajo a tiempo completo; período de recesión, baja temporada, falta de materias primas, de financiación, equipo, clientes, etc., cuando tiene carácter permanente y no temporal; y, posiblemente, motivos específicos anotados en la categoría abierta «otros motivos, especificar cuales». En el punto P24 del diagrama de flujo 8, las categorías relacionadas con los motivos involuntarios (o económicos) para trabajar realmente menos de las horas habituales son básicamente las mismas que el punto P24 del diagrama del flujo 7; sin embargo, en el contexto de la secuencia de pre-

¹ Los trabajadores a tiempo parcial han sido definidos en la sección 4 del capítulo 5 como personas que habitualmente trabajan menos de la duración normal por motivos voluntarios (o no económicos).

guntas en el diagrama de flujo 8 se han de interpretar como referidas exclusivamente a situaciones temporales. Los puntos P25 y P26 del diagrama de flujo 8 son idénticos a los del diagrama de flujo 7. Lo mismo vale para el punto P13, que forma parte integral de la secuencia de preguntas.

Los dos enfoques sugeridos para medir el número de personas en situación de subempleo visible plantean ciertos problemas típicos en el diseño del cuestionario. Uno de estos problemas se refiere a permitir o no respuestas múltiples, en lugar de únicas, a las preguntas P22, P24 y P13 sobre los motivos de las horas de trabajo reducidas o de la ausencia del trabajo. En principio solamente se anotará una categoría de respuesta a estas preguntas. Si se permiten las respuestas múltiples pueden surgir ambigüedades cuando una de las respuestas corresponde a un motivo involuntario (o económico) y otra a un motivo voluntario (o no económico). En estas situaciones habrá de adoptarse una regla de prioridad para dar precedencia a una u otra categoría de respuestas. Aunque las respuestas múltiples tienen algunas ventajas analíticas, supone mayor trabajo en cuanto al proceso y análisis de los datos. Las respuestas únicas facilitan este proceso y análisis, y producirán posiblemente resultados más precisos, en la medida en que encuestados y encuestadores están en mejores condiciones que cualquier fórmula aplicada automáticamente en el proceso de datos para señalar el motivo principal de las jornadas de trabajo reducidas, o de la ausencia del trabajo.

Otra cuestión se refiere a las categorías de respuesta abiertas «otros» que pueden darse a las preguntas P22, P24 y P13. Estas categorías, al registrar aquellos motivos que no corresponden a ninguna de las respuestas precodificadas, sirven para agotar la gama completa de posibles razones para trabajar menos horas, o para estar ausente del trabajo. Sin embargo, estas respuestas tan sólo pueden ser asignadas correctamente a una de las dos categorías «involuntario (o económico)» o bien «voluntario (o no económico)», cuando se especifica con suficiente detalle el motivo particular del horario de trabajo reducido o de la ausencia del trabajo.

Hay que indicar asimismo que las categorías de respuesta que aquí se enumeran para las preguntas P22, P24 y P13, sobre los motivos del horario de trabajo reducido o de la ausencia del trabajo, pretenden ser ilustrativas. En aplicaciones específicas de encuesta, es im-

portante escoger cuidadosamente las categorías de respuesta, de forma que se reflejen las circunstancias nacionales y se puedan aplicar a todas las categorías de trabajadores, incluyendo a los independientes, a los familiares no remunerados, a los ocasionales, así como a mujeres, jóvenes y trabajadores de cierta edad.

El flujo de preguntas se ha dispuesto en ambos diagramas de manera que se eviten complicados sistemas de saltos y se tengan en cuenta las categorías de respuesta abiertas a las preguntas P22, P24 y P13. Por ejemplo, la pregunta P25 se plantea a todas las personas que trabajan en jornada reducida o están temporalmente ausentes del trabajo, con independencia del carácter voluntario o involuntario del motivo alegado en alguna de las preguntas precedentes (P22, P24 o P13). Por consiguiente, como se muestra en los diagramas 8 y 9, la identificación de las personas en situación de subempleo visible deberá hacerse en la fase de tabulación de los datos, contabilizando el conjunto completo de respuestas obtenidas de las partes del cuestionario correspondientes.

3. QUANTUM DE SUBEMPLEO VISIBLE

Conceptos

De acuerdo con las normas internacionales, el cuántum de subempleo visible se refiere a la suma agregada del «tiempo disponible para trabajo adicional, durante el período de referencia, de cada persona visiblemente subempleada... calculado en unidades de días, medios días u horas de trabajo, como convenga según las circunstancias nacionales y la naturaleza de los datos recolectados» (CIET, 1982).

Las normas internacionales mencionan en especial dos métodos para medir el «tiempo disponible para trabajo adicional» sin excluir otras posibilidades¹. El primer método se basa en una pregunta directa sobre la «duración del trabajo que se busca». El segundo méto-

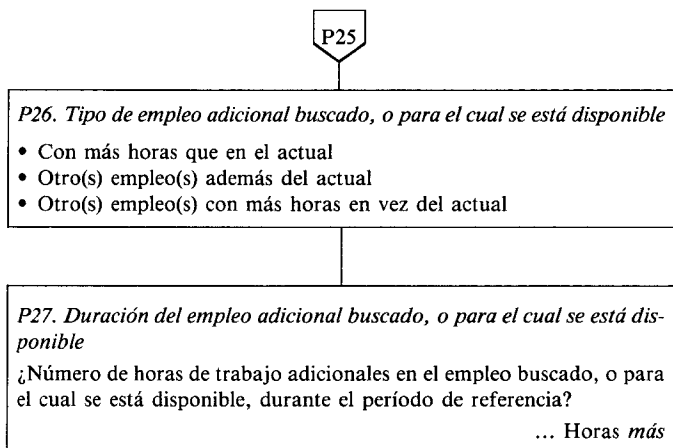
¹ Además de estos dos métodos, analíticamente es posible deducir una estimación del cuántum de subempleo visible (o una estimación compuesta de la cantidad de desempleo y de subempleo visible), bajo determinados supuestos. Un ejemplo son las estimaciones del «tiempo perdido por la fuerza de trabajo» y de sus componentes, de las «horas de trabajo perdidas por los desempleados» y de las «horas de trabajo perdidas por los trabajadores a tiempo parcial que lo son involuntariamente», calculadas por la Oficina de Estadísticas del Trabajo de Estados Unidos (Gilroy, 1975, tabla 1).

do, llamado «distribución del tiempo de trabajo», consiste en compilar, para cada persona interesada, una hoja de balance del tiempo total de trabajo disponible potencialmente, expresado en términos de tiempo de trabajo, tiempo disponible para otro trabajo y tiempo no disponible para otro trabajo, durante el período de referencia. Cuando se aplica a todas las personas en la fuerza de trabajo, el método de la distribución del tiempo de trabajo permite igualmente la deducción de una estimación compuesta de la cuantía del desempleo y subempleo visible existentes.

Duración del empleo buscado

En línea con las anteriores consideraciones sobre criterio de «busca o disponibilidad para trabajar» en la identificación de las personas en situación de subempleo visible, la duración del empleo que se busca debe ser interpretada en un sentido amplio. Para aquellos que desean trabajar más horas en su trabajo actual, la «duración del empleo buscado» se referirá al número de horas de trabajo adicionales que la persona está buscando, o para las que se encuentra disponible, hasta el límite de la duración normal del trabajo. Para los que quieran incrementar sus horas de trabajo mediante un puesto de trabajo adicional, la «duración del empleo buscado» se referirá al número de horas que se desearía tuviese dicho empleo adicional, hasta el límite de la duración normal del trabajo. Para los que desean sustituir su empleo actual por otro con más horas, la «duración del empleo buscado» expresa la diferencia entre el número de horas que les gustaría tuviese el nuevo trabajo y las del actual; en los casos en que el número de horas deseadas para el nuevo trabajo exceda de la duración normal, solamente se tendrá en cuenta la diferencia entre las horas de trabajo normales y las horas de trabajo en el empleo actual.

A la hora de diseñar los cuestionarios de la encuesta, se puede añadir con facilidad una pregunta sobre la «duración del empleo adicional que se busca o para el que se está disponible» a la secuencia de preguntas para la identificación de los visiblemente subempleados. En el contexto de los diagramas de flujo presentados en la sección precedente de este capítulo, una pregunta de este tipo podría seguir inmediatamente después de la relativa a la clase de trabajo adicional que se busca o para el que se está disponible (P26), como se indica a continuación.



Ejemplos de formulaciones concretas de una pregunta como la P27 en las encuestas de fuerza de trabajo nacionales son: «¿Cuántas horas más hubiera usted preferido trabajar durante los últimos siete días?» (Zimbabwe); «¿En cuántas horas más a la semana le gustaría incrementar sus horas de trabajo totales?» (Suecia).

La cantidad agregada del subempleo visible se podrá obtener de las respuestas individuales al punto P27, suamando las cantidades de trabajo adicional buscadas por todas las personas visiblemente subempleadas. Sin embargo, el trabajo adicional que exceda la duración normal del trabajo no deberá ser tenido en cuenta para el cálculo de la cantidad agregada del subempleo visible.

Adviértase también que en el caso de las personas que han declarado en el punto P26 de esta secuencia que desean un trabajo sustitutivo con más horas, el número de horas anotado en P27 no deberá referirse a la duración total del trabajo buscado como sustituto, sino solamente a la diferencia en relación con el trabajo actual; esto se debe a que P27 está formulada en términos de horas de trabajo *adicionales*.

Para facilitar la tabulación y elaboración de los datos, la cantidad de subempleo visible debería, si es posible, ser medida en términos de unidades de tiempo uniformes para todos los individuos considerados. En función de las circunstancias nacionales, estas unidades podrán ser días, medios días, o bien horas (como se sugiere arriba).

CUADRO 10

Hoja de balance relativa a la distribución del tiempo de trabajo (P27)

	Lu	Ma	Mi	Jue	Vie	Sa	Do	Total
Tiempo dedicado al trabajo								
Tiempo no dedicado al trabajo, voluntariamente								
Tiempo no dedicado al trabajo, involuntariamente								
Tiempo disponible para trabajar								
Tiempo no disponible para trabajar								
Total								

Nota: Una versión ligeramente modificada de esta hoja de balance ha sido utilizada en las encuestas metodológicas de la OIT en Kerala, India (OIT, 1983-1989), y en Costa Rica (Trigueros, 1986).

En el caso de trabajadores no remunerados en régimen de tarifas horarias, como es el caso de algunos trabajadores independientes, a destajo, en su propio domicilio o remunerados por tarea realizada, el concepto de «duración del empleo buscado», puede necesitar una aclaración ulterior. Por ejemplo, muchos trabajadores independientes puede que no estén pensando e informando en términos de la duración del trabajo adicional que buscan o para el que están disponibles, sino más bien en la cantidad de pedidos adicionales que pueden aceptar, el número de clientes adicionales que pueden atender, etc. La conversión de estas respuestas en unidades de tiempo podría tener un impacto negativo en la calidad de los datos resultantes para estas categorías de trabajadores.

En general, una pregunta directa acerca de la duración del empleo adicional buscado o para el que se está disponible podría resultar en una precisión insuficiente de los datos, incluso en el caso de trabajadores remunerados con tarifas horarias, para los cuales no es precisa conversación alguna. Esto es debido a que el enfoque directo no permite un contraste adecuado del número declarado de horas adicionales con las horas totales de trabajo que potencialmente tiene disponibles el informante. Con el enfoque directo se obtiene información únicamente sobre dos de los componentes de tiempo total de traba-

jo potencialmente disponible (tiempo trabajado durante el período de referencia y tiempo disponible para trabajo adicional), pero no sobre el tercer componente (tiempo no disponible para trabajar durante el período de referencia). Por eso es probable que los encuestados tiendan a exagerar al informar sobre el número de horas de trabajo adicionales que buscan o para las que están disponibles. Esto puede llevar a una sobrevaloración de la cuantía agregada de subempleo visible.

CUADRO 11

Ejemplo de una hoja de balance relativa a la distribución del tiempo de trabajo

	Lu	Ma	Mie	Jue	Vie	Sa	Do	Total
Tiempo de trabajo	1	½		½				2
Tiempo disponible para trabajar		½	1		1	½		3
Tiempo no disponible para trabajar				½		½	1	2
Total	1	1	1	1	1	1	1	7

A pesar de estas limitaciones, el método de la «duración del empleo buscado» tiene el mérito de la sencillez, ya que requiere tan solo una pregunta adicional. Por consiguiente, ofrece la posibilidad de obtener información fiable sobre el cuántum de subempleo visible con un pequeño costo adicional, y con poco esfuerzo en las fases de entrevista y de elaboración y tabulación de los datos.

Distribución del tiempo de trabajo

El cuántum de desempleo visible (es decir, el tiempo disponible para empleo adicional) puede medirse también a base de un balance, recopilado día a día para cada persona en situación de subempleo visible. Un balance de este tipo se muestra en el cuadro 10. Registra la distribución del tiempo total potencialmente disponible para el empleo durante el período de referencia entre cinco categorías: tiempo de empleo invertido en el trabajo; tiempo de empleo no invertido en el trabajo por motivos voluntarios (o no económicos); tiempo de em-

pleo no invertido en el trabajo por motivos voluntarios (o no económicos); tiempo de empleo no invertido en el trabajo por motivos involuntarios (o económicos); tiempo disponible para el empleo; y tiempo no disponible para el empleo.

Dependiendo de los objetivos de la medición, el cuadro resumen podrá ser reducido a base de combinar las categorías de otra forma. Por ejemplo, para una medición del desempleo en términos de tiempo laboral, las tres primeras categorías pueden combinarse en una única categoría, con lo que resultaría la triple clasificación de «tiempo de empleo», «tiempo disponible para el empleo» y «tiempo no disponible para el empleo».

Para la medición del cuántum de subempleo visible, a no ser que se use el cuadro completo, resulta más adecuado combinar la segunda categoría con la quinta, y la tercera con la cuarta, resultado así una triple clasificación de categorías cuya denominación sería ahora «tiempo trabajado», «tiempo disponible para trabajar» y «tiempo no disponible para trabajar» (ver cuadro 11). Esto es debido a que, en este contexto, el tiempo de empleo no invertido en trabajar debería ser contabilizado como tiempo no disponible para trabajar cuando la ausencia del trabajo fue debida a motivos voluntarios o no económicos (por ejemplo vacaciones, enfermedad), y como tiempo disponible para trabajar si la ausencia fue debida a motivos involuntarios o económicos (por ejemplo desorganización temporal del trabajo), y el sujeto estaba buscando empleo y disponible para hacerlo.

El balance puede ser realizado en unidades de días o medios días de trabajo, o bien en horas. Si se escoge el día de trabajo como unidad de tiempo solamente se podrá registrar una categoría de actividad al día por persona. Si esto se considera insuficiente, el balance puede ser compilado sobre la base de medios días de trabajo o incluso unidades de tiempo más pequeñas, dividiendo la jornada laboral en tres o cuatro partes, o en horas individuales. Hay que advertir, sin embargo, que cuanto más pequeñas sean las unidades de tiempo, probablemente será mayor el esfuerzo de responder y más complicados el proceso y análisis de los datos.

El cuadro 11 proporciona un ejemplo real de un balance de este tipo, mostrando los datos registrados en unidades de medio día de trabajo. Los medios días de trabajo permiten registrar hasta dos ca-

tegorías de actividad por día y por persona, y han demostrado ser suficientes para la mayor parte de los fines prácticos, en especial para distinguir a los trabajadores a tiempo completo y a tiempo parcial.

El cuadro muestra la distribución del tiempo de trabajo de un trabajador que durante la semana de referencia trabajó durante un día completo (lunes) y dos medios días (martes y jueves), y estuvo disponible para trabajar durante dos días completos (miércoles y viernes) y dos medios días (martes y sábado). El resto de la semana, (domingo completo y la mitad del jueves y del sábado), la persona no estuvo disponible para trabajar. En total, como se muestra en la última columna, esta persona trabajó el equivalente a dos jornadas durante la semana de referencia. Durante el resto del tiempo estuvo parcialmente disponible para trabajar (el equivalente a tres jornadas) y en parte no disponible (el equivalente a dos jornadas). Nótese que los totales que aparecen en la última fila son fijos e iguales a uno para cada día de la semana de referencia, sumando siete para toda la semana. Este ejemplo concreto es típico del régimen de trabajo de un trabajador ocasional.

Cuando se prepara la hoja de balance únicamente para las personas en situación de subempleo visible, el total de la segunda fila (tiempo disponible para trabajar), sumado para todas las personas afectadas, proporciona la cantidad de subempleo visible. Cuando se prepara la hoja de balance para todas las personas que componen la fuerza de trabajo, el total de la fila correspondiente arrojará una estimación compuesta de la cantidad de desempleo actual y del subempleo visible.

El enfoque de la distribución del tiempo de trabajo fue concebido originalmente en relación con la Encuesta Nacional de la India, como alternativa al marco de la fuerza de trabajo (India, 1981). Fue diseñado para reflejar de forma más precisa la situación del empleo en la India, donde se consideraba que muchos trabajadores no se encontraban ni plenamente con empleo ni plenamente desempleados, sino que en realidad alternaban períodos de empleo y de desempleo incluso en espacios de tiempo tan cortos como una semana.

En la Encuesta Nacional de la India, el enfoque de la distribución del tiempo de trabajo se utiliza para registrar la condición de actividad de cada persona de la fuerza de trabajo, para cada uno de los

CUADRO 12

Composición de la fuerza de trabajo según el número de días de trabajo y de días disponibles para trabajar, India, 1977-78 (en millones)

	Número de personas	Días totales de trabajo	Días totales disponibles para trabajar
<i>Fuerza de trabajo</i>	239,2	1.464,5	130,6
<i>Con empleo</i>	228,4	1.464,5	57,4
Tiempo completo, toda la semana	181,6	1.271,8	—
Menos del tiempo completo, toda la semana	46,8	192,7	57,4
Disponibles para trabajo adicional	19,5	77,1	57,4
No disponibles para trabajo adicional	27,3	115,7	—
<i>Desempleados</i>	10,7	—	73,1
Toda la semana	10,1	—	70,7
Parte de la semana	0,6	—	2,4

Fuente: «Report on the second quinquennial survey on employment and unemployment, National Sample Survey of India, 32nd round (July 1977-June 1978)», en Sarvekshana (Nueva Delhi, National Sample Organisation), julio-oct. 1981, vol. V, núms. 1 y 2, calculado en base a los cuadros 39 y 40.

siete días del período de referencia. A estos efectos, se usa una hoja de balance similar a la descrita antes, con unidades de tiempo de medio día de trabajo y 22 posibles categorías de actividad diaria. Estas categorías de actividad combinan la situación en la fuerza de trabajo y otras características económicas, incluyendo la condición en el empleo. En esta encuesta concreta, una actividad se considera «jornada completa» cuando dura cuatro horas o más durante el día; una actividad que dura al menos una hora, pero menos de cuatro se considera «media jornada». Se contemplan hasta cuatro actividades diarias por persona y día.

El enfoque de la distribución del tiempo de trabajo es, en cierto sentido, una versión abreviada de la encuesta sobre la utilización del tiempo. Por eso, su aplicación corresponde a la recomendación de la Decimotercera CIET, según la cual «para proporcionar mejor y más detallada información sobre el empleo, el desempleo y subempleo, y para otros fines,... se debería tratar de reunir periódicamente

estadísticas sobre la utilización del tiempo» (CIET, 1982). Uno de los puntos fuertes de la distribución del tiempo de trabajo estriba en su capacidad para extraer información plausible y consistente: el tiempo de empleo, el tiempo disponible para empleo y el tiempo dedicado a otras actividades y no disponible por lo tanto para el empleo tienen que cuadrar para cada informante, de forma que sumen el total de tiempo de trabajo potencialmente disponible durante el período de referencia. A este respecto, el enfoque de la distribución del tiempo de trabajo es claramente superior al de la «duración de empleo buscado» que hemos examinado antes.

Además de eso, el enfoque de la distribución del tiempo de trabajo ofrece posibilidades para el análisis de datos que van mucho más allá de la evaluación de la cuantía del subempleo visible. Por ejemplo, sobre la base de los resultados de la Encuesta Nacional de la India (cuadro 12), es posible observar que de 239,2 millones de personas en la fuerza de trabajo, 10,7 millones se encontraban sin empleo (10,1 millones durante toda la semana y 0,6 millones parte de la semana). Por otra parte, el cuadro muestra que 181,6 millones de personas tenían empleo durante toda la semana y 46,8 millones parte de la semana. De entre estos últimos, con empleo parte de la semana, 27,3 millones no buscaban más trabajo ni estaban disponibles para realizarlo, mientras que 19,5 millones estaban buscando trabajo adicional o se encontraban disponibles para realizarlo durante la semana en cuestión. Esta última cifra proporciona una estimación del número de personas en situación de subempleo visible.

La cantidad agregada del subempleo visible se obtiene como resultado de sumar los días disponibles para el empleo que declaran los informantes. Con arreglo al cuadro 12, la cantidad de subempleo visible puede obtenerse multiplicando el número de personas en situación de subempleo visible (19,5 millones) por el número medio de días disponibles para el empleo (2,94), lo que arroja 57,4 millones de días de trabajo de subempleo visible por semana. Tomando como base el cuadro 12, se puede calcular toda una serie de indicadores útiles tales como:

— Tasa de desempleo	$= \frac{10,7}{239,2} * 100 = 4,5\%$
— Número de subempleados visibles como porcentaje de todos los ocupados	$= \frac{19,5}{228,4} * 100 = 8,5\%$
— Tasa compuesta de desempleo y subempleo visible	$= \frac{130,6}{130,6 + 1.464,5} * 100 = 8,2\%$

Es posible deducir muchos otros tipos de estimaciones de la distribución del tiempo de trabajo. En particular, cuando se analizan los datos día a día pueden aparecer muchos regímenes de trabajo diferentes, por ejemplo empleos a tiempo completo durante parte de la semana, a tiempo parcial toda la semana y a tiempo parcial parte de la semana. Si se realiza a través de una serie de encuestas que abarquen una muestra representativa de períodos de referencia repartidos durante el año, el método podrá ser utilizado para la estimación del tiempo de mano de obra empleada y desempleado durante el año.

Estas estimaciones podrán ser expresadas en términos de días de trabajo o de horas de trabajo, o convertidas en años de trabajo normalizados a tiempo completo.

Sin embargo, la adopción del método de la distribución del tiempo de trabajo puede traer consigo ciertos inconvenientes prácticos. La inclusión de un cuadro resumen de la distribución del tiempo de trabajo en un cuestionario de encuesta de la fuerza de trabajo puede incrementar el costo de ésta, como también lo incrementaría cualquier otra pregunta adicional. Influye sobre la duración y la complejidad de la entrevista, lo que puede repercutir en la necesidad de más encuestadores o de personal mejor preparado. Puede aumentar asimismo el esfuerzo exigido de los informantes, especialmente cuando ya han sido preguntados previamente, en el curso de la entrevista, sobre sus horarios de trabajo día a día. Por otro lado, la utilización exhaustiva de toda la información recogida en estos horarios puede llegar a ser una tarea muy ardua en cuanto al procesamiento y análisis de los datos.

Cuando se considere que estos inconvenientes prácticos son importantes, es posible obviarlos de varias maneras. Por ejemplo, se puede compilar la hoja de balance únicamente para una submuestra de la encuesta, o tan solo de forma periódica, como suplemento a la encuesta. Al objeto de reducir el esfuerzo de respuesta, se puede instruir a los entrevistadores para que completen la hoja de balance a base de la información obtenida previamente de los sujetos en el curso de la entrevista. Finalmente, el procesamiento y análisis de los datos puede limitarse a los totales horizontales referentes al horario, dejando de lado la información día a día.

A pesar de estos problemas, el enfoque de la distribución del tiempo de trabajo ha demostrado su utilidad, particularmente en las en-

cuestas realizadas en países en desarrollo. Si el cuadro resumen o balance se compila para todas las personas en la fuerza de trabajo (y no solamente para las que están visiblemente subempleadas), se dispondrá de una herramienta para medir no sólo la cantidad de subempleo visible, sino también la utilización de la mano de obra, lo cual es particularmente apropiado para la situación del empleo en los países en desarrollo.

4. SUBEMPLEO INVISIBLE

Conceptos

En comparación con el subempleo visible, que es un concepto estadístico medible directamente a través de encuestas de fuerza de trabajo o de otro tipo, el subempleo invisible es «ante todo un concepto analítico, que refleja una mala distribución de los recursos de mano de obra o un desequilibrio fundamental entre la mano de obra y los otros factores de producción» (CIET, 1982). Los síntomas característicos del subempleo invisible, tal como se indica en las normas internacionales, podrían ser «el bajo nivel de los ingresos, el aprovechamiento insuficiente de las calificaciones y la baja productividad». Un estudio compresivo del subempleo invisible implica analizar una amplia variedad de datos.

Las normas estadísticas internacionales sobre el subempleo invisible fueron publicadas en la resolución acerca de la medición y análisis del subempleo e utilización insuficiente de los recursos de mano de obra, adoptada por la Undécima CIET en 1966. La Decimotercera CIET (1982) no aportó ninguna contribución ulterior al tema, dejando sin modificar la resolución de 1966. En dicha resolución se distinguen dos aspectos del subempleo invisible: subempleo encubierto y subempleo potencial. No se formulan definiciones formales, si bien se identifican determinadas variables básicas de medición, incluyendo los ingresos, calificaciones profesionales y productividad.

El subempleo encubierto está realacionado con los criterios de bajos ingresos y subutilización de las calificaciones, es decir, con situaciones en las que los ingresos de una persona procedentes del empleo son anormalmente bajos, o se subutilizan sus calificaciones profesionales. De esta forma, los datos sobre ingresos y niveles de calificación son esenciales para el análisis del subempleo encubierto.

El subempleo potencial debe ser analizado sobre la base del criterio de baja productividad. Se refiere a las situaciones en que una persona está empleada en un establecimiento o unidad económica con una productividad anormalmente baja. Las necesidades de datos para analizar el subempleo potencial son muy exigentes. Se requieren no solamente datos sobre la productividad de los establecimientos o unidades económicas, sino también un enlace de estos datos con los correspondientes a las características de los trabajadores individuales.

Con respecto a ciertos sectores de la economía, en particular al sector agrícola, la resolución de 1966 introdujo un concepto adicional relacionado con el de subempleo potencial. Este concepto se denomina «excedente de mano de obra» o «reservas de fuerza de trabajo». Puede ser estimado «por la comparación entre las unidades de trabajo disponibles y las unidades de trabajo que se utilizan efectivamente o que son necesarias según ciertas hipótesis relativas a la productividad» (CIET, 1966).

Cuestiones de medición

La resolución de 1966 no hizo ninguna recomendación específica en cuanto a los métodos para medir los diversos aspectos del subempleo invisible, aparte de la mención de algunas fuentes posibles de estadísticas. Ello se debe a que la mención del subempleo invisible lleva consigo cierto número de dificultades aún no resueltas. En muchos países no existen datos acerca de los ingresos, niveles de calificación y especialmente sobre productividad, o solamente se encuentran disponibles para determinadas regiones, ramas concretas de actividad económica o categorías específicas de trabajadores. Cuando se dispone de tales datos, su calidad suele ser insatisfactoria o altamente irregular entre los subgrupos de la población objetivo. Por ejemplo, los datos de ingresos obtenidos de encuestas de fuerza de trabajo o de presupuestos familiares son generalmente más precisos en el caso de los empleados asalariados permanentes que en el de los independientes u ocasionales.

Es posible cuestionar la utilidad del criterio de ingresos bajos como síntoma de empleo inadecuado para la medición del subempleo invisible (subempleo encubierto). Se ha objetado que si bien en condiciones ideales los ingresos pueden considerarse como reflejo de la

productividad, posiblemente no sean siempre un indicador satisfactorio de la misma debido a factores institucionales, fluctuaciones de precios y otras condiciones no ideales. Por ejemplo, los bajos ingresos recibidos por un empleado doméstico a tiempo completo pueden ser debidos al régimen general institucional, más que a una productividad baja. De forma similar, las variaciones en los ingresos recibidos por un trabajador independiente pueden obedecer en mayor medida a fluctuaciones de precios que a la productividad. De esta forma, unos ingresos bajos puede que no signifiquen necesariamente una utilización inadecuada de la mano de obra. Por otra parte, en las empresas familiares los ingresos pueden ser recibidos conjuntamente por varios miembros de la familia, haciendo que sea difícil determinar los ingresos de cada individuo de forma precisa, con vistas a la medición del subempleo visible.

Estos problemas se complican por el hecho de que los ingresos, a diferencia del tiempo trabajado, pueden ser acumulados y transferidos a distintos periodos de tiempo. Por ejemplo, los ingresos recibidos a consecuencia del trabajo independiente durante un período de tiempo específico pueden no corresponder necesariamente al volumen de empleo durante dicho período. Esto puede aplicarse especialmente a los agricultores, que generalmente reciben sus ingresos al final de la temporada, por el trabajo realizado durante todo el ciclo agrícola. El concepto de ingresos necesario para la medición del subempleo invisible no se presta a su integración dentro del marco de la fuerza de trabajo, que está basado en un período de referencia corto.

Argumentos similares pueden esgrimirse contra el criterio de subutilización de calificaciones. Este criterio es significativo principalmente en cuanto se refiere a personas que han recibido como mínimo enseñanza secundaria o formación profesional, segmento de la población relativamente pequeño en muchos países en desarrollo. Incluso para estos trabajadores, la medición de la subutilización de calificaciones puede ser extremadamente difícil, ya que implica la contrastación de la calidad de los puestos de trabajo con las calificaciones de sus titulares. Además se requieren cambios especiales al diseñar los cuestionarios, para tener en cuenta a las personas con educación superior que han escogido voluntariamente ocupaciones inferiores a las que corresponderían a sus calificaciones.

La medición del subempleo potencial es la que plantea dificultades más serias. Implica la compleja tarea de contrastar los datos so-

bre trabajadores individuales con datos sobre la productividad de establecimientos o unidades económicas individuales. Esta tarea puede ser prohibitivamente compleja en una encuesta de hogares sobre la población económicamente activa. Se podría llevar a cabo mejor a base de una combinación de datos de diferentes fuentes. Datos fiables sobre productividad solamente pueden obtenerse a través de encuestas de establecimientos, mientras que los datos apropiados acerca de los individuos se pueden recoger mejor mediante encuestas de la fuerza de trabajo y otras encuestas de hogares.

Finalmente, ya se esté midiendo el subempleo invisible en relación con los ingresos, niveles de calificación o productividad, es necesario establecer umbrales por debajo de los cuales los ingresos se consideran anormalmente bajos, las calificaciones subutilizadas, o la productividad insuficiente.

La determinación de estos umbrales puede ser difícil y objeto de discrepancias. El procedimiento puede llegar a ser muy complejo, ya que quizás se necesite aplicar umbrales diferentes para grupos de población o tipos de unidad económica diferentes. Por ejemplo, puede ser necesario establecer diferentes umbrales de ingresos para las distintas regiones de un país. De forma similar, habría que llegar a acuerdos sobre los distintos umbrales de calificación para los distintos grupos de ocupaciones, o sobre las distintos umbrales de productividad para las distintas ramas de actividad económica.

A pesar de estos problemas conceptuales y prácticos, algunos países han intentado medir varios aspectos del subempleo invisible usando un marco denominado «utilización de la mano de obra». El marco de la utilización de la mano de obra fue desarrollado a comienzos de los años setenta (Hauser, 1974), y aplicado principalmente en los países y territorios de sudeste de Asia (Hong Kong, Indonesia, Filipinas, Singapur, y Tailandia). Es un intento de medir la falta de adecuación del empleo en un sentido amplio, abarcando no solamente el subempleo invisible en términos de nivel de ingresos y utilización de calificaciones, sino también el desempleo y subempleo visibles.

Debido a las serias limitaciones inherentes al marco de la utilización de la mano de obra, muchos países no lo han adoptado en sus encuestas regulares, y otros han dejado de usarlos tras varios años de experimentación. Por consiguiente, este esquema no ha sido san-

cionado por la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Al reconocer los problemas que trae consigo la medición del subempleo invisible, la Decimotercera CIET dictaminó que «para fines prácticos, la medición estadística del subempleo puede limitarse al subempleo visible» (CIET, 1982).

REFERENCIAS

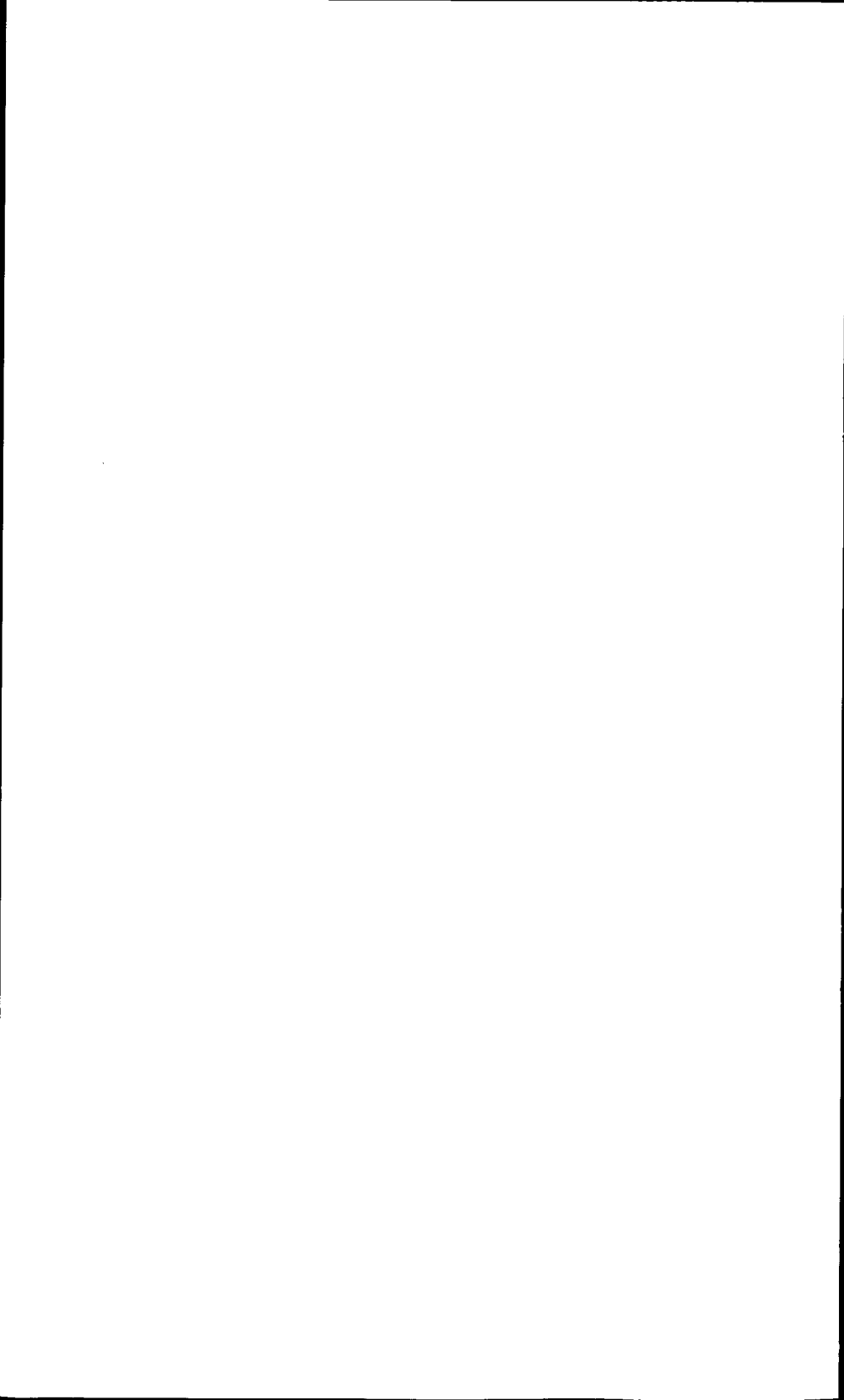
- CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADÍGRAFOS DEL TRABAJO (CIET), «Resolution concerning statistics of multiple employment, underemployment and inadequate employment, with special reference to agriculture», *Sexta Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo*, Estudios e Informes, nueva serie, núm. 7. Ginebra, OIT, parte 4, pág. 67 (1948).
- «Resolution concerning measuremet of underemployment», *Octava Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, 1954*. Ginebra, OIT, 1955, pág. 62 (1954).
- «Resolution concerning measurement of underemployment», *Novena Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, 1957*. Ginebra, OIT, 1958, págs. 82-85 (1957).
- «Resolution concerning statistics of hours of work», *International Recommendations on Labour Statistics*. Ginebra, OIT, 1976, págs. 58-60 (1962).
- «Resolution concerning measurement and analysis of underemployment and underutilisation of manpower», *ibid.*, págs. 33-36 (1966).
- «Resolution concerning statistics of economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1983-3, págs. xi-xvi (1982).
- ELLINGSAETER, A.L., *Deltidsundersokelsen 1978*, Rapp. 79/4. Oslo, Statistisk Sentralbyrå (1979).
- GILROY, C. L. «Supplemental measures of labor force underutilization», en *Monthly Labor Review* (Washington, DC, US Bureau of Labor Statistics), mayo 1975, págs. 13-23 (1975).
- HAUSER, PH. M., «The measurement of labour utilisation», en *Malayan Economic review* (Singapur), abril 1974, vol. XIX, núm. 1, págs. 1-15 (1974).
- INDIA, «Report on the second quinquennial survey on employment and unemployment, National Sample Survey, 32nd round (July 1977 - June 1978)», en *Sarvekshana* (Nueva Delhi, National Sample Organisation), julio-octubre 1981, vol. V. núms 1 y 2 (1981).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), «ILO methodological survey on the measurement of employment, unemployment, underemployment and income in Kerala, India», *Instructions to field staff*, subciclos 3 y 4, cuestionario C. Documento inédito, Ginebra, Oficina de Estadística de la OIT, septiembre 1983 (1983-84).

—Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, 1987, *Report of the Conference*, Ginebra (1988).

SRI LANKA, *Labour force and Socio-Economic Survey 1985/86*. Informe preliminar, Colombo, Department of Census and Statistics (1987).

TRIGUEROS, R. M., «La encuesta metodológica de la OIT para la medición del empleo, del desempleo y del subempleo en Costa Rica» (con resúmenes en inglés y francés), en *Boletín de Estadísticas del Trabajo* (Ginebra, OIT), 1986-1, págs. X-XX (1986).



8.

MEDICION DE LAS RELACIONES ENTRE EMPLEO E INGRESOS

1. INTRODUCCION

Como se ha visto en el capítulo anterior, la falta de adecuación del empleo puede provenir de diversos factores, entre los cuales el volumen de empleo insuficiente (en términos de horas trabajadas) y los bajos tipos de remuneración son los dos más evidentes. Las estadísticas de desempleo y de subempleo visible revelan solamente un volumen de empleo insuficiente; no proporcionan información alguna sobre la adecuación de los ingresos obtenidos del empleo ni sobre aspectos sociales afines del empleo. La limitación de los conceptos de desempleo y de subempleo visible como indicadores sociales resulta evidente, por ejemplo, en el caso de las personas que, aunque plenamente ocupadas en cuanto al horario, tienen ingresos bajos y buscan trabajo adicional, o en el de los trabajadores independientes, cuando una escasez de demanda trae consigo una baja intensidad de trabajo y unos ingresos reducidos y no una reducción de las horas trabajadas. Estas situaciones son tan importantes para las políticas de empleo como lo son el desempleo y el subempleo visible.

Para indicar la necesidad de complementar las estadísticas de desempleo y subempleo visible con otras que proporcionen una visión de los aspectos de la inadecuación del empleo que guardan relación con los ingresos, la CIET de 1982 introdujo ciertas directrices para analizar las relaciones entre empleo e ingresos. Dichas directrices deben ser contrastadas también con el concepto de subempleo invisible introducido por la CIET de 1966 que se examina al final del capítulo

precedente. Este último concepto pretende también medir la inadecuación del empleo en términos de ingresos, pero con un objetivo de medición diferente, en el cual los ingresos son examinados desde el punto de vista de la producción y productividad, en lugar de los aspectos sociales y de bienestar mencionados anteriormente.

La Conferencia de 1982 distinguió dos objetivos en el análisis de la relación entre empleo e ingresos. El primer objetivo consiste en analizar «la capacidad generadora de ingresos de las distintas actividades económicas» (CIET, 1982). Pretende identificar aquellas actividades que, para unos insumos determinados del factor trabajo, son más remunerativas que otras. Esta información es importante para la formulación y valoración de las políticas de promoción de empleo. El punto focal de tales políticas, particularmente en los países en desarrollo, es la creación y expansión del empleo productivo con el fin de satisfacer las necesidades básicas de los menos favorecidos y solucionar el problema de la pobreza. En este contexto, los planificadores necesitan datos detallados sobre la capacidad de generación de ingresos de las diferentes actividades económicas, así como datos sobre los ingresos de las actividades independientes, comparados con los del empleo asalariado, con vistas a la selección de las estrategias de desarrollo adecuadas.

El segundo objetivo consiste en determinar «el número y características de las personas que no pueden asegurar su bienestar económico con las oportunidades de empleo que se les ofrecen» (CIET, 1982). Este objetivo pretende suministrar datos para la formulación y evaluación de las políticas de bienestar social. Trata de identificar a los grupos vulnerables que experimentan dificultades económicas relacionadas con el empleo, es decir, de investigar la relación entre el fracaso de las personas en alcanzar un cierto nivel de bienestar y su situación en el empleo.

El obstáculo para alcanzar estos objetivos consiste en que no existe una relación simple entre la condición de empleo y las dificultades económicas, sino una variedad de relaciones complejas. Una ilustración de esto podrían ser las personas con ganancias bajas, como es el caso de muchos trabajadores secundarios, los cuales de hecho viven en familias u hogares cuyos ingresos totales no son bajos, debido a que hay otros miembros de la familia que obtienen ingresos, o porque reciben ingresos de otras fuentes, etc. Pueden existir también si-

tuaciones en que las ganancias de un hogar o de un jefe de hogar no son bajas en sí mismas, y sin embargo resultan insuficientes para satisfacer las necesidades de la familia u hogar, debido al tamaño de la familia, a la ausencia de otras fuentes de ingresos, etc. Por este motivo, la evaluación de las dificultades económicas relacionadas con el empleo implica no solamente la medición de la condición de empleo y de las ganancias de los individuos como tales, sino también la medición en el contexto de las circunstancias de su familia u hogar.

El resto de este capítulo está organizado como sigue: La sección que viene a continuación (sección 2) trata del primer objetivo de la medición, es decir, de la medición de las relaciones entre empleo e ingresos, a fin de identificar la capacidad generadora de ingresos de las distintas actividades económicas. La sección 3 se ocupa del otro objetivo de la medición, es decir, de las relaciones entre empleo y bienestar económico, para identificar a las personas que padecen dificultades económicas relacionadas con el empleo. En cada sección se discuten en primer lugar las cuestiones especiales de medición, y después se introducen los correspondientes conceptos de empleo e ingresos, para sugerir finalmente algunas estrategias amplias en cuanto al acopio de datos.

Puesto que hasta la fecha existe relativamente poca experiencia, nacional o internacional, sobre estos temas, aún no es posible proporcionar recomendaciones detalladas sobre los textos de las preguntas o sobre el diseño del cuestionario. Nuestro interés se centra aquí en el uso conjunto de los datos sobre empleo e ingresos, antes que en la obtención de datos, como era el caso en otros capítulos. Por eso este capítulo concluye con sugerencias acerca de tabulaciones, no con propuestas para el diseño de cuestionarios.

2. CAPACIDAD GENERADORA DE INGRESOS DE LAS ACTIVIDADES

Cuestiones de medición

Un requisito fundamental para la medición de la capacidad generadora de ingresos de las distintas actividades económicas es una estricta coherencia entre los dos grupos de estadísticas que intervienen, es decir, entre los datos sobre empleo y los datos sobre ingresos pro-

venientes del empleo. Existen otros tres requisitos importantes. Primeramente, en contraste con los datos de la fuerza de trabajo, los datos que aquí se requieren no se refieren a *atributos* (por ejemplo, si el sujeto trabajó o no la semana pasada, o si estuvo o no disponible para trabajar), sino a *cantidades*, (horas trabajadas, ingresos recibidos, etc.). En segundo lugar, los datos necesarios no están relacionados con *números* aislados (cuántas personas estaban desempleadas), sino con *relaciones* (por ejemplo la cantidad de empleo que produce unos determinados ingresos). En tercer lugar, la unidad de análisis no es el miembro de la familia *individual*, sino la *actividad económica* a la que los individuos están dedicados. De este modo, el principal interés aquí no consiste en averiguar cuánto gana un individuo en su ocupación, sino en encontrar qué ingresos proporciona cada actividad económica.

Unidad de análisis

En teoría, la actividad económica debe ser definida para los fines propuestos como el conjunto mínimo de tareas para el cual es posible discernir los ingresos recibidos. En la práctica, por lo general, cada actividad deberá ser caracterizada adecuadamente mediante una ocupación e industria, codificadas al nivel más detallado que sea factible y significativo teniendo en cuenta el tamaño de la muestra en la encuesta. Una actividad económica podría ser, por ejemplo, la costura en la industria de la confección, la conducción de camiones en la industria de la construcción o en la agricultura. En los casos en que una actividad sea realizada conjuntamente por varios individuos y comprenda varias ocupaciones, y los ingresos recibidos no puedan ser asignadas a cada puesto de trabajo individual por separado, todos los trabajos involucrados deberán considerarse conjuntamente como parte de una actividad. Tales situaciones pueden surgir en las empresas del hogar, especialmente en la agricultura.

Períodos de referencia

Para cada actividad definida de esta forma, los ingresos generados por ella deben ponerse en relación con el volumen de empleo que interviene en dicha actividad. Por consiguiente, un requisito fundamental es que los datos de empleo y de ingresos se refieran al *mismo*

período de referencia. El período de referencia adecuado podrá ser diferente para actividades económicas diferentes, dependiendo del diseño de la encuesta. Se podrá seleccionar para cada actividad sobre la base de su ciclo generador de ingresos. Por ejemplo, en el caso del empleo dependiente del Estado, el período de referencia apropiado puede ser de un mes, de acuerdo con la frecuencia de los abonos de sueldos. En el caso del empleo ocasional, en el que el salario se recibe diaria o semanalmente, el período de referencia adecuado puede ser de una semana. En las actividades agrícolas independientes, el período de referencia adecuado podrá definirse en términos del ciclo de la cosecha o de la comercialización, por ejemplo cuatro meses para el algodón, un año para la uva.

Hay que señalar que, si bien para los fines de medición las diferentes actividades pueden requerir diferentes períodos de referencia, para los fines de análisis los resultados pueden que necesiten ser convertidos a una sola unidad estándar de tiempo, como días u horas.

Volumen de empleo

Para cada actividad económica considerada en la encuesta, los datos de empleo necesarios son las horas o días trabajados y el tipo de actividad. Las horas o los días trabajados se referirán a la cantidad total del factor trabajo que se ha incorporado a la actividad durante el período de referencia. Teniendo en cuenta la definición de actividad económica que usamos aquí, las horas o días trabajados en una actividad determinada pueden referirse al tiempo trabajado por más de una persona. Este puede ser el caso de muchas empresas del hogar, donde varios miembros del hogar invierten tiempo en la misma actividad, por la que reciben ingresos en forma conjunta sin que sea posible asignarlos a cada persona por separado.

El tipo de actividad queda caracterizado por la ocupación, la rama de actividad o industria y el contexto institucional en que se realiza la actividad (empleo independiente frente a asalariado, empresa del hogar frente a empresa no del hogar, etc.).

Ingresos del empleo

El objetivo a medir requiere datos sobre los ingresos del empleo en su más estricta acepción. Cuando los ingresos generados por una

actividad incluyen una rentabilidad para el capital invertido, y no sólo para el trabajo invertido, en principio solamente interesa el componente correspondiente a la aportación del factor trabajo.

Ingresos del empleo asalariado

En el caso del empleo asalariado, los ingresos correspondientes comprenden salarios, sueldos y otras ganancias en dinero o en especie. Las ganancias (o, de forma equivalente, los sueldos y salarios) engloban todos los pagos recibidos por los trabajadores en relación con su trabajo, ya sea en dinero o en especie, incluyendo la remuneración por el tiempo no trabajado (y excluyendo las indemnizaciones por despido o resolución de contrato), primas y gratificaciones, prestaciones familiares y subvenciones para vivienda, pagadas por el empleador directamente al empleado. En el Apéndice 4 se reproduce la definición completa de «ganancias», formulada por la Duodécima CIET (1973).

Al medir los ingresos procedentes del empleo asalariado, puede que sea más conveniente incluir no solamente las ganancias, sino también las prestaciones netas corrientes de la seguridad social y de los planes de seguros para empleados, como son por ejemplo los beneficiarios por maternidad, enfermedad, accidente, asignaciones familiares correspondientes a pagos de la seguridad social e indemnizaciones por despido o rescisión de contrato. Este concepto más amplio se denomina «ingresos del empleado», y comprende todas las percepciones o ventajas, en dinero o en especie, recibidas por el empleado en virtud de su situación actual como tal (OIT, 1979). En los sectores informales, donde los empleados no disfrutan de programas de pensiones o seguridad social, los conceptos de ganancias e ingresos del empleado coinciden.

Ingresos del empleo independiente

Los ingresos del empleo independiente se definen como ingresos netos empresariales, es decir, el rendimiento del factor trabajo del trabajador independiente. Mientras que la medición de los ingresos del empleo asalariado no debe plantear mayores dificultades conceptuales en las aplicaciones de encuesta, tales problemas sí pueden sur-

gir en el caso de ingresos procedentes del trabajo independiente. En la práctica, en muchas actividades independientes no es posible distinguir el rendimiento del trabajo del rendimiento del capital. En general, solamente es medible la suma de ambos, denominada «ingresos brutos empresariales», obtenida restando los gastos operativos de la producción bruta.

Para cada actividad económica, la producción bruta puede ser definida como el valor de todos los bienes y servicios producidos, incluyendo cualquier parte retenida para autoconsumo o entregada sin cargo o a precios reducidos a la mano de obra contratada (Naciones Unidas, 1977). Por ejemplo, la producción bruta de un taller de sastretería será el valor total de las ropas vendidas, más el importe total recibido por los arreglos, reformas y otros servicios. De forma similar, la producción bruta de una finca agrícola será el valor total de los productos vendidos más el valor estimado de cualquier producto conservado para el consumo propio y de los entregados como parte del salario a la mano de obra contratada. Los valores estimados deberían basarse, siempre que sea posible, en los precios de la mercancía puesta a la entrada de la finca o fábrica (Naciones Unidas, 1977, párrafo 4.18).

Los gastos operativos incluyen los pagos a la mano de obra contratada, en dinero y/o en especie, y los demás gastos corrientes de la actividad económica, tales como la compra de materias primas, combustible, herramientas y equipo, alquileres y pago de intereses, costes de transporte y gastos comerciales. En el caso de una granja, los gastos operativos incluyen los pagos en especie a la mano de obra contratada, como cereales, manutención y alojamiento. Otros gastos operativos incluyen: costes de semilla, ya sea comprada o producida por el mismo agricultor, forraje, abonos y fertilizantes; cargos por el alquiler de ganado de labor, irrigación, maquinaria y equipos, combustible; costes de las reparaciones y mantenimiento normales del equipo agrícola, almacenaje, transporte y comercialización; y otros gastos tales como impuestos sobre los ingresos de la agricultura, intereses, etc.

Para una actividad económica determinada, la diferencia entre producción bruta y gastos operativos proporciona los «ingresos brutos empresariales». Como se ha mencionado antes, este concepto representa tanto el rendimiento del trabajo como el rendimiento de los

restantes factores de producción propiedad del trabajador independiente. A fin de aislar el rendimiento del trabajo, es necesario deducir de los ingresos brutos empresariales el valor de los activos productivos consumidos en la generación de tales ingresos, de forma que se llegue a los «ingresos empresariales netos». Para este propósito se deberán recoger, en principio, datos sobre la amortización a coste de reposición de los activos productivos. En la práctica, sin embargo, los datos necesarios quizás resulten extremadamente difíciles de conseguir. Por consiguiente, puede que los «ingresos netos empresariales» tengan que ser deducidos mediante métodos analíticos (Chiswick, 1981).

Hay que señalar que en determinadas actividades independientes, particularmente las que implican pocos o ningún activo productivo, los ingresos empresariales brutos serán probablemente una estimación suficientemente próxima de los ingresos netos empresariales, de forma que no será preciso recurrir a métodos analíticos. Ejemplos de estas actividades son fáciles de hallar en la artesanía, servicios y sector informal, donde se encuadran, por ejemplo, los albañiles independientes y los limpiabotas. Los trabajadores independientes que ejercen estas actividades son remunerados generalmente de acuerdo con tarifas por tiempo o por pieza, y su utilización de capital es insignificante o nula. Si bien estas categorías de trabajadores han de ser clasificadas como independientes de acuerdo con la definición actual de la condición de empleo, para medir las relaciones entre ingresos y empleo su tratamiento es similar al de los asalariados. El acopio de datos sobre los ingresos del empleo para estas categorías de trabajadores no debe plantear especiales dificultades, y se puede considerar que los ingresos medidos representan únicamente el rendimiento del factor trabajo.

En las empresas del hogar o, de forma más general, en las actividades independientes realizadas conjuntamente por varios miembros de la familia, los ingresos del empleo independiente se perciben también de forma conjunta, y sólo es posible registrarlos de este modo. Puesto que el objetivo es medir la capacidad de generación de ingresos de las diferentes actividades económicas, no es necesario tratar de prorratear los ingresos entre los miembros del hogar que contribuyeron con su mano de obra a la actividad. A la hora de compilar los correspondientes datos de empleo, obtenidos generalmente por separado para cada individuo, es necesario asegurarse de que se registra todo el factor trabajo utilizado.

Relación entre volumen e ingresos del empleo

El cuadro 13 se presenta como ejemplo de la tabulación básica que debe hacerse para identificar la capacidad de generación de ingresos de las actividades económicas. Como puede verse en dicho cuadro, las actividades económicas se diferencian según la condición de empleo de los individuos que las realizan. Por eso ciertas actividades pueden ser registradas tanto dentro del empleo independiente como del asalariado. Esta distinción permite comparar la capacidad generadora de ingresos de una actividad de empleo asalariado con la misma actividad realizada por un trabajador independiente.

Hay que advertir que quizás no sea posible obtener los datos sobre volumen de empleo e ingresos del empleo mediante preguntas directas. Por lo general, tienen que ser deducidas a base de información más detallada, como se ve en la hoja de cálculo.

El cuadro 13 dispone de una columna (columna 1) para la duración del período de referencia, puesto que diferentes actividades económicas pueden requerir diferentes períodos de referencia. Otras dos columnas (columnas 2 y 3) permiten anotar el volumen total de empleo y de ingresos generado durante el período de referencia para cada actividad económica, una vez obtenido el promedio de todas las unidades económicas dentro de dicha actividad. La capacidad generadora de ingresos de las actividades podrá entonces ser calculada por unidad de factor trabajo (última columna de la tabla). De no llevarse a cabo esta homogeneización, las comparaciones entre diferentes actividades se verían afectadas por las diferencias en la duración de los períodos de referencia.

Recolección de datos

Los conceptos y objetivos de medición presentados anteriormente tienen implicaciones fundamentales para la recolección de datos. Dado que la medición de la capacidad generadora de ingresos de las distintas actividades económicas no forma parte aún de los programas estadísticos regulares, y se carece de experiencia sobre otros métodos alternativos, no es posible formular directrices internacionales contrastadas sobre este tema.

CUADRO 13

*Capacidad de generación de ingresos de las distintas
actividades económicas*

Actividad económica	Duración del período de referencia	Duración del empleo (en horas o en días) Durante el período de referencia	Ingresos del empleo	Ingresos del empleo, por hora o día de trabajo
	(1)	(2)	(3)	(3):(2)
<i>Empleo remunerado</i>				
·				
·				
·				
<i>Empleo independiente que suministra servicios análogos al empleo remunerado</i>				
·				
·				
<i>Otros empleos independientes</i>				
·				
·				
·				

Hoja de cálculo para una actividad económica determinada

	Empleo remunerado	Empleo independiente que suministra servicios análogos al empleo remunerado	Otros empleos independientes
Volumen del empleo	1. Duración del período de referencia (columna 1 del cuadro anterior) 2. Número de personas con empleo 3. Número de semanas trabajadas 4. Número de horas/días trabajados a la semana 5. Volumen de empleo ($2 \times 3 \times 4$; columna 2 del cuadro anterior)		
Ingresos del empleo	6. Sueldos y salarios 7. Otras ganancias en dinero o en especie 8. Beneficios netos corrientes de la seguridad social y de los planes de seguros para trabajadores 9. Ingresos del trabajador ($6 + 7 + 8$; columna 3 del cuadro anterior)	6. Rendimientos brutos 7. Gastos de funcionamiento 8. Ingresos brutos de la empresa (6-7) 9. Ingresos netos de la empresa ($9 = 8$; columna 3 del cuadro anterior)	6. Rendimientos brutos 7. Gastos de funcionamiento 8. Ingresos brutos de la empresa (6-7) 9. Consumo de capital fijo 10. Ingresos netos de la empresa ($8 - 9$; columna 3 del cuadro anterior)

En las actividades de empleo asalariado, y posiblemente en las actividades de empleo independiente que suministran servicios simila-

res a los suministrados por los empleados asalariados, la medición no debe presentar especiales dificultades. En la mayoría de los casos será suficiente complementar una encuesta de la fuerza de trabajo existente con una indagación sobre el volumen de empleo y los correspondientes ingresos del empleo, medidos a largo de un período de referencia apropiado para cada actividad económica, y distinguiendo entre la actividad principal y la secundaria.

Cuando el objetivo sea englobar a todas las actividades independientes, es poco probable que la información necesaria pueda ser obtenida con suficiente detalle y precisión simplemente mediante una ampliación en la encuesta convencional de la fuerza de trabajo. Los períodos de referencia variables, la exploración detallada del factor trabajo total, la producción bruta y los gastos operativos son difíciles de incorporar a estas encuestas. Puede ser más conveniente obtener los datos necesarios directamente de las unidades económicas o establecimientos. En ocasiones se puede hacer una excepción para las actividades de las empresas del hogar, cuando las mismas tengan gran importancia, y pueden ser necesarias encuestas de hogar especialmente diseñadas.

3. EMPLEO Y BIENESTAR ECONOMICO

Cuestiones de medición

Como se ha mencionado anteriormente, la medición de las relaciones entre empleo y bienestar económico pretende determinar «el número y características de las personas que no pueden asegurar su bienestar económico con las oportunidades de empleo que se les ofrecen» (CIET, 1982). Esto obliga a relacionar la condición de empleo de los individuos con su situación económica.

Una dificultad para relacionar la condición de empleo con la situación económica tiene que ver con las unidades de medida. La unidad para la evaluación de la condición de empleo es el *individuo*, mientras que la situación económica está relacionada con las circunstancias del *hogar* o de la *familia*. Otra dificultad se refiere al marco temporal de la medición. El período se referencia para medir la condición de empleo tomando como base el marco de la fuerza de trabajo es generalmente de *una semana*, mientras que el período adecuado de referencia para medir la situación económica es de *un año*.

Existe también una dificultad conceptual para vincular ambos conjuntos de estadísticas, a causa de la diferente naturaleza de las variables correspondientes. La situación económica medida por los ingresos puede ser dispuesta en una escala inequívoca: a ingresos más altos, mejor situación económica o, a la inversa, cuanto más bajos los ingresos, peor es la situación económica. Sin embargo, para la variable condición de empleo no es posible establecer una escala ordinal de este tipo, ya que sus elementos básicos (empleo, desempleo e inactividad económica) no pueden ser ordenados inequívocamente. Mientras que, por lo general, el empleo se considera como preferible al desempleo, no es posible establecer una relación similar entre las restantes parejas, ya que la inactividad económica puede ser preferida al desempleo e incluso al empleo.

Además de estas dificultades, hay que abordar otros problemas de medición al relacionar la condición de empleo con la situación económica, incluyendo la clasificación práctica de la condición de empleo con respecto a un período de referencia largo, la definición apropiada de ingresos como medida de la situación económica, y los «ingresos tipo» en comparación con los cuales será posible estimar el bienestar económico de los individuos o familias (hogares).

Este capítulo prosigue con el examen sucesivo de cada uno de estos problemas. Se aportan cuadros básicos y requisitos de los datos para indicar la forma de analizar las relaciones entre la condición de empleo y la situación económica, y para identificar a los individuos que experimentan dificultades económicas relacionadas con el empleo.

Unidad de análisis

Dado que el objetivo de la medición consiste en identificar el número y características de las *personas* que experimentan dificultades económicas relacionadas con el empleo, de ahí se sigue que la unidad básica de análisis deberá ser la persona individual. Sin embargo, el bienestar económico de una persona no depende solamente de sus características individuales, sino también de las características de su familia (hogar). Esto significa que, al evaluar su situación económica, el individuo ha de ser analizado en el contexto de su familia (hogar). En este contexto, la familia (hogar) debe ser considerada como una unidad de análisis complementaria, en el sentido de que sus caracte-

rísticas forman parte de las características del individuo. De esta forma, una de las características del individuo serán los ingresos de su familia u hogar. Este procedimiento resuelve el problema de relacionar dos conceptos que tienen distintas unidades de medida.

Período de referencia

El análisis de las relaciones entre la condición de empleo y la situación económica deberá estar basado en un período de referencia único. Puesto que la situación económica medida en términos de ingresos no puede ser valorada de forma significativa a base de un período de referencia corto (debido a las irregularidades estacionales y de otro tipo en la percepción de determinados tipos de ingresos), es necesario medir ambas variables —condición de empleo y situación económica— utilizando un período de referencia largo, como por ejemplo un año. Además, el uso de un período de referencia largo permite analizar la relación entre el empleo de temporada o intermitente y los ingresos bajos. Cuando la medición de las dificultades económicas a corto plazo sea también de interés, la situación económica y la condición de empleo podrán ser valoradas en función tanto de un período de referencia largo como de uno más corto, por ejemplo un trimestre o un mes.

El uso de un período de referencia largo es conforme con la norma internacional, la cual establece que «para obtener medidas completas de las relaciones entre empleo e ingresos, las mediciones del empleo, de los ingresos provenientes del empleo y de los ingresos del hogar deberían efectuarse en relación con la experiencia de trabajo de la población durante un período de referencia largo, de preferencia un año» (CIET, 1982). Un período de referencia tan largo permitirá incluir «no sólo la ocupación principal, sino también cualquier ocupación secundaria y otras fuentes de ingresos».

Las consideraciones que implica la selección del período de referencia largo (por ejemplo el año civil anterior, o los 12 meses precedentes a la fecha de la entrevista), son similares a las examinadas en relación con la medición de la población habitualmente activa.

Condición de empleo

La condición de empleo se refiere a la experiencia en el empleo de una persona durante un período de referencia largo (un año). Du-

rante un período de referencia de un año, los individuos pueden combinar épocas de empleo, desempleo e inactividad económica de formas diversas y por motivos diversos. Puesto que no sería práctico ni deseable enumerar todas las combinaciones posibles, es necesario agrupar las principales situaciones en amplias categorías aplicables a la medición de las dificultades económicas relacionadas con el empleo. Al mayor nivel de agregación, es posible proponer las siguientes clasificaciones:

- Empleo durante todo el año.
- Empleo durante parte del año, sin desempleo
 - por motivos involuntarios
 - por motivos voluntarios exclusivamente.
- Desempleo en algún momento durante el año
 - con algún empleo
 - sin empleo.

Al clasificar a una persona dentro de alguna de estas condiciones de empleo, es preciso tomar en cuenta todas las actividades efectuadas durante el año de referencia, incluyendo las actividades simultáneas (pluriempleo).

La clasificación se aplica a todas las personas con alguna actividad dentro de la fuerza de trabajo durante el año de referencia. No comprende a las personas que permanecieron fuera de la fuerza de trabajo durante todo el año, entre las cuales podría haber algunos trabajadores desalentados que durante el año no estuvieron con empleo ni desempleados. Aunque tales personas pueden haber experimentado escaseces durante el año, han sido excluidas porque tales dificultades económicas no se consideran relacionadas con el empleo. Sin embargo, hay que advertir que los movimientos anuales dentro y fuera de este grupo puede que deban ser considerados para la comparación de un año con otro.

Las condiciones de empleo mencionadas anteriormente han sido seleccionadas con la idea de relacionarlas con la situación económi-

ca, de forma que se identifiquen los principales tipos de dificultades económicas que tienen que ver con el empleo, por ejemplo unas ganancias bajas a pesar de tener empleo durante todo el año, o por causa del desempleo, o por estar ocupado durante tan sólo una parte del año de forma no voluntaria. Las condiciones de empleo indicadas pueden ser subdivididas ulteriormente a fin de reflejar la gravedad o la acumulación con la fuerza de trabajo de las personas que sufren penuria económica. Esto puede llevarse a cabo introduciendo más variables, como por ejemplo la duración del empleo durante el año, la duración y número de los intervalos de desempleo durante el año, etc.

Situación económica

La variable «situación económica» pretende medir el nivel de bienestar económico de los individuos. Para los fines que nos ocupan, los ingresos se usan como una aproximación. Hay dos medidas de los ingresos aplicables en este contexto: ingresos del empleo e ingresos familiares o del hogar.

Ingresos individuales del empleo

Los ingresos del empleo miden la contribución que el individuo puede conseguir al bienestar económico de la familia o del hogar por medio exclusivamente de su empleo. Estos ingresos son generados directamente por la participación del individuo en el proceso de producción, ya sea como asalariado o independiente. La definición de los ingresos del empleo para los fines que nos ocupan será la misma que la de los ingresos primarios en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de las Naciones Unidas, es decir, la suma de las compensaciones a los empleados y de los ingresos empresariales brutos (Naciones Unidas, 1977, pág. 45).

La compensación a los empleados incluye sueldos y salarios, en dinero o en especie. Los ingresos empresariales brutos se obtienen deduciendo de la producción bruta de la empresa, gestionada por el trabajador independiente, sus gastos operativos. En la medida en que sea posible, la producción bruta deberá incluir los bienes y servicios no comercializados, sino retenidos para autoconsumo, de conformidad con los límites de la producción en el Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas (Dupré y cols., 1987).

En el caso de empresas del hogar, los ingresos brutos empresariales recibidos retribuyen las cantidades del factor capital y del factor trabajo aportadas por todos los miembros del hogar que participan en las actividades de la empresa. A fin de obtener los ingresos del empleo para cada individuo, los ingresos empresariales brutos deberán ser asignados entre los miembros activos del hogar. Un método para ello podría ser su distribución en proporción al número de horas o de días trabajados.

Ingresos de la familia o del hogar

Los ingresos de la familia o del hogar, una medida más amplia del bienestar económico, consisten en la suma de los ingresos primarios (tal como se han definido antes), de las rentas de la propiedad y de las transferencias corrientes y demás beneficios recibidos por todos los miembros de la familia o del hogar. Las rentas de la propiedad consisten en las rentas imputadas de las viviendas ocupadas por sus propietarios, intereses recibidos y pagados, dividendos recibidos, y rentas netas o derechos percibidos por el uso de edificios, terrenos, derechos de autor y patentes. Las transferencias corrientes consisten en las prestaciones de la seguridad social, pensiones y seguros de vida, y demás transferencias recibidas, tales como becas, remesas de emigrantes y pagos por alimentos. Una información más detallada, así como métodos para su evaluación, podrán hallarse en Naciones Unidas, 1977, págs. 41-49.

Para los fines de medición de las relaciones entre la situación económica, se deberá elegir entre el concepto de ingresos del hogar, en contraposición al de ingresos de la familia, con respecto a aquellas unidades compuestas por más de una persona. Un hogar pluripersonal se define como «un grupo de dos o más personas que ocupan en todo o en parte una unidad de vivienda, organizando en común lo relacionado con la alimentación y otras necesidades vitales. El grado en que las personas del grupo comparten sus ingresos y gastos puede ser variable. Pueden ser personas con relación de parentesco o sin ella. Los huéspedes que comparten la manutención, aunque no el alojamiento, y los empleados domésticos internos se incluyen dentro del hogar pluripersonal» (Naciones Unidas, 1977, párrafo 3.9). Por el contrario, el concepto de familia es más restringido, ya que limita el hogar pluripersonal a los individuos emparentados por consangui-

nidad, matrimonio o adopción, y que además cumplan las restantes condiciones del hogar, es decir, compartan la misma unidad de vivienda y organicen de forma común su alimentación y demás necesidades vitales.

La elección entre ambos conceptos tiene carácter práctico, y dependerá de las condiciones dominantes en un determinado país. Donde sea normal que los miembros de un hogar sin relación de parentesco no participen del bienestar económico y protección social de la familia a la que están unidos, se deberá preferir el concepto de familia. En caso contrario, parece más adecuado el concepto de hogar.

A la hora de medir los ingresos de la familia o del hogar, hay que advertir que la composición de la familia o del hogar puede variar durante el año de referencia. Resulta prácticamente imposible tener en cuenta todos estos cambios, a no ser que la encuesta esté diseñada específicamente para ello. En casi todos los casos, solamente será posible obtener datos sobre la composición de la familia o del hogar en el momento de la entrevista, que a veces no corresponde con la composición que ha prevalecido a lo largo del período de contabilización de los ingresos.

Una decisión básica que hay que tomar con respecto a los ingresos, tanto del empleo como los familiares (o del hogar), es la elección entre ingresos totales (antes de impuestos, pagos a la seguridad social y contribuciones a fondos de pensiones), o ingresos disponibles, que resultan de deducir de los ingresos totales los impuestos directos y aportaciones obligatorias a la seguridad social o a fondos de pensiones. Cuando sea posible, se dará preferencia a los ingresos disponibles, ya que representan los importes con que se puede contar finalmente para consumo y ahorro (y para algunos otros desembolsos), pudiendo considerarse por tanto como una aproximación mejor al bienestar económico que los ingresos totales.

Ingresos-tipo

Habiendo definido ya los ingresos del empleo y los familiares o del hogar, el paso siguiente consiste en establecer patrones de comparación de estos niveles de ingresos, de forma que sea posible clasificar a los individuos con arreglo a diferentes grados de bienestar

económico, esto es, individuos con ingresos superiores a lo normal e individuos con ingresos inferiores a lo normal (que padecen dificultades económicas).

Se requieren ingresos-tipo diferentes para medir los ingresos del empleo y los procedentes de la familia o del hogar. En el caso de los ingresos del empleo, tales ingresos-tipo pueden definirse en función del salario mínimo, de los ingresos garantizados, o de los ingresos que necesita una persona para vivir sola (independientemente de su familia), o una combinación apropiada de los anteriores. Los ingresos-tipo pueden basarse igualmente en otros criterios, como por ejemplo los ingresos correspondientes a los deciles inferiores de la distribución de ingresos de la población trabajadora. En el caso de los ingresos familiares o del hogar, los ingresos-tipo pueden definirse tomando como base la línea de pobreza, los presupuestos típicos, u otros criterios, tales como los deciles inferiores de la distribución de los ingresos familiares (del hogar), o una fracción determinada de los ingresos familiares o del hogar medios. A no ser que se disponga ya de patrones de este tipo para familias (hogares) de diferentes tamaños y composiciones, se deberán efectuar los ajustes precisos para contemplar las diferentes necesidades de los distintos tipos de familias (hogares) (por ejemplo OCDE, 1981, págs. 11-14).

Relación entre la condición de empleo y la situación económica

En el cuadro 14 se da un ejemplo de cómo relacionar la condición de empleo y la situación económica. Comprende dos etapas: la primera de ellas consiste en analizar la condición de empleo y los ingresos del empleo de los individuos, distinguiendo entre las personas con ingresos del empleo bajos (columna 2) y las demás (columna 5); en la segunda etapa, se tiene en cuenta la situación económica de la familia (hogar), a fin de averiguar el número de individuos que no solamente tienen bajos ingresos, sino que además viven en familias (hogares) de bajos ingresos. Este número de personas de bajos ingresos que experimentan dificultades económicas se registra en la columna 3 del cuadro.

La misma tabulación, realizada para las personas que ganan más de los ingresos-tipo (columna 5), permite el análisis de otras facetas de la penuria económica debidas a factores tales como el tamaño de

CUADRO 14

Personas económicamente activas en algún momento durante el año de referencia, según condición de empleo y situación económica

Situación con respecto al empleo	Total	Personas con ingresos del trabajo inferiores a x	de los cuales		Personas con ingresos del trabajo iguales o superiores a x	de los cuales	
			Con ingresos totales de la familia/hogar por debajo de la norma	Con ingresos del trabajo de la familia/hogar por debajo de la norma		Con ingresos totales de la familia/hogar por debajo de la norma	Con ingresos del trabajo de la familia/hogar por debajo de la norma
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Total							
Con empleo todo el año							
Con empleo parte del año, sin experiencia de trabajo							
por motivos involuntarios							
por motivos voluntarios							
exclusivamente ...							
Desempleados en algún momento							
durante el año ...							
con alguna experiencia de trabajo							
sin experiencia de trabajo					n.a.	n.a.	n.a.
n.a. = no aplicable							

la familia y la ausencia de otras fuentes de rentas o de otras personas retribuidas en la familia, más bien que a la condición de empleo individual como tal. El número de personas que padecen dificultades económicas en este sentido puede obtenerse de la columna 6 del cuadro.

Las columnas restantes, 4 y 7, sirven para identificar el número de personas que padecerían dificultades económicas si hubieran de depender exclusivamente de los ingresos del empleo propios y de los restantes miembros de la familia (hogar), permaneciendo igual todo los demás.

El análisis por filas del cuadro permite el examen de las dificultades económicas en el contexto de la condición de empleo de los individuos. La primera fila después del total proporciona el número de

personas que experimentaron problemas económicos a pesar de estar con empleo todo el año. Esta cifra puede compararse con las correspondientes a otras filas que hacen referencia a personas con empleo durante parte del año, por motivos voluntarios o involuntarios, y a personas que, ocupadas o no en otras épocas, padecieron desempleo en algún momento del año.

El análisis puede profundizarse mediante ulteriores subclasificaciones de la condición de empleo. Por ejemplo, quienes han trabajado durante todo el año podrían ser subdivididos con arreglo a su jornada habitual de trabajo y, si durante una época del año trabajaron a tiempo parcial, el motivo y la duración de este tipo de empleo. Empleo a tiempo parcial se refiere, en este caso, al empleo de duración inferior a la normal en términos de horas de trabajo semanales, en contraste con el empleo durante parte del año, que se define como empleo que dura menos de un año completo.

Un análisis en profundidad del tipo descrito puede ser importante, ya que las dificultades económicas de los trabajadores con empleo anual sean quizás el resultado de un empleo insuficiente en cuanto a las horas de trabajo, baja remuneración, o una combinación de ambos factores. Una clasificación de estos trabajadores por horas de trabajo permitiría igualmente la identificación de aquellos cuyos ingresos están por encima de los ingresos-tipo, pero debido a que realizan jornadas extremadamente largas. Estos trabajadores evitan de hecho la penuria económica a base de trabajar muchas horas. Situaciones de esta clase podrían perfectamente ser consideradas como otra forma de dificultades económicas relacionadas con el empleo.

En el caso de los trabajadores con empleo durante parte del año y de los desempleados, el análisis del cuadro 14 podría completarse mediante un desglose de acuerdo con el tiempo de participación en la fuerza de trabajo durante el año, el motivo de la no participación y la duración de la permanencia en cada una de las categorías de la fuerza de trabajo. Las siguientes subdivisiones serían especialmente útiles:

- (1) para los trabajadores con empleo durante parte del año sin experiencia de desempleo: duración total del empleo, empleo a tiempo completo o a tiempo parcial, razones para el empleo a tiempo parcial, duración del empleo involuntario de parte del año o a tiempo parcial;

- (2) para los trabajadores desempleados con algún empleo durante el año: participación en la fuerza del trabajo durante todo el año o durante parte del mismo, duración del desempleo, número de períodos de desempleo, trabajo a tiempo completo o a tiempo parcial entre los períodos de desempleo, razones y duración del empleo a tiempo parcial;
- (3) para los trabajadores desempleados sin ningún empleo durante el año: duración del desempleo, número de períodos de desempleo.

Estas subdivisiones de la condición de empleo permitirán el análisis de (a) la vinculación con la fuerza de trabajo de las personas que experimentan dificultades económicas, y (b) el tipo y gravedad de las dificultades económicas relacionadas con el empleo, incluyendo el estudio de los problemas del pluriempleo.

Otras variables útiles para ulteriores subclasificaciones son sexo, edad, estado civil, tamaño y composición de la familia (hogar), número de perceptores de ingresos de la familia (hogar), etc. Esto permitirá un análisis en profundidad de las características socio-demográficas de los individuos que padecen dificultades económicas, y de sus familias (hogares). La clasificación por edad (o fecha de nacimiento) es especialmente relevante cuando la relación entre condición de empleo y situación económica se haya de analizar a lo largo del tiempo de modo que puedan ponerse de manifiesto posibles efectos de cohorte. La clasificación por tamaño y composición de la familia (hogar) sería necesaria en particular para analizar la situación de los individuos que experimentan dificultades económicas a causa del gran tamaño de su familia y factores similares. La clasificación por sexo sería útil para percibir desigualdades entre hombres y mujeres, y así sucesivamente.

Cuantía y fuentes de los ingresos

Como complemento al cuadro 14, se sugiere otro cuadro básico (cuadro 15), el cual muestra los ingresos promedio del empleo y los ingresos promedio familiares (del hogar) de los individuos, de acuerdo con su situación económica. Los ingresos totales familiares (del hogar) se distribuyen en sus tres componentes principales, es decir,

ingresos del trabajo, rentas de la propiedad y transferencias de origen público o privado. El cuadro 15 deberá permitir responder a preguntas del tipo siguiente: ¿En qué grado difieren las ganancias de las personas en las distintas categorías de situación económica?; ¿Qué factores influyen sobre los ingresos familiares (del hogar)?; ¿En qué medida los ingresos familiares (del hogar) dependen de los ingresos totales del empleo?; ¿Qué importancia tienen los pagos de transferencias o las rentas de la propiedad en el caso de las familias (hogares) de rentas bajas, en comparación con otros?

El cuadro podría ser calculado por separado para las distintas condiciones de empleo, haciendo posibles muchos otros tipos de análisis, incluyendo el análisis de los efectos de una categoría de ocupación específica sobre las ganancias del individuo (y sobre las ganancias familiares o del hogar), las variaciones en los ingresos y en sus componentes entre distintas categorías de situación del empleo, y así sucesivamente.

Los cuadros que presentamos aquí (cuadros 14 y 15) son ejemplos que pretenden ilustrar la clase de información necesaria para analizar las relaciones entre la condición de empleo y la situación económica. Tienen en cuenta las experiencias recientes de Estados Unidos y Canadá al relacionar los problemas del empleo con las dificultades económicas (Estados Unidos, 1983; Canadá, 1983). Son posibles muchas variantes y tabulaciones adicionales. En particular, la unidad de tabulación podría ser la familia (hogar) en lugar del individuo. Este tipo de tabulaciones, a pesar de su mayor dificultad de cálculo, permitirían apreciar el predominio de las dificultades económicas entre las familias (hogares), la acumulación de problemas económicos relacionados con el empleo en determinados tipos de familias (hogares), etc.

Recolección de datos

Los datos necesarios para medir la relación entre la condición de empleo y la situación económica van más allá del tipo de información recogida normalmente en las encuestas de fuerza de trabajo. Incluyen mediciones del empleo basadas en un período de referencia largo (en contraste con los datos de la fuerza de trabajo, referidos a un período corto), así como mediciones amplias de los ingresos del

CUADRO 15

Ingresos promedio de la familia/hogar en el caso de personas económicamente activas en algún momento durante el año de referencia, con arreglo a los ingresos y a la situación económica

Situación económica	Número de personas (miles)	Ingresos individuales del trabajo	Ingresos de la familia/hogar	Composición porcentual de los ingresos de la familia/hogar		
				Ingresos del trabajo	Rendimientos de la propiedad	Ingresos de transferencias
Total						
Ingresos personales del trabajo inferiores a x						
x o más						
Miembros de familias/hogares de rentas bajas						
Ingresos personales del trabajo inferiores a x						
Miembros de otras familias/hogares						
Ingresos personales del trabajo inferiores a x						
x o más						

empleo y de los ingresos familiares o del hogar (que por lo general no se compilan en las encuestas de fuerza de trabajo).

Se pueden considerar tres posibilidades para obtener los datos necesarios: (a) complementar una encuesta de fuerza de trabajo continua con preguntas adecuadas acerca de la experiencia de empleo y de los ingresos del año anterior, dirigidas a una submuestra, o planteadas a un ciclo apropiado de la encuesta; (b) ampliar una encuesta de ingresos y gastos de los hogares o familias con preguntas adicionales acerca de la experiencia de empleo durante el año, y explorar detalladamente los ingresos procedentes del empleo; y (c) organizar una encuesta separada, diseñada especialmente para este fin.

La selección de la fuente de datos apropiada se basará en los resultados de un análisis coste-beneficio, tomando en consideración factores tales como la precisión y el detalle que se desean para los resultados, la experiencia de una encuesta de población activa o de

ingresos y gastos, el diseño de las mismas, y la posibilidad de añadir nuevos temas a dichas encuestas en vez de organizar una encuesta separada.

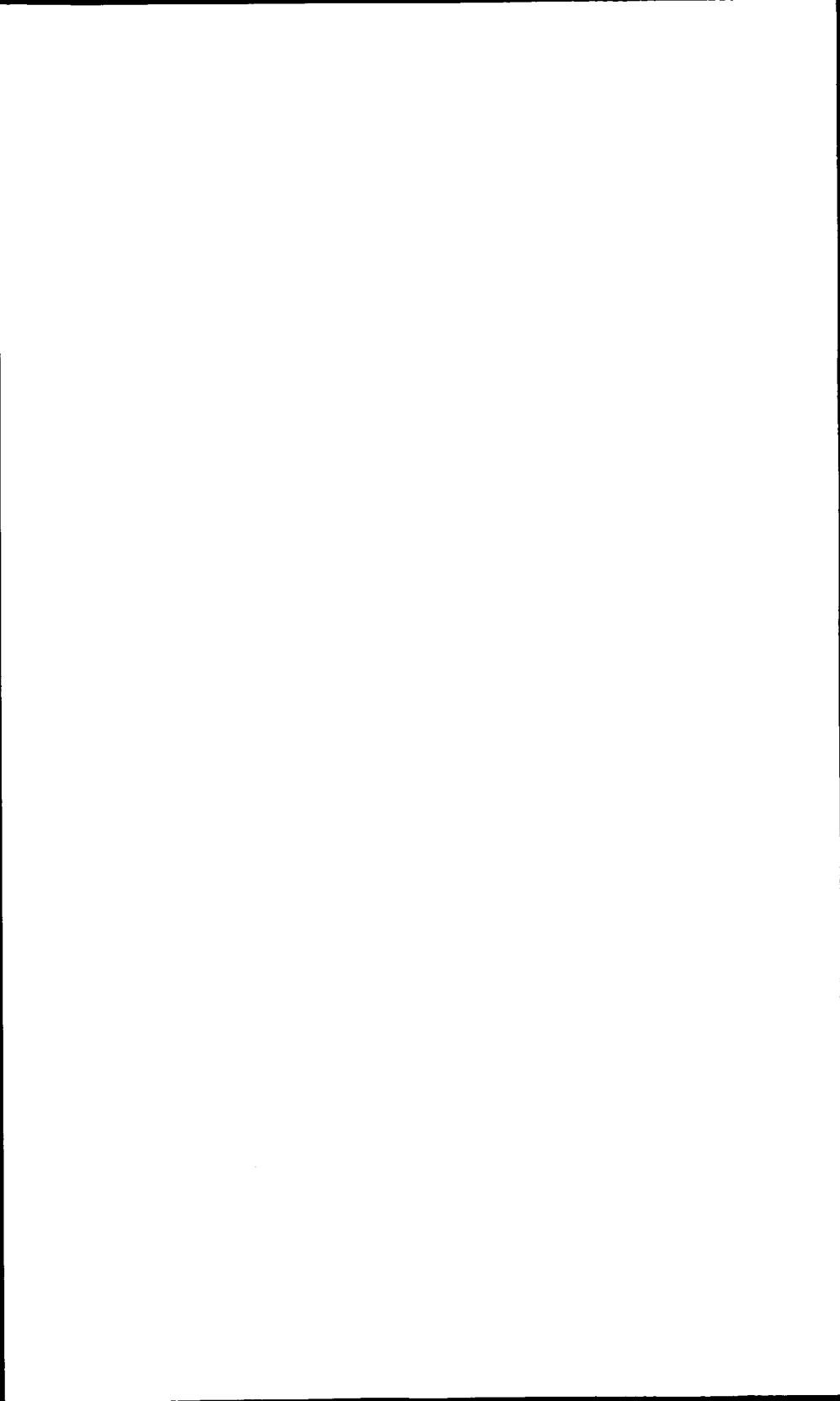
Con independencia del tipo de fuente seleccionada, la obtención de datos fiables sobre la experiencia anual del empleo y sobre los ingresos es una tarea compleja. Antes de adoptar un conjunto particular de herramientas de medición, deberán examinarse cuidadosamente todas las posibilidades, especialmente el uso de agendas, en lugar de entrevistas personales, o de preguntas retrospectivas con largos períodos de recuerdo, en lugar de visitas repetidas con preguntas que suponen períodos de recuerdo más cortos.

REFERENCIAS

- CANADÁ, *Link between economic hardship and labour market problems in Canada*. Paper prepared by the Consumer Income and Expenditure Division. Ottawa, Statistics Canada, octubre (1983).
- CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADÍGRAFOS DEL TRABAJO (CIET), «Resolution concerning an integrated system of wages statistics», *International Recommendations on labour statistics*. Ginebra, OIT, 1976, págs. 65-72 (1973).
- «Resolution concerning statistics of economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1983-3, págs. xi-xvi (1982).
- CHISWICK, C. U., *The distribution of income in Thailand*. Documento de trabajo para el Programa Mundial de Empleo de la OIT, WEP 2-23/WP 97, Ginebra, febrero (1981).
- DUPRÉ, M. -T.; HUSSMANN, R.; MEHRAN, F., «The concept and boundary of economic activity for the measurement of the economically active population», en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1987-3, págs. ix-xx (1987).
- ESTADOS UNIDOS, *Linking employment problems to economic status*. Washington, DC, junio de (1983).
- NACIONES UNIDAS, *Provisional guidelines on statistics of the distribution of income, consumption and accumulation of households*. Studies in Methods, serie M, núm. 61, Nueva York, Department of Economic and Social Affairs, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1977).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), *An integrated system of wages statistics*. Ginebra (1979).

ORGANIZACION DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), *Relating employment problems to income and earnings: measurement and conceptual issues*. Documento preparado para el Grupo de Trabajo de la OCDE sobre Estadísticas de Empleo y de Desempleo, París, 9-11 de junio (1981).



9.

PRINCIPALES CLASIFICACIONES ECONOMICAS

1. INTRODUCCION

Las tres principales características del empleo, acerca de las cuales se recogen datos en las encuestas de población económicamente activa son: rama de actividad económica (industria), ocupación (profesión) y categoría en el empleo (situación profesional). Estos datos sirven para una variedad de fines. Proporcionan información para el estudio de la estructura social y económica de la población económicamente activa, y de sus cambios a lo largo del tiempo. Pueden usarse también como variables de fondo para el análisis del comportamiento de los trabajadores y de sus condiciones de vida y de trabajo. Por lo demás, las tres variables juntas sirven de componentes en la definición de los grupos socioeconómicos, utilizados para establecer la relación entre la condición socioeconómica de los individuos (o bien de los hogares o familias) y muchos fenómenos demográficos, sociales, económicos y culturales.

Los datos sobre empleo por ramas de actividad económica forman una parte esencial en el análisis de la producción nacional y de la renta nacional. Los estudios sobre la proporción de la población económicamente activa en cada rama de la economía proporcionan información sobre el nivel y las tendencias de la industrialización y sobre los movimientos relativos de una rama de actividad económica a otra. De manera similar, los estudios sobre la proporción de la población económicamente activa en las diversas ocupaciones suministran información sobre la estructura profesional de la economía, esencial para el desarrollo de los recursos humanos.

Los datos sobre la distribución por categoría en el empleo de la mano de obra en una industria concreta pueden constituir un indicador útil del grado de desarrollo de dicho sector, es decir, de la medida en que da empleo a asalariados en vez de a trabajadores por cuenta propia o a familiares no remunerados. Los datos sobre el número de asalariados en las diferentes industrias u ocupaciones pueden también servir como referencia o banco de pruebas para estadísticas obtenidas de las encuestas de establecimientos. Pueden además suministrar información para la planificación de sistemas e asistencia social, programas de seguros de enfermedad, etc., los cuales frecuentemente afectan tan sólo al grupo de los asalariados. De forma similar, los datos acerca del número de patronos y de trabajadores por cuenta propia pueden ser de utilidad para la supervisión de los programas encaminados a la promoción de las actividades independientes.

En este capítulo, las tres características del empleo, rama de actividad, ocupación y categoría en el empleo se discuten en secciones separadas. Bajo cada encabezamiento se introducen primeramente los conceptos básicos, seguidos por una breve descripción de la correspondiente clasificación internacional. Cada sección concluye con una discusión acerca del diseño apropiado del cuestionario para obtener datos precisos sobre las características del empleo. El problema de la codificación de los datos de industrias y ocupaciones se aborda en la sección final del capítulo.

Existen motivos para creer que el orden en que se plantean las preguntas sobre características económicas puede influir sobre las respuestas consiguientes. Sin embargo, existen pocas pruebas concretas en cuanto a la índole y tamaño de cualquier posible efecto. La secuencia más común es: rama de actividad, ocupación y categoría en el empleo, y esta secuencia ha sido respetada en la presentación de este capítulo. En aplicaciones de encuestas nacionales se recomienda seguir esta secuencia, a no ser que haya argumentos de peso en contra de ello.

2. RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA (INDUSTRIA)

Una de las actividades fundamentales de la población económicamente activa es el tipo de industria o rama de actividad económica

donde una persona trabaja o ha trabajado. Esta característica se define en términos de la actividad económica del establecimiento, empresa u otra unidad similar donde la persona trabaja. En las encuestas y censos de hogares, esta información se obtiene mediante una o más preguntas en el cuestionario. Las respuestas se codifican numéricamente según la industria en la que el sujeto debe ser clasificado, tomando como base la clasificación industrial utilizada en la encuesta. De este modo será posible distribuir la población con empleo (y en algunos casos la población desempleada con experiencia de empleo anterior), de acuerdo con la rama de actividad.

Esta sección comienza con un examen del concepto de «rama de actividad» y las varias unidades a las que se aplica. A continuación se explica la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (en abreviatura CII) y su estructura, mientras que en la última subsección se ofrecen sugerencias acerca del diseño del cuestionario para obtener información sobre la rama de actividad.

Conceptos básicos

La rama de actividad se refiere a la actividad del establecimiento donde la persona con empleo trabajó durante el período de referencia de la encuesta, o trabajó por última vez, en caso de estar desempleada. Esta actividad se define en términos del tipo de bienes producidos o de servicios suministrados por la unidad en que la persona trabaja. Por consiguiente, si una persona declara trabajar en una fábrica de maletas y bolsos, la actividad será considerada como «Fabricación», o más exactamente, en términos de la clasificación internacional de industrias, «Fabricación de artículos de viaje, bolsos y similares, sillas de montar y guarniciones» (CIIU 1912, Rev. 3).

Es importante hacer notar que la rama de actividad económica de una persona no depende de los cometidos o funciones de su empleo, sino de las características de la unidad económica donde trabaja. De este modo, dos personas que trabajan en la misma unidad económica tienen la misma rama de actividad económica, sin que importe en qué consisten sus trabajos en dicho establecimiento. por ejemplo, el conductor del camión de reparto en una granja lechera pertenece a la misma rama de actividad económica que el granjero (CIIU 012, Rev. 3, Ganadería).

En el caso de un sujeto que tenga dos empleos distintos, hay que tener cuidado en distinguir entre los distintos empleos a la hora de determinar la rama de actividad económica. En el caso de una persona que tiene dos empleos en unidades económicas de naturaleza similar no existe problema, y la rama de la actividad económica es la misma para ambos empleos. De este modo, si el conductor mencionado en el ejemplo anterior tiene un segundo empleo como peón en otra granja lechera, la rama de actividad económica será la misma en ambos casos, es decir, Ganadería (CIIU 012, Rev. 3).

Sin embargo, la situación es diferente si los trabajos corresponden a unidades económicas con actividades de distinta índole. Por ejemplo, si el segundo empleo del conductor anterior fuese de turno de noche en una fábrica de neumáticos, la rama de actividad económica será «Ganadería» (CIIU 012, Rev. 3) por lo que toca al trabajo de día, y «Fabricación de productos de caucho» (CIIU 251, Rev. 3) con respecto al trabajo de noche.

Cuando la clasificación por rama de actividad deba ser determinada con relación a un trabajo solamente, es importante que el cuestionario especifique de qué trabajo se ha de obtener la información: trabajo principal, secundario, de noche, de fin de semana, etc. Normalmente las encuestas recogen información sobre la rama de actividad en relación con el empleo principal, el cual se define frecuentemente como el trabajo en el que el sujeto invierte más tiempo.

La cuestión de si el empleo principal se realizó en más de una rama es un tema diferente, y habrá que establecer criterios para determinar cuál es la rama principal, del mismo modo que para determinar el empleo principal.

Los razonamientos anteriores relativos a la clasificación industrial en caso de pluriempleo se aplican también a las clasificaciones por ocupaciones y por categoría en el empleo. Es esencial que la información reunida sobre estas tres variables se refiera al mismo empleo.

Establecimiento como unidad estadística

Para determinar la actividad económica de una persona con empleo, nos tendremos que referir a la actividad de la unidad donde tra-

baja dicha persona. En el sistema de la CIIU se definen varios tipos de unidad, siendo el establecimiento la unidad básica. El establecimiento, de acuerdo con la CIIU, constituye una parte autónoma de una empresa que lleva a cabo, de forma exclusiva o mayoritaria, un único tipo de actividad económica en un único emplazamiento físico. Este podrá ser una finca, mina, fábrica, taller, tienda, oficina u otro tipo de unidad.

Las personas que declaren trabajar en un pozo petrolífero, por ejemplo, serán consideradas también como trabajando en un establecimiento, aunque la noción de establecimiento no sea fácil de asociar con su lugar de trabajo. Pero el hecho de que se trata de un único emplazamiento físico y de un tipo de actividad nos permite informar que trabajan en un establecimiento cuya actividad corresponde a la industria de «Producción de petróleo crudo y gas natural» (CIIU 1110, Rev. 3).

Puesto que la clasificación industrial se basa en la homogeneidad de las actividades llevadas a cabo por la unidad económica, es importante distinguir a las empresas de los establecimientos. La empresa, de acuerdo con la CIIU, es la entidad jurídica (o grupo de entidades jurídicas) más pequeña capaz de abarcar y gestionar, directa o indirectamente, todas las funciones necesarias para realizar las actividades económicas de los establecimientos. Por consiguiente, la empresa no representa unidad de ubicación física, ni necesariamente de tipo de actividad.

Para ilustrar las implicaciones de esta distinción, considérese el ejemplo de la persona que trabaja en una gran empresa de bebidas con diferentes establecimientos, uno de los cuales produce vidrio para botellas, otro fabrica y embotella la bebida en cuestión, y otro empaqueta y embala las botellas para su expedición. Si se hiciese la clasificación tomando a la «empresa» como unidad estadística, la rama de actividad económica de la persona sería «Producción de bebidas» (CIIU 155, Rev. 3). Por otro lado, si la base de la clasificación es el «establecimiento», entonces la rama de actividad económica de la persona dependería de la parte de la empresa donde trabaje, «Fabricación de vidrio y productos de vidrio» (CIIU 261, Rev. 3), «Producción de bebidas» (CIIU 155, Rev. 3) o «Actividades de envasado» (CIIU 7495, Rev. 3).

Algunas actividades no pueden ser realizadas en un establecimiento que tenga una ubicación específica. Surgen complicaciones en la forma de determinar el establecimiento cuando los sujetos están ocupados en establecimientos difíciles de localizar físicamente debido a la índole de sus actividades. Los obreros de la construcción y los taxistas son ejemplos típicos de esta clase de situaciones. Los operadores de grúa, carpinteros, albañiles, etc... pueden encargarse de sus jornadas de trabajo en diferentes obras alejadas entre sí. Los taxistas autónomos tienen infinidad de lugares de trabajo, esto es, todas las calles de una pequeña ciudad o de una gran metrópolis. Estos ejemplos ilustran situaciones de trabajadores que llevan a cabo la misma actividad no en un emplazamiento físico identificable, sino en varios. Sus unidades de trabajo se caracterizan por tanto por la homogeneidad de la actividad (conducir un taxi), y por la diversidad de las ubicaciones. La unidad estadística definida por la CIIU en respuesta a estas situaciones se denomina unidad de «tipo de actividad». La unidad de tipo de actividad es una parte autónoma de una empresa que de manera exclusiva o predominante realiza un único tipo de actividad, sin restricciones con respecto al área geográfica en la que lleva a cabo tales actividades.

La CIIU-88 y su estructura

Cada país tendrá, por lo general, una clasificación industrial propia, en la forma más adecuada para responder a sus circunstancias individuales y al grado de desarrollo industrial de su economía. Puesto que las necesidades de clasificación industrial varía, ya sea para los análisis nacionales o para fines de comparación internacional, la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas permite que los países produzcan datos de acuerdo con categorías comparables a escala internacional.

La CIIU-88, Revisión 3, es la tercera y más reciente versión del texto original, que data de 1948. Aunque la estructura que se describe en los párrafos siguientes es la última versión de esta clasificación, muchos países usan aún en la actualidad la versión de 1968 (Naciones Unidas, 1968). En la estructura general de esta revisión se puso cuidado en asegurar la comparabilidad continuada con las anteriores versiones, satisfaciendo al mismo tiempo las necesidades cambiantes de productores y usuarios, y permitiendo alcanzar un mayor nivel de detalle al describir la estructura en evolución de las economías (por ejemplo el crecimiento del sector servicios).

Esta clasificación está organizada en cuatro niveles. Aparte de las categorías de tabulación, que tienen un código alfabético, todas las demás categorías están codificadas mediante cifras de dos, tres o cuatro dígitos. El cuadro 16 muestra las categorías de tabulación, números de divisiones, grupos y clases de la CIIU-88.

El nivel de detalle de la clasificación varía de un sector a otro, dependiendo de la estructura de la actividad o industria en cuestión.

CUADRO 16

Categorías y subcategorías de la CIIU-88

Categoría de tabulación	Divisiones	Grupos	Clases
A Agricultura, caza y silvicultura	2	6	9
B Pesca	1	1	1
C Minas y canteras	5	10	12
D Industrias manufactureras	23	61	127
E Electricidad, gas y agua	2	4	4
F Construcción	1	5	5
G Comercio y reparación al por mayor y al por menor de vehículos de motor, motocicletas y artículos personales y del hogar.....	3	17	29
H Hoteles y restaurantes	1	2	2
I Transportes, almacenamiento y comunicaciones	5	10	17
J Intermediarios financieros	3	5	12
K Bienes inmuebles, servicios de arrendamiento y negocios	5	17	31
L Administración pública y defensa, seguridad social obligatoria	1	3	8
M Educación	1	4	5
N Servicios sociales y de salud	1	3	6
O Otras actividades de servicios comunales, sociales y personales	4	9	22
P Hogares privados con personal empleado	1	1	1
Q Organizaciones y entidades extraterritoriales	1	1	1
Total	60	159	292

Diseño del cuestionario

Los cuestionarios de encuestas de hogares contienen habitualmente muy pocas preguntas acerca de la actividad económica. Dos pregun-

tas suplementarias podrían ser suficientes para obtener la información necesaria. La primera pregunta sirve para averiguar cuál es la actividad económica real del establecimiento en el que trabaja la persona entrevistada. La segunda pregunta debería referirse a la clase de productos o servicios suministrados por dicho establecimiento. Esta información más detallada es útil para determinar de manera específica la industria correspondiente al establecimiento. A continuación se da un ejemplo de dos preguntas de esta clase:

Industria

- (a) ¿Qué clase de industria, negocio, servicio o actividad se realiza en el sitio donde la persona trabajó durante el período de referencia?
- (b) ¿Cuáles son los principales productos o servicios producidos en el lugar de trabajo, o cuáles son sus principales funciones?

La experiencia ha demostrado que cuando se usa solamente una pregunta como la primera de la serie anterior puede producirse una falta de suficiente detalle para permitir que la persona sea clasificada dentro de la rama de actividad económica correspondiente. Por ejemplo, supongamos que una persona declara estar trabajando en una fábrica, sin más detalles. Esto sería codificado con la categoría de tabulación D, pero no se podrían asignar ulteriores códigos correspondientes a los niveles de dígitos de división e inferiores. En cambio, si se pide a la persona que especifique los productos realizados en su fábrica, y la respuesta es «automóviles», la industria será clasificada hasta el nivel de dígitos más bajo, como CIU 3410 «Fabricación de vehículos de motor».

Por consiguiente, no solamente es importante que el cuestionario contenga dos puntos en relación con la rama de actividad económica, sino también que los entrevistadores sean instruidos a fin de obtener los detalles adicionales necesarios. Estos detalles serán calificativos de la función general del establecimiento empleador, es decir, de la dedicación específica del establecimiento.

3. OCUPACION

Conceptos básicos

La ocupación se refiere al tipo de trabajo realizado durante el período de referencia por la persona con empleo (o el tipo de trabajo

realizado previamente, si se encuentra desempleada), con independencia de la industria o de la categoría en el empleo de la persona. La información sobre la ocupación proporciona una descripción del *empleo* de la persona. En el presente contexto, empleo se define como un conjunto de tareas y funciones realizadas por una persona, o que le pueden ser asignadas. Las personas se clasifican por ocupaciones en virtud de su relación con un empleo. Este podrá ser una colocación anterior, en el caso de las personas desempleadas, la colocación actual si se trata de personas con empleo, o la futura, si nos referimos a personas que buscan trabajo.

El número de ocupaciones en un país puede elevarse a decenas de miles. Algunos ejemplos muy familiares son: carnicero, carpintero, juez, fontanero, tendero y taxista. Ejemplos de ocupaciones no tan corrientes son, entre otros: técnico en estética corporal, cartógrafo, prestidigitador, neurólogo, agrimensor y fabricante de pelucas.

A no ser que las numerosas ocupaciones de un país sean organizadas de una manera adecuada, será muy difícil interpretar los resultados de una encuesta sobre ocupaciones individuales. Una organización sistemática semejante de todas las ocupaciones de un país es lo que constituye una clasificación profesional u ocupacional. Una clasificación ocupacional agrupa a las ocupaciones de tipo similar en un orden jerárquico, de forma que puede compararse con el sistema de mapas de un país: el nivel superior de la jerarquía corresponde a los mapas a pequeña escala, que muestran las provincias y las principales ciudades; el siguiente nivel corresponde a un conjunto de mapas a mayor escala, por ejemplo de cada una de las provincias, donde se aprecian las ciudades más pequeñas y los pueblos; y en el nivel de mayor detalle tendremos los mapas técnicos a gran escala que indican las aceras, semáforos, extensiones de carreteras, etc. Tales mapas técnicos detallados pueden ser comparados con las descripciones detalladas de los puestos de trabajo usadas en las empresas para sus sistemas salariales.

El contenido y funciones de las clasificaciones por ocupaciones dependerá de los usos a que se destinen, pero generalmente se considera una ventaja disponer de una clasificación nacional oficial de ocupaciones que pueda usarse como referencia. Por consiguiente, la clasificación nacional de ocupaciones trata normalmente de servir para varios fines. Aunque las descripciones detalladas de las ocupaciones

y la estructura de su clasificación deben ser contempladas como un todo integrado, sus diferentes elementos no poseen el mismo grado de interés para todos los usuarios. En la subsección siguiente se presenta una breve descripción de la reciente Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, CIUO-88 (OIT, 1990), que sustituye a la CIUO-68 (OIT, 1968). La CIUO-68 es la base de muchas de las clasificaciones oficiales nacionales de ocupaciones que existen actualmente.

La CIUO-88 y su estructura

La CIUO-88 agrupa a las ocupaciones con arreglo a cuatro niveles de agregación: 10 grandes grupos subdivididos en subgrupos principales, subgrupos y grupos primarios, en el orden jerárquico mostrado en el cuadro 17. La subdivisión inferior, el grupo primario, consiste por lo general en un cierto número de ocupaciones detalladas.

CUADRO 17

Grandes grupos, números de subgrupos y grado de calificación en la CIUO-88

Gran grupo	Grupo secundario	Grupo inferior	Grupo unitario	Grado de calificación CIUP
1 Alto personal de la Administración, directivos y gerentes	3	7	25	—
2 Profesionales	4	18	55	4º
3 Técnicos y profesionales asimilados	4	20	74	3º
4 Administrativos	2	6	22	2º
5 Trabajadores en empresas de servicios, empleados de comercio y agentes comerciales	2	9	23	2º
6 Agricultores, pescadores cualificados	2	6	16	2º
7 Artesanos y asimilados	4	16	67	2º
8 Operadores de máquinas, montadores	3	20	68	2º
9 Obreros no calificados	3	10	26	1º
0 Fuerzas armadas	1	1	1	—
Total	28	113	377	

En la CIUO-88 (al igual que en muchas clasificaciones nacionales de profesiones, desarrolladas o revisadas desde 1980), las ocupaciones se agrupan principalmente tomando como base *la similitud de calificaciones* requeridas para cumplir las tareas y funciones del empleo. Se emplean dos dimensiones del concepto de calificación: *grado de calificación*, que es función de la variedad y complejidad de las tareas correspondientes, teniendo prioridad la complejidad sobre la variedad; y *especialización de la calificación*, que refleja el tipo de conocimientos aplicados, las herramientas y equipos utilizados, los materiales con que se trabaja, y la naturaleza de los bienes y servicios producidos. Si bien una clasificación de ocupaciones a nivel nacional podrá hacer uso de referencias al propio sistema educativo para definir el número apropiado de categorías en los niveles de calificación, la CIUO-88 ha utilizado la Clasificación Internacional Normalizada de la Enseñanza, CINE, (UNESCO, 1976) para definir cuatro amplias categorías de «grado de calificación».

Como se muestra en el cuadro 17, en la CIUO-88 los profesionales de las fuerzas armadas se clasifican en el grupo grande separado 0 «Fuerzas armadas», incluso aunque sus trabajos impliquen tareas y funciones similares a las de sus homólogos civiles. Los «Propietarios que trabajan» se clasifican según que sus tareas y funciones sean básicamente similares a las de los gerentes, o por el contrario se asemejen a las de los restantes trabajadores en el mismo ámbito de trabajo.

El problema de clasificación de aquellos empleos que contienen una gran diversidad de tareas y funciones deberá ser resuelto mediante la aplicación de reglas de prioridad, es decir, de reglas que especifiquen las tareas y funciones a las que deberá darse prioridad a la hora de determinar la categoría de ocupación en que hay que encuadrar un empleo, como por ejemplo:

- (1) en los casos en que las tareas y funciones requieran calificaciones que normalmente se logran a través de distintos niveles de formación y experiencia, los empleos serán clasificados con arreglo a las tareas y funciones que exijan los niveles de calificación más elevados; y
- (2) en los casos en que las tareas y funciones se asocien con diferentes fases del proceso de producción y distribución de bie-

nes y servicios, las tareas y funciones relacionadas con las fases de producción tendrán prioridad sobre otras tareas y funciones asociadas, como por ejemplo las relaciones con la venta y comercialización de dichos bienes, su transporte y la dirección del proceso de producción (a no ser que predomine alguna de estas tareas o funciones).

Diseño del cuestionario

La principal fuente de errores en las estadísticas de ocupaciones se encuentra en los defectos de la información tal como se obtiene y registra en el trabajo de campo. Al objeto de conseguir una información válida sobre ocupaciones que pueda ser codificada en forma rápida y fiable, es necesario interrogar por separado sobre distintos apartados. El objetivo que se pretende alcanzar es el hacer preguntas sencillas, utilizando conceptos y expresiones familiares, de fácil comprensión y que no requieran especiales explicaciones.

Antes de pedir información acerca del empleo u ocupación de una persona será preciso decidir acerca de a quién preguntar y sobre qué trabajos preguntar. Si queremos averiguar datos sobre los empleos actuales, solamente podremos interrogar a personas que tengan trabajo en la actualidad. Si queremos saber acerca de los empleos anteriores, podremos preguntar a todos cuantos tuvieron un empleo en el período en cuestión. Si queremos conocer los deseos de posibles empleos futuros, podremos preguntar a las personas que en la actualidad buscan un empleo. Puede que también nos interese conocer el tipo de empleo para el que la persona ha sido formada, o en el que ha adquirido su experiencia, cuando el propósito de la encuesta sea el de describir el acervo de calificaciones de la población. En este último caso deberemos interrogar a todos cuantos hayan recibido formación referente al trabajo, o que hayan tenido experiencia laboral.

A continuación se dan tres ejemplos de «empleos» sobre los que con frecuencia se solicita información en encuestas y censos: (a) el empleo principal de la persona durante la semana pasada; (b) el empleo a tiempo completo más reciente; (c) la ocupación habitual de la persona.

El ejemplo (a) es el concepto de trabajo de uso más frecuente para las personas definidas como «con empleo», de acuerdo con las de-

finiciones internacionales de «empleo actual». El «trabajo de la semana pasada» no puede aplicarse a las personas que no tuvieron trabajo la última semana, como es el caso de los desempleados. El ejemplo (b) es el concepto de trabajo usado más frecuentemente en el caso de personas definidas como desempleadas, o como buscando empleo.

Algunos usuarios de estadísticas de ocupaciones encuentran inadecuado para sus necesidades la utilización de los conceptos (a) y (b) como base para determinar la ocupación de una persona, porque no proporciona una imagen completa de las calificaciones profesionales y experiencia de dicha persona. Estos usuarios, por lo general, preferirían usar «ocupación» como variable explicativa para analizar las diferencias en el estilo de vida, es decir, hábitos de consumo y empleo del tiempo, experiencia de trabajo y movilidad social, morbilidad y mortalidad. Para tales estudios, el concepto de trabajo más apropiado sería el (c), significando aquel tipo de trabajo para el cual el sujeto recibió formación y en el que tuvo la mayor experiencia laboral.

La finalidad de las preguntas sobre ocupación consiste en estimular al informante para que proporcione al entrevistador (y por tanto también al codificador) el tipo de información necesaria para determinar el código de ocupación más idóneo que corresponde al trabajo descrito por el entrevistado. Las preguntas deberán ir acompañadas de instrucciones en el manual del entrevistador, de forma que éste pueda explorar en busca de información más detallada, cuando la respuesta inicial no proporciona base suficiente para una codificación inequívoca.

Los experimentos realizados con diversas formulaciones de las preguntas parecen indicar que el significado atribuido al término «ocupación» quizás no se entienda fácilmente por todos los informantes, por lo que se debe aludir al trabajo del encuestado cuando las preguntas sobre ocupación siguen a las relativas a la industria o lugar de trabajo, y que es preciso hacer mención de las tareas y funciones principales o habituales. Se sugieren las siguientes preguntas como punto de partida para experimentar con el fin de hallar las preguntas más eficaces en las circunstancias de cada país:

- Q (a) ¿Qué tipo de trabajo realiza usted (él/ella) en su empleo?
- Q (b) ¿Cuáles son las principales tareas y funciones en ese empleo?

La respuesta ideal con respecto a la ocupación comprende tanto un título ocupacional como unas pocas palabras acerca de las principales tareas y funciones. Por ejemplo: peón agrícola, recogiendo melocotón; vendedor ambulante, vendiendo bisutería y baratijas; limpiador, fregando platos; conductor de carretilla elevadora, estibando, cargando y descargando mercancías; operador de máquina, controlando una planta embotelladora de vino; ayudante de enfermería, haciendo las camas, sirviendo comidas.

Los ejemplos siguientes demuestran la importancia que tiene suministrar información acerca de las principales tareas y funciones, al objeto de distinguir ocupaciones con títulos idénticos o similares: obrero, excavando zanjas/obrero, acarreando y limpiando en la obra; panadero, haciendo pan y repostería/panadero, manejando una planta de producción de pan; mecánico de TV, reparando aparatos de TV/técnico de TV, controlando la emisión de señales de TV; profesor, enseñando matemáticas y física/profesor, dando lecciones de conducción.

También es importante instruir a los entrevistadores sobre la forma de explorar en busca de información más específica, cuando reciben respuestas vagas. Ejemplos de respuestas vagas son: administrativo, trabajos de oficina; funcionario, trabajos administrativos; funcionario, asuntos oficiales; obrero agrícola, trabajos de labranza; vendedor, vendiendo artículos; obreros, trabajos manuales.

Cuando la descripción de la ocupación dada en el cuestionario sea vaga o insuficiente para fines de codificación, suele ser necesario utilizar información sobre la actividad del lugar de trabajo del encuestado para despejar tales ambigüedades. Por este motivo es importante plantear las preguntas acerca de las actividades del lugar de trabajo de la forma más eficaz posible, como hemos visto en la sección 2, al hablar de la industria.

4. CATEGORIA EN EL EMPLEO

Conceptos básicos

Aunque en casi todas las encuestas de la fuerza de trabajo y censos de población se recogen datos sobre la población económicamen-

te activa clasificados por categoría en el empleo o situación profesional, existe internacionalmente poco consenso acerca de lo que realmente mide esta variable, es decir, acerca de una definición de «categoría en el empleo» que pueda ser usada como base para la clasificación.

El proyecto de resolución relativa a la Clasificación Internacional de la Categoría en el Empleo, presentada (pero no adoptada) en la Novena CIET de 1957, incluía la sugerencia de que «la base para cualquier clasificación por categoría debería ser el estado de cada individuo en relación con su empleo, así como la modalidad de remuneración» (OIT, 1957a, pág. 49). Sin embargo, esta interpretación de la categoría en el empleo no recibió el apoyo de la Conferencia. Si bien a lo largo del debate se defendió «una definición de la categoría en términos del tipo de remuneración recibida por el trabajo realizado», también se dijo que «el criterio de categoría se basa en la relación de una persona, en su empleo, con la empresa o establecimiento dentro del cual se realiza el trabajo, y desde este punto de vista el método de remuneración no es el criterio básico» (OIT, 1957b, pág. 30). Otra sugerencia fue que la clasificación debería basarse en la propiedad de los medios de producción. Finalmente, se sugirió también que debería de estar fundada sobre las relaciones entre las personas en la industria y en la economía nacional.

Ante la falta de una definición adoptada internacionalmente, los Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Habitación, de las Naciones Unidas, estipulan simplemente que «la categoría en el empleo denota la relación entre la persona económicamente activa y su empleo, es decir, indica si la persona es (o ha sido, si está desempleada) empleador, trabajador por cuenta propia, empleado a sueldo o salario, trabajador familiar no remunerado o miembro de una cooperativa de producción, durante el período de tiempo de referencia establecido para los datos características económicas» (Naciones Unidas, 1986, párrafo 65).

La CICE y su estructura

La Resolución relativa a estadísticas de la población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo, adoptada por la Decimotercera CIET en 1982, recomienda que, para fines de compara-

ciones internacionales, la clasificación de la población económicamente activa por su categoría en el empleo deberá adaptarse o ser convertible a la versión más reciente de la clasificación internacional de dichas categorías (como empleador, empleado, etc.). Las categorías que constituyen la clasificación internacional por categorías en el empleo, y las definiciones de estas categorías, fueron adoptadas en 1966 por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas.

Posteriormente, las definiciones (aunque no las categorías como tales) han sido modificadas en varias ocasiones por los Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Habitación, de las Naciones Unidas.

El suplemento más reciente de los Principios y Recomendaciones se refiere a esta clasificación como Clasificación Internacional de la Categoría en el Empleo (CICE), y define las categorías de la forma siguiente (Naciones Unidas, 1986):

- (a) *Empleador* es la persona que dirige su propia empresa económica o que ejerce independientemente una profesión u oficio, y que tiene uno o más empleados a sueldo o salario. Algunos países encontrarán conveniente dividir a los empleadores según el número de personas que empleen.
- (b) *Trabajador por cuenta propia* es la persona que explota su propia empresa económica o que ejerce independientemente una profesión u oficio, pero no tiene ningún empleado a sueldo o salario.
- (c) *Empleado a sueldo o salario* es la persona que trabaja para un empleador público o privado y percibe una remuneración en forma de salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie.
- (d) *Trabajador familiar no remunerado* es la persona que realiza, sin remuneración, un mínimo dado de trabajo (por lo menos un tercio de la jornada normal de trabajo) en una empresa económica explotada por una persona emparentada con él que reside en el mismo hogar. Cuando en empresas explotadas por miembros de una cooperativa de producción clasificada en la categoría (e) haya un número significativo de trabajadores no remunerados, deberán clasificarse estos en un subgrupo distinto.

- (e) *Miembro de una cooperativa de producción* es la persona que es miembro activo de una cooperativa de producción, cualquiera que sea la rama de actividad económica a la que esta se dedica. Cuando este grupo no sea importante desde el punto de vista numérico podrá excluirse de la clasificación, y los miembros de las cooperativas de producción se incluirán en otras categorías de la forma más conveniente.
- (f) *Personas no clasificables según la categoría:* trabajadores cuya categoría no se conoce o se halla mal definida, y personas desempleadas que nunca han trabajado.

Se indica además que los países pueden optar por subdividir una o más de las anteriores categorías de la CICE, a la vista de sus necesidades y circunstancias específicas. Se hace una referencia especial a la categoría de los empleados, que pueden ser subdivididos en empleados del sector privado y del sector público. Se especifica también que los países que requieran datos acerca de los aprendices (si se les considera como económicamente activos) podrán incluirlos como una subclase bajo la categoría principal de empleados.¹ Finalmente, se llama la atención sobre el hecho de que los miembros de las fuerzas armadas, cuando se incluyen en las estadísticas, habrán de ser clasificados dentro de la categoría de empleados.

La Oficina Internacional del Trabajo ha comenzado recientemente a revisar la Clasificación Internacional de la Categoría en el Empleo (CICE). Las propuestas para una CICE revisada serán sometidas a la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo y a la Comisión Estadística de las Naciones Unidas para su discusión y posible adopción a mediados de la década de 1990. Se considera necesario revisar la CICE debido a que cada vez es mayor la preocupación en torno a la validez y relevancia de la clasificación en su forma actual, y el temor de que sea de escasa utilidad para los países en desarrollo y tenga pocas posibilidades de aplicación para los países desarrollados. Las principales críticas planteadas en el debate fueron (1) que la clasificación carece de una base conceptual clara, (2) que las fronteras entre algunas de las categorías no están claras, y (3) que la clasifi-

¹ En el caso de aprendices no remunerados, se indicó en el capítulo 5 de este manual que podían ser considerados como trabajadores familiares no remunerados cuando trabajan en una empresa económica gestionada por un familiar (que viva en el mismo hogar).

cación es incompleta en tanto no distinga entre subgrupos importantes (Hoffmann, 1987). El primer punto ya ha sido mencionado arriba; los restantes serán examinados brevemente en el resto de la subsección.

Determinados empleos, tanto en los países industrializados como en desarrollo, poseen características que les sitúan en la línea divisoria entre las categorías de la CICE tal como están definidas y descritas en la actualidad. A continuación se presentan algunos ejemplos de estas situaciones fronterizas.

Gerentes y directivos

La característica común que define a empleadores y trabajadores por cuenta propia en la CICE actual consiste en que gestionan su propia empresa económica, o bien ejercen de forma independiente una profesión u oficio. La diferencia entre ambos grupos estriba en que los empleadores tienen a uno o varios trabajadores contratados trabajando para ellos, mientras que los trabajadores por cuenta propia lo hacen solos, o exclusivamente con la ayuda de trabajadores familiares no remunerados. Los gerentes, directores y demás directivos asalariados que no son propietarios de las empresas donde trabajan deben ser clasificados como empleados, aunque realicen idénticas funciones que los empleadores. Por consiguiente, muchos países restringen sus definiciones de empleadores o de trabajadores por cuenta propia a aquellos que gestionan empresas no constituidas como sociedades. Esto significa que el número observado de trabajadores independientes, por un lado, y el número de asalariados, por otro, se ve afectado por la forma jurídica de la empresa. Sin embargo, especialmente en las pequeñas empresas que no tienen la forma jurídica de sociedad, el gerente y su familia suelen ser propietarios de toda la empresa o de una participación de control. La cuestión que se plantea es si estos gerentes deben ser considerados como trabajadores independientes, y también si aquellas personas que tienen autoridad para contratar y despedir trabajadores por cuenta de la empresa no deberán ser diferenciados del resto de los empleados.

Trabajadores en el propio domicilio

Se trata de otro grupo de personas que pueden encontrarse en el límite entre empleadores/trabajadores por cuenta propia y emplea-

dos. El trabajo en el propio domicilio implica típicamente trabajar en el propio hogar (es decir, sin la supervisión directa de un empleador) para suministrar una cierta cantidad de bienes y servicios a uno o más empleadores. Frecuentemente los trabajadores en el propio domicilio aportan sus propias materias primas o maquinaria, además de electricidad, calefacción y locales. A veces los trabajadores en el propio domicilio emplean a otras personas, por ejemplo a miembros de su familia o personal subcontratado, para hacer parte del trabajo. Las situaciones concretas de trabajo de estas personas varían con respecto al tipo y grado de control de la obra realizada, el tipo y grado de riesgo asociado con los puestos de trabajo, la propiedad de las materias primas y bienes de equipo utilizados, y la protección otorgada por la legislación laboral. La actual CICE clasifica como empleados a todas las personas que trabajan en su casa a destajo para uno o más empleadores, en vez de para sus propios clientes; sin embargo, las personas que trabajan por un beneficio u honorarios en su propio domicilio se incluyen entre los trabajadores independientes. De esta forma, la distinción entre trabajadores en el propio domicilio «empleados» y «no empleados» en la CICE actual se basa únicamente en la modalidad de remuneración y en la dependencia de la venta del producto, es decir, en si el trabajador en el propio domicilio vende esencialmente la mano de obra (servicio en cuanto factor productivo) o el producto (bienes o servicios).

En el curso de la actual revisión del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas se ha sugerido que la distinción entre los trabajadores en el propio domicilio, en cuanto a si son empleados o no, debería basarse en un número de criterios mayor:

«Un trabajador en el propio domicilio se considerará como empleado si (a) existe un contrato o acuerdo de trabajo, explícito o implícito, (b) la remuneración recibida depende básicamente del tiempo trabajado o de las cantidades producidas. Un trabajador en el propio domicilio deberá ser considerado como trabajador por cuenta propia, (c) cuando no existe contrato o acuerdo de este tipo, y la decisión sobre mercados, escala de operación y financiación está en manos del trabajador en el propio domicilio. (d) Será clasificado en igual forma en caso de no existir contrato y de ser propietario o arrendatario de los bienes de equipo utilizados en el proceso de producción. (e) Se aplica la misma clasificación a los trabajadores en el propio domicilio cuya remuneración está en función de los ingresos o beneficios sobre el valor de las ventas» (Urdaneta de Ferrán, 1989).

Trabajadores no remunerados en empresas del hogar

En el caso de empresas del hogar, donde varios miembros del hogar participan en la actividad de la empresa, la CICE actual tiende a clasificar a uno de los miembros de la empresa como trabajador por cuenta propia, y al resto de los miembros de la familia que trabajan sin remuneración en la misma clase que los trabajadores familiares no remunerados. Se ha criticado que este tratamiento es equivoco y discriminatorio para las mujeres y jóvenes, que generalmente representan la mayoría de los trabajadores familiares no remunerados. La disparidad en el tratamiento estadístico es particularmente obvia en el caso de las empresas del hogar que son administradas conjuntamente por parejas de hombre y mujer, o grupos de padre e hijos, etc. En este caso, los gestores deberían ser considerados preferiblemente como socios en un negocio y clasificados todos ellos como trabajadores por cuenta propia. Por otro lado, se debe reconocer que las costumbres y las leyes de muchos países sitúan a los distintos miembros de la familia en posiciones muy diversas por lo que se refiere a la propiedad de los activos empresariales o al derecho a suscribir contratos comerciales, a recibir ingresos del negocio y disponer de ellos, y en lo referente a las responsabilidades derivadas de las deudas de la empresa. Tales diferencias pueden justificar que se mantenga alguna distinción entre los diversos miembros de una misma unidad de producción del hogar.

Socios en una empresa

De acuerdo con la CICE actual, los socios en una empresa deben ser clasificados entre los empleadores o los trabajadores por cuenta propia, dependiendo de si la empresa contrata personal asalariado o no. Sin embargo, la relación de los socios entre sí presenta grandes similitudes con las que existen en las cooperativas de productores. Por consiguiente, los socios en una empresa puede decirse que están en la línea divisoria entre empleadores/trabajadores por cuenta propia y miembros de cooperativas de producción.

Una revisión de las prácticas nacionales muestra que las primeras cuatro categorías de la CICE son ampliamente utilizadas para censos de población y encuestas de la fuerza de trabajo. Muchos países compilan, clasifican y presentan los datos en forma separada para em-

pleadores, trabajadores por cuenta propia, asalariados y trabajadores familiares no remunerados. Algunos países industrializados, sin embargo, combinan los dos primeros grupos en uno solo, denominado «autónomos».

Además de esto, diferentes finalidades analíticas y descriptivas pueden requerir la identificación de varios subgrupos dentro de cada uno de los grupos de la CICE. En algunos países, los trabajadores agrícolas por cuenta propia han sido clasificados en propietarios, arrendatarios y aparceros. Algunos países han subdividido otros grupos en diversos subgrupos. Esto se aplica especialmente al grupo de los asalariados, que en muchos países ha sido subdividido entre perceptores de sueldos y de salarios, empleados públicos y privados, o entre empleados permanentes, temporales y ocasionales. Otros grupos para los cuales se han recogido datos en forma independiente incluyen a funcionarios, miembros de las fuerzas armadas, aprendices, empleados domésticos, trabajadores en el propio domicilio, agricultores de subsistencia, directores de sociedades y empresas, propietarios de empresas constituidas como sociedades y de empresas que no son sociedades, etc.

Diseño del cuestionario

El diseño de una pregunta acerca de la categoría en el empleo para un cuestionario de encuesta de fuerza de trabajo supone tres consideraciones: (a) para quién se recoge la información; (b) cómo se debe recoger; y (c) qué detalle de información se necesita.

El texto de las normas internacionales implica que la información sobre la categoría en el empleo debe ser obtenida de todas las personas económicamente activas, es decir, tanto de las que tienen empleo como de las desempleadas. Por otra parte, algunos países consideran útil obtener dicha información acerca de las personas de edad superior a la especificada para la medición que no eran económicamente activas durante el período de referencia. En el caso de las personas con empleo, la categoría en el empleo se referirá a la situación con respecto al mismo durante el período de referencia. En el caso de los desempleados y económicamente inactivos, se refiere a una situación anterior relacionada con la última ocupación del sujeto. A fin de facilitar el acopio y procesamiento de datos, muchos países no solici-

tan información en el caso de personas cuyo último empleo concluyó antes de un determinado período de tiempo anterior (por ejemplo tres años o más). Este es el procedimiento indicado en el diagrama de flujo 6 (capítulo 6).

Un trabajador puede tener más de un empleo durante el período de referencia y, por consiguiente, trabajar como asalariado en un empleo y por cuenta propia en otros. Esto significa que, al igual que ocurre con la industria y con la ocupación, las personas deben ser clasificadas en un apartado específico de la categoría en el empleo en función de su relación con un trabajo. Los pluriempleados pueden tener por tanto más de una categoría en el empleo, y para fines analíticos puede ser útil reunir información sobre la categoría en el empleo de más de un trabajo. Sin embargo, para la clasificación de la *personas* (en contraposición a los empleos), es necesario disponer de reglas para seleccionar la «categoría principal» correspondiente a las personas. Cuando éstas tuvieron más de una categoría en el empleo durante el período de referencia, se determinará dicha categoría con referencia al mismo empleo que se utilizó para determinar la ocupación principal. Además de esto, puede ser necesario establecer reglas para definir a los grupos con múltiples categorías.

En los cuestionarios de encuestas de fuerza de trabajo, la información sobre categoría en el empleo se obtiene normalmente mediante una pregunta sencilla, tan como: «¿Trabajó usted como ...?; ¿Es/ha sido usted un ...?; o «¿Cuál es su categoría en el empleo, en su trabajo actual?». Esta pregunta va seguida de una lista de categorías de respuesta precodificadas.

El número y tipo de las respuestas precodificadas a la pregunta sobre categoría en el empleo varía de un país a otro. Para su determinación se deberá atender a las circunstancias nacionales específicas y a las necesidades de datos. Además de las amplias categorías de la CICE, puede ser necesario incluir a otros grupos, bien como grupos separados o como subgrupos. En la subsección anterior se han aportado ejemplos de este tipo de grupos adicionales.

En general, una clasificación por categoría en el empleo que distinga entre un número de categorías pequeño es mucho más fácil de manejar desde el punto de vista de la recogida de datos, frente a otro que pretenda distinguir entre un gran número de grupos distintos. Sin

embargo, esto se aplica únicamente cuando los grupos así definidos se corresponden estrechamente con situaciones de empleo existentes y fácilmente reconocibles. Tal parece ser el caso en la mayoría de los países industrializados, ya sean de economía de mercado o de planificación central, en los que predominan las situaciones básicas de empleados, empleadores/trabajadores por cuenta propia y miembros de cooperativas de producción, por lo que basta con relacionar un pequeño número de preguntas precodificadas en los cuestionarios. Sin embargo, las situaciones límite se vuelven cada vez más importantes en algunos de estos países, por lo que disminuye la validez de una clasificación sencilla. La situación en que se halla una gran proporción de trabajadores de los países en desarrollo no se corresponde, ni se ha correspondido nunca, con estas categorías básicas, por lo que resulta difícil clasificarlos dentro de las categorías de la CICE actuales, necesitándose un mayor nivel de detalle.

5. CODIFICACION DE LA INDUSTRIA Y DE LA OCUPACION

La codificación de la industria y de la ocupación es el proceso de transformar las descripciones textuales de la industria y ocupación hechas por los informantes en códigos numéricos correspondientes a las clasificaciones oficiales. Por lo general, se trata de los dos únicos puntos en una encuesta de población económicamente activa que no están precodificados, y en los cuales la información registrada en el cuestionario se encuentra en forma de descripciones escritas que requieren una operación de codificación especial.

La operación de codificar la industria y la ocupación constituye una de las principales funciones del procesamiento de datos. Es costosa en tiempo y en dinero, proclive a errores y difícil de controlar. Por consiguiente, será preciso redoblar los esfuerzos para organizar la operación de codificación de una manera eficiente. En el resto de esta sección se examinan brevemente la operación de codificación, la magnitud de los errores de codificación y los procedimientos para verificar y controlar esta tarea. En la parte E de Hoffmann (1990) se podrán obtener más detalles, particularmente sobre la codificación de la ocupación.

El tema analizado a continuación se inscribe en el contexto de un entorno en el que la operación de codificación se lleva a cabo ma-

nualmente. Es preciso advertir, sin embargo, que con los rápidos incrementos de los últimos años en la tecnología de las computadoras, algunos países hacen uso cada vez más de la informática para apoyar la codificación de sus investigaciones estadísticas. Esto es cierto especialmente en el caso de censos de población y encuestas de fuerza de trabajo a gran escala, en las que la obtención de información detallada sobre industria y ocupación es uno de los objetivos principales. Para un examen de la codificación informatizada y automatizada, se hace referencia a Lyberg (1982) y a la parte E, sección 5, de Hoffmann (1990).

La operación de codificación

Típicamente, la operación de codificación suele requerir un grupo de codificadores especialmente preparados que, sobre la base de las respuestas de la encuesta (descripciones textuales de la industria, ocupación y demás información auxiliar anotada en el cuestionario), asignan a cada rubro (industria y ocupación) un código numérico extraído del correspondiente índice de códigos, y apuntan el código correspondiente en un lugar designado del cuestionario. La operación de codificación implica también la aclaración de las dudas por parte de los supervisores. Además puede incluir también un procedimiento formal de depuración por parte de codificadores expertos y, en ocasiones, una evaluación en profundidad, mediante procedimientos de control de calidad.

El codificador utiliza dos documentos para la operación de codificación. El primero es el cuestionario que contiene la información que ha de ser codificada. El segundo es el índice o tabla de códigos, donde se obtiene el código para la clasificación por industrias o ramas de actividades y para las ocupaciones o profesiones. Tomando como base estos documentos, la operación de codificación se lleva a cabo de la forma siguiente:

- (1) identificar la *palabra clave* en la respuesta del cuestionario;
- (2) hallar la *palabra clave* en el índice de códigos;
- (3) si hay más de una partida con la *palabra clave* dada, utilizar la restante información (*calificativo*) en la respuesta para localizar a partida adecuada;

- (4) anotar el código correspondiente a esta partida en en lugar designado del cuestionario.

Para codificar la ocupación, la palabra clave se refiere a aquella palabra de la respuesta que podría servir por sí sola como el título de una ocupación. Por ejemplo, en la respuesta «operador de máquina», el término «operador» es la palabra clave. En algunos casos, la palabra clave puede no estar presente en la respuesta, y deberá ser compuesta en función de la información disponible. El calificativo mencionado en (3) se refiere a la palabra de la respuesta que proporciona una idea más específica de la ocupación, al calificar a la palabra clave. En el ejemplo anterior, «máquina» es un calificativo que describe el tipo de operador. En algunos casos puede ser necesario disponer de más de un calificativo.

Un procedimiento similar es aplicable a la codificación de la industria. En este caso, la palabra clave se refiere a la palabra de la respuesta que puede servir por sí misma como denominación de una rama de actividad económica, y el calificativo se refiere a una palabra de la respuesta que aporta una idea más específica de la industria en cuestión. Por ejemplo, en la respuesta «taller de reparaciones», taller es la palabra clave y reparaciones el calificativo.

La operación de codificación se puede ilustrar mejor mediante un ejemplo completo. Considérese un cuestionario en el cual el entrevistador ha registrado la siguiente información acerca de la industria y ocupación del entrevistado:

CUESTIONARIO	
<i>Pregunta sobre la industria</i>	<i>Respuesta</i>
(a) Tipo de industria:	Restaurante comida rápida
(b) Principales productos o servicios:	Hamburguesas
<i>Pregunta sobre la ocupación</i>	<i>Respuestas</i>
(a) Tipo de trabajo:	Limpiador de cocina
(b) Principales tareas y funciones:	Fregar y colocar platos

La aplicación del procedimiento de codificación de cuatro pasos proporciona los resultados siguientes:

Codificación de la industria:

- | | | |
|--|------|---|
| (1) Palabra clave de la respuesta: | | Restaurante |
| (2) Palabra clave en el índice de códigos: | 5150 | Restaurante, distribución de equipos para, |
| | 9214 | Restaurante, ocio y diversiones, |
| | 5150 | Restaurante, distribución de mobiliario para, |
| | 3610 | Restaurante, fabricación de mobiliario para, |
| | 5520 | Restaurante, funcionando como departamento arrendado de otros negocios, |
| | 5510 | Restaurante, funcionando en relación con alojamiento, |
| | 5520 | Restaurante, funcionando sin relación con alojamiento, |
| (3) Calificativo en la respuesta: | | Comida rápida/Hamburguesas |
| Partida del índice de códigos: | 5520 | Restaurante, funcionando sin relación con alojamiento, |
| (4) Código de la industria | 5520 | |

En el paso 1 del ejemplo anterior, se escoge «restaurante» como palabra clave, porque el término puede servir por sí solo como título de una industria. No es posible afirmar lo mismo de los restantes términos de la respuesta. En el paso 2 se encuentran, en la tabla de códigos, siete partidas encabezadas por esta palabra clave. Para seleccionar la partida adecuada de entre las siete, el codificador deberá usar los calificativos dados en la respuesta. Este es el paso 3 de la operación de codificación. En este ejemplo, hay dos calificativos, que son «comida rápida» y «hamburguesas». Partiendo de dichos calificativos, es posible deducir que el restaurante en cuestión no es una

industria proveedora de restaurantes que suministre o fabrique mobiliario para ellos, sino un restaurante propiamente dicho donde se sirven comidas. Esto limita la elección a las últimas tres partidas de la lista. Puesto que el calificativo indica que el restaurante es un negocio de comida rápida con un único producto (hamburguesas), se deduce que, en principio, no podrá ser un restaurante anexo a otro negocio (por ejemplo un comedor de fábrica, o un vagón restaurante de un tren), ni unido a alojamientos, como por ejemplo un hotel. El negocio deberá ser por tanto un restaurante convencional de comida rápida, y la partida adecuada será «Restaurante, funcionando sin relación con alojamiento». El código correspondiente a esta partida es el 5520, como se señala en el paso 4 de la operación de codificación.

Este procedimiento de cuatro pasos se aplica ahora a la codificación de la ocupación.

Codificación de la ocupación

- | | | |
|------------------------------------|------|--|
| (1) Palabra clave de la respuesta: | | Limpiador |
| (2) Índice de códigos: | 9322 | Limpiador, de canales en matadero, |
| | 9133 | Limpiador, de ropa a mano, |
| | 8264 | Limpiador, de ropa a máquina, |
| | 9132 | Limpiador, platos, |
| | 9132 | Limpiador, platos en comedor de fábrica, |
| | 9132 | Limpiador, platos en hotel, |
| | 9132 | Limpiador, platos en restaurante, |
| | 9133 | Limpiador, fibras a mano, |
| | 8264 | Limpiador, fibras a máquina, |
| | 7441 | Limpiador, pieles a mano, |
| | 8265 | Limpiador, pieles a máquina, |
| | 9133 | Limpiador, lavandería a mano, |
| | 8264 | Limpiador, lavandería a máquina, |
| | 9142 | Limpiador, vehículos, |
| | 9133 | Limpiador, hilados a mano, |
| | 8264 | Limpiador, hilados a máquina, |
| (3) Calificativo en la respuesta: | | Cocina/platos |
| Partida en índice de códigos: | 9132 | Limpiador, platos |
| (4) Código de ocupación: | | 9132 |

Se ha aplicado un conjunto de operaciones similar para codificar la ocupación. Habiendo seleccionado «Limpiador» como palabra clave, se encuentran 16 partidas en el índice de códigos que empiezan con esta palabra. Se debe advertir que el pimer calificativo extraído de la respuesta, «cocina», no aparece en el índice y resulta demasiado genérico para identificar la partida apropiada; la ocupación podría ser limpiador de suelos, de ropa (manteles, servilletas, etc.), o de platos en la cocina. Es necesario, por tanto, usar el segundo calificativo, «platos», para dar con la partida adecuada: «Limpiador, platos,». El código correspondiente a esta partida es el 9132, por lo que se selecciona el mismo como código de ocupación.

El ejemplo dado arriba se refiere a una situación relativamente clara, en la que las palabras clave pueden ser identificadas directamente partiendo de la respuesta, y se puede extraer la partida adecuada de la tabla de códigos con ayuda de calificativos que no presentan mucha ambigüedad, ya sea mediante inferencia (caso del código de industria) o mediante un segundo calificativo (caso del código de ocupación).

En otras muchas situaciones, la palabra clave apropiada puede que no esté presente en la respuesta, por lo que tendrá que ser elaborada. Por ejemplo, si en la parte (a) de la pregunta sobre ocupación la respuesta escrita ha sido «pinche de cocina» o «ayudante de cocina», en lugar de «limpiador de cocina», los términos «pinche» y «ayudante» no podrían ser utilizados como palabras clave, ya que ninguna de ellas corresponde propiamente al título de un trabajo. En una situación así, la palabra clave apropiada «limpiador» debería ser deducida a base de las dos partes de la respuesta, (a) (Tipo de trabajo) y (b) (Principales tareas y funciones).

Podrían darse también situaciones en las que la información disponible en ambas partes de la respuesta, tanto sobre la industria como sobre la ocupación, no sea suficiente para que el codificador deduzca la palabra clave adecuada, o para identificar la partida correspondiente en la tabla de códigos. En otros casos la información disponible puede llevar a más de una partida del índice de códigos, todas ellas igualmente adecuadas. En todas estas situaciones, el codificador deberá plantear el problema al supervisor, el cual lo estudiará y en caso necesario hará uso de la información auxiliar disponible en el cuestionario a fin de solucionar la consulta (por ejemplo clase

y nivel de educación, categoría en el empleo del informante, ocupación o rama de actividad de los restantes miembros de la familia). Este proceso se denomina resolución de consultas, y su método de aplicación deberá estar claramente formulado desde el principio, como parte del diseño de la operación de codificación.

Errores de codificación

Parece claro, a raíz del examen y de los ejemplos de la subsección precedente, que la operación de codificación es una tarea compleja que requiere de calificaciones y entrenamiento especiales. Está sujeta a errores tanto sistemáticos o de sesgo como aleatorios o de variabilidad, ya que, por un lado, el código dado puede diferir del código «correcto», y respuestas idénticas pueden ser codificadas de forma diversa por distintos codificadores.

Un error de codificación se da cuando una respuesta se asigna a un número de código que no es el correcto. Por consiguiente, la noción de error de codificación presupone la existencia de un «código correcto», que además sea único. En la práctica existen bastantes dificultades para determinar un único «código correcto». Se producen muchas situaciones en que codificadores expertos difieren en los códigos que asignan a una respuesta sujeta a interpretación. Para solventar las diferencias, algunos países utilizan una regla de la mayoría con arreglo a un plan específico: por ejemplo la misma respuesta es codificada independientemente por varios codificadores expertos, y el código asignado por la mayoría es considerado como «código correcto». El plan suele incluir también una regla suplementaria que contempla la eventualidad de que no se consiga dicha mayoría.

Otro problema es el relativo a la correcta interpretación de los errores de codificación, ya que pueden ser tomados por errores de respuesta. Considérese una situación en la cual la respuesta a una pregunta sobre ocupación hecha a un conductor de ferrocarril (código de ocupación 8311) se anota equivocadamente como «conductor de camión». Si el código de ocupación para «conductor de camión» es 8324 y el codificador asigna el 8324, no se ha producido ningún error de codificación, sino un error de respuesta.

Los errores de codificación deben ser interpretados en términos del nivel de codificación correspondiente. Si, por ejemplo, un codifi-

cador ha asignado el código 369 cuando el código correcto era el 367, se ha producido un error de codificación al nivel de tres dígitos, pero no al de dos dígitos ni al de uno. Nótese, sin embargo, que un error al nivel de menos dígitos implica automáticamente errores en todos los niveles de más dígitos. De esta forma, si se asigna el código 456 cuando el código correcto es el 556, se ha producido un error de codificación al nivel de un dígito, pero también a los niveles de dos y de tres dígitos.

En las encuestas y censos nacionales en que se han estudiado los errores de codificación de industria y de ocupación, los resultados han mostrado que los errores de codificación no son despreciables. El cuadro 18 muestra las tasas de error de los censos de población de 1970 en Suecia y en Estados Unidos. La tasa de error es igual al número de respuestas codificadas incorrectamente dividido por el número total de respuestas codificadas.

CUADRO 18

Tasas porcentuales de error en la codificación de ocupaciones y ramas de actividades (Censos de población, 1970)

	Suecia	EE.UU
Ocupación (3 dígitos)	13,5	13,3
Rama de ocupación (4 dígitos)	9,9	9,1

El cuadro muestra que las tasas de error censal, tanto en la codificación de la industria como de la ocupación, son sustanciales. Las cifras de Suecia son muy similares a las de Estados Unidos, y la tasa de error de la ocupación siempre es mayor que la de la industria. La disparidad habría sido aún mayor si la tasa de error de la industria se hubiese calculado al nivel de tre dígitos, como es el caso de la ocupación.

Es necesario señalar que, partiendo del mismo nivel de atención prestada a la codificación de la industria y de la ocupación, la tasa de error de los datos tabulados será algo menor en las encuestas mues-

trales que en los censos. Una causa es que, debido a consideraciones relacionadas con el tamaño de la muestra, los datos de las encuestas son tabulados generalmente al nivel de un dígito, y los datos a este nivel un dígito tienen necesariamente unas tasas de error inferiores a las de los datos correspondientes a niveles de más dígitos. Otra causa consiste en que, una vez tabulados los datos, los errores se compensan hasta cierto punto entre sí, por lo que la tasa neta de error es inferior a la tasa bruta.

Aunque las tasas de error aumentan con el incremento en el nivel de dígitos, es una buena práctica llevar a cabo la codificación de industria y de ocupación al nivel más alto de dígitos que permitan las respuestas. Esto obedece a que la mayor parte de los errores se cometen en realidad en el primer dígito, de forma que el número de errores adicionales cometidos en los dígitos subsiguientes es sustancialmente menor. Esto queda ilustrado en el cuadro 19, donde se muestra la distribución de errores en la codificación de la ocupación en el Censo de Población de 1970 de Suecia.

CUADRO 19

Distribución de errores en la codificación de ocupaciones, a distintos niveles de dígitos (Censo de población, Suecia 1970)

	Frecuencia de errores	Porcentaje de errores
1 dígito	219	48,7
2 dígitos	88	19,5
3 dígitos	143	31,8
	450	100,0

Puede observarse que casi la mitad de los errores de codificación de la ocupación del censo sueco ocurrieron en el primer dígito. La frecuencia de error es inferior en el segundo dígito y algo mayor en el último. Esta pauta se asemeja a una curva en forma de J invertida, y es característica de la distribución de errores en la codificación de ocupación e industria. Como ilustración, supóngase que se responde «encargado de cuentas» a una pregunta sobre ocupación. Dependien-

do de la interpretación de la ocupación como administrativo o contable, el codificador podrá asignar la respuesta a la rúbrica principal 4 «Personal administrativo» o a la rúbrica principal 2 «Profesiones liberales y técnicas» respectivamente. Este ejemplo muestra que una diferencia de interpretación resulta en una divergencia de codificación ya desde el primer dígito.

Una vez que se ha hecho la distinción al nivel del primer dígito o rúbrica principal existe mucha menor posibilidad de error en los dígitos inferiores. En el ejemplo anterior, una vez que se ha decidido que la ocupación es la de administrativo, es bastante normal asignarla al grupo primario 4121 «Empleados de contabilidad y administración». De forma similar, una vez que se ha interpretado la ocupación como de contable, es igualmente sencillo encuadrarla dentro del grupo primario 2411 «Contables».

Si queda margen de error en los dígitos inferiores, es más probable que ocurra en el último dígito del nivel de grupo primario, de acuerdo con el fenómeno de la curva en forma de J mencionado anteriormente. La mayor probabilidad de error en el último dígito se debe al mayor detalle, o ambigüedad, que puede surgir a este nivel. Por ejemplo, considérese la respuesta «Ingeniero de central de generación de energía». Dependiendo de la interpretación y de la disponibilidad de información suplementaria, la respuesta podrá ser codificada bajo el grupo primario 2143 «Ingenieros eléctricos», el 2144 «Ingenieros electrónicos y de telecomunicación», o el 2145 «Ingenieros mecánicos», existiendo diferencia tan sólo en el último dígito. Hay que subrayar que los errores de este tipo son mucho menos frecuentes que los errores en el primer dígito, y dependerán del detalle incorporado en el índice de códigos; la probabilidad de errores al nivel de grupo primario es tanto menor cuanto mayor detalle haya.

Control de los errores de codificación

A fin de minimizar los errores de codificación, la operación correspondiente deberá ser controlada todo lo posible. Este control puede revestir diferentes formas. Para empezar, todos los materiales utilizados en la codificación deberán ser examinados sistemáticamente desde el punto de vista de su claridad y facilidad de aplicación. Al diseñar el cuestionario, las preguntas sobre ocupación e industria de-

berán revisarse con el fin de garantizar la inclusión de todos los elementos esenciales para la codificación posterior. En las aplicaciones de campo se darán directrices estrictas a los encuestadores acerca de la importancia de suministrar la información necesaria en forma completa. Para facilitar la tarea de los codificadores, la tabla de códigos estará bien organizada, y contendrá partidas suficientes para abarcar la gama de ocupaciones más comunes del país. Es esencial también que codificadores y supervisores reciban formación especializada y dispongan de un extenso manual sobre temas relacionados con la codificación.

Además de estas medidas de seguridad genéricas, es necesario organizar un proceso de depuración adecuado. Cabe distinguir dos tipos de depuración: dependiente e independiente. La depuración dependiente implica una comprobación directa del código asignado por el codificador frente a la respuesta textual dada en el cuestionario. La depuración independiente es más elaborada, y comprende dos etapas: (a) codificación separada de la respuesta textual por el verificador; y (b) comparación del código resultante con el asignado por el codificador. En la depuración dependiente, el verificador tiene acceso al código asignado por el codificador, pero en la depuración independiente no tiene tal acceso. La experiencia ha demostrado que en la depuración dependiente es más fácil para el verificador pasar por alto errores, con el resultado de que muchos de estos suelen quedar sin detectar. Aunque el proceso de depuración dependiente es más sencillo que el de depuración independiente, se recomienda este último siempre que sea posible, especialmente en las encuestas a gran escala, donde la obtención de datos detallados sobre industria y ocupación constituye un objetivo principal de medición.

En una encuesta continua puede ser necesario llevar a cabo de manera ocasional un control de calidad profundo sobre la codificación de industria y ocupación, con el fin de asegurar el nivel deseado de precisión para los códigos resultantes. Esto comprende varios pasos, como la selección de una muestra de códigos entrantes, la verificación de la exactitud de los códigos mediante procedimientos de depuración dependientes o independientes, y un mecanismo de aviso capaz de detectar tasas de error que superen un umbral predeterminado. Unos procedimientos de control de calidad similares permitirán asimismo calcular las tasas de error individuales de los codificadores. A continuación se podrá tomar las medidas adecuadas en relación

con aquellos codificadores cuyas tasas de error sean insatisfactorias a lo largo de un período de tiempo, las cuales podrán consistir, por ejemplo, en un nuevo ciclo de formación, o en destinarlos a otras tareas.

REFERENCIAS

- HOFFMANN, E., «Issues concerning a possible revision of the International Classification of Status in Employment (ICSE)», en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1987-4, págs. ix-xvi (1987).
- *Developing and using an occupational classification: A manual*. Ginebra, OIT (1990).
- LYBERG, L., «Coding of occupation and industry. Some experiences from Statistics Sweden», en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1982-3, págs. ix-xxi (1982).
- NACIONES UNIDAS, *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*. Statistical Papers, serie M, núm. 4, rev. 2, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1968).
- *Draft supplementary principles and recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, add. 1, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1986).
 - *Final draft of the revised International Standard Industrial Classification of All Economic Activities*. Statistical Papers, serie M, núm. 4, rev. 3, add. 2, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, 12 diciembre 1988.
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), *International Classification according to status*, Informe III preparado para la Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, Ginebra (1957a).
- *Novena Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo*. Ginebra (1957b).
 - *International Standard Classification of Occupations*. Edición rev. Ginebra (1968).
 - *International Standard Classification of Occupations, 1988*. Ginebra (1990).
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO), *International Standard Classification of Education*. París, marzo 1976.
- URDANETA DE FERRÁN, L., *Three topics concerning the household sector*. Documento preparado para el Primer Encuentro del Grupo de Expertos sobre Coordinación del SCN, Luxemburgo, 23-27 enero 1989, pág. 6 (1989).

Parte II

METODOS

10.

PLANIFICACION, DISEÑO Y REDISEÑO DE LA ENCUESTA

1. INTRODUCCION

La Parte Segunda de este manual examina diversas cuestiones metodológicas referentes al diseño y realización de encuestas de población económicamente activa, centradas especialmente en las condiciones y requisitos que plantea el trabajo de encuesta en los países menos desarrollados. Este capítulo contiene una revisión de los aspectos de planificación y diseño de encuestas de fuerza de trabajo o, de forma más general, de encuestas de población económicamente activa. En los capítulos siguientes se encontrará un análisis más completo y técnico de las cuestiones relativas al diseño y ejecución de la encuesta.

En muchos países, y especialmente en los países menos desarrollados estadísticamente, las encuestas muestrales de hogares constituyen una fuente primaria de información sobre las actividades económicas de la población. Esta es una de las principales razones por las que este manual se ocupa preferentemente de dicho tipo de encuesta. Sin embargo, no son las encuestas muestrales de hogares la única fuente de información de este tipo. En la sección 2 de este capítulo se examinan otras fuentes, como son los censos de población y los registros administrativos, con sus ventajas y limitaciones. Las distintas fuentes pueden ser combinadas y utilizadas para complementarse mutuamente a fin de suministrar la información requerida. La selección de la combinación de fuentes de datos más adecuada es el primer paso de la planificación estadística.

En las encuestas de hogares pueden darse una variedad de diseños y formas de organización, cuya finalidad es obtener información sobre el empleo, el desempleo, el subempleo y otros aspectos de la actividad económica. El principal determinante de la estructura de la encuesta es *el tipo de datos requeridos*. Las encuestas pueden ser realizadas de forma continua, a fin de obtener una serie temporal de datos actuales, o de forma menos frecuente, con objeto de conseguir información de carácter más estructural, o sobre los cambios a largo plazo. El requisito de coordinación con otras encuestas puede ser un factor importante, puesto que las encuestas de hogares se emplean cada vez más como fuente de datos para una amplia gama de otros temas además de la fuerza de trabajo. Estos y otros factores que determinan la estructura general de la encuesta se examinan en la sección 3 de este capítulo.

La sección 4 se ocupa de cuestiones básicas en la planificación y diseño de encuestas de población económicamente activa. Entre éstas se incluye la determinación de la estructura y escala de la encuesta, la planificación y organización de la actividad de la encuesta y otros temas organizativos, teniendo en cuenta tres conjuntos de factores: los objetivos y requisitos de datos de la encuesta, sus restricciones prácticas y condiciones de realización, y la necesidad de enlazarla con otras operaciones estadísticas, en particular con encuestas de hogares de otro tipo.

Muchos países tienen establecidas ya encuestas de fuerza de trabajo, y lo que se requiere es volver a diseñarlas periódicamente, mejorando los sistemas existentes. Si bien los principios generales del diseño de encuestas se aplican también al rediseño de las mismas, hay otros muchos factores adicionales que deberán tener en cuenta a la hora de revisar un sistema existente. Por consiguiente, este capítulo concluye con una sección separada (sección 5), donde se estudian los objetivos y estrategias de rediseño de encuestas.

2. FUENTES DE DATOS SOBRE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

«Los censos de población y la encuestas por muestra de los hogares o individuos constituyen generalmente medios apropiados de recopilación de datos sobre la población económicamente activa, que pueden articularse con datos

relativos a otros temas conexos. También las encuestas de establecimiento y los archivos administrativos pueden servir de fuentes para obtener, en algunos casos, estadísticas sobre determinados componentes de la población económicamente activa, de manera más precisa, más frecuente y más detallada. Las diferentes fuentes de información deberían considerarse como complementarias, y podrían por lo tanto utilizarse en forma combinada cuando, de ser necesario, se quiera producir series integradas de estadísticas...»

Decimotercera Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), Resolución I, párrafo 3 (OIT, 1983).

Encuestas muestrales de hogares

Las encuestas de hogares permiten la medición conjunta de las personas con empleo, desempleadas y económicamente inactivas. Pueden ser diseñadas de forma que cubran virtualmente toda la población de un país, todas las ramas de la actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las categorías de trabajadores, incluyendo a los trabajadores independientes, a los familiares no remunerados y a las personas ocupadas en trabajos ocasionales o actividades económicas marginales. Esto da a este tipo de encuestas una ventaja única cuando se trata de obtener información sobre la fuerza de trabajo total y su estructura. Puesto que los conceptos, definiciones y otros detalles conexos pueden ser adaptados fácilmente a las exigencias particulares de datos, será posible medir los diferentes grados de vinculación con la fuerza de trabajo de los diversos grupos de población. Existe también una considerable flexibilidad en cuanto a los temas que pueden ser cubiertos. Dado que con las encuestas de hogares se llega directamente a los hogares o familias, es posible obtener una interesante información complementaria acerca de las características demográficas y socioeconómicas de los individuos y de los hogares con un coste adicional relativamente bajo, al tiempo que se consigue información sobre las características de la fuerza de trabajo (Naciones Unidas, 1984, párrafos 11.10-11.11). Esto ofrece muchas posibilidades para el análisis de los datos. Con un diseño y reglas de asociación apropiados, las encuestas de hogares pueden representar asimismo un medio para recoger información sobre los establecimientos basados en el hogar, o sobre establecimientos a pequeña escala de otro tipo.

Aunque las encuestas de hogares constituyen la fuente primaria de información sobre la población económicamente activa, algunos de los datos pueden ser obtenidos igualmente de otras fuentes. Una decisión básica en la planificación estadística se refiere a la selección de la combinación de métodos adecuada, de forma que se satisfagan lo mejor posible las diversas necesidades de datos en una situación dada. Además de las encuestas de hogares, las principales fuentes de datos sobre la fuerza de trabajo incluyen: (1) censos de población; (2) censos y encuestas muestrales de establecimientos; y (3) registros administrativos de distintas clases. Las diferentes fuentes difieren entre sí en cuanto a su ámbito de cobertura, alcance, unidades de medida y métodos de acopio de datos. Cada fuente tiene sus ventajas y limitaciones en términos de costo, calidad y tipo de información aportada. Por lo general, un método tendrá sus puntos fuertes allí donde otro es más débil, y viceversa. Las diversas fuentes tienden por consiguiente a complementarse, más bien que a competir o a excluirse mutuamente. Sus resultados pueden ser combinados, siempre que los conceptos, definiciones, cobertura, períodos de referencia, clasificaciones, etc. concuerden lo mejor posible. En el resto de esta sección se discuten las principales fuentes de datos alternativas sobre la población económicamente activa, en relación con las encuestas muestrales de hogares.

Censos de población

Los censos de población y las encuestas de hogares cubren en principio las mismas áreas de población y utilizan el mismo tipo de unidades de medida (hogares e individuos). Las diferencias entre los usos que pueden darse a los censos de población y a las encuestas de hogares provienen principalmente de las diferencias en la escala de las operaciones que ambas llevan consigo (recuento completo frente a muestreo), lo cual conlleva variaciones en cuanto a metodología, condiciones prácticas de ejecución, plazos y complejidad de los datos recogidos. El objetivo primario del censo consiste en obtener una información relativamente condensada pero completa acerca del tamaño y características básica de la población, y en proporcionar el máximo detalle posible sobre zonas locales y pequeños dominios, o sobre grupos particulares de población. En el censo de población normalmente sólo se investigan algunos temas seleccionados en torno a determinadas características económicas. Los siguientes son los temas

que han de ser incluidos con arreglo a las Recomendaciones de las Naciones Unidas, teniendo prioridad los pertenecientes al primer conjunto (Naciones Unidas, 1980, párrafos 2.180-2.219):

- Categoría de actividad; ocupación; industria; categoría en el empleo; y
- Tiempo trabajado; ingresos; sector de ocupación.

Por lo general, el número de preguntas que puede incluirse en un censo con el fin de investigar cualquiera de estos puntos se tendrá que limitar normalmente a una sola pregunta por rubro. Por el contrario, una encuesta por muestreo de hogares, gracias a su menor tamaño, puede ser diseñada para obtener una amplia variedad de datos destinados a diferentes tipos de análisis. Se puede ajustar con mayor facilidad de forma que satisfaga distintas necesidades de los usuarios y métodos de acopio de datos. Las encuestas de hogares, cuyo costo no es ciertamente bajo, son evidentemente más económicas que los censos completos. Pueden ser repetidas con mayor frecuencia, proporcionando así información acerca de los cambios corrientes a lo largo de un período de tiempo. Debido a su menor tamaño, las encuestas muestrales permiten también un mejor control de los errores de respuesta y otros errores «ajenos al muestreo», y los datos resultantes pueden ser procesados con mayor rapidez.

Debido al reducido tamaño de las muestras, la principal limitación de las encuestas de hogares consiste en su incapacidad para proporcionar detalles suficientes sobre pequeñas áreas o subgrupos de la población. Además, las muestras de pequeño tamaño, aunque suelen ser adecuadas para proporcionar buenas estimaciones sobre proporciones, tasas, porcentajes, etc., tienden a ser menos satisfactorias a la hora de estimar agregados de población (por ejemplo, el número total de personas desempleadas dentro de un grupo particular), y las variaciones dentro de dichos agregados, temas estos que pueden ser de especial interés para el usuario. Para obtener estimaciones fiables de los agregados poblacionales, se necesita generalmente complementar o ajustar los datos muestrales utilizando información de otras fuentes, frecuentemente de los censos de población o registros civiles cuando están disponibles.

Las funciones, mutuamente complementarias, y los usos combinados de los censos de población y de las encuestas muestrales han

sido descritos en muchas fuentes (por ejemplo Naciones Unidas, 1984, párrafos 1.7-1.11; Kish y Verma, 1986). El método de muestreo puede ser usado con provecho para facilitar la planificación, ensayo, control, evaluación, elaboración y perfeccionamiento en la compilación de los datos censales. Por otra parte, la experiencia del censo proporciona la infraestructura, marco muestral, datos de referencia, etc. que son necesarios para realizar encuestas muestrales a gran escala con un ámbito de cobertura amplio, como es el caso de las encuestas nacionales de fuerza de trabajo.

Existen también combinaciones de ambos métodos. El censo de población está diseñado en muchos países de forma tal que tenga dos componentes: (a) un recuento de la población y de sus características básicas de tipo demográfico y similar, tomando como base el 100 por cien de la población, complementado con (b) una muestra amplia, enlazada con el censo, que abarque una gama más extensa de temas. Un diseño de este tipo puede enriquecer considerablemente la función del censo como fuente de datos sobre la población económicamente activa y sobre otros temas relacionados.

Hay que advertir además que los datos de los censos de población y encuestas de fuerza de trabajo se utilizan cada vez más en combinación con técnicas estadísticas adecuadas con el fin de producir, con posterioridad al censo, estimaciones de actualidad para áreas locales y dominios reducidos.

Censos y encuestas muestrales de establecimientos

Dependiendo de las exigencias específicas, los datos sobre empleo y otros temas afines pueden obtenerse también de los censos y encuestas muestrales de establecimientos, en contraposición a los censos de población o encuestas muestrales de hogares. Las diferencias entre ambos sistemas se refieren a la población englobada, a las unidades de medición y al alcance de la información recogida.

En comparación con las encuestas de hogares, los censos y encuestas que hacen uso de los establecimientos como unidades de medición pueden ser enfocados de manera más específica, y por ello más precisa y económica, pero al mismo tiempo pueden ser más limitados en cuanto a su ámbito de cobertura y contenido. En relación con

la cobertura cabe distinguir entre dos tipos de establecimientos: los grandes establecimientos pertenecientes al sector más estructurado de la economía, probablemente registrados de alguna manera formal y que dan ocupación a más de un cierto número de personas; y los pequeños establecimientos del sector relativamente no estructurado, los cuales podrán ser establecimientos no del hogar, o bien negocios basados exclusivamente en el hogar, gestionados en régimen de propiedad o de asociación. Los motivos relacionados con el costo, con las dificultades logísticas o con objetivos específicos hacen que muchas encuestas de establecimientos se limiten exclusivamente a los de mayor tamaño. Los datos sobre empleo obtenidos de este tipo de encuestas tienden, por consiguiente, a ceñirse a los trabajadores asalariados pertenecientes al sector más estructurado de la economía. A menudo dichas encuestas abarcan solamente ramas específicas de actividad económica, tales como minas y canteras, manufacturas o construcción. Normalmente se apoyan en las listas o repertorios ya existentes, y suelen adolecer de los defectos de cobertura más o menos graves comunes a tales listas.

Por lo demás, las reglas de asociación entre diferentes tipos de unidades de encuesta pueden llegar a ser bastante complejas. Las unidades muestrales usadas para la selección, los sujetos que suministran la información, y las unidades de enumeración y análisis acerca de las cuales se busca información por medio de la encuesta pueden ser difíciles de identificar y de asociar entre sí de manera consistente. Son bien conocidas las dificultades prácticas para distinguir con coherencia entre establecimientos y empresas. Como ilustración de otro tipo de dificultad, observaremos que un sistema de encuesta de establecimientos que realice el recuento de los puestos de trabajo ocupados tomando como base las personas que están relacionadas en las nóminas, llevará a excluir a las personas que, teniendo un empleo, se encuentran ausentes temporalmente sin remuneración, y por el contrario contará más de una vez a los pluriempleados. Tales problemas no se plantean en las encuestas de hogares.

Las ventajas de las encuestas de establecimientos estriban en su mayor *especificidad*, tanto en términos de cobertura como de contenido. Cuando se tenga interés por unas determinadas industrias, las encuestas de establecimientos, dado un marco muestral adecuado, pueden lograr diseños de muestreo y procedimientos más eficientes que las encuestas de hogares, las cuales engloban a toda la población. Es

posible obtener información más y más detallada sobre determinados temas en las encuestas de establecimientos, especialmente cuando se basan en las nóminas y otros registros disponibles. Este tipo de encuesta puede proporcionar la oportunidad de recopilar información sobre otras muchas variables económicas, como son la producción, costes, inversiones, factores tecnológicos y organizativos, para a continuación relacionar directamente dicha información con la disponible sobre empleo, salarios y productividad, establecimiento así una base mucho más amplia para el análisis de la actividad económica. Igualmente se podrán relacionar de forma más precisa los datos sobre empleo con los datos sobre ganancias, calificaciones, ocupación e industria.

Las encuestas de establecimientos pueden ser, por otro lado, más económicas y puntuales que las de hogares. Ello obedece a que los encuestados del primer tipo suelen estar agrupados y ser más fáciles de contactar. Incluso en los países en desarrollo, a veces se pueden utilizar métodos más económicos de enumeración, como el envío de cuestionarios por correo o las encuestas telefónicas, en lugar de la más costosa entrevista personal. Otro factor de reducción de costo consiste en que la información requerida sobre todas las personas empleadas en los grandes establecimientos puede ser proporcionada por un único encuestado, o por unos pocos.

Cuando, por el contrario, nuestra atención se dirige a los pequeños establecimientos, la distinción entre encuesta de establecimientos y encuesta de hogares es menos nítida. En el caso de los pequeños establecimientos no se dispone por lo general de listas o repertorios, puesto que tales entidades se caracterizan por una gran fluctuación y por carecer en ocasiones de rasgos distintivos, de forma que el único enfoque factible es el habitual en las encuestas de hogares, consistente en el muestreo polietápico de áreas, con listados especiales de unidades en la última etapa. Sin embargo, a diferencia de los hogares, incluso los pequeños establecimientos tienden a estar distribuidos irregularmente entre la población, presentando con frecuencia conglomerados de considerable concentración por tipo de actividad económica. Muchas veces será necesario contar con información procedente de censos y demás fuentes acerca del modelo de distribución, a fin de mejorar la economicidad y eficiencia en el diseño y aplicación de la encuesta (véase, por ejemplo Murthy y Roy, 1970).

Fuentes administrativas

Las estadísticas basadas en registros administrativos son habitualmente subproductos de los procesos administrativos. Por este motivo, estos registros pueden ser una fuente muy económica de información estadística. A menudo se basan en un funcionamiento continuo, por lo que constituyen una fuente útil de estadística de flujos y otros datos a lo largo del tiempo. Sin embargo, también adolecen de otros inconvenientes, como son su cobertura y contenido limitados, conceptos y definiciones inflexibles, fragmentariedad, inconsistencias y restricciones al acceso por imposiciones legales o administrativas. Como se advierte en el *Manual de Encuestas de Hogares* (Naciones Unidas, 1984, párrafos 1.13, 1.14), en los países en desarrollo con mercados de trabajo no organizados, las fuentes administrativas, como son el seguro de desempleo o los archivos de las oficinas de colocación, muchas veces no existen en absoluto o están limitadas a ciertas categorías de trabajadores definidas de forma restringida. Naturalmente, donde se disponga de tales fuentes, compiladas a intervalos frecuentes y regulares, se podrá hacer uso con gran provecho de las mismas para análisis específicos. Otros registros administrativos, tales como las nóminas y archivos de las organizaciones de funcionarios, empresas estatales y demás instituciones públicas, podrán aprovecharse para obtener información sobre el empleo en el sector público. El uso amplio de estas fuentes, sin embargo, caracteriza sobre todo a los países desarrollados.

Las fuentes administrativas pueden ser utilizadas para compilar y actualizar los marcos muestrales de las encuestas de empleo y similares, basadas en muestras de establecimientos, al menos en los referentes a los sectores más organizados de la economía.

3. ESTRUCTURA Y PROGRAMA DE LA ENCUESTA

De acuerdo con la resolución adoptada en la Decimotercera CIET, el programa estadístico de la población económicamente activa debería abarcar todas las ramas de la actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las categorías de trabajadores, y ser desarrollado, en la mayor medida posible, en consonancia con las demás estadísticas económicas y sociales. De los argumentos dados en la anterior sección de este mismo capítulo se sigue que las encuestas

de hogares son especialmente aptas para cumplir estos objetivos. La Decimotercera CIET especificó además lo siguiente:

«El programa [de estadísticas de la población activa] debería responder específicamente a las necesidades a corto y largo plazo, es decir, debería comprender estadísticas reunidas de manera frecuente y continua para atender a necesidades permanentes, y estadísticas recopiladas a intervalos más largos, para fines de análisis estructurales detallados y para utilizarse como datos básicos de referencia.

- (a) El programa de estadísticas continuas debería abarcar estadísticas de la población corrientemente activa y de sus componentes de manera que puedan evaluarse adecuadamente las tendencias y variaciones estacionales. Como programa mínimo, los países deberían recolectar estadísticas de la población corrientemente activa dos veces por año, en forma tal que, en lo posible, coincidan con los períodos de alta y baja actividad en la agricultura, cuando así se considere pertinente.
- (b) El programa de estadísticas de menos frecuencia, que puede incluir censos y encuestas, debería facilitar: (i) datos completos de la población económicamente activa; (ii) estadísticas básicas de la actividad de la población económicamente activa durante el año, y de las relaciones entre el empleo, ingresos y otras características económicas y sociales, y (iii) datos sobre otros temas particulares (por ejemplo, niños y jóvenes, mujeres, hogares) para responder a las necesidades a largo plazo y a las de índole permanente.»

Decimotercera CIET, 1982, Resolución I, párrado 2 (OIT, 1983).

Los requisitos mínimos sobre frecuencia, cobertura de temas y clasificación de las estadísticas han sido establecidos por la Recomendación sobre Estadísticas del Trabajo (núm. 170) adoptada por la Conferencia Internacional del Trabajo en 1985 como complemento al Convenio sobre Estadísticas del Trabajo (núm. 160):

1. (1) Deberían compilarse por lo menos una vez al año estadísticas continuas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo, si hubiere lugar, y, cuando sea posible, del subempleo visible.

(2) Estas estadísticas deberían clasificarse según el sexo y, cuando sea posible, por grupo de edades y por ramas de actividad económica.

2. (1) Para atender las necesidades a largo plazo en materia de análisis detallados y de datos de referencia, deberían compilarse, por lo menos una vez cada diez años, estadísticas de la estructura y distribución de la población económicamente activa.

(2) Estas estadísticas deberían clasificarse por lo menos según el sexo, el grupo de edad, el grupo de ocupaciones o los niveles de calificación, la rama de actividad económica, el área geográfica y la situación en la ocupación (como empleador, persona que trabaja por cuenta propia, asalariado, trabajador familiar no remunerado o miembro de una cooperativa de productores).»

Recomendación sobre Estadísticas del Trabajo (OIT, 1988).

En las encuestas de hogares de la población económicamente activa puede darse una gran variedad de diseños y modalidades. Los factores primarios determinantes son los *objetivos sustanciales* de la encuesta, es decir, el contenido, complejidad y periodicidad de la información buscada. La encuesta puede estar diseñada para obtener series temporales regulares de datos sobre niveles y tendencias corrientes; de forma alternativa o complementaria, podrá centrarse en información menos frecuente, con un carácter sobre todo estructural, e interesante a más largo plazo. El contenido de la encuesta puede ser detallado y especializado, a fin de informar, por ejemplo, sobre la dinámica de la fuerza de trabajo o los flujos brutos entre las diversas categorías de la misma; o, por el contrario, la encuesta puede limitarse a unas pocas características básicas de la fuerza de trabajo, tales como los niveles de empleo y de desempleo. Estas consideraciones sustanciales determinarán asimismo las conveniencias en cuanto a fecha, frecuencia, período de referencia, modalidades muestrales y demás aspectos de la estructura de la encuesta. Los requisitos de coordinación adecuada con otras encuestas, tanto en términos de contenido como de operaciones de campo, pueden ser otro factor importante que determine la estructura y modalidad de la encuesta.

Encuestas continuas y encuestas ocasionales

Encuestas continuas para datos actuales. Las encuestas continuas se realizan de forma primordial para generar una serie temporal de datos sobre niveles y tendencias corrientes; con un diseño adecuado

y con datos de suficiente calidad, la encuesta puede proporcionar también estimaciones de cambios y flujos brutos de los individuos entre los distintos estados y tipos de actividad económica. Por lo general, una encuesta de este tipo consiste en una serie continuada de «ciclos» de encuesta, estando destinado cada uno de ellos a producir estimaciones independientes que comprendan un período de tiempo específico.

Las encuestas continuas se usan para analizar el funcionamiento de la economía; para obtener indicadores de cambios en las tasas actuales de participación en la fuerza de trabajo, empleo, desempleo y subempleo; y para medir la tendencia y las variaciones cíclicas y estacionales de dichas tasas. Aunque en principio la encuesta, si tiene un diseño adecuado, puede proporcionar también información sobre cambios y flujos brutos (a nivel individual), no siempre es posible lograrlo con suficiente fiabilidad.

Entre las encuestas continuas existen normalmente dos modalidades distintas. La primera consiste en realizar la encuesta de forma *continua*, es decir, el trabajo de campo se realiza de forma ininterrumpida. Normalmente la información se obtiene mediante un período de referencia móvil, es decir, un período de referencia que está relacionado con determinado lapso de tiempo inmediatamente anterior a la entrevista, lapso que varía de un informante a otro dependiendo de la fecha de la entrevista. Si el ciclo de la encuesta es de duración suficiente, puede dividirse en «subciclos», cada uno de los cuales comprenderá una muestra representativa durante una parte del período completo del ciclo de la encuesta. La división en subciclos permite una cobertura mejor, en el sentido de ser más representativa de la muestra a lo largo de segmentos de tiempo más cortos durante el ciclo (como son los meses o trimestres, en ciclos anuales). Los resultados de los subciclos pueden usarse, por tanto, para estudiar las variaciones estacionales o de otro tipo durante el ciclo. Este sistema permite igualmente una publicación más frecuente y puntual de los resultados. La distribución entre ciclos y subciclos estriba sobre todo en el tamaño de la muestra. En el caso de cada uno de los ciclos, gracias al mayor tamaño de la muestra obtenida mediante la acumulación de subciclos, se podrán tabular y analizar los datos con todo detalle; mientras que en el caso de los subciclos individuales, el tamaño de la muestra puede que apenas sea lo bastante grande para proporcionar las principales estimaciones con una precisión adecua-

da y con menor desagregación, geográfica o de otro tipo. Con el trabajo de campo repartido entre submuestras representativas para cada segmento de tiempo (subciclo), se mejoran ya los resultados agregados para el ciclo completo, dado que las variaciones estacionales y demás variaciones temporales durante el ciclo quedan cubiertas o promediadas de una forma más equilibrada. El reparto en subciclos puede tener también importantes ventajas operativas: se controla mejor el trabajo de campo, desde el momento que se puede distribuir de forma más regular a lo largo de un período de tiempo. El costo del sistema evidentemente se incrementará a causa de los nuevos desplazamientos necesarios para cubrir muestras dispersas en cada uno de los subciclos.

La segunda modalidad consiste en las encuestas *periódicas*, con un trabajo de campo intermitente, concentrado en períodos de tiempo relativamente cortos. Puede haber ciertas ventajas en la concentración del trabajo de campo. En primer lugar, posiblemente será más sencillo el control y realización de las operaciones. En segundo lugar, resulta más fácil obtener información con un período de referencia «fijo», es decir, con un período de referencia idéntico para todos los sujetos en términos de fechas fijas de calendario. Como se indica en la subsección siguiente, en algunos casos es necesario y/o preferible hacer uso de un período de referencia fijo de este tipo.

Sin embargo, la concentración del trabajo de campo puede tener también sus inconvenientes. En primer lugar, las condiciones promedio existentes a lo largo de un período del orden de un año pueden no estar tan bien representadas en las encuestas periódicas como en las encuestas continuas, en las que el trabajo de campo está distribuido uniformemente durante todo el tiempo. En segundo lugar, las encuestas periódicas no permiten disponer de encuestadores con una carga de trabajo continuada y uniformemente repartida. Es preciso optar, por consiguiente, entre (a) contratar a personal de campo fijo, permitiendo que permanezca ocioso una parte del tiempo; (b) recurrir al empleo de personal temporal durante los períodos de trabajo de campo; y (c) disponer de una red de campo permanente, que se utilizará para otras operaciones de encuesta durante los períodos de inactividad, como por ejemplo para la actualización de la muestra, edición, codificación u otros trabajos estadísticos. La primera opción (a) resulta evidentemente gravosa, aunque parece que ha sido sopeada seriamente en algunas situaciones en las que, por un lado, se

considera esencial el uso de agentes censales permanentes y bien preparados para asegurar la calidad de los datos, y por otro los costos del personal de campo son reducidos, como consecuencia de los bajos salarios. Al valorar la opción (b), es decir, el empleo de una red de campo temporal, es interesante revisar cierto número de encuestas nacionales de fuerza de trabajo (OIT, 1986), lo cual permitirá apreciar que casi la mitad de los países que realizan sus encuestas de forma periódica (en vez de continua), contrataron al menos algún personal temporal, con el fin de limitar el problema de carga de trabajo desigual que es inherente a la estructura de la encuesta. Por el contrario, según la misma revisión, prácticamente ningún país de los que adoptaron la modalidad de trabajo de campo continuo empleó a colaboradores de esta clase. Naturalmente, las políticas de personal de las organizaciones están influidas por numerosos factores, pero las variaciones de la carga de trabajo son probablemente una consideración importante.

La opción (c) es de uso común especialmente en países con infraestructuras estadísticas relativamente bien establecidas, donde un personal de campo permanente, estacionado en diferentes puntos del país, puede manejar una variedad de tareas relacionadas con la recogida de datos, incluyendo la realización de entrevistas en las encuestas de hogares. En los intervalos entre períodos de trabajo, la red de campo puede proseguir recopilando datos para otras estadísticas. Una alternativa evidente sería la de ocupar al personal entre los ciclos de la encuesta, no en otros trabajos de campo o de acopio de datos, sino de editar, codificar, tabular y evaluar los datos de la encuesta de fuerza de trabajo que fueron reunidos durante el ciclo de operaciones de campo precedente. Con los rápidos desarrollos en la tecnología de los microcomputadores, se está volviendo factible la descentralización de tareas adicionales de tratamiento de datos, como son la introducción y depuración de los datos. La implicación de la red de campo en la preparación y elaboración de los datos puede acelerar toda la operación. Esta puede ser una consideración importante, ya que a menudo el procesamiento de datos se convierte en un cuello de botella que retrasa la terminación de las encuestas. Esta implicación en el proceso de datos puede aumentar también la calidad de los datos recogidos en los ciclos subsiguientes, al mejorar la comprensión del cuestionario por parte de los entrevistadores.

Puesto que la principal finalidad de las encuestas continuas, ya sean realizadas mediante trabajo de campo permanente o periódico,

consiste en generar una secuencia uniforme de datos, es fundamental que los resultados de tales encuestas sean publicados de forma regular y puntual, y que el volumen y complejidad de la información recogida no desborde la capacidad de procesamiento de datos y de comunicación que posee la organización. De otro modo, los datos no procesados se acumularán en cantidades crecientes, con lo que se frustraría por completo el objetivo de suministrar estadísticas actualizadas.

Tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados es posible hallar muchos ejemplos de encuestas continuas de fuerza de trabajo; en OIT (1986) se expone una revisión de las prácticas nacionales actuales.

Encuestas ocasionales para información, de carácter más estructural. También es posible llevar a cabo, con una frecuencia menor, encuestas extensas de población económicamente activa, al objeto de obtener datos de referencia e información estructural más detallada. Aquí se podrá incluir, por ejemplo, información detallada sobre la población económicamente activa por industria, ocupación y categoría en el empleo, sobre los perfiles temporales de actividad durante el año, experiencia de trabajo, pluriempleo, enseñanza y formación profesional, jornada de trabajo, ingresos del empleo y así sucesivamente. De modo similar, la población económicamente inactiva podrá ser clasificada según sus diversos tipos y características socioeconómicas y demográficas. En la planificación del desarrollo son necesarias estas encuestas para analizar las condiciones del empleo al inicio del período del programa, y para establecer objetivos y metas. Si bien las encuestas de esta clase no están destinadas a producir un flujo continuado de estadísticas actuales, ni información sobre los cambios ocurridos durante períodos cortos, resultan sin embargo apropiadas para proporcionar información menos frecuente sobre características estructurales esenciales y sobre cambios a más largo plazo. Puesto que estas características no experimentan modificaciones súbitas, no es necesario emprender dichas encuestas más que una vez cada cierto número de años. Se pueden realizar, por ejemplo, cada cinco años, con carácter de encuestas postcensales o intercensales, en aquellos países que tienen censos de población decenales. En cualquier caso, a menudo simplemente no es posible efectuar con mayor frecuencia estas encuestas tan detalladas, a causa de las limitaciones de los recursos existentes.

El calendario de la encuesta tiene que ser determinado con cuidado. Los resultados deberán estar disponibles en el momento en que sean más necesarios los datos estructurales y de referencia, como por ejemplo en el estadio de formulación de los planes de desarrollo. Para ser válidas a largo plazo, las fechas de las encuestas no deberán coincidir con períodos de condiciones anormales o transitorias de empleo (a no ser que sea precisamente la medición de dicha anomalía la razón principal que mueve a emprender una encuesta especial). El período de la encuesta debería también tener en cuenta las variaciones estacionales o de otro tipo a corto plazo. Por estos motivos, puede ser útil distribuir el trabajo de campo a lo largo de todo un año, englobando todas las estaciones; esto puede hacerse de forma continua, con un trabajo de campo ininterrumpido (como es el caso, por ejemplo, de los ciclos de fuerza de trabajo de la Encuesta Nacional de la India), o en forma de períodos de trabajo de campo más concentrados, espaciados a lo largo del año.

En ocasiones se llevan a cabo encuestas especializadas para investigar en profundidad determinadas relaciones, fenómenos especiales, problemas y temas controvertidos, o grupos de población de especial interés. Posibles ejemplos son las relaciones entre el factor trabajo, su capacitación y experiencia, por un lado, y los ingresos del empleo, de la familia, el bienestar, etc., por otro. Sin embargo, tales encuestas tienden a ser bastante complejas en su contenido e implican organización o personal especializado, y unos costos en dinero y en esfuerzos relativamente elevados. Por consiguiente, se llevan a cabo una sola vez o con poca frecuencia, teniendo a menudo un ámbito de cobertura inferior al nacional y muestras más pequeñas y menos dispersas. En la medida en que una encuesta especializada está «orientada a la investigación», (es decir, se dirige a suministrar información interesante a más largo plazo que sirva para mejorar el conocimiento general de los problemas y puntos controvertidos, en vez de satisfacer las necesidades de datos más inmediatas), puede haber considerable flexibilidad en cuanto a sus fechas. Por la misma razón, la amplitud de contenido y la alta calidad de la información pueden ser consideraciones más importantes que una cobertura extensa y una rápida publicación de los datos.

Finalmente debemos señalar que en ocasiones los objetivos de la encuesta requieren la recopilación de información adicional sobre grupos particulares de población que presentan un interés especial, co-

mo pueden ser los inválidos, emigrantes, mujeres que son jefes de hogar, jóvenes desempleados o trabajadores subempleados. Cuando se trata de grupos pequeños, es posible utilizar métodos especiales, como el muestreo polietápico con un sistema de selección que incluya un número suficiente de sujetos. En las encuestas continuas existe también la posibilidad de acumular los casos de este tipo procedentes de varios ciclos. Si la información adicional requerida sobre los grupos de interés especial es demasiado detallada o compleja, puede ser necesario organizar su compilación como una operación separada de la encuesta principal de fuerza de trabajo (usando por ejemplo cuestionarios y/o entrevistadores especiales), aunque coordinada con ella de la manera más adecuada.

Período de referencia

Otro aspecto fundamental de la estructura de la encuesta es el tipo de período o períodos de referencia utilizados para el acopio de la información. En la Parte Primera del manual se han examinado ya diversas consideraciones básicas relacionadas con la selección de los períodos de referencia. Aquí nos planteamos como objetivo resumir algunos de los puntos principales, en el contexto de los distintos tipos de encuestas de fuerza de trabajo descritas anteriormente.

Se recordará que para la medición de la categoría de actividad actual se requiere un período de referencia corto, como una semana o un día. Para la medición de la categoría de actividad habitual se emplea un período de referencia largo que englobe un año completo. El período de referencia corto será adecuado normalmente para las encuestas continuas, encaminadas de forma primordial a producir indicadores coyunturales. En encuestas menos frecuentes, orientadas hacia las características estructurales de temas que presentan interés a largo plazo, se podrá considerar el uso combinado de un período de referencia largo con otro corto. El período de referencia largo, y el enfoque de la categoría habitual, pueden ser especialmente adecuados para las encuestas en profundidad, cuyo objetivo sea investigar las complejas relaciones subyacentes entre la actividad económica y otras variables.

El período de referencia podrá ser fijo, es decir, definido en términos de fechas específicas de calendario, o bien podrá ser un período de referencia móvil, definido como un espacio de tiempo especifi-

cado y calculado retrospectivamente a partir de la fecha de la entrevista. Cada sistema tiene sus propias ventajas. El uso de un *período de referencia fijo* proporciona información relativa a un período de tiempo definido que es el mismo para todas las unidades entrevistadas. Este sistema evita así los diferentes «efectos periódicos» (por ejemplo la influencia del fin de semana o del fin de mes) que afectan a los datos de los distintos informantes. En ocasiones podrá ser también más adecuado con miras a su enlace con datos procedentes de otras fuentes, y hasta necesario en virtud de alguna exigencia legal o convencional de producir estimaciones sobre determinados períodos (de calendario). Por otra parte, el uso de un período de referencia fijo tiende a hacer que el período de recuerdo (es decir, el lapso de tiempo que el sujeto debe rememorar en busca de la información que se está investigando) no solamente se alargue, sino que además sea distinto de un informante a otro, dependiendo de la fecha en que se lleva a cabo la entrevista en cada hogar concreto. Esto puede llegar a ser un problema serio cuando el trabajo de campo se distribuye a lo largo de un período de tiempo relativamente largo. Para evitar este problema, el trabajo de campo como tal deberá concentrarse, es decir, ejecutarse de manera periódica en lugar de continua, lo que a su vez ocasionará una carga de trabajo desequilibrada e irregular para la red de campo. Por consiguiente, las encuestas continuas llevadas a cabo mediante ciclos periódicos suelen hacer uso de un período de referencia fijo, al igual que hacen las encuestas ocasionales, cuyo trabajo de campo se realiza en un plazo de tiempo corto. Las desventajas que tiene un período de referencia fijo, como por ejemplo la longitud e irregularidad del período de recuerdo, resultan menos graves cuando el trabajo de campo se concentra en un corto espacio de tiempo. Los problemas de una carga de trabajo desigual tienden a ser tanto menos perturbadores cuanto mayor es la frecuencia de las encuestas. En efecto, las encuestas de fuerza de trabajo mensuales son periódicas por naturaleza (con una carga de trabajo concentrada en una o dos semanas durante el mes), y utilizan la última semana o mes de calendario como período de referencia fijo (OIT, 1986). Otras encuestas periódicas de menor frecuencia acostumbran a usar bastante a menudo períodos de referencia móviles.

Como es natural, en el caso del trabajo del campo continuo, generalmente resulta más apropiado un *período de referencia móvil*. Esto se aplica tanto si la encuesta en sí misma es continua, como si se trata de una encuesta «estructural» realizada sólo de forma ocasio-

nal: en ambos casos, los inconvenientes de los períodos de recuerdo prolongados desiguales, debidos al uso de un período de referencia fijo, son más graves, al estar repartido el trabajo de campo a lo largo de un período extenso como puede ser un año. Las ventajas de un período de referencia móvil son el menor esfuerzo de memoria y la neutralización de las influencias estacionales y otros efectos periódicos sobre la muestra en su conjunto. Sin embargo, los datos resultantes harán referencia a un punto o período de tiempo menos definido, y para los sujetos *individuales* los resultados pueden verse influidos por efectos periódicos de distinto orden.

Enlaces con otras encuestas

En muchos países se ha producido un aumento en el uso de las encuestas de hogares como fuente de una amplia variedad de información estadística. Como consecuencia, frecuentemente resulta necesario realizar encuestas sobre la población económicamente activa y otros temas como parte de un sistema o programa de encuestas conjunto, o al menos hay que garantizar que dichas encuestas están estrechamente coordinadas. Estas exigencias pueden ser especialmente importantes en el caso de encuestas de población económicamente activa, las cuales suelen ser extensas en cuanto a su cobertura, de alcance nacional, y de tamaño relativamente grande. La necesidad de coordinación se vuelve aún mayor cuando la encuesta implica operaciones regulares que se repiten de forma periódica o continuada, ya que las mismas pueden afectar y ser afectadas grandemente por otras operaciones en que pueda hallarse inmersa simultáneamente la organización estadística.

Los enlaces entre encuestas implican dos amplios aspectos:

- (a) coordinación en los niveles de diseño y operativo, en los que usarán procedimientos, métodos y servicios comunes para aumentar la economía y flexibilidad de las operaciones; e
- (b) integración a nivel sustancial o de contenidos temáticos, donde serán cubiertos determinados asuntos relacionados entre sí, con el fin de obtener estadísticas interrelacionadas que puedan ser analizadas conjuntamente.

La *coordinación* implica que las encuestas individuales sean diseñadas y ejecutadas con unas adecuadas relaciones operativas mutuas, utilizando procedimientos e infraestructuras comunes, entre los cuales se incluyen sistemas organizativos, marcos muestrales y otros materiales, equipos de técnicos y directivos, personal de campo y de oficina, así como servicios de transporte, procesamiento de datos, imprenta y otros. El grado de coordinación y de participación en los servicios será distinto en función del tipo de organización que se trate, índole de sus operaciones, exigencias especiales, financiación, otros preparativos de la encuesta, y así sucesivamente. Mientras que las encuestas más pequeñas y ocasionales pueden ser ejecutadas sobre la base de acuerdos más o menos específicos o ad hoc, es mucho menos probable que sea éste el caso de grandes operaciones, como son las encuestas nacionales de fuerza de trabajo. A menudo dichas encuestas se realizan como parte de las operaciones normales de un organismo nacional de estadística, y su planificación exige un cuidadoso estudio de las conexiones operativas con otras iniciativas y la evaluación de los posibles problemas y restricciones (como una presión creciente sobre los servicios disponibles de procesamiento de datos y equipos técnicos), así como de las oportunidades y flexibilidad que estas conexiones pueden proporcionar.

La *integración* al nivel sustancial implica el uso de una población común como objeto de estudio, y de conceptos y definiciones comunes; de un sistema común de clasificación, y posiblemente de preguntas de encuestas normalizadas, relacionadas con pautas de clasificación de uso frecuente, como son la edad, sexo, grupo étnico, educación y categoría de actividad; y de muestras comunes o solapadas de informantes (Naciones Unidas, 1986, p. 6; 1983; párrafo 1364). A veces se utiliza el término «integración completa» para indicar la inclusión de múltiples temas en una única encuesta, con una única muestra, y si es posible mediante una única entrevista con el sujeto. Por el contrario, «integración parcial» implica una situación en la cual los distintos temas son tratados haciendo uso de la misma muestra de áreas, pero con diferentes muestras de hogares dentro de cada área. Solamente la integración completa permite un enlace de los datos a nivel de detalle¹.

¹ El término «integración» se ha empleado en ocasiones para hacer referencia a nexos tanto en el aspecto sustancial como en el de diseño y ejecución; el término «coordinación» se aplicaría en tal caso a una forma de integración menos intensa. Sin embargo, es preferible distinguir ambos términos de la forma arriba indicada: tanto la coordinación como la integración pueden variar en cuanto al grado e intensidad.

En la práctica es posible encontrar diversas modalidades, por cuanto se refiere a su estilo y grado, en las conexiones de las encuestas de fuerza de trabajo con encuestas relativas a otras materias. (1) La encuesta de fuerza de trabajo puede ser organizada como una operación más o menos independiente de otras encuestas; (2) puede incorporarse una encuesta de fuerza de trabajo de contenido reducido a otra encuesta de tipo continuo en calidad de «módulo»; o, por el contrario, (3) una encuesta amplia de fuerza de trabajo puede servir de vehículo para englobar además otros temas afines; (4) una encuesta de fuerza de trabajo puede formar parte de una encuesta de propósitos múltiples que abarque una variedad de temas; o (5) puede ser realizada como uno de los ciclos de un sistema continuo de encuestas, en el que los distintos ciclos se concentran en distintos temas. A continuación examinaremos estas diversas modalidades posibles.

Encuestas independientes de fuerza de trabajo

Ciertos países en desarrollo o desarrollados (por ejemplo Dinamarca, Egipto, Finlandia, España, Tailandia) llevan a cabo encuestas que se ocupan, de forma principal o exclusiva, de asuntos relacionados con la fuerza de trabajo. En el presente contexto tales encuestas pueden ser definidas como «independientes». Su contenido monográfico no impide, naturalmente, su coordinación operativa con otras encuestas, o el uso de facilidades y preparativos comunes, o de idénticos ámbitos, conceptos, definiciones y clasificaciones. Lo que «independientemente» implica es un enfoque monográfico y un grado considerable de independencia en el diseño y en la ejecución. Esta separación podrá ser útil a veces para proporcionar mejor control y supervisión, y mayor flexibilidad en el diseño y ejecución de la encuesta.

«Módulo» de fuerza de trabajo añadido a otras encuestas

Los censos de población, las encuestas demográficas, de ingresos y gastos de los hogares y de otro tipo acostumbran a recoger información básica acerca de las características y actividades económicas de la población. Estos temas pueden ser incluidos en otras encuestas por dos motivos. Primeramente, puede que el objetivo consista en proporcionar variables «explicativas» que sean de utilidad para la cla-

sificación combinada y el análisis de aquellas características que sean el eje principal de la encuesta. Si bien en este caso la encuesta no tiene por finalidad proporcionar estimaciones de las variables de la fuerza de trabajo *per se*, puede ayudar a mejorar la comprensión de las relaciones entre la fuerza de trabajo y otras características, como fecundidad, cuidado de niños, salud, ingresos, hábitos de consumo, etc. Es cierto que algunos temas están tan estrechamente relacionados con las características de la fuerza de trabajo que cualquier encuesta sobre alguno de ellos exigiría también una cobertura bastante amplia de los otros. Por ejemplo, una encuesta sobre movimientos migratorios puede necesitar la inclusión de puntos tales como la categoría de actividad y condición en el empleo, ocupación, industria, sector e ingresos, tanto antes como después de la migración, a fin de ayudar a comprender sus causas y consecuencias.

En segundo lugar, y en forma más apropiada al presente contexto, el objetivo de añadir un «módulo» de fuerza de trabajo a encuestas centradas sobre otros temas puede ser el interés intrínseco y la necesidad de datos reales sobre la fuerza de trabajo. La inclusión de los puntos básicos en otras encuestas continuas puede ser una forma extremadamente económica de obtener alguna información esencial acerca de la fuerza de trabajo y de sus características. Esto será especialmente útil cuando no se pueda llevar a cabo una encuesta a gran escala a causa de unos recursos limitados o de prioridades enfrentadas. Se puede incluir un módulo sobre temas de la fuerza de trabajo, de forma ocasional, en otras encuestas, como se hizo por ejemplo en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 1979-81, de Guatemala. O puede que sea posible incluirlo de manera más permanente, como ha sucedido con las Encuestas Nacionales Socioeconómicas (SUSENAS) de Indonesia. En efecto, son varios los países que han establecido sistemas de encuesta capaces de proporcionar una cobertura amplia y regular de los temas relacionados con la fuerza de trabajo.

Sin embargo, hay que reconocer también algunas limitaciones en este método. En primer lugar, existe un límite para el número y la complejidad de los temas relativos a la fuerza de trabajo que pueden incluirse razonablemente en unos estudios que se refieren primordialmente a asuntos diferentes. En un censo de población, por ejemplo, cada uno de los escasos temas de la fuerza de trabajo que es posible incluir tendrá que limitarse por lo general a una única pregunta sen-

cilla. Será preciso cuidar de que dicho añadido no afecte de forma negativa a la calidad total de la información obtenida en el censo o encuesta, como consecuencia de una carga de trabajo excesiva para el informante, de retrasos en el procesamiento de datos o de otras secuelas derivadas del mayor calibre y complejidad que adquieren las operaciones.

En segundo término, para garantizar la calidad de los datos y la utilidad de los resultados, es necesario que los diversos temas incluidos en una misma encuesta sean compatibles en cuanto a conceptos, definiciones, métodos de encuesta, periodos de referencia, ámbito de cobertura y otras exigencias del diseño. No siempre resulta posible o fácil conseguir esta compatibilidad (véase por ejemplo la discusión sobre la relación entre volumen de empleo y bienestar económico del capítulo 8). Al mismo tiempo, el requisito de compatibilidad con los demás temas cubiertos por la misma encuesta puede por sí mismo limitar la validez de los datos sobre la fuerza de trabajo resultante. Además de esto, las encuestas pueden estar circunscritas a determinados grupos de población, de forma que los datos de la fuerza de trabajo solamente pueden ser usados como variables explicativas para otros temas. Una ilustración muy conocida de esta última situación es la que proporcionan los datos sobre historiales de trabajo de parejas obtendidos en la Encuesta Mundial de Fecundidad (1975), los cuales, haciendo abstracción de su valor como variables explicativas, resultaron ser de escaso provecho a la hora de informar directamente sobre las características de la población total como fuerza de trabajo.

Encuesta de fuerza de trabajo como vehículo para otros datos

La realización de una encuesta continua de fuerza de trabajo puede ser una empresa de gran envergadura y relativamente costosa. Una vez introducida, la encuesta puede ser utilizada como vehículo para incluir temas adicionales y para apoyar a las diferentes encuestas de hogares en otras áreas. Tenemos un ejemplo de ello en la Encuesta de Fuerza de Trabajo del Canadá (Canadá, 1976). La encuesta fue establecida originalmente en 1945 para proporcionar estimaciones trimestrales de las características de la fuerza de trabajo a nivel nacional. En 1952 se transformó en una encuesta mensual y comenzó a suministrar también algunas estimaciones sobre niveles inferiores al nacional. Gradualmente, la mayor parte de las encuestas realizadas

por la Oficina de Estadística de Canadá comenzaron a usar las capacidades creadas por la encuesta de fuerza de trabajo y a integrarse con ella en cuanto a diseño y operaciones, ciertamente en grados diversos. Esto se aplica a encuestas realizadas como complemento a la Encuesta de Fuerza de Trabajo, como son las encuestas recurrentes sobre equipamiento y servicios en los hogares, financiación del consumo y alquileres; y otras que suministran datos más detallados sobre la población y la fuerza de trabajo, relativos por ejemplo al régimen de trabajo, oportunidades de empleo, trabajo voluntario, ausencia de trabajo, financiación de los estudios, educación, viajes, hábito de fumar y actividades relacionadas con el tiempo libre. Además de ello, otras encuestas independientes han utilizado las mismas áreas de muestreo que la Encuesta de la Fuerza de Trabajo, pero con conjuntos de hogares y períodos censales distintos. Los ejemplos se refieren a encuestas sobre la financiación del consumo y gastos de las familias. Otros ejemplos, como es la encuesta de salud en las zonas urbanas, representan ahorro en cuanto a costes de diseño e implantación, al emplear el mismo marco que la Encuesta de Población Acutal de Estados Unidos, que cubre regularmente una variedad de temas además de la fuerza de trabajo (Estados Unidos, 1978), y la Encuesta de Fuerza de Trabajo australiana (Australia, 1985).

Las encuestas de propósitos múltiples

La integración citada puede adoptar una forma aún más extrema, en la que gran número de temas de detalle se combinan en un único soporte de tipo ómnibus. En principio, las principales ventajas de las encuestas extensas de propósitos múltiples son las economías de escala que se pueden lograr, y el potencial para comprobaciones cruzadas y para análisis combinado de datos detallados sobre diversos temas. Las encuestas de propósitos múltiples pueden de este modo ofrecer una gran riqueza de información sobre variables de la fuerza de trabajo, juntamente con otros temas, siempre que las muestras sean lo bastante grandes. Como por ejemplo tenemos la Encuesta Socioeconómica (SUSENAS) en Indonesia, y el Estudio Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) brasileño, lanzado en 1974. En esta última encuesta se recogió información sobre una muestra de 55.000 hogares (la cual constituía una submuestra de la encuesta de fuerza de trabajo, que entonces era trimestral) en relación con una amplia gama de características socioeconómicas, participación de la fuerza de tra-

bajo presupuesto familiar, gastos, alimentación, etc. (Brasil, 1980). A título de ejemplo adicional, señalaremos que recientemente se han puesto en marcha encuestas de usos múltiples con varios ciclos, las cuales estudian en detalle ingresos, consumo, empleo y gran variedad de otros temas, en varios países del África subsahariana, en el marco del proyecto Dimensiones Sociales del Ajuste, del Banco Mundial.

Hay que hacer notar, sin embargo, que las encuestas complejas de usos múltiples pueden adolecer, y a menudo lo hacen, de serios inconvenientes, especialmente en las circunstancias más difíciles que existen en los países en desarrollo. Como se señala en el *Manual de encuestas de hogares* (Naciones Unidas, 1984, párrafos 1.20-1.28), entre estos inconvenientes está el aumento en la longitud y complejidad de la encuesta, el mayor esfuerzo para los encuestados, el posible incremento de los errores no muestrales, la reducción de la eficiencia en el diseño para cualquier tema concreto debido a los compromisos necesarios para dar cabida a las distintas exigencias, y el peligro de retrasos y fallos en la fase de procesamiento a causa del mayor volumen y complejidad de los datos recogidos. Puede limitarse el alcance de alguno de estos problemas usando, por ejemplo, diferentes submuestras para los diferentes conjuntos de temas, mientras que algunos temas fundamentales se estudian mediante la muestra general (en cuyo caso, naturalmente, será imposible coordinar todos los temas al nivel de detalle), o a base de organizar por separado el procesamiento de datos para los diferentes conjuntos de temas. No obstante, es necesario evitar que el sistema de encuestas se vuelva demasiado complejo y recargado.

Sistema de encuestas de enfoque variable

Otro modelo de integración, quizás especialmente apropiado para las condiciones y requisitos de algunos países desarrollados, consiste en establecer un sistema continuo de encuestas con un enfoque de contenido distinto de un ciclo a otro. Cada ciclo puede referirse a un período específico como un año y a una muestra representativa separada. El sistema de encuesta podrá utilizar la organización, personal y otros servicios comunes, pero la materia de investigación cambia de un ciclo a otro, con la única excepción de algunos temas fundamentales que son comunes a todos los ciclos. Un sistema de este tipo podrá prever que encuestas periódicas amplias de la pobla-

ción económicaemnte activa sirvan como enfoque principal de cada ciclo. Debido a su carácter de encuesta amplia se obtendrá información estructural o en profundidad sobre temas de interés a más largo plazo. Esta modalidad presenta muchas ventajas potenciales para el trabajo de encuesta en los países en desarrollo.

La Encuesta Nacional de la India constituye un ejemplo de encuesta de esta clase. La encuesta continua se divide en ciclos anuales, cada uno de los cuales se centra en un conjunto de temas distintos pero relacionados entre sí. Empleo, desempleo, mano de obra rural y otros temas afines podrán ser, por ejemplo, cubiertos cada cinco años aproximadamente en los ciclos anuales. Y aunque este sistema no proporciona un flujo continuado de estadísticas actualizado, ni información sobre los cambios en períodos cortos, puede funcionar correctamente, por cuanto proporciona información periódica sobre las características estructurales esenciales y también sobre cambios a plazo más largo. Las grandes ventajas de un sistema como éste son: (a) puede abarcar una variedad de temas importantes de forma equilibrada, en vez de dedicar los limitados recursos disponibles a un único tema con exclusión de los demás; y (b) puede centrarse en aquellas características estructurales y cambios a largo plazo que sean más adecuados para satisfacer las necesidades de datos del país. Ambos aspectos hacen que el sistema resulte atractivo para muchos países en desarrollo. Ejemplos de un sistema similar se encuentran en el Programa Integrado de Encuestas Continuas de Hogares de Botswana, el Programa de Encuesta y Evaluación Nacionales de Kenya, y otros programas de encuesta de Africa, Asia y América Latina, establecidos en colaboración con el Programa para desarrollar la Capacidad Nacional de Efectuar Encuestas de Hogares, de las Naciones Unidas.

Características comunes de las encuestas de población económicamente activa

Las prácticas nacionales relativas al lanzamiento de encuestas de fuerza de trabajo o, de forma más genérica, de encuestas de población económicamente activa, varían grandemente en función de las necesidades específicas de datos y de las condiciones y posibilidades de la encuesta. Sin embargo, sobre la base de la información empíri-

ca disponible es posible identificar cierto número de características comunes¹.

(1) Las encuestas de fuerza de trabajo tienden a ser encuestas a escala relativamente grande de toda la población; su alcance es frecuentemente nacional y poseen algún carácter oficial. Especialmente en los países en desarrollo, estas operaciones de gran envergadura solamente pueden ser realizadas por el organismo nacional de estadística o por alguna otra entidad pública consagrada a las tareas estadísticas. En muchos casos, los usuarios primarios de la información son también los principales organismos públicos. Por ejemplo, entre los 44 países acerca de los cuales fue posible disponer de información para el estudio de la OIT (1986), se averiguó que los organismos nacionales de estadística fueron responsables, en todo o en parte, de 39 de ellos; y en la práctica totalidad de los restantes países la encuesta fue realizada por grupos o departamentos estadísticos del Ministerio de Trabajo. De forma similar, se informó que 38 encuestas eran de alcance nacional, dejando a un lado pequeñas excepciones; las demás abarcaban exclusivamente el sector urbano².

(2) Muchos países, tanto desarrollados como en desarrollo, han organizado encuestas de fuerza de trabajo de forma continua, con el objetivo de medir los niveles y cambios corrientes. En el estudio de la OIT mencionado anteriormente, se trataba de englobar a todos los países con encuestas de fuerza de trabajo realizadas con frecuencia anual o superior. Las encuestas mensuales o trimestrales representaban el modelo dominante en los países desarrollados. La vasta mayoría de los países en desarrollo incluidos en el estudio declararon realizar encuestas trimestralmente o con una frecuencia inferior. Los países que han llevado a cabo encuestas extensas de población económicamente activa de manera ocasional y no continuada no estaban comprendidos en este estudio. Cierta número de países han emprendido encuestas que tratan de proporcionar información estructural detallada sobre temas de interés a más largo plazo, a causa del

¹ Además del estudio de las prácticas nacionales llevado a cabo por la OIT (1986), las Naciones Unidas han presentado una revisión de las experiencias nacionales en la realización de encuestas de fuerza de trabajo (1980, Parte III); una descripción más detallada, referida a países de Asia y del Pacífico, puede hallarse en Rao (1985).

² Lo mismo que en cualquier otra indagación basada en una respuesta parcial, existe la posibilidad de sesgo en los resultados del estudio de la OIT. Es posible que los países que no dieron respuesta incluyan más casos de encuestas de menor tamaño, con un alcance y cobertura más limitados.

valor que tienen estas encuestas como fuente de información esencial para la planificación y la formulación de políticas, especialmente en los países en desarrollo. Quizás este valor no ha sido siempre plenamente apreciado, y a veces se ha hecho demasiado hincapié en la elaboración de estadísticas sobre datos actuales, en contraposición con la información estructural sobre temas de interés a plazo más largo.

(3) En la mayoría de los países la información que atañe a hogares y a individuos en las encuestas de fuerza de trabajo se recoge mediante entrevistas personales realizadas por una red de campo que visita a los informantes de la encuesta en sus domicilios privados. Otros métodos de recogida de datos, como son las entrevistas por correo o telefónicas, son generalmente impracticables en los países en desarrollo. Incluso en los países desarrollados, las encuestas de fuerza de trabajo realizadas por vía postal han tropezado con serias dificultades de falta de respuesta y escasa calidad en los datos, mientras que la encuesta telefónica se usa cada vez más.

Las características comunes de las encuestas de fuerza de trabajo esbozadas anteriormente traen consigo cierto número de consecuencias respecto al diseño y ejecución de la encuesta. En primer lugar, debido a su índole oficial y a su alcance nacional, dichas encuestas se verán sujetas probablemente a exigencias muy estrictas sobre fechas, precisión de los datos y consistencia interna, especialmente en cuanto a las series temporales generadas por el tipo de encuesta continua. Tales requisitos solamente podrán ser satisfechos mediante muestras probabilísticas de tamaño bastante grande, extraídas de un marco acertado que englobe a toda población y sea representativo de ella, no solo geográficamente, sino también en cuanto a la dimensión temporal, teniendo en cuenta las variaciones estacionales o de otro tipo. Las estimaciones de la encuesta tienen que ser lo más consistentes posibles con los datos externos procedentes de otras fuentes oficiales. Muchos usuarios requieren estimaciones sobre agregados de los totales de la población (separadamente, y también para complementar otros estimadores como promedios, proporciones y tasas), y asimismo estimaciones sobre cambios en dichos agregados. Esto requiere por lo general la utilización de estimadores de razón, convenientemente inflacionados con ayuda de totales de control obtenidos fuera de la encuesta.

En segundo lugar, son muchas las situaciones en que la agencia u organismo que realiza la encuesta se halla involucrada también en

otras encuestas y operaciones estadísticas distintas. Esto aumenta la importancia de la coordinación y de la integración en la planificación, diseño y ejecución de la encuesta.

En tercer lugar, debido a la necesidad de realizar entrevistas personales, el tiempo y costo de los viajes del personal de campo suele representar un componente fundamental del costo total de la encuesta. Por consiguiente, la muestra habrá de ser agrupada en conglomeraciones mediante un diseño polietápico basado en áreas. Muchas operaciones habrán de ser descentralizadas, lo que supone una mayor necesidad de que los entrevistadores reciban una formación intensiva, y también de supervisión y otras medidas de control de calidad.

Sin embargo, al mismo tiempo puede darse una tendencia hacia la rutina y rechazo de toda experimentación o innovación, derivada del tamaño, regularidad y carácter repetitivo de las operaciones. Por consiguiente, será preciso prestar la debida atención a la evaluación continuada y al rediseño periódico de los métodos y procedimientos de la encuesta. Esto no es precisamente una tarea fácil. El problema puede llegar a ser grave cuando, como sucede a menudo, los recursos disponibles son limitados y existen presiones para aumentar la cantidad (variedad, volumen) de las estadísticas generadas de forma rutinaria, a expensas de su verificación y de la mejora de su calidad. Unos calendarios rígidos en la recogida de datos pueden acentuar aún más el problema de control de calidad.

4. CUESTIONES BASICAS EN LA PLANIFICACION Y DISEÑO DE LA ENCUESTA

Selección de la estructura y escala de la encuesta

La medición de la actividad económica es una tarea compleja. Y esto es así especialmente cuando, como sucede en muchos países en desarrollo, la actividad económica por su propia naturaleza resulta ser irregular, desorganizada, marginal y no puede distinguirse con facilidad de la actividad no económica. En la práctica, por consiguiente, cualquier encuesta concreta sobre la población económicamente activa deberá estar diseñada para enfocar unos objetivos muy específicos y para satisfacer necesidades de datos claramente definidas y

perfiladas. Este punto debe ser subrayado a pesar de su evidencia, ya que en ocasiones los países menos desarrollados han importado y adoptado sin una crítica previa diseños y prácticas de encuestas de otros países estadísticamente más avanzados, donde fueron desarrollados en circunstancias distintas y muchas veces para hacer frente a otras necesidades de datos diferentes.

Estructura de la encuesta

Como se ha visto en la sección anterior, la alternativa básica en cuando al tipo de encuesta es (a) una operación continua, destinada a generar series temporales de información sobre los niveles actuales de empleo, desempleo, y subempleo, y sobre los cambios a corto plazo; o bien (b) una investigación de tipo ocasional o menos frecuente, pero posiblemente más detallada, con objeto de obtener información de carácter más estructural e indicativo de cambios a largo plazo. Para satisfacer las necesidades de datos enumeradas en las normas internacionales (citadas al comienzo de la sección precedente), probablemente serán necesarias encuestas de ambos tipos. Sin embargo, un país con recursos limitados puede verse obligado a escoger entre las dos en un momento determinado, o al menos a prestar más atención a uno de estos sistemas que al otro, dependiendo de su situación específica y necesidades de datos.

Una cuestión conexa es la relativa a la selección de la medida o medidas de la «población económicamente activa»: podrá tratarse de la «población actualmente activa» medida en relación con un período corto de referencia de una semana o un día (véase el capítulo 3); o en términos de la «población habitualmente activa», medida con respecto a un período largo de referencia, como un año (capítulo 4); o bien ambas medidas combinadas. Por ejemplo, cuando se necesite una serie temporal de informaciones sobre los niveles actuales y los cambios a corto plazo, el modelo de encuesta continua con un período de referencia corto puede ser el más adecuado. Sin embargo, cuando tenga mayor utilidad (lo cual puede ser el caso de muchos países en desarrollo, especialmente en las zonas rurales) la obtención de información más detallada sobre las características de la actividad económica habitual y sobre sus fluctuaciones a largo plazo, será más apropiado optar por encuestas menos frecuentes pero más detalladas, con un período de referencia largo. Como es natural, siempre

que sea posible, los distintos modelos pueden usarse de forma combinada a fin de obtener una mayor riqueza de datos, capaces de satisfacer mejor las variadas necesidades de información. Independientemente de que se seleccione el modelo continuo u ocasional, puede ser útil combinar la medición de la población habitualmente activa con la de la población actualmente activa, de forma que sea posible obtener clasificaciones combinadas de las condiciones de actividad habitual y actual.

Sea cual fuere el tipo de estructura de la encuesta, es importante tener en cuenta debidamente las exigencias en cuanto a plazos. En el tipo de encuesta continua, una de las cuestiones más importantes es la frecuencia con que se deben recoger los datos, la frecuencia en la publicación de las estimaciones (que puede coincidir o no con la frecuencia de la recogida de datos), y la importancia relativa de los distintos tipos de estimaciones (como por ejemplo las estimaciones de los niveles actuales, de las tendencias o cambios netos de un período a otro, de los cambios brutos a nivel individual, etc.). De manera similar, el tipo de encuesta menos frecuente, más estructural y detallado, puede que deba ser repartido en el tiempo con el fin de medir, o al menos de tener en cuenta, las variaciones estacionales y de otro tipo. Además de esto, exigencias o condiciones especiales, como la preparación de un plan de desarrollo o el lanzamiento de un censo de población, podrán determinar el calendario apropiado para la operación en su conjunto.

Escala de las operaciones de la encuesta

La determinación de la escala de las operaciones es una decisión fundamental en la planificación de la encuesta. Está en función de casi todos los demás factores y a su vez los influye, especialmente en lo relativo a la modalidad de recogida de datos, la organización de las operaciones, la capacidad de procesamiento de datos, las necesidades y calificaciones del personal, la importancia, puntualidad y precisión de los datos resultantes, y, por encima de todo, el costo de la encuesta. Debe advertirse que la «escala» de la encuesta no es simplemente el tamaño de la muestra; se trata más bien de medir el esfuerzo total requerido para su ejecución. Depende de factores tales como:

- el número de unidades a estudiar (tamaño de la muestra);
- la accesibilidad de las unidades, lo que tiene que ver con la distribución y características de la población, los medios de transporte, los métodos de acopio de datos, el sistema de muestreo y demás aspectos del diseño de la encuesta;
- la complejidad y volumen de la información que debe ser recogida y, lo que frecuentemente resulta más crítico aún, la información que debe ser procesada;
- la frecuencia de la recopilación de datos y de la publicación de las estimaciones de la encuesta; y
- el tiempo disponible para complementar el trabajo, el cual determina el ritmo con el que será posible hacerlo avanzar.

En la planificación y diseño de encuestas hay que tener muy en cuenta las implicaciones que tiene la escala de las operaciones. Es evidente que en cualquier encuesta el tamaño de la muestra y el volumen y frecuencia de la información a reunir han de determinarse en relación con sus objetivos sustanciales. El tamaño de la muestra tiene que ser lo bastante grande para mantener los errores de muestreo dentro de unos límites que permitan a la encuesta aportar información válida para la investigación y la toma de decisiones. Sin embargo, la precisión de la muestra es tan solo uno de los componentes de la calidad total de la encuesta. Los resultados están sujetos no solamente a errores de muestreo, sino también a errores de cobertura, contenido y ejecución, provocados por un gran número de causas. Estos errores «no muestrales» dependen de la corrección con que se realicen las operaciones de la encuesta, las cuales en determinadas circunstancias dependen a su vez de la correspondiente escala de operaciones. Es importante asegurarse de que el tamaño de la muestra se mantiene dentro de unos límites manejables. Las tentativas de abarcar muestras excesivamente grandes han sido un problema común en muchas encuestas.

La magnitud y complejidad de la información que debe ser reunida vendrá determinada en primera instancia por las exigencias de los usuarios. Aunque puedan demandar complejas encuestas sobre temas múltiples, se lograrán importantes economías de escala haciendo

uso de una encuesta existente para recoger información adicional sobre otros temas afines. De manera similar, la información sobre temas complejos, como es la actividad económica en las situaciones variadas y complejas que se encuentran en los países en desarrollo, podrá ser compilada con consistencia y calidad solamente a partir de entrevistas realizadas con esmero y de cuestionarios formulados correctamente. Sin embargo, si se rebasa un determinado límite, la carga excesiva de trabajo para quienes recogen o suministran la información afectará de forma adversa a la calidad de los resultados obtenidos.

Mientras que la relación entre tamaño muestral y costo se percibe con claridad, no siempre se advierte la relación entre tamaño muestral y puntualidad. La puntualidad es importante en cualquier encuesta, pero puede llegar a ser un requisito especialmente crítico cuando la encuesta implica operaciones continuas, y cuando los aspectos públicos del proyecto imponen un calendario estricto para la publicación de los resultados. El tamaño de la muestra, su complejidad y frecuencia deberán limitarse de forma que se garantice que la recogida de datos progresa al mismo ritmo con el que pueden ser procesados. De otro modo la operación continua provocará un retraso acumulado cada vez mayor, con lo que se frustrará la finalidad misma que tiene la recopilación de estadísticas actualizadas. Una consideración igualmente importante a la hora de lanzar una operación de encuesta continua consiste en fijar su escala de forma que pueda ser *mantenida*, sin introducir perturbaciones en la serie temporal de datos que está destinada a proporcionar. Esto requiere tener prevista alguna capacidad de reserva, de forma que se pueda hacer frente a las demandas imprevistas y a las circunstancias adversas.

Planificación y organización de la actividad de la encuesta

Aunque las encuestas de población económicamente activa poseen sus propias características y requisitos, también les son aplicables los principios básicos del diseño y operaciones correspondientes a las encuestas de hogares a gran escala. La Parte I del *Manual de encuestas de hogares* (Naciones Unidas, 1984) suministra una descripción detallada de la planificación y organización de encuestas en general. Dicha descripción está hecha desde la perspectiva amplia de un sistema o programa de encuestas relacionadas entre sí, en lugar de una única

encuesta considerada aisladamente. Esto hace que el documento sea aún más apropiado a las encuestas de población económicamente activa, las cuales, como se ha indicado previamente, necesitan por lo general que su diseño e implantación se realice en estrecha relación con otras encuestas. La planificación y diseño de programas integrados de encuestas de hogares se estudia de forma más específica en Naciones Unidas (1986). A continuación se resumen algunos puntos importantes sobre planificación y organización de la actividad de la encuesta extraídos de dichas fuentes.

Las encuestas de hogares son una parte fundamental del sistema de estadísticas nacionales, pero no representan la totalidad de dicho sistema estadístico. Por consiguiente, la planificación de las encuestas de hogares deberá hacerse dentro del contexto de la planificación y de las prioridades estadísticas generales. La relación de las encuestas de hogares con otras fuentes de datos deberá evaluarse en un fase inicial del proceso de planificación, una vez que se hayan establecido las necesidades generales de datos. Será preciso analizar las diferentes fuentes posibles en cuanto a su capacidad para satisfacer las necesidades de datos, a los costos correspondientes, y a los requisitos relativos a calificaciones técnicas y humanas, comparando todo ello con los elementos disponibles. Por lo general resultará más eficaz buscar una combinación de fuentes complementarias, aprovechando los puntos fuertes de cada una, que concentrarse exclusivamente en un único tipo de fuente.

Tiene especial importancia el nexo entre las encuestas de hogares y los censos de población y vivienda. Cualquier programa de encuesta ha de ser desarrollado teniendo debidamente en cuenta las necesidades de formación, los requisitos especiales y la carga de trabajo censal. Si bien la actividad de encuesta habrá de ser disminuida durante el período de censo (especialmente cuando el mismo organismo es responsable de ambos), la conclusión del censo puede significar un gran impulso para las encuestas. El período que sigue inmediatamente al censo es la ocasión más apropiada para la evaluación completa y el rediseño a fondo de un sistema de encuesta existente, o para iniciar la realización de un sistema de encuesta.

La planificación específica de la actividad de encuesta incluye, entre otras, las etapas siguientes:

- identificación de los temas a cubrir, con sus respectivas exigencias en cuanto a prioridades y plazos;
- identificación de los requisitos especiales de diseño que requiere cada caso;
- agrupación de los temas, desde el punto de vista de su contenido, diseño y ejecución, en diferentes encuestas o ciclos de encuesta;
- determinación de las fechas, frecuencia, tamaño apropiado, ámbito poblacional y estructura general de cada encuesta; y
- desarrollo de un plan de operaciones que tenga en cuenta por completo el entorno operativo y las restricciones relacionadas con factores tales como las características de la población objetivo, el acceso a las unidades de muestreo y la disponibilidad de diversos servicios, como materiales de muestreo, personal a los distintos niveles y capacidad de procesamiento de datos (Naciones Unidas, 1986, págs. 20-38).

Por lo que se refiere a la organización de la actividad encuestadora, el *Manual de encuestas de hogares* (Naciones Unidas, 1984, párrafos 2.2-2.14) indica que, independientemente de la manera como esté organizado el servicio estadístico nacional, es fundamental disponer de determinadas capacidades funcionales mínimas, de carácter técnico y administrativo, para la realización de cualquier encuesta. Cada encuesta requiere disponer de al menos un núcleo de profesionales capaces de dominar o de tener acceso a una serie de técnicas, entre las que deberán estar las siguientes:

- funciones de planificación y de gestión, como son el establecimiento de prioridades, calendarios de implantación, asignación de recursos y de personal, etc.;
- diseño de áreas de estudio específicas, incluyendo la determinación en detalle de su contenido, conceptos y definiciones, desarrollo de cuestionarios y diseño de planes de tabulación y análisis;
- diseño y estimación de la muestra, y aspectos relacionados con el diseño de la encuesta;

- operaciones de campo, incluyendo encuestas piloto o ensayos previos, selección, contratación, formación y supervisión del personal, realización de las entrevistas y control y evaluación de la calidad;
- procesamiento de datos, incluyendo análisis de sistemas, programación, depuración, codificación, y documentación y archivo de los datos;
- calificaciones en determinados servicios auxiliares, como manejo de ordenadores, mecanografía, edición de documentos y técnicas similares.

Diseño técnico

El diseño técnico de la encuesta es un proceso que exige tener en cuenta una variedad de necesidades teóricas y prácticas, llegando a compromisos entre ellas. Se inicia con la especificación de los objetivos sustanciales, incluyendo el tipo de información buscada, la frecuencia con que se deberá suministrar, la población a estudiar, los ámbitos de población para los cuales habrá que producir estimaciones separadas, las exigencias de puntualidad y precisión y las prioridades entre los diferentes objetivos. Esto puede sugerir las posibles modalidades de recopilación de datos, la estructura general y la escala de operaciones apropiadas, y los costos probables que todo ello implica. Estos últimos habrán de ser calculados desde el punto de vista de las exigencias prácticas de realización de la encuesta en las circunstancias del momento: presupuesto disponible, capacidades técnicas, calificaciones y personal; restricciones de tiempo; y, especialmente en el caso de un gran proyecto, los posibles enlaces con otros programas tanto en términos de operaciones como de contenido. A lo largo de todo el proceso pueden ser necesarios ajustes encaminados a reconciliar las opciones teóricas con las posibilidades prácticas.

En los siguientes capítulos se discuten en detalle varios aspectos del diseño de encuestas. Entre estos se incluye la especificación de la estructura de la encuesta y del diseño de la muestra (capítulo 11); desarrollo del cuestionario (capítulo 12); determinación de los procedimientos y organización de la encuesta piloto, recolección y procesamiento de datos (capítulo 13); y evaluación y control de la calidad

de los datos (capítulo 14). La revisión y rediseño de los instrumentos y procedimientos de la encuesta realizados periódicamente sobre la base de la experiencia anterior y de la nueva información y necesidades, es parte fundamental del proceso, por lo que pasamos a examinar dichos puntos a continuación

5. REDISEÑO DE LA ENCUESTA

Son muchos los países que han establecido ya encuestas de fuerza de trabajo, y resulta indispensable su revisión y mejora periódica. Las cuestiones de rediseño se relacionan de forma más visible con el tipo de encuesta continua, pero muchos de los puntos que aquí se contemplan son igualmente aplicables a las encuestas ocasionales realizadas con menor frecuencia, ya que su diseño tiene también necesidad de ser perfeccionado con el tiempo. Los principios generales del diseño de encuestas son aplicables igualmente al rediseño. Sin embargo, hay que tener en cuenta algunos factores adicionales a la hora de llevar a cabo la redefinición de un sistema existente. Ello se debe a que el rediseño periódico, si bien es imprescindible para mejorar, e incluso mantener, la eficiencia del diseño y procedimientos de la encuesta a lo largo de un período de tiempo, puede tener también efectos perturbadores. Por ejemplo, la introducción de nuevos conceptos y procedimientos puede afectar a la continuidad y comparabilidad de las series temporales ya establecidas. De forma similar, el rediseño puede requerir inversiones nuevas de gran envergadura para la preparación de los materiales de la encuesta, formación del personal, programación informática y otros. Por consiguiente, se requiere un compromiso entre la necesidad de mejorar constantemente el diseño y los procedimientos técnicos, por una parte, y la necesidad de mantener la comparabilidad y el valor de las inversiones existentes, por otra.

Objetivos del rediseño

El diseño y los procedimientos de encuesta existentes pueden requerir modificaciones por diferentes motivos.

En primer lugar, pueden haberse producido cambios en los objetivos sustanciales de la encuesta, entre los que se cuentan: su alcance y cobertura; las definiciones y conceptos utilizados; los temas a tra-

tar; el tipo, frecuencia y precisión de las estimaciones requeridas; la población objeto de estudio; y las subclasificaciones geográficas y de otro tipo deseadas.

En segundo lugar, el rediseño de la encuesta puede hacerse necesario como consecuencia de cambios en la magnitud de los recursos disponibles, de circunstancias operacionales o de otros factores externos. Cuando sea posible prever todos estos factores se podrá planificar el ajuste apropiado de los procedimientos de la encuesta. Sin embargo no siempre es éste el caso. No es infrecuente, por ejemplo, que un servicio estadístico se enfrente con reducciones sustanciales de su presupuesto operativo, quizás de manera súbita e impredecible. Algunas veces se consiguen recursos adicionales gracias a ahorros inesperados en otras partidas. Las sequías u otros factores climáticos, los problemas de seguridad, etc. pueden obligar a ajustes importantes en la realización de una encuesta. En la promoción y lanzamiento de operaciones de encuesta continua en los países en desarrollo, muchas veces no se presta suficiente atención a los posibles efectos perturbadores de tales factores. Las perturbaciones podrán ser limitadas mediante la adopción de diseños y procedimientos flexibles, a fin de facilitar una adaptación rápida a las nuevas circunstancias y requisitos.

En una operación ininterrumpida de gran alcance, como es una encuesta continua de fuerza de trabajo, una consideración muy importante es la posibilidad de usar la encuesta como vehículo para recoger datos acerca de otros asuntos y para otras encuestas. En determinados casos, y mediante una serie de rediseños, las encuestas de fuerza de trabajo han ido evolucionando gradualmente desde el estado de proyectos más o menos monográficos hasta convertirse en encuestas de usos múltiples.

En cuarto lugar, la finalidad en el rediseño de la encuesta consiste casi siempre en la mejora de la calidad de los datos y en la reducción de costos, lo cual se consigue mediante diseños y procedimientos más eficaces, basados en una información más actualizada acerca del tamaño y características de la población a investigar, la calidad del marco muestral, los errores de muestreo y no de muestreo, y los costos y características operacionales de la encuesta. La oportunidad más apropiada para un rediseño fundamental de esta clase la proporcionan los resultados de un censo de población reciente. Los resultados

de un nuevo censo permiten actualizar la muestra de forma que refleje el crecimiento de la población, los cambios en sus características, las modificaciones en los límites de los distritos censales y otras divisiones estadísticas y administrativas. El tamaño y afijación de la muestra pueden ajustarse de forma que reflejen los cambios en los dominios de información. Al mismo tiempo se podrán introducir unos procedimientos mejorados para la compilación, tratamiento y estimación de los datos sobre la base de la experiencia acumulada y de los perfeccionamientos en la tecnología y en los servicios disponibles.

Vale la pena mencionar como tema independiente que en ocasiones el desarrollo (o descubrimiento) de desequilibrios importantes en el diseño existente puede llevar a la necesidad de un rediseño drástico en cuanto al alcance, contenido, tamaño, estructura y procedimientos de la encuesta, e incluso a modificar todo el sistema de recogida de datos. Tales cambios pueden ser equivalentes a organizar una encuesta prácticamente desde el inicio, en lugar de rediseñar y perfeccionar una ya que existe.

Estrategias de rediseño

Como se ha señalado antes, el rediseño de la encuesta exige un compromiso entre la necesidad de mejora y la de asegurar la continuidad, minimizando los efectos de desorganización de los procedimientos establecidos. La continuidad puede ser necesaria para mantener la consistencia y comparabilidad de los datos de las series temporales, evitando inconvenientes administrativos y operativos (cuyos efectos pueden agravarse cuando el tiempo o las calificaciones técnicas disponibles para el rediseño sean limitados), y para preservar el valor de las inversiones ya realizadas.

Estas restricciones no significan que sea necesario como norma general evitar o minimizar los cambios. Ciertamente, un rediseño periódico de mayor o menor amplitud es esencial en cualquier operación de encuesta continua, ya que no será posible proseguir indefinidamente con el mismo diseño y las mismas prácticas. El argumento que tratamos de plantear es que es preciso también actuar con cautela, minimizando los efectos perturbadores de los cambios y evitando los constantes cambios y reorganizaciones. En casi todos los casos la estrategia adecuada consiste en acumular las modifica-

ciones necesarias e introducirlas como grandes revisiones solamente cada cierto tiempo, cubriendo simultáneamente tantos aspectos como sea posible. Asimismo, solamente se introducirán cambios sobre la base de pruebas evidentes y de necesidades patentes.

Si bien suele ser deseable conservar todo cuanto sea posible del diseño y los procedimientos existentes, hay ocasiones, sin embargo, en que la estrategia más eficaz consiste en un alejamiento radical en lugar de un enfoque de «remiendos».

A veces el efecto perturbador de los cambios podrá ser reducido llevando a cabo encuestas paralelas, utilizando simultáneamente el diseño antiguo y el moderno, y proporcionando estimaciones y desgloses alternativos durante el período de transición. Sin embargo, un doble sistema como éste puede incrementar los costes y la carga de trabajo por encima de los beneficios resultantes, por lo que quizás no sea una opción factible. Además, algunos usuarios no aprecian la significación de disponer de dos conjuntos de estimaciones.

Resulta útil distinguir dos clases de rediseño, aunque se dan otras muchas situaciones intermedias o mixtas:

- (a) Rediseño que apunta principalmente a mejorar la eficiencia de la encuesta en términos de su representatividad, precisión muestral, costes, procedimientos de campo y de oficina, calidad de los datos, etc. pero sin que ello implique cambios fundamentales en los conceptos, definiciones, contenido de la encuesta, período de referencia o condiciones y modalidades básicas de compilación de datos. Como ejemplos tenemos: la expansión gradual del tamaño de la muestra e incluso de la población objetivo; redistribución de la muestra entre varios ámbitos poblacionales; procedimientos más eficaces de diseño y estimación de la muestra, basados en un marco e información auxiliar de mayor actualidad; logística y organización de campo más eficaces; mejor supervisión y control; y procedimientos perfeccionados para un tratamiento más puntual de los datos;
- (b) Rediseño acometido principalmente como respuesta a cambios significativos de los objetos de la encuesta o de las circunstancias operacionales bajo las cuales debe realizarse la encues-

ta. Esto puede referirse a cambios en los conceptos, definiciones, período de referencia, periodicidad, tipos de estimaciones requeridas, ámbitos para los que hay que proporcionar estimaciones, escala de las operaciones, métodos de recogida de datos y así sucesivamente.

El primero de estos dos tipos de rediseño puede que no produzca demasiados trastornos en la continuidad y comparabilidad de los datos a lo largo del tiempo, y de hecho en muchos países se lleva a cabo de forma rutinaria después de cada censo de población. Quizás los ejemplos mejor documentados de rediseño periódico subsiguientes a cada censo de población son los que proporciona la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos y la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Canadá. En estas encuestas, cada rediseño está precedido por un programa de investigación de gran alcance destinado a evaluar el diseño y procedimientos existentes. Además de modificar la muestra o de dar a la misma un nuevo diseño que refleje los cambios en la población, se examinan en detalle muchos aspectos importantes y secundarios de la encuesta con miras a identificar la áreas donde se requieren cambios. Por ejemplo, después del censo de 1980 se volvió a proporcionar estimaciones más precisas a nivel de cada uno de los Estados del país, además de las estimaciones a nivel nacional. De manera similar, con posterioridad al censo de Canadá de 1981 se rediseñó la Encuesta de la Fuerza de Trabajo no solamente para mejorar la eficiencia del muestreo (sin modificaciones en sus características básicas, como son su modalidad y su periodicidad de la compilación de datos), sino también con el objetivo explícito de alcanzar una mayor flexibilidad en la utilización de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo como vehículo para realizar otras encuestas de hogares. La mayor parte de las encuestas de hogares realizadas por la Oficina de Estadísticas de Canadá ya hacían uso en grado diverso de las capacidades de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo. El objetivo de la investigación de rediseño fue explorar las posibilidades de perfeccionar estas conexiones. (Para una descripción detallada de la metodología de ambas encuestas véase Estados Unidos, 1978, y Canadá, 1976).

El segundo tipo de rediseño afectará normalmente a la comparabilidad de los datos de manera mucho más radical. Este es el caso especialmente de las encuestas de fuerza de trabajo, en las que las estimaciones resultantes, tales como tasas de participación en la fuerza de trabajo, empleo y desempleo, puede que sean muy sensibles al pe-

ríodo de referencia a los demás conceptos y definiciones utilizados. Los cambios en estas áreas de diseño y procedimientos de encuesta, por consiguiente, tienen que introducirse con mayor cautela, interpretando con sumo cuidado sus efectos.

El ejemplo de la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Finlandia aporta una ilustración de rediseño radical de todo un sistema de recogida de datos. Antes de 1983 la encuesta se realizaba a base de envíos postales. Los resultados eran datos de insuficiente calidad y elevadas tasas de no-respuesta (más del 30 por ciento). El nuevo diseño sustituyó a la encuesta postal por entrevistas, de las que alrededor de un 90 por ciento se realizaba por teléfono y el resto personalmente. Estos cambios llevaron a obtener mejoras en el contenido de la encuesta, en las tasas de respuesta y en la calidad de los datos (Salmi y Kiiski, 1984).

La Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Tailandia constituye un ejemplo de rediseño que implica cambios fundamentales en los conceptos y en las definiciones, los cuales afectan también como es natural a la comparabilidad de los datos entre diferentes años. La encuesta fue establecida en 1963, y desde 1971 se introdujeron dos ciclos al año, al objeto de cubrir separadamente las principales temporadas, la agrícola y la no agrícola. Desde 1977 a 1982 la encuesta hizo uso del marco de la «utilización de mano de obra», el cual fue posteriormente abandonado por varios motivos. Otro cambios importantes introducidos en el nuevo diseño eran los que afectaban al tratamiento de los trabajadores familiares no remunerados, de las personas disponibles para trabajar, y de las personas sin trabajo en espera de la temporada agrícola. Con anterioridad, los trabajadores familiares no remunerados que trabajan menos de 20 horas durante la semana de referencia y no deseaban trabajar más tiempo eran considerados como fuera de la fuerza de trabajo; después de la revisión (y en sintonía con las nuevas normas internacionales), los trabajadores familiares no remunerados se incluían dentro de la fuerza de trabajo cuando trabajaban al menos una hora. Las personas que no habían trabajado, pero que declaraban estar disponibles para trabajar, fueron consideradas como «desempleadas». Una revisión importante, que resultó en la reclasificación de más de 5 millones de personas, fue la relativa a los sujetos que afirmaban no estar disponibles para trabajar durante la semana de referencia, pero que trabajaban habitualmente y estaban a la espera de que comenzase la temporada agrícola. La en-

cuesta revisada los incluía dentro del total de la fuerza de trabajo, en una subdivisión identificada separadamente como «inactivos de temporada» (Tailandia, 1985).

Es preciso hacer notar que no todos los cambios formales en los conceptos y definiciones afectan necesariamente a la comparabilidad de las series temporales. En primer lugar, algunos cambios pueden simplemente significar el reconocimiento formal de determinadas prácticas en las operaciones de campo que han llegado a generalizarse. Esto puede suceder, por ejemplo, cuando las instrucciones y procedimientos anteriores han demostrado ser poco realistas, y por consiguiente en la práctica los entrevistadores no los respetan, o los respetan de modo desigual. Por ejemplo, si anteriormente el período de referencia para identificar a los que buscan empleo activamente estaba definido con una duración tan corta que no resultaba realista (una semana), es muy posible que la información obtenida se refiriese en realidad a un período más largo y realista, aunque algo inconcreto (como el de algunas semanas antes de la entrevista). Si un hecho como esté se confirma, es ciertamente deseable adoptar de manera formal un período de referencia más largo para reducir así las discrepancias entre instrucciones y ejecución, y también en la ejecución misma, cuando corresponde a diferentes entrevistadores.

En segundo lugar, a veces es posible volver a conseguir la comparabilidad a base de desglosar en subcategorías separadas la categoría que se ha modificado, ya que algunas de estas subcategorías pueden no haberse visto afectadas por el cambio. Por ejemplo, si la definición de «desempleados» ha sido ampliada para incluir no solamente a aquellos que «buscan empleo y están disponibles para trabajar», sino también a los «disponibles que no buscan empleo», la primera subcategoría mencionada podría seguir siendo tabulada por separado, lo que permitiría su comparación con los resultados basados en la definición antigua. Un ejemplo similar es el ya indicado de Tailandia, que guarda relación con la subcategoría «inactivos de temporada».

REFERENCIAS

AUSTRALIA, *Labour Force Survey Australia*. Canberra, Australian Bureau of Statistics, catálogo núm. 6203.0 (1985).

BRASIL, *ENDEF: Objectivos, Metodologia e Dicionário do Banco de Informações*. Rio de Janeiro, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1980).

CANADA, *Methodology of the Canadian Labour Force Survey*. Ottawa, Statistics Canada, catálogo núm. 71-526 Ocasional (1976).

ESTADOS UNIDOS, *The current population survey: Design and methodology*. Documento técnico, núm. 40. Washington, DC, US Bureau of the Census (1978).

KISH, L.; VERMA, V. «Complete censuses and samples», in *Journal of Official Statistics*, 2(4), págs. 381-395 (1986).

MURTHY, M. N.; ROY, A. S. «A problem of integration of surveys: A case study», en *Journal of the American Statistical Association*, 65, págs. 123-135 (1970).

NACIONES UNIDAS, *Principles and Recommendations for population and housing censuses*. Serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1980).

— *Handbook of household surveys*, Serie F, núm. 31, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1984).

— *Sampling frames and sample designs for integrated household survey programmes*, NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1986).

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo: *Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment (1983)*.

— *Statistical sources and methods*, Vol. 3, Economically active population, employment, unemployment and hours of work (household surveys). Ginebra (1986).

— *Current international Recommendations on labour statistics*, Ginebra (1988).

RAO, M. V. S., *Labour force and family living survey in Asia and the Pacific*. Bangkok, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), Statistics Division, St/Escap/312 (1985).

SALMI, H.; KIISKI, S., «Developing the quality of the labour force survey: The Finnish approach», en *Statistisk Tidskrift* (Estocolmo, Statistics Sweden). 1984.1, págs. 16-26 (1984).

TAILANDIA, *Report on the Labour Force Survey*. Bangkok, National Statistical Office (1985).

WORLD FERTILITY SURVEY, *Core Questionnaires*, WFS Basic Documentation, núm 1. La Haya, International Statistical Institute (1975).

11.

DISEÑO DE LA MUESTRA

1. INTRODUCCION

Este capítulo examina aquellas cuestiones de carácter técnico y práctico relacionadas con el diseño y estimación de la muestra que tienen una especial importancia para las encuestas de fuerza de trabajo.

La elección del diseño de la muestra en cualquier encuesta depende de las necesidades específicas de datos y de las circunstancias en que se debe llevar a cabo. En el capítulo 10 se han descrito las características generales y las modalidades más comunes de las encuestas de fuerza de trabajo. Estos rasgos comunes, aplicables a muchas encuestas a pesar de las amplias variaciones de las prácticas y circunstancias nacionales, deberán ser tenidos en cuenta a lo largo del análisis del diseño y procedimientos muestrales que sigue a continuación.

Hay que insistir en que el alcance del presente capítulo se limita al examen de temas seleccionados sobre muestreo, en conexión con las encuestas de fuerza de trabajo, y en el que se dedica una atención especial a las circunstancias y necesidades de los países en desarrollo. El estudio no se ocupa de los principios generales de muestreo, los cuales están perfectamente tratados en muchos manuales técnicos y libros de texto sobre la materia. Una buena selección de materiales de referencia clásicos incluye los libros de Yates (1949), Hansen, Hurwitz y Madow (1953), Cochran (1953), Sukhatme (1954), Deming (1960), Kish (1965) y Murthy (1967). Además, es necesario referirse a las publicaciones de las Naciones Unidas: *A short manual on sampling* (1960), *Handbook of household surveys* (1984), y *Sampling*

frames and sample designs for integrated household survey programmes (1986).

El material de este capítulo está organizado de la forma siguiente:

En la sección 2 se discuten las cuestiones relativas a la identificación de la población objetivo para el diseño de la muestra. La sección 3 considera los requisitos que debe cumplir el marco muestral para representar a la población objetivo. Se examina también el concepto relacionado de muestra maestra, que puede ser usada económicamente para relacionar muestras de diferentes encuestas y ciclos de encuesta. En la sección 4 se bosquejan brevemente algunos aspectos prácticos del diseño muestral. No se pretende ofrecer un estudio básico de la compleja teoría y práctica del diseño de muestras para encuestas de hogares a gran escala. La sección 5 considera el muestreo en su dimensión temporal, lo que constituye una exigencia básica de muchas encuestas de fuerza de trabajo. Los procedimientos de estimación se describen en la sección 6. Toda operación de encuesta continua requiere evaluaciones y reevaluaciones periódicas de los objetivos y métodos de la encuesta para, sobre la base así obtenida, ratificar o rediseñar periódicamente los procedimientos. El rediseño de la muestra es uno de los aspectos más importantes de este proceso, y se comenta en la sección 7 y última.

2. ESPECIFICACION DE LA POBLACION A INVESTIGAR

La definición de la población para la cual habrán de ser generalizados los resultados muestrales es un aspecto fundamental de la planificación y diseño de la encuesta. El ámbito de la población a cubrir se introdujo en el capítulo 2 de este manual. Se indicó allí que las encuestas de población económicamente activa deberían en principio englobar a toda la población, con independencia de su condición de actividad, sexo, estado civil, grupo étnico, etc., pero que en la práctica podrían ser imprescindibles algunas restricciones. Por ejemplo, el ámbito de muchas encuestas ha sido limitado a la población civil no institucional, excluyendo a los miembros de las fuerzas armadas y a otras personas residentes en instituciones de diversos tipos. Por razones prácticas, la encuesta puede excluir además a algunos otros grupos de población, tales como extranjeros, nómadas, emigrantes de temporada, personas sin hogar, o residentes en áreas remotas o

inaccesibles. Dentro de los hogares cubiertos se suele excluir normalmente a los niños por debajo de cierta edad, para los cuales carece de sentido la investigación sobre actividad económica.

Esta sección discute las diversas cuestiones que intervienen en la definición del ámbito de cobertura de la población y que están específicamente relacionadas con los procedimientos de muestreo. Si bien las decisiones básicas acerca de la naturaleza y ámbito de la población se suelen tomar en las primeras etapas de planificación de la encuesta, el contenido y extensión de la población deben especificarse con mayor precisión en la etapa de diseño técnico. Esta especificación se ha de referir a:

- el contenido de la población, es decir, al tipo y características de los elementos que la componen;
- su extensión en el espacio, es decir, a los límites de su cobertura geográfica y en el tiempo, es decir, al período temporal al que se hace referencia.

Contenido de la población

En las encuestas de la población activa que abarcan a la población en general, los elementos de la población que interesan son generalmente individuos con algunas características especificadas, y los hogares y otras agrupaciones sociales donde viven. Por tanto, para definir a la población que deberá ser cubierta será necesario especificar (a) el tipo de hogares y agrupamientos sociales a incluir; (b) las reglas para asociar a los individuos con estas unidades (por ejemplo definir lo que constituye un «hogar»); y (c) las características que determinan la inclusión o exclusión de los individuos dentro de la población objetivo de la encuesta.

Los hogares y demás agrupamientos sociales de los individuos

El grupo más interesante es desde luego el de las personas que viven en *hogares particulares*. Las definiciones de hogar recomendadas internacionalmente son las que proporcionan los *Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Habitación* (Na-

ciones Unidas, 1980). El hogar se define como «persona o conjunto de personas que han dispuesto lo necesario, de forma individual o en grupos, para procurarse alimentos y otros medios básicos de subsistencia». En las Recomendaciones se distingue entre hogares unipersonales y pluripersonales y, a su vez, estos últimos se clasifican en: hogares núcleo, que consisten exclusivamente en una unidad familiar; hogares extendidos, los cuales incluyen a otras personas además del núcleo familiar; y hogares compuestos, formados por personas que no tienen lazos de parentesco. Sin embargo, las Recomendaciones señalan igualmente que los distintos países podrán, si lo consideran apropiado, modificar esta definición y clasificación de acuerdo con las circunstancias nacionales. Por ejemplo, en algunos países de África existen zonas rurales en las que la población se caracteriza por vivir en recintos, en grupos de 30 ó 40 personas, y la solución práctica en este caso ha sido definir el hogar como un grupo de personas que «viven y comen juntas» (Naciones Unidas, 1984, párrafo 20.12). De manera similar, en algunos países árabes el concepto de hogar puede requerir modificaciones para tomar en consideración las situaciones de poligamia en las que las esposas del mismo marido pueden vivir en residencias separadas (*ibid.*, párrafo 21.18). En otras situaciones, la asociación de determinadas categorías de individuos (huéspedes que comparten alojamiento, o que comparten solamente manutención, servidores domésticos) con determinados hogares puede que no esté clara y que necesite una atención especial (*ibid.*, párrafo 10.64).

Resulta útil distinguir entre las situaciones en que el hogar es por sí mismo una unidad para la compilación, tabulación y análisis de los datos, y las que es simplemente una unidad estadística utilizada para identificar y seleccionar a las personas que han de ser investigadas en la encuesta. En el primer caso la selección de la definición concreta a utilizar puede tener importantes consecuencias en cuanto al contenido. En el segundo, el requisito primordial es tan sólo que a la hora de la ejecución la definición englobe, de manera exhaustiva y sin duplicidades, a todos los individuos que interesan, y que sea posible aplicar la definición por igual y de forma consistente en las diferentes operaciones relacionadas, así como en los distintos ciclos de la encuesta o, dentro de cada ciclo, durante la clasificación, las entrevistas y sus posibles repeticiones.

Además de las personas que viven en hogares particulares, también es necesario especificar el tratamiento de las personas que viven

en determinadas situaciones especiales. Las prácticas nacionales varían en este sentido, y no es posible hacer recomendaciones de carácter general, excepto insistir sobre la necesidad de (a) sopesar con cuidado en cada caso la justificación para excluir a un grupo determinado; (b) especificar claramente los grupos excluidos, así como su tamaño y características; (c) contrastar y evaluar el impacto de tales exclusiones sobre la aplicabilidad y fiabilidad de los resultados de la encuesta; y (d) asegurar en la mayor medida posible la consistencia de la cobertura a lo largo del tiempo y para diferentes encuestas, en especial cuando la encuesta de fuerza de trabajo forma parte de un programa integrado. Cuando sea posible, se obtendrá información de otras fuentes sobre los grupos excluidos, como pueden ser las fuerzas armadas, al objeto de complementar los resultados de la encuesta de hogares.

Reglas de asociación

El paso siguiente consiste en la definición del contenido de la población, lo cual requiere la especificación de las reglas que permiten asociar a individuos con hogares o con otros agrupamientos pertinentes a efectos de selección de la muestra y análisis de datos. La selección básica se refiere a las definiciones de cobertura *de hecho* y *de derecho*. El enfoque *de derecho* define la asociación con arreglo al lugar de residencia habitual del individuo. Los residentes habituales estarán incluidos aunque se encuentren temporalmente ausentes en el momento del recuento; los visitantes quedan excluidos. El enfoque *de hecho* incluye a las personas de acuerdo con el lugar donde se encontraban en el momento censal, sin tener en cuenta su residencia habitual. Este último enfoque suele traer consigo menos problemas de falta de respuesta o falta de contacto, y es el más apropiado cuando el período de la encuesta es corto o cuando se ha de investigar una población de elevada movilidad (nómadas o personas sin hogar). Por el contrario, el enfoque *de derecho* proporciona una relación más clara y más estable entre las características del hogar y de los individuos. Resulta además más conveniente en una encuesta continua, especialmente cuando hay que realizar un recuento repetido, distribuido a lo largo de un considerable período de tiempo. Por estas razones es el enfoque más comúnmente utilizado en las encuestas de fuerza del trabajo. La dificultad del enfoque *de derecho* estriba en las complejidades que pueden surgir al definir e identificar a los «residentes habituales».

Existe poca información empírica disponible sobre el grado en que el enfoque seleccionado afecta a los aspectos de cobertura, falta de respuesta y similares en la realización de la encuesta. Un estudio de los resultados obtenidos en más de diez países desarrollados indicaba que del 5 al 10 por cien de los hogares de la muestra incluían a uno o más visitantes en el momento de la encuesta; al mismo tiempo se pudo averiguar que, en general, casi el doble del anterior porcentaje de hogares declaraban que uno o más de sus residentes habituales se encontraban ausentes. En torno a estos valores medios existía una gran variabilidad entre países (Verma, 1980). Estos resultados tienen algunas implicaciones interesantes. En primer lugar, mientras que los residentes que están temporalmente ausentes pueden ser identificados («cubiertos»), utilizando el enfoque *de derecho*, normalmente no se les podrá contactar ni entrevistar directamente debido a su ausencia en el momento de la entrevista, entrando así en el grupo de la no-respuesta. Las cifras señaladas arriba apuntan a que el número de personas de esta clase puede ser muy importante. Será posible su enumeración cuando se acepta la información suministrada por terceros (entrevista con sustitutos). En segundo lugar, el enfoque *de hecho* suele aplicarse con vistas a evitar la falta de contacto. Resulta particularmente útil cuando la información de la encuesta debe obtenerse directamente de las personas designadas y no de sustitutos. En principio, el enfoque *de hecho* reduce la no respuesta a base de sustituir a los residentes que están temporalmente ausentes (y que no pueden ser contactados) por los visitantes que se hallan en los hogares de la muestra. El estudio mencionado arriba indica que esta «compensación» es sumamente parcial, porque el tamaño promedio del segundo grupo es solamente la mitad del primero. En la práctica, la diferencia entre ambos grupos puede ser eliminada a base de las personas «en tránsito», es decir, fuera de la población de hogares en el momento de la encuesta; dicha diferencia puede ser también resultado de la inclusión errónea de miembros de la familia que residen en realidad en otra parte. Las personas en tránsito no quedan identificadas en el enfoque *de hecho*, ni siquiera como «no-respuesta»; en vez de ello constituyen un fallo de cobertura de la población objetivo. Este error de cobertura puede ser muy importante y selectivo en las encuestas que usan el enfoque *de hecho*, aunque a menudo ni se sospeche de su existencia.

Reglas de inclusión

La inclusión de los individuos en la población objeto de encuesta acostumbra a depender de las características demográficas y de otro

tipo propias de los individuos. La característica más importante es la edad de la persona, lo que implica la exclusión de los niños por debajo de una determinada edad mínima (y posiblemente también de los mayores por encima de un límite máximo de edad) de la indagación detallada sobre la actividad económica. Las distintas consideraciones relacionadas con la selección de estos límites de edad han sido examinadas en el capítulo 2, sección 2. Allí se indicó que, sea cual fuere el límite mínimo de edad adoptado, en ciertos países puede aún haber un número importante de niños menores de dicha edad que se dedican a algún tipo de actividad económica. En situaciones de este tipo puede ser necesario obtener datos suplementarios al menos de forma ocasional acerca del número, características y condiciones de trabajo de estos niños, para estudiar, por ejemplo, la fase de transición de las actividades de formación a las económicas, o para descubrir la relación entre la asistencia a un centro de enseñanza y la participación en la actividad económica.

Algunas veces una encuesta de fuerza de trabajo está diseñada para estudiar detalladamente grupos especiales de población, tales como los trabajadores inmigrantes, extranjeros, estudiantes o incapacitados físicos. Quizás se requieran operaciones especiales de filtrado al objeto de identificar las concentraciones de tales grupos, de forma que se pueda hacer una selección eficiente de la muestra.

Amplitud de la población

Tiene dos aspectos: (a) confines de la cobertura geográfica de la población, y (b) período de tiempo al que se refiere.

Cobertura geográfica

Muchas encuestas de fuerza de trabajo están diseñadas para ser de ámbito nacional, es decir, para cubrir todas las regiones geográficas del país, tanto urbanas como rurales. Como es natural, existen muchas situaciones en las que no se quiere que la cobertura alcance a todo el país. Esto puede obedecer en primer lugar a los objetivos limitados de la encuesta. Por ejemplo, algunos países restringen las encuestas de fuerza de trabajo solamente a las áreas metropolitanas, mientras que otras incluyen a todas las ciudades importantes, y las

hay que cubren las grandes áreas urbanas con las ciudades y poblaciones más pequeñas. La práctica de excluir a las zonas rurales ha sido más común en América Latina y en el Caribe que en otras regiones; como ejemplos tenemos las encuestas de Argentina, Brasil, Colombia, Jamaica, México y Uruguay (OIT, 1986). De manera similar, algunos ciclos de la Encuesta Nacional de la India incluían encuestas de fuerza de trabajo en las zonas urbanas, pero no en las rurales. La causa de esta modalidad es a veces la limitación de recursos, pero suele ser con mayor frecuencia la convicción de que las necesidades de datos y las condiciones de trabajo (y por tanto la estructura de costos y las metodologías apropiadas) difieren entre las zonas urbanas y rurales debido a los diferentes regímenes de actividad económica. En ocasiones los países llevan a cabo encuestas separadas para ambos sectores que difieren en los periodos censales y de referencia, y en los demás aspectos de la metodología de encuesta. Ciertamente es posible objetar que en el lanzamiento de encuestas de fuerza de trabajo muchos países en desarrollo *han prestado una atención insuficiente a los distintos requisitos de datos y condiciones para la encuesta que se dan en las áreas urbanas y rurales.*

En segundo lugar, consideraciones de costo y de eficacia pueden exigir también la exclusión de algunas áreas o grupos de población. Es importante que de vez en cuando se vuelva a evaluar si los supuestos en función de los cuales se excluyeron determinadas áreas o grupos siguen siendo aún válidos, buscando en cada caso una clara justificación para la exclusión. Algunas veces será posible adoptar disposiciones especiales o tomar muestras desproporcionadamente pequeñas de las partes más difíciles y costosas de la población objetivo en lugar de excluirlas por completo. También es importante documentar en cada caso el alcance de la exclusión, para de esta forma definir los límites dentro de los cuales es posible hacer inferencias generales con una base científica, partiendo de los resultados de la encuesta; y se deberá evaluar lo mejor posible el impacto de dicha exclusión sobre la representatividad nacional de los resultados de la encuesta. Algunas veces es posible que las exclusiones relativamente pequeñas no afecten de manera importante a las tasas y proporciones estimadas a partir de las encuestas, pero pueden afectar más seriamente a las estimaciones de los agregados de población.

Dimensión temporal

Dentro de cualquier población, las unidades y sus características cambian con el tiempo. Además de seleccionar determinadas unida-

des dentro de una población compuesta por todas las unidades, la encuesta implica asimismo la selección de un segmento particular de tiempo dentro del intervalo completo al que habrán de aplicarse los resultados de la encuesta. Es cierto que la representatividad en cuanto al tiempo, ya que las correlaciones para una unidad determinada son mayores en la escala de tiempo que cuando se trata de unidades contiguas en el espacio (Kish, 1965, sección 12.5). Por el mismo motivo, en ocasiones se puede tolerar una mayor ambigüedad en la definición de los límites temporales que en lo relativo a los límites espaciales, los cuales son identificables con mayor claridad.

Sin embargo, puede ser muy importante la adecuada representatividad en la dimensión temporal, especialmente cuando predominen variaciones temporales pronunciadas de carácter estacional, cíclico o de otra clase. Solamente una selección representativa de períodos de tiempo (meses, trimestres, estaciones, etc. individuales) pertenecientes al plazo de tiempo completo objeto de investigación (por ejemplo un año) permitirá hacer inferencias estadísticas partiendo de las observaciones muestrales acerca de las condiciones medias existentes en el período de la encuesta. A menudo este requisito es ignorado en la práctica sin justificación alguna. Las consideraciones sobre diseño de la muestra desde el punto de vista de este requisito se examinarán con detalle en la sección 5.

3. LOS MARCOS DE MUESTREO Y EL USO DE MUESTRAS MAESTRAS

Una vez definida la población que ha de ser investigada, habrá que representarla de forma física, para poder obtener las muestras del tipo requerido. Dicha representación se denomina *marco de muestreo*. El marco de muestreo permite la selección de una muestra «probabilística» de unidades elementales que formen parte de la población, esto es, una selección que mediante la aplicación de procedimientos aleatorios apropiados garantice que cada unidad tenga una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionada.

El tema de los marcos de muestreo y de los diseños muestrales para los programas de encuesta de hogares ha sido tratado de forma extensa en Naciones Unidas (1986). La presente sección trata de destacar aquellos puntos importantes que poseen una especial relevan-

cia para las encuestas de fuerza de trabajo, ofreciendo algunas clarificaciones al respecto.

En las encuestas de hogares la muestra se selecciona normalmente en varias etapas. La primera etapa implica la selección de *unidades primarias de muestreo*, que son por lo general unidades de área de tamaño relativamente grande. Estas unidades deberán tener unos límites claros, no solapados, y entre todas ellas deben cubrir exhaustivamente la población a investigar. Un marco de unidades de este tipo consistirá en un listado explícito, acompañado de mapas, descripciones y otra información pertinente que permita su identificación y selección. Los marcos de buena calidad incluirán también información sobre el tamaño y demás características de las unidades, lo que mejorará la eficiencia en la selección y estimación de la muestra. Un marco de unidades primarias de muestreo que englobe al total de la población de la encuesta se denomina *marco primario de muestreo*.

Con un diseño polietápico, el muestreo, en cualquiera de las etapas, se limita a las unidades seleccionadas en la etapa anterior. Esto significa que una vez seleccionada una muestra de unidades primarias de muestreo a partir del marco primario de muestreo, se necesitan marcos para la etapa de selección siguiente únicamente para las unidades primarias de muestreo seleccionadas. Lo mismo se aplica al muestreo dentro de las unidades seleccionadas en la segunda etapa, y así sucesivamente. La jerarquía de marcos por debajo del marco primario de muestreo se llaman *marcos secundarios de muestreo*.

Marco primario de muestreo

Existe una diferencia fundamental entre el marco primario de muestreo y los marcos secundarios de muestreo. Dado que los marcos secundarios de muestreo se limitan a una muestra de unidades seleccionada en la etapa o etapas anteriores, generalmente será posible crearlos y mantenerlos específicamente durante toda una encuesta, o utilizarlos durante un período de tiempo determinado. Del marco primario de muestreo, sin embargo, se exige que abarque a toda la población. El establecimiento y mantenimiento de un marco primario de muestreo completo y eficiente, que englobe unidades del tipo y tamaño apropiados, además de la información auxiliar necesaria,

es un requisito crítico para realizar encuestas de fuerza de trabajo o de cualquier otro tipo que tengan cobertura y alcance amplios. El marco primario de muestreo representa una gran inversión, por lo que normalmente sólo podrá ser abordada cuando se espera un uso repetido del marco para varias encuestas y ciclos de encuesta a lo largo de un período de tiempo. Tales condiciones se cumplen normalmente en el caso de las encuestas de fuerza de trabajo debido a que suelen ser de gran tamaño, amplio alcance, con severas exigencias en cuanto a cobertura y operaciones de carácter continuo. Por otro lado, como se ha señalado antes, las encuestas de fuerza de trabajo son adecuadas para realizar, aprovechando el mismo diseño y ejecución, otras encuestas basadas en el conjunto de la población, de forma que normalmente será posible compartir con otras encuestas los costos de desarrollar y mantener buenos marcos primarios de muestreo.

Las propiedades deseables para un buen marco de muestreo pueden clasificarse en tres categorías (Naciones Unidas, 1986, págs. 63-79): (1) propiedades relacionadas con la calidad, que contribuyen a minimizar los errores no de muestreo, como la disponibilidad de unidades bien definidas, actualizadas y estables, adecuadamente identificadas que abarquen completamente la población; (2) propiedades relacionadas con la eficiencia, que permiten un diseño y estimulación estadísticamente eficientes, incluyendo unidades que vayan acompañadas de buenos mapas y de información auxiliar actualizada sobre su tamaño y demás características necesarias para la estratificación y selección de la muestra; y (3) propiedades relacionadas con el costo, entre las cuales estará la economicidad y facilidad del marco en cuanto a compilación, uso y mantenimiento.

A continuación se examinan las etapas clave para el desarrollo y mantenimiento de los marcos primarios de muestreo. Entre ellas se incluyen las siguientes: determinación de aquellos objetivos y estrategia que permitan maximizar la utilidad del marco para diversos fines; elección de las unidades primarias de muestreo adecuadas que han de componer el marco; representación física de dichas unidades con vistas a la facilidad de acceso, uso y manejo; y mantenimiento y actualización del marco para hacer posible su uso repetido durante cierto tiempo.

Determinación de objetivos y estrategias

La inversión que está justificado hacer en el desarrollo y mantenimiento de un marco primario de muestreo dependerá de la intensi-

dad y duración de su utilización. El marco podrá servir como estructura para seleccionar muestras relacionadas o independientes, destinadas a diversas encuestas de hogares. Puede prepararse juntamente con un listado jerárquico de las subdivisiones administrativas del país, y conectarse con bases de datos estadísticos a distintos niveles de agregación y procedentes de una variedad de fuentes. Una estrategia particularmente indicada consistirá en vincular estrechamente el desarrollo del marco primario de muestreo con los trabajos del censo de población, y tener en cuenta los requisitos del marco en la planificación del censo, incluyendo la elección de las áreas censales a investigar, sistema de numeración, esquemas de tabulación de datos para las áreas de enumeración, material cartográfico del censo, etc.

Como es natural, no puede esperarse de ningún marco de muestreo primario que satisfaga las necesidades de todas las posibles encuestas. Será preciso preparar marcos separados para las encuestas que requieran tipos de unidades diferentes, como son por ejemplo las encuestas de establecimientos económicos, las encuestas regionales de agricultura, o las encuestas que requieran investigar de forma eficaz a sectores muy especializados de la población. Pero incluso en esta variedad de situaciones la disponibilidad de un buen marco basado en el conjunto de la población a veces puede ser aprovechada de múltiples formas. Primeramente, la reorganización y modificación de los estratos, cambiando las medidas del tamaño u otras características de sus unidades, permitirá quizás utilizar el mismo marco para seleccionar eficazmente muestras destinadas a otras encuestas con objetivos diferentes. Por ejemplo, la Encuesta Nacional de la India aplica un cierto número de cambios en la estratificación de las áreas de enumeración en el mismo marco primario de muestreo, basado en el censo, en cada una de sus encuestas anuales, dependiendo del enfoque de cada encuesta en cuanto a contenido (Murthy y Roy, 1975, págs. 15-16). En segundo lugar, la utilidad de un marco de propósitos múltiples puede en ocasiones extenderse a otros fines más especializados mediante la inclusión de información auxiliar apropiada. Por ejemplo, Murthy y Roy (1970) describen una encuesta de establecimientos de manufacturar a pequeña escala, realizada sobre la base de un marco censal, que incluía información suplementaria sobre la concentración de los establecimientos investigados en la encuesta. (Indonesia implantó en un censo de población de 1990 un modelo con objetivos similares). Este caso práctico proporciona también un buen ejemplo, procedente de una país en desarrollo, sobre la forma de me-

jorar la calidad de un marco coordinando las informaciones generadas por más de una fuente. En tercer lugar, el marco general puede usarse también para complementar las listas u otros tipos de marcos de uso especial. Los marcos o listas de uso especial acostumbran a representar bastante bien los conglomerados donde se concentran unidades de interés especial (particularmente las unidades de gran tamaño), lo que permite una selección eficiente de la muestra pero no proporciona una cobertura completa de las unidades de interés dentro del total de la población. Un marco de propósitos múltiples, aunque no es en sí mismo una fuente eficiente para seleccionar la muestra en situaciones de este tipo, puede suponer el complemento necesario que asegure una cobertura completa.

Selección del tipo de unidades primarias de muestreo

Una decisión de la máxima importancia en el desarrollo y compilación del marco muestral es la selección de las unidades primarias de muestreo. Esta selección dependerá de varias consideraciones: (a) los usos potenciales a los que se aplicará el marco primario de muestreo; (b) las fuentes y materiales disponibles para la construcción del marco, teniendo en cuenta los costos y esfuerzo correspondiente; y (c) los problemas logísticos del trabajo de campo y del diseño y aplicación de la muestra, incluyendo costos, viabilidad y requisitos de control de calidad. Las metas deberían ser conseguir integridad en la cobertura, flexibilidad en caso de tener que usar marcos no previstos, estabilidad de las unidades que permita su uso repetido a largo plazo, posibilidad de coordinación entre encuestas relacionadas y ciclos de encuesta que utilicen el marco, facilidad de mantenimiento y actualización y, como es natural, eficiencia estadística en el diseño y estimación de la muestra.

La elección de las unidades primarias de muestreo puede tener una gran influencia sobre la calidad y costo de una encuesta. Las unidades han de estar bien definidas, con límites claros, buenos mapas e instrucciones acerca de su identificación y demarcación, y también con información actualizada sobre su tamaño y otras características. Las unidades deberían ser relativamente estables a lo largo del tiempo, especialmente cuando la encuesta implica enumeraciones repetidas o se extiende durante un período prolongado, o si transcurre un lapso de tiempo grande desde la compilación del marco y la selec-

ción de la muestra hasta la ejecución del trabajo de campo. Unos costos bajos y una carga de trabajo manejable en cuanto a la compilación, mantenimiento, utilización y actualización de las unidades, son otras de las características deseables en el marco. Las unidades primarias de muestreo deberían tener un tamaño «apropiado», en consonancia con la organización y estructura de costo correspondientes a las operaciones de recogida de datos censales; habrían de ser también bastante uniformes en cuanto al tamaño dentro de cada dominio muestral. Si las unidades son demasiado grandes probablemente no será posible seleccionar y manejar un número suficiente de ellas para obtener una buena distribución de la muestra; en determinadas circunstancias, por otra parte, el costo de crear y matener marcos secundarios de muestreo, unido al costo del trabajo de campo en las grandes unidades primarias de muestreo, puede llegar a ser excesivamente alto. Además de esto, si las unidades son demasiado pequeñas, es posible que no tengan unas fronteras claras o suficiente estabilidad en el tiempo. Puede resultar difícil obtener una buena distribución de la muestra *dentro de* las unidades primarias o encajar las necesidades de diferentes encuestas o ciclos de encuesta que exijan muestras separadas extraídas de las mismas unidades.

Lo que en cada situación determinada constituye el tamaño «apropiado» de las unidades es una cuestión demasiado complicada para tratarla en términos generales. Sin embargo, sobre la base de las prácticas nacionales relacionadas con la ejecución de encuestas de fuerza de trabajo y otras encuestas de hogares es posible distinguir de manera bastante clara al menos cuatro modalidades:

Tenemos en primer lugar, en un extremo, los países que utilizan unidades primarias en muestreo. El número total de unidades en la población no suele ser demasiado elevado, y solamente se selecciona una pequeña cantidad de ellas para la muestra. Tales unidades han de ser relativamente heterogéneas y estarán construidas y estratificadas cuidadosamente. Cada una de las unidades representa una inversión importante en mapas, listas y preparación de las unidades secundarias de muestreo y, lo que es quizás más importante, en la contratación, formación y apoyo de agentes censales en las áreas muestrales. Mientras que probablemente se producirán pocos desplazamientos o acaso ninguno de agentes censales entre una unidad primaria de muestreo y otra, dentro de ellas los viajes y movilidad pueden ser importantes, exigiendo medios de transporte económicos y adecua-

dos al medio local. Otro aspecto de este sistema consiste en que, para aprovechar las grandes inversiones hechas al establecer las unidades muestrales, será conveniente mantener el mismo conjunto de unidades a lo largo de muchas encuestas y ciclos de encuesta diferentes durante un período de tiempo. La «rotación» y renovación de la muestra posiblemente haya que hacerla sobre todo dentro del conjunto fijo de unidades primarias de muestreo; e incluso en la fase de rediseño total de la muestra, podrá considerarse deseable conservar en la nueva muestra tantas unidades antiguas como sea estadísticamente permisible. Si se proyecta adecuadamente, las ventajas principales de un sistema semejante serán las siguientes: estabilidad de los límites y otras características de las grandes unidades; economía y comodidad debido al uso prolongado del mismo conjunto de áreas muestrales; y menor necesidad de que los agentes censales viajen de una unidad a otra. A pesar del pequeño número de unidades seleccionadas, la muestra puede ser aún razonablemente eficiente a causa del gran tamaño y heterogeneidad de sus unidades.

Quizás el ejemplo mejor conocido y documentado de este tipo de utilización de las unidades primarias de muestreo sea la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos, encuesta mensual a gran escala destinada a «proporcionar estimaciones del empleo, desempleo y demás características de la fuerza de trabajo en general, de la población en su conjunto, y de determinados subgrupos de población» (Estados Unidos, 1978). En esta encuesta, las unidades de mayor tamaño en el proceso de muestreo (las denominadas «unidades primarias de muestreo no autorepresentadas») pueden llegar a tener una extensión de 4.000-5.000 kilómetros cuadrados, o una población de hasta un cuarto de millón de habitantes. El sistema prevé la contratación local de entrevistadores a tiempo parcial. Suele tratarse de amas de casa que, con las calificaciones y experiencia apropiadas, son capaces de realizar un trabajo de gran calidad a pesar de la escasa remuneración. Los entrevistadores o entrevistadoras pueden trabajar, por lo general, partiendo de su propia casa, y cubren grandes distancias dentro de sus unidades con sus propios vehículos.

En segundo lugar, y en el extremo contrario, las muestras pueden consistir en gran número de unidades primarias de muestreo. Un sistema semejante puede ser adecuado en las zonas urbanas densamente pobladas, donde se dispone de listas de unidades de vivienda y/o mapas muy detallados de segmentos de área pequeños y donde, debi-

do a unos servicios de transporte avanzados y a las cortas distancias, los desplazamientos entre unidades no suponen mayor problema. Nuevamente, la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos ilustra muy bien este modelo. En los estratos urbanos de la encuesta (las denominadas «unidades primarias de muestreo autorepresentadas»), se seleccionan directamente pequeñas áreas llamadas segmentos (que de esta forma constituyen las auténticas unidades primarias de muestreo). El número de las unidades así seleccionadas es muy grande, ya que cada una de las unidades seleccionadas contribuye en todo momento solamente con unas pocas (alrededor de cuatro) unidades de vivienda a la muestra total.

Ninguna de estas dos variantes extremas son habituales en las encuestas de los países en desarrollo, porque en conjunto no es posible cumplir las condiciones básicas para que funcionen eficientemente. Sin embargo, como se señalará más adelante, algunos países en desarrollo hacen uso en sus encuestas de unidades primarias de muestra muy grandes, aunque generalmente por razones muy diferentes. Por lo que se refiere al empleo de entrevistadores contratados localmente que tengan una gran movilidad dentro de un área muestral muy grande, hay que advertir que en muchos países en desarrollo resulta difícil conseguir a nivel local enumeradores con la experiencia y calificaciones adecuadas. La supervisión y el control son casi siempre más fáciles de conseguir mediante personal fijo a tiempo completo que con personal contratado ocasionalmente a tiempo parcial. Sobre todo, las condiciones del transporte pueden ser muy variadas en los países en desarrollo: generalmente existe una red adecuada de carreteras troncales principales que facilitan los viajes *entre* áreas, pero en cambio los desplazamientos locales puede que sean mucho más difíciles y tediosos, incluso aunque las distancias recorridas sean cortas (Verma, 1977).

El uso de numerosas unidades primarias de muestreo pequeñas es también menos común en los países en desarrollo, debido a la falta de mapas y de otros materiales que permitan definir adecuadamente las unidades de área pequeñas. La irregularidad de las zonas urbanizadas y la falta de un sistema adecuado de direcciones postales, son asimismo factores de influencia. Sin embargo, se han realizado encuestas en países en desarrollo, y especialmente en zonas urbanas, que se basan en muchas unidades primarias de muestreo pequeñas. Algunos ejemplos son las encuestas de fecundidad de Colombia, Panamá, Perú, Filipinas, Sri-Lanka y Venezuela (Verma, 1980).

En tercer lugar, el sistema predominante en la mayor parte de los países desarrollados consiste en disponer de unidades primarias de muestreo en las encuestas de fuerza de trabajo y demás encuestas de hogares, basadas en las áreas de enumeración tomadas del censo de población más reciente. Por lo general, las áreas de enumeración censales contienen una media que oscila entre algunas decenas y unos pocos centenares de hogares. En muchas situaciones las áreas de enumeración censales son razonablemente uniformes en cuanto al tamaño y disponen de mapas, descripciones e información respecto a tamaño y otras características pertinentes de la población en forma razonablemente adecuada. Normalmente las áreas de enumeración censales se definen como subdivisiones de distritos administrativos o de otros tipos de demarcación, y pueden organizarse, jerárquica y geográficamente, de forma que delimiten estratos muestrales y ámbitos de información, o combinarse a fin de crear unidades más grandes dentro del marco. Algunas veces el marco primario de muestreo puede mejorarse también mediante la división de alguna de las áreas de enumeración más grandes, reuniendo las unidades más pequeñas en otras de tamaño más adecuado.

La cuarta variante digna de mención es la práctica existente en algunos países en desarrollo que consiste en utilizar pocas unidades primarias de muestreo muy grandes. Puede haber distintas razones que justifiquen esta práctica, pero por lo general son muy distintas de las que hemos discutido en relación con la primera de las variantes analizadas anteriormente. En algunos países simplemente no existen marcos primarios de muestreo utilizables que contengan unidades más pequeñas (y generalmente más adecuadas), a menos para una parte de la población. Habitualmente esto significa que el trabajo cartográfico realizado durante el censo no ha sido suficiente. Por ejemplo, muchas de las encuestas realizadas en la República Unida del Camerún han utilizado como unidades primarias de muestreo los *arrondissements*, de los que existen solamente 144 en el país. Para realizar encuestas en algunos países árabes como Jordania, Siria y Egipto, se han utilizado como unidades primarias de muestreo poblaciones completas. Esto puede ser debido en parte a la falta de un marco adecuado para áreas más pequeñas, y en parte al costo y a las dificultades prácticas que supone repartir las muestras entre muchas poblaciones distintas. El segundo motivo principal que existe en algunos países desarrollados para usar unidades primarias de muestreo muy grandes es la conveniencia administrativa, real o aparente. Es

frecuente que existan en la práctica, o que puedan ser compilados, marcos muestrales para áreas mucho más pequeñas, pero esta información se utilizará únicamente al objeto de preparar marcos secundarios de muestreo dentro de las unidades primarias de muestreo seleccionadas. Por ejemplo, para la encuesta de fuerza de trabajo y otras encuestas de Tailandia hasta hace poco se utilizaron como unidades primarias de muestreo los *changwat* (provincias), de los que solo existen 71 en todo el país. De manera similar, recientes encuestas llevadas a cabo en China han usado muestras polietápicas en las que los condados (con un tamaño medio de población de medio millón) eran las unidades primarias de muestreo. En ambos casos las razones para la elección han sido principalmente de índole administrativa o logística, sin que tengan que ver con la disponibilidad de marcos conteniendo unidades más pequeñas o con un estudio minucioso de los costos operativos.

Representación física del marco

La representación física de las unidades del marco debe ser escogida teniendo en cuenta el objetivo genérico de garantizar su fácil acceso, uso y manipulación. Un objetivo adicional es la producción de resúmenes y totales de control que contribuyan al diseño y estimación de la muestra y proporcionen asimismo un medio para controlar la representatividad e integridad del marco. El marco primario de muestreo deberá consistir en una lista de unidades ordenada con arreglo a las divisiones administrativas, dominios principales de información, estratos primarios y otros agrupamientos significativos, y dentro de los anteriores las unidades pueden ordenarse según su ubicación, tamaño u otros criterios aplicables. Lo importante es asegurar que cada unidad posee un *identificador único*, y que se dispone de información que podrá ser utilizada para su clasificación y ordenación, y que además puede ser distinta según los diferentes usos del marco. A este respecto es especialmente aconsejable la informatización del marco primario de muestreo. Otra información que el marco puede incluir es un registro conteniendo el uso dado a cada unidad en anteriores encuestas, resúmenes de las características de las unidades, y mapas y descripciones con la definición e identificación de las unidades.

Procedimientos para el mantenimiento y actualización del marco

El primer requisito consistirá en asegurar el desarrollo de programas y procedimientos para mantener y actualizar periódicamente el

marco, y que tales procedimientos se hallen debidamente documentados; Naciones Unidas (1986, pág. 102) contiene ejemplos negativos de países donde aparentemente no existen dichas descripciones.

En segundo lugar, es un buen principio el de centralizar las operaciones de actualización del marco, y normalizar los procedimientos hasta donde sea posible. Esto es especialmente importante cuando se trata de una gran organización estadística, donde el mismo marco tiene múltiples usuarios y usos. Al mismo tiempo es importante que las organizaciones estadísticas cooperen y saquen partido del trabajo de otros organismos especializados en la producción de mapas para fines diversos.

Suele ser más conveniente llevar a cabo las grandes revisiones del marco juntamente con un censo de población. En los intervalos entre censos pueden efectuarse actualizaciones de alcance más limitado. Estas actualizaciones requieren la identificación de fuentes apropiadas de información para perfeccionar el marco, la determinación de la frecuencia apropiada de las actualizaciones, la definición de los criterios para crear nuevas unidades y para eliminar las unidades inexistentes, y el establecimiento de procedimientos para registrar cambios en los límites y características de las unidades. Un punto importante que debe ser estudiado es si las unidades y la información antiguas tienen que tener relación con las nuevas. A menudo la actualización de un marco no implica ni adición ni supresión de unidades, sino simplemente modificaciones en la definición, límites o características de los listados (unidades) existentes.

Finalmente se deberá tener presente que no es esencial que todas las unidades del marco se actualicen de la misma forma o al mismo tiempo. Con frecuencia la actualización resulta útil aunque sólo sea posible abarcar una parte del marco.

Marcos secundarios de muestreo

Con un diseño muestral de varias etapas, para las selecciones de muestras en cualquier etapa ulterior tan sólo se precisa un marco que comprenda las unidades seleccionadas en la etapa precedente. Por este motivo a menudo es posible desarrollar y mantener marcos secundarios de muestreo, en especial para el caso de una encuesta par-

ticular, o para su utilización durante un período menor que el habitual en los marcos primarios. Al mismo tiempo, los marcos secundarios de muestreo tienden a durar menos debido a que en general las unidades y sus características se vuelven menos estables a medida que se pasa de las unidades mayores, en las etapas de orden superior, a las unidades más reducidas de las etapas interiores.

A pesar de esta matización, el desarrollo y mantenimiento de los marcos secundarios de muestreo puede representar una inversión muy importante, lo que exige hacer un uso repetido y prolongado de ellos, hasta donde permitan la estabilidad y características de las unidades. En los diseños de encuesta con unidades primarias de muestreo suficientemente grandes y extensas, la muestra de unidades suele cubrir también una gran parte de la población total, para la cual es preciso desarrollar y mantener un marco de unidades de la segunda etapa. El marco secundario de muestreo dentro de cada unidad primaria de muestreo seleccionada puede llegar a suponer una inversión tan cuantiosa que resulte sumamente deseable mantener una muestra fija de unidades y usarla repetidamente durante varios años, prolongando al máximo la permanencia de las unidades antiguas incluso en épocas de rediseño fundamental de la muestra, como por ejemplo después de un nuevo censo de población. El ejemplo de la Encuesta de Población Actual norteamericana ya ha sido presentado en este contexto. Lo mismo es aplicable a algunas otras encuestas, como la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Canadá.

En diseños de encuesta que hagan uso de unidades primarias de muestreo más pequeñas y compactas, las inversiones por unidad correspondientes al desarrollo y mantenimiento de marcos secundarios de muestreo pueden ser menores. Sin embargo, en los diseños de este tipo, el número de unidades primarias de muestreo que integran la muestra es generalmente mucho mayor, de forma que el costo total de los marcos secundarios de muestreo puede significar también una gran inversión.

Las unidades del marco secundario de muestreo de las dos últimas etapas muestrales tienen una especial importancia y se discuten a continuación con mayor detalle. Asimismo se comentan brevemente las reglas de asociación entre los distintos tipos de unidades en las encuestas de fuerza de trabajo.

Unidades últimas de área

Las unidades últimas de área hacen referencia a unidades de *área* en la etapa inferior de muestreo. Suele tratarse de unidades relativamente pequeñas y compactas, más allá de las cuales el proceso muestral pasa de la selección de áreas a la extracción de muestras partiendo de listas de personas, hogares, unidades de vivienda o pequeños conglomerados de este tipo. Esto se debe a que, a medida que disminuye el tamaño del área, sus límites se vuelven más inestables y difíciles de definir e identificar. Pasado un cierto punto, cualquier segmentación ulterior en áreas más pequeñas resulta más costosa y menos eficiente que listar directamente las unidades últimas y extraer la muestra correspondiente. Otra razón para introducir, pasado un cierto punto, el listado y selección de la muestra, consiste en que así se puede repartir la muestra de unidades últimas entre los conglomerados. En muchos países en desarrollo, y especialmente en las zonas rurales, la carencia de buenos mapas y de sistemas adecuados de direccionamiento postal, y la configuración generalmente irregular que tiene la edificación residencial, llevan consigo que las unidades últimas de área hayan de ser de un tamaño bastante considerable, a veces pueblos enteros. En estas situaciones, las unidades últimas de área pueden servir igualmente como unidades básicas para la organización de los listados y del trabajo de campo, y para el mantenimiento de registros sobre la selección y aplicación de la muestra. En la práctica las unidades últimas de área de muchas encuestas son tan grandes que todo el diseño puede reducirse solamente a dos etapas: las mismas unidades últimas de área como unidades primarias de muestreo, y la enumeración y muestreo de hogares o unidades individuales de este tipo dentro de las unidades últimas de área previamente seleccionadas (véase, por ejemplo, Verma, 1977). Los individuos que residen en la misma área o barrio pueden tener características y actividades económicas similares. Por consiguiente, en las encuestas de fuerza de trabajo resulta necesario generalmente repartir la muestra entre muchas unidades últimas de área para evitar el uso de unidades muy pequeñas y compactas, y seleccionando solamente un pequeño número de individuos dentro de cada unidad última de área que compone dicha muestra.

Unidades últimas de muestreo

Las unidades últimas de muestreo son las unidades que resultan seleccionadas al término del proceso de muestreo, las cuales o bien

coinciden con los elementos de la población que constituyen las unidades de observación y análisis o están directamente relacionadas con ellos. En las encuestas de fuerza de trabajo y otras encuestas de hogares, las unidades últimas de muestreo podrán ser (a) personas individuales, (b) hogares, (c) direcciones o unidades de vivienda, (d) pequeños grupos de unidades de vivienda vecinas, definidas mediante listas o croquis, o (e) las mismas unidades últimas de muestreo, dentro de las cuales se enumera cada elemento. La lista anterior está ordenada según el grado creciente de permanencia o estabilidad de las unidades correspondientes.

La opción (e) mencionada en último lugar se denomina también muestreo «integral» o de «conglomerados compactos». No implica submuestras ni posiblemente tampoco listados separados de hogares o de unidades de vivienda dentro de las unidades últimas de área. Sin embargo este enfoque no es especialmente apropiado para encuestas de población activa, sobre todo en los países en desarrollo. Un problema común que afecta al trabajo censal en estos países, debido a la carencia de mapas de áreas pequeñas y de otros materiales cartográficos, consiste en la forma de evitar la creación de unidades de área que sean demasiado grandes para su listado y enumeración de forma económica. Además, las unidades de área disponibles o que se pueden crear no suelen ser de un tamaño suficientemente uniforme, de manera que el eficiente exigirá su selección con «probabilidad proporcional al tamaño» o algún método similar que requiera un nuevo muestreo posterior. Como se ha indicado, las personas que residen en la misma área pueden tener características similares en cuanto a la fuerza de trabajo, de forma que será más eficiente seleccionar un pequeño número de individuos de cada una de las múltiples áreas en vez de seleccionar a muchos individuos partiendo de un número pequeño de áreas. Sin embargo, en las encuestas destinadas a contener elementos raros de la población, el muestreo «integral» o de «conglomerados compactos» puede ser un sistema apropiado (Kish, 1965, sección 11.4).

La sección de pequeños grupos de unidades colindantes a partir de listas [opción (d)], evita la excesiva aglomeración de unidades últimas de muestreo que tiene lugar en (e), conservando al mismo tiempo algunas ventajas como una estabilidad mayor de las unidades y menos errores de cobertura. (Para un examen de la posible contribución de este sistema a la reducción de los errores de cobertura,

comparado con la selección individual de viviendas u hogares, véase Kish y Hess, 1958). Sin embargo, no hay constancia de que este método se haya usado con frecuencia en las encuestas de países en desarrollo; quizás sería útil ensayarlo más a menudo siempre que ello sea posible.

La opción (a), es decir, el listado y muestreo directo de los individuos, puede ser imprescindible en algunas situaciones especiales. Por ejemplo, en Senegal y en algunos otros países, muchas personas viven en grandes recintos donde los hogares o viviendas no constituyen unidades significativas o convenientes para el muestreo, de forma que el único método práctico consiste en listar y seleccionar directamente a los individuos que habitan dentro del recinto. El método puede usarse también cuando se desee minimizar la probabilidad de seleccionar más de un individuo perteneciente al mismo hogar. Sin embargo, el listado y selección de individuos como unidades últimas de muestreo resulta por lo general innecesario y caro, y deberá usarse durante un plazo de tiempo mínimo, debido a los rápidos cambios.

Por consiguiente, la opción más frecuente en muchas encuestas en cuanto a la unidad última de muestreo consiste en elegir entre (b) y (c), es decir, entre hogares y unidades de vivienda. Estas últimas son unidades estructurales definidas por su dirección o su ubicación, mientras que los hogares son unidades sociales, definidas por los individuos que las componen. La enumeración de unidades de vivienda no requiere normalmente establecer contacto con los individuos u hogares, y por consiguiente puede ser mucho más rápida y económica que la enumeración de hogares. Los hogares que no resulten identificables rápidamente a partir de sus rasgos externos requerirán por lo general averiguaciones para establecer su identidad. Es aún más importante el hecho de que cuando se necesite utilizar listas durante un período de tiempo largo o de forma repetida, como puede ocurrir en una encuesta continua de fuerza de trabajo, las unidades de vivienda tienen la ventaja de ser más estables que los hogares (Naciones Unidas, 1986, págs. 113-114).

Sin embargo, se dan circunstancias en las que es preferible o inevitable utilizar hogares en lugar de unidades de vivienda como unidades últimas de muestreo. La información sobre las características del hogar puede por ejemplo permitir una estratificación más elaborada, lo que resultará útil para aumentar la eficiencia de la muestra

(aunque también con las listas de viviendas se puede hacer alguna estratificación sencilla pero utilizable; como ilustración véase Kish and Hess, 1958). En cualquier caso, el sistema de vida predominante en las zonas rurales de muchos países en desarrollo, y la ausencia de un sistema normal de direcciones postales, suelen conducir a que sean los hogares y no las viviendas o edificios las unidades que pueden definirse e identificarse de forma válida.

Es posible atestiguar el uso cada vez más frecuente de las viviendas como unidades últimas de muestreo en las encuestas de América Latina, mientras que en las de Asia y África se confirma el uso de los hogares. Parece que en general existan ventajas derivadas de la utilización de las unidades de vivienda, que son más estables (incluso cuando se trata de pequeños conglomerados) para las operaciones de encuesta de fuerza de trabajo, por lo que se deberá tratar de hacer un uso más frecuente de este tipo de unidad allí donde las circunstancias lo permiten.

Reglas de asociación

Una encuesta puede implicar unidades de diversos tipos. En primer lugar están las *unidades elementales* (como los individuos) que forman y definen la población en estudio. Las unidades sobre las que se *recoge* información y aquellas cuya información se *analiza*, pueden ser distintas de las unidades elementales, y a veces también distintas entre sí. Una encuesta de hogares puede estar destinada a recoger y analizar información acerca de más de uno de estos tipos de unidad. Por ejemplo, aunque una encuesta de fuerza de trabajo haga acopio de información principalmente sobre personas individuales, también puede recoger información sobre los ingresos, la vivienda y otras características socioeconómicas propias de familias, hogares, unidades de ingresos o gastos, comunidades y otros agrupamientos sociales. Además de esto, los datos reunidos en los niveles inferiores pueden ser agregados y analizados para las unidades de nivel superior o, por el contrario, los datos correspondientes a las unidades superiores pueden ser adscritos a cada unidad de nivel inferior para su análisis a este nivel. (Véase Kish, 1965a, para un interesante examen de algunas cuestiones relacionadas con los niveles múltiples de compilación y análisis; un examen más completo se encontrará en varios artículos de Casterline (ed.), 1985, en el contexto de los datos a nivel de comunidad).

En segundo lugar, con un diseño polietápico tendremos *unidades de muestreo* de diversos tipos. Como se ha señalado, normalmente constituyen una jerarquía de unidades de área donde las unidades de vivienda o los hogares se sitúan en la última etapa. Las unidades de muestreo pueden ser o no idénticas a las unidades elementales de compilación y análisis.

En tercer lugar, suele darse también una distinción entre los tipos de unidad indicados arriba y las unidades que suministran realmente la información. Por ejemplo, la información sobre el hogar puede proceder de un residente adulto o de alguna persona específicamente designada; de modo similar, la información sobre un individuo puede ser suministrada por él mismo o a través de respuestas de un sustituto. Las unidades que proporcionan la información habrán sido determinadas de acuerdo con las reglas para informantes establecidas en la encuesta.

Debido a los diversos tipos de unidad que intervienen en una encuesta, es necesario establecer una *reglas de asociación* entre unidades apropiadas. El objeto de tales reglas es asegurar una *muestra probabilística*, es decir, que cada unidad elemental, tenga una probabilidad conocida y distinta de cero de figurar en la encuesta. Se necesitan reglas de asociación (a) entre los diferentes niveles de las unidades de muestreo; (b) entre las unidades últimas de muestreo y las unidades elementales; (c) entre las unidades elementales y las unidades para compilación y análisis; y finalmente (d) entre las unidades de compilación (unidades respecto a las cuales se recoge información) y los sujetos de la encuesta (que suministran la información).

Uso de una muestra maestra

En cualquier encuesta con un diseño muestral polietápico, cada una de las etapas del proceso de muestreo lleva consigo el trabajo de preparación del marco y selección de la muestra, hasta que por fin se obtiene una muestra de las unidades últimas de muestreo. Por razones de economía y conveniencia es posible combinar o compartir una o más etapas de este trabajo entre varias encuestas. La muestra que resulta de las etapas compartidas se denomina *muestra maestra*. Tiene por finalidad suministrar una muestra común de uni-

dades hasta llegar a una etapa determinada, a partir de la cual se deberán obtener nuevas muestras para satisfacer las necesidades de cada encuesta individual.

Por ejemplo, una vez preparado un marco primario de muestreo, es posible seleccionar una muestra maestra de unidades primarias para ser usada en distintas encuestas o ciclos de encuesta. En cada encuesta concreta se tomarán algunas o todas las unidades primarias de muestreo de la muestra maestra a fin de continuar el proceso de muestreo en la forma exigida por la encuesta. En este ejemplo, el trabajo de construir y estratificar el marco primario, y la selección de una muestra inicial de unidades primarias, es algo común a todas las encuestas que usan la muestra maestra. Las unidades primarias seleccionadas inicialmente *pueden* estar sujetas a un submuestreo ulterior en cada una de las encuestas individuales. Las submuestras de unidades primarias de muestreo extraídas para diferentes encuestas, por cuanto se refieren a la muestra maestra, podrán ser independientes o relacionadas; las submuestras podrán ser idénticas, parcialmente solapadas o completamente distintas.

La selección inicial de una muestra de unidades primarias de muestreo para usos múltiples es el requisito *mínimo* que implica el concepto de muestra maestra. Evidentemente, muchas veces resulta útil continuar con el proceso compartido de muestreo también durante una o más de las etapas inferiores, a fin de obtener una muestra maestra de unidades de la segunda etapa o de unidades últimas de área, o incluso de unidades últimas de muestreo. El muestreo para las encuestas individuales quedará entonces limitado a la etapa inferior de las unidades obtenidas con la muestra maestra.

Entre los fines que tiene la utilización del método de la muestra maestra se incluyen los siguientes:

- (a) economizar en los costos de desarrollo de marcos y demás materiales de muestreo, y en los de diseño y selección de la muestra, gracias a su reparto entre diferentes encuestas;
- (b) facilitar la coordinación entre diferentes encuestas y ciclos de encuesta, tanto en relación con su contenido como con su ejecución;

- (c) facilitar, pero también restringir y controlar cuando sea necesario, la obtención de muestras múltiples del mismo marco para diversas encuestas.

El punto mencionado en último lugar puede ser especialmente importante cuando varias organizaciones diferentes se encuentren involucradas en la realización de encuestas sobre la misma población.

Todas éstas suelen ser razones suficientes para usar el método de la muestra maestra en las encuestas de fuerza de trabajo. En primer lugar, como examinaremos con detalle en la sección 5 posterior, una encuesta de fuerza de trabajo se suele realizar mediante ciclos y subciclos, cada uno de los cuales implica la investigación de una muestra espacialmente representativa a lo largo de un intervalo de tiempo determinado. Estas muestras no pueden seleccionarse de forma independiente, sino que deben estar realizadas de alguna manera especificada, dependiendo de los requisitos de la encuesta en cuanto a su contenido y operaciones. La selección a partir de una muestra maestra común facilita estas relaciones.

En segundo lugar, las encuestas de fuerza de trabajo, por implicar operaciones continuas a gran escala, suelen ir unidas de una u otra forma con encuestas sobre otros temas (véase el capítulo 10, sección 3). En particular, una vez que la encuesta principal de fuerza de trabajo está introducida, puede ser de utilidad como instrumento para realizar encuestas de hogares relacionadas con otros temas. Estas posibilidades han de ser exploradas pero también controladas, con el fin de garantizar que las operaciones secundarias no afecten negativamente al trabajo principal en la encuesta de fuerza de trabajo, a causa por ejemplo de conflictos en el calendario de las operaciones de campo, o de una excesiva carga de respuesta para los informantes derivada del uso repetido de la misma muestra. Una muestra maestra es un instrumento para desarrollar y al mismo tiempo controlar estas relaciones.

4. ALGUNOS ASPECTOS PRACTICOS DEL DISEÑO DE LA MUESTRA

El diseño de muestras para encuestas socioeconómicas complejas es una labor altamente técnica acerca de la cual existe una amplia li-

teratura, tanto teórica como práctica. No resulta necesario, ni tampoco posible, abarcar plenamente el tema en este manual. El objeto de los párrafos siguientes consiste simplemente en proporcionar algunas indicaciones que puedan ser útiles en la tarea práctica de diseñar muestras para encuestas de fuerza de trabajo.

Necesidad de orientación práctica

Normalmente las encuestas de fuerza de trabajo representan un esfuerzo a gran escala, tienen objetivos diversos y dependen de métodos de selección complejos. Es deseable contar con métodos y procedimientos que sean fiables y prácticos, a fin de garantizar que el funcionamiento efectivo en el campo y en la oficina no se aparte demasiado de los requisitos del diseño. Existe una larga cadena de operaciones desde el diseño a la selección en la oficina, la observación en el campo y el regreso a la oficina para codificar, tabular y analizar estadísticamente. Para completar este circuito con una seguridad razonable, los procedimientos de muestreo habrán de ser razonablemente «robustos» (Kish, 1977). Es preferible adoptar diseños y procedimientos que, aunque no sean los más precisos y refinados en condiciones óptimas, sean capaces no obstante de superar las situaciones inesperadas y desconocidas que invariablemente se encuentran en el trabajo práctico de encuesta, y especialmente los errores humanos. El muestreo práctico deberá basarse en la naturaleza e interrelaciones de las correspondientes operaciones de campo, y no sólo en la aplicación de un diseño concreto de encuesta, sino también en la fase de recogida de datos para encuesta en su conjunto. el profesional encargado del muestreo debe ser consciente todo el tiempo de lo que puede y no puede esperarse del personal de campo y administrativo que interviene en la aplicación práctica de la muestra. Si bien la teoría de muestreo proporciona la base para el muestreo práctico, y a menudo también los medios de evaluación, una vez que la muestra está seleccionada no suele servir para ofrecer soluciones óptimas únicas o definitivas. Es casi una obviedad afirmar que el muestreo es en parte una ciencia y en parte un arte. El arte tiene su lugar dentro de la ciencia, a veces para consternación del teórico, sobre todo cuando es necesario basar una decisión en el sentido común. En última instancia, el factor decisivo es, una vez más, la naturaleza e interrelaciones de las correspondientes operaciones de campo (Verma, 1977).

Empleo del muestreo probabilístico

En la sección 3 del capítulo 10 se identificaron algunas de las características comunes que tienen las encuestas de fuerza de trabajo, tomando como base las prácticas corrientes tanto en países en desarrollo como desarrollados. Se señaló que debido a su carácter frecuentemente oficial y a su alcance nacional, las encuestas de fuerza de trabajo suelen estar sujetas a exigencias bastante severas en cuanto a fechas, precisión mensurable, consistencia interna y en su dimensión temporal. Las estimaciones de la encuesta deben ser consistentes con los datos procedentes de otras fuentes. Además, las mismas encuestas de fuerza de trabajo pueden utilizarse para recoger diversos datos acerca de otras variables, y servir de base (por ejemplo aportando la muestra) para otras encuestas relacionadas con la población. Estos requisitos solamente pueden ser cumplidos con *muestras probabilísticas* de tamaño bastante grande, seleccionadas de un buen marco que abarque a toda la población. El muestreo probabilístico requiere que cada unidad en la población tenga una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionada en la muestra, y solamente sobre esta base los resultados obtenidos de la muestra podrán ser generalizados, de forma objetiva y científica, a toda la población. Con el muestreo no probabilístico, sólo es posible hacer estimaciones a partir de la muestra para toda la población que interesa apoyándose en determinados supuestos adicionales que son básicamente arbitrarios. En algunas encuestas intensivas de escala relativamente pequeña, destinadas a investigar en profundidad determinadas relaciones, podrá considerarse aceptable el recurso al muestreo no probabilístico. Sin embargo, en las encuestas a gran escala, especialmente las dirigidas a ofrecer estimaciones sobre población, prácticamente no existe ninguna justificación para recurrir al muestreo por cuotas, de opinión u otras formas de muestro no probabilístico.

Existen situaciones, sin embargo, en que pueden ser admisibles *pequeñas* desviaciones de este principio general en las encuestas de fuerza de trabajo, por motivos prácticos y de costo. Algunas veces, a causa de la ausencia de un marco de muestreo adecuado o por otros motivos, puede resultar imposible o prohibitivamente caro obtener una muestra estrictamente probabilística para una pequeña parte de la población en estudio, por lo que se adoptarán procedimientos aproximativos. Estas desviaciones deberán limitarse al mínimo posible.

Algunos procedimientos de muestreo (como es la selección de números predeterminados partiendo de listas cuyo número total se desconoce) proporcionan muestras en las que se conocen las probabilidades *relativas* de selección de las unidades, pero se ignoran los valores absolutos de estas probabilidades de selección. Pueden ofrecer estimadores aceptables como medias u otras proporciones derivadas de la muestra (puesto que dependen únicamente de las probabilidades relativas y del número de casos en el numerador y denominador), pero no estimaciones a nivel global de los agregados o totales de población. Los totales solamente se podrán estimar con ayuda de información externa, cuando se dispone de ella. Por este motivo, estos procedimientos de selección deberán ser evitados en lo posible.

La sustitución de aquellas unidades muestrales seleccionadas que caigan fuera del ámbito o no contengan ningún elemento de interés (por ejemplo edificios vacíos), no solamente distorsiona las probabilidades muestrales, sino que puede llegar a invalidarlas. Únicamente por esta causa, la sustitución suele ser una mala práctica en las encuestas.

Moderación en la selección del tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra habrá de ser, como es natural, lo bastante grande para satisfacer los requisitos sustanciales y específicos de la encuesta. Sin embargo, en muchos casos la calidad de las encuestas ha disminuido como consecuencia de la selección de tamaños de muestra inadecuadamente grandes. La selección inadecuada puede provenir de: (1) una insistencia excesiva sobre la precisión muestral, descuidando la necesidad de controlar los errores no muestrales y de asegurar la conveniencia y oportunidad de los resultados; (2) aceptación de niveles de precisión poco razonables, e innecesarios desde el punto de vista de los objetivos de las políticas; (3) afán de presentar demasiados desgloses con demasiado detalle; (4) falta de apreciación de la diferencia entre la significancia sustancial y estadística de los resultados; (5) incapacidad para comprender que a menudo los resultados pueden acumularse satisfactoriamente a lo largo del tiempo, llegando así a general cualquier grado de detalle que sea preciso; (6) falta de inversión suficiente en tiempo y en recursos para documentar y analizar información útil que permita perfeccionar los pro-

cedimientos de diseño y estimación; y sobre todo, (7) subestimación del costo y del esfuerzo necesarios para compilar y elaborar los datos.

A pesar de estas consideraciones de orden práctico, la muestra debe ser, como es lógico, lo bastante grande para producir información que tenga la precisión suficiente para ser de utilidad en los análisis que se necesiten. Evidentemente, el tamaño mínimo de la muestra dependerá del tipo de análisis y de la utilización que se pretenda dar a los datos. En este contexto los principales determinantes son (1) el número de dominios de estudios (como regiones geográficas u otros subgrupos poblacionales); (2) el grado de detalle sustancial (por ejemplo el número de clasificaciones por industria u ocupación) exigido para la población ocupada; (3) el tipo y frecuencia de las estimaciones requeridas (por ejemplo niveles anuales frente a cambios mes a mes); y naturalmente (4) el grado de precisión muestral requerido.

El tamaño total necesario de la muestra aumentará con el número de los dominios de estudio. Sin embargo, por divesos motivos este incremento es normalmente menos que proporcional. Los dominios individuales suelen ser más homogéneos que el conjunto de la población nacional, de forma que para una misma precisión muestral, el tamaño de la muestra correspondiente a cada uno de los dominios puede ser menor que el necesario para toda la población. Por otra parte, cuando los subgrupos de población que interesan se hallan dispersos de forma uniforme en las áreas de la muestra, el mismo diseño muestral podrá ser más eficiente, en sentido relativo, para obtener estimaciones de dichos subgrupos que de la población total. (Los denominados «efectos de diseño» son menores en el caso de subgrupos dispersos que cuando se trata de la muestra total, como se indica en el capítulo 14). Por último, las exigencias en cuanto a la precisión del muestreo son en la práctica menos severas para los dominios individuales que para el conjunto de un país, lo que refleja la mayor importancia sustancial que tienen las estimaciones generales a nivel nacional.

Por cuanto se refiere al tipo y frecuencia de las estimaciones, hay que advertir que en la práctica a toda encuesta se le pide que produzca una serie de estimaciones de diversas clases, por lo que ninguna de éstas puede ser tomada aisladamente como determinante único del tamaño muestral. Sin embargo, cabe esperar que los diferentes tipos de estimaciones diferirán en cuanto a su importancia relativa y con-

siguientemente en sus exigencias de precisión dependiendo del objetivo específico de la encuesta, y frecuentemente será posible identificar un subconjunto de estimaciones consideradas críticas para la determinación del tamaño mínimo que requiere la muestra. Por ejemplo, el tamaño de muestra requerido será mucho menos cuando el interés fundamental consiste en identificar las *principales categorías* de la población con empleo (como pueden ser sus principales divisiones en cuanto a industria, ocupación o categoría en el empleo), en comparación con aquella situación en que lo que importa es vigilar los cambios dentro de una categoría reducida, como es por ejemplo la de los desempleados. Para la medición de cambios (especialmente los que corresponden a tendencias débiles) se necesitan muestras más grandes que para medir con idéntica precisión los niveles corrientes. De manera similar, las encuestas muestrales son capaces de estimar tasas, índices y proporciones con mayor precisión que cifras totales o absolutas.

De las anteriores consideraciones se deduce que no tiene sentido tratar de especificar de forma general los requisitos de tamaño muestral en las encuestas de población activa. Para indicar el orden de magnitud aproximado que puede estar en juego se ofrecen las siguientes ilustraciones simplificadas. Supongamos que el requisito crítico de una encuesta sea estimar una proporción (por ejemplo la tasa de desempleo), que constituye aproximadamente el 10 por ciento del dominio particular de estudio (o subgrupo poblacional) que interesa, y que dicha proporción ha de ser estimada con un margen de error del ± 1 por ciento y un nivel de confianza alto. Dependiendo de la eficiencia del diseño, esto puede exigir un tamaño muestral del orden de 5.000 individuos; o si existen de promedio dos informantes válidos por hogar, una muestra de 2.000-3.000 hogares. Para estimar cambios o diferencias con el mismo nivel de precisión, el tamaño muestral necesario habría de ser dos veces mayor.

En la práctica, el proceso para determinar el tamaño de la muestra puede transcurrir de la forma siguiente. Una vez determinados los principales dominios para los cuales se requiere información separada, y el tipo de estimaciones que son necesarias, se calculará el tamaño mínimo de la muestra que permita cumplir los requisitos de precisión más estrictos. Sin embargo, es importante que el tamaño muestral así calculado no exceda del máximo considerado realizable, teniendo en cuenta las restricciones existentes en la práctica. Si la se-

lección inicial excede de tal máximo, es preferible reconsiderar y ajustar los objetivos y los requisitos de información de la encuesta, antes de tratar de imponer una muestra poco realista en cuanto al tamaño. En el tipo de encuesta continua, la selección inicial puede ser mejorada subsiguientemente en función de la valoración de los errores muestrales y no muestrales, de las exigencias revisadas en cuanto a políticas y análisis, y posiblemente también de los cambios en las limitaciones prácticas.

Estratificación

Estratificar significa agrupar las unidades que deben seleccionarse en grupos relativamente homogéneos, realizando un muestreo independiente en cada grupo. Pueden mencionarse algunas conclusiones de carácter general relativas a la estratificación. (1) La estratificación suele reducir las varianzas muestrales con poco costo adicional. (2) Las ventajas de la estratificación cuando se trata de muestras aleatorias sencillas son por lo general modestas, aunque podrán ser mucho más importantes con muestras polietápicas por conglomerados, del tipo usado casi siempre en las encuestas de hogares a gran escala. Por consiguiente, suele merecer la pena esforzarse en conseguir una buena estratificación, especialmente a la hora de seleccionar las unidades para las etapas superiores. (3) Resulta más eficaz el empleo de variables de estratificación múltiples, conteniendo cada una de ellas unas pocas categorías, que usar muchas categorías pormenorizadas con una única variable. Esto obedece a que el beneficio marginal desciende con el aumento de los estratos formados mediante el uso de una única variable. (4) Los estratos deberán coincidir con los ámbitos geográficos para los que se requieren las estimaciones o estar contenidos en ellos de forma que no crucen sus límites. (5) En muchas situaciones, una sencilla estratificación geográfica, unida a la estratificación por tipo de localidad, proporcionará un medio sumamente eficaz para mejorar la eficiencia y la distribución de la muestra. Una estratificación de esta índole es sencilla, necesita poca información auxiliar, y además suele ser útil para muchos fines y tiene estabilidad en el tiempo. (6) El muestreo sistemático sobre listas ordenadas constituye un método económico y eficiente de lograr los mismos efectos que la estratificación. (7) A menudo vale la pena llevar la estratificación hasta el último detalle posible, incluso hasta el punto en que solamente haya que seleccionar una unidad por estrato, o usar procedi-

mientos especiales de «selección controlada». Si bien la estimación de los errores de muestreo exige normalmente que se seleccionen al menos dos unidades de cada estrato, suele ser mejor disponer de una muestra que sea más precisa en sí misma que de una muestra menos precisa, pero cuya precisión puede estimarse mejor. (8) Uno de los principales usos de la estratificación consiste en proporcionar flexibilidad en la elección del diseño y procedimientos muestrales, al no existir la necesidad de que el diseño y procedimientos sean uniformes en todos los estratos.

En general se espera de las encuestas de fuerza de trabajo que abarquen con amplitud a toda la población, no que se centren a áreas particulares o núcleos de personas con características especiales. Por consiguiente, las variables de estratificación más adecuadas (y más sencillas) para la selección de las áreas muestrales son (a) tipo de localidad, como por ejemplo urbana, rural o, lo que será ventajoso aún, alguna otra clasificación más detallada que distribuya a las localidades en grupos de distinto tamaño: áreas metropolitanas, otras capitales, ciudades, poblaciones grandes, medianas y pequeñas; (b) regiones administrativas y/o estadísticas del país, preferiblemente con un gran detalle a los distintos niveles de clasificación jerárquica; y (c) dentro de cada estrato, una ordenación geográfica de áreas que permita la selección sistemática de la muestra. Cuando se disponga de información sobre la actividad económica, podrá utilizarse para mejorar la eficiencia del sistema de muestreo. Por ejemplo, sobre la base de un censo económico (o de información sobre la actividad económica de los hogares, cuando ésta se extrae de un censo de población reciente), se podrán estratificar las áreas de acuerdo con el sector tipo de actividad que genera el mayor empleo en la zona.

Dentro de las áreas de la muestra es posible estratificar los hogares para la selección muestral en función del tipo de información recogida durante la fase de enumeración de los hogares (o unidades de vivienda). El tamaño del hogar es una variable válida y de uso frecuente. Particularmente en las áreas urbanas, se puede requerir que quienes realizan la investigación provean alguna indicación aproximada y subjetiva sobre la situación socioeconómica de la unidad (por ejemplo, clasificando las unidades dentro de la categoría alta, media o baja a base de observar el estado de la vivienda), lo que puede ser utilizado para estratificar las listas. En caso necesario puede recogerse también información durante la operación de listado de los hoga-

res, a fin de identificar y sobrerrepresentar los hogares con características especiales (como los de mujeres que son jefes de hogar), cuando sea interesante para la encuesta.

Muestras autoponderadas

Al igual que en otras encuestas sobre la población, hay razones muy sólidas para preferir las muestras autoponderadas en las encuestas de fuerza de trabajo. Una muestra «autoponderada» o proporcional significa que cada unidad elemental de la población tiene la misma probabilidad distinta de cero de entrar en la muestra. Esto implica que, cuando se dispone de reglas uniformes de asociación entre las unidades elementales (por ejemplo personas) y las unidades de muestreo finales (por ejemplo hogares, unidades de vivienda, o agrupaciones de éstas), las unidades últimas de muestreo serán seleccionadas por probabilidad idéntica y constante. Las unidades de muestreo de las etapas superiores podrá naturalmente ser seleccionadas con probabilidades diferentes, pero de manera tal que se compensen las diferencias en las probabilidades de selección. Con muestras autoponderadas es posible preparar estimaciones de la muestra a partir de datos sin ponderar, multiplicando los resultados cuando sea necesario por un factor constante.

A veces hay que usar distintas proporciones muestrales en los diferentes ámbitos de muestreo y/o de información, pero también en este caso puede conseguirse que la muestra sea autoponderada. *Dominios muestrales* son aquellas partes de la población que requieren diferentes diseños muestrales y procedimientos. En la medida en que tales dominios difieran varianzas, la afijación «óptima» requerirá que las muestras obtenidas de ellos tengan proporciones distintas. Por ejemplo, las áreas remotas o escasamente pobladas pueden representar unos costos de encuesta unitarios bastante superiores a la media, y por lo tanto serán muestreados en proporción inferior a la media; de manera similar, dominios tales como las grandes ciudades, donde se encuentra una mayor diversidad de condiciones de empleo y de actividad económica, podrán suministrar muestras de mayor tamaño. Se entiende por *dominio de estudio o de información* aquellas partes de la población que requieren estimaciones separadas, normalmente con una precisión especificada en cada caso. Estos requisitos pueden exigir proporciones de muestra diferentes para dominios de estudio

diferentes (normalmente mediante muestras sobrerrepresentadas de los ámbitos más pequeños). Se pueden distinguir tres amplias modalidades de dominios de estudio: ámbitos geográficos, como son las áreas o regiones urbanas y rurales del país (generalmente los dominios muestrales coincidirán con este tipo de dominio de estudio, o serán una parte del mismo); ámbitos «transversales», por ejemplo subgrupos particulares de la población que estén dispersos a lo ancho de las áreas geográficas; y ámbitos «mixtos», que consisten en subgrupos de la población relativamente concentrados, pero no completamente segregados. Los ámbitos geográficos, y en menor grado los mixtos, se prestan mejor para el muestreo no proporcional; puede que sea más difícil llevarlo a cabo en los ámbitos transversales, es decir, en el caso de aquellos subgrupos poblacionales que están muy dispersos a lo largo y ancho de las áreas geográficas.

Hay varias razones que apoyan los diseños autoponderados (integrales o como mínimo dentro de cada dominio de muestreo o de estudio). (1) Las ponderaciones aumentan la complejidad de las operaciones de la encuesta; es preciso calcular las ponderaciones y conservarlas durante un tiempo para usarlas en la programación y tabulación posteriores; su existencia debe ser comunicada a los usuarios del soporte magnético de datos; y, cuando difieran apreciablemente, será preciso mostrar en los cuadros que se publiquen los tamaños de la muestra, ponderados y sin ponderar. (2) Las ponderaciones accidentales, no relacionadas con las varianzas de la población, aumentan la varianza de los resultados. Cuanto mayor sea el recorrido de las ponderaciones, tanto mayor será el incremento de las varianzas. Este aumento de la varianza y de la complejidad deberá ser compensado en cada etapa del análisis. Por consiguiente, en la medida en que el análisis se vuelve más prolongado y complejo, mayores serán las pérdidas relativas debidas al abandono del diseño autoponderado. (3) La ponderación puede reducir la flexibilidad y comodidad con que la misma muestra se utiliza para diferentes fines y en diferentes encuestas. Para cumplir las exigencias de temas y encuestas distintos, la afijación de compromiso para usos múltiples tiende a resultar casi autoponderada. (4) La extracción repetida de muestras de la misma lista es algo sencillo cuando se trata de muestras autoponderadas, pero la probabilidad de selección se vuelve mucho más compleja cuando las selecciones previas del marco no tuvieron idéntica probabilidad. (5) Las muestras autoponderadas son más fácilmente comprendidas y aceptadas por el usuario no estadístico y por

el público en general. (6) Hay que señalar que las desviaciones moderadas de la autoponderación tienen escasos efectos sobre las varianzas. Esto implica que la sobrerepresentación de la muestra para lograr una afijación o ponderación óptimas que permita compensar la no respuesta, o bien, en la fase de estimación, para mejorar la precisión, etc., solamente tiene sentido cuando están en juego desviaciones relativamente grandes respecto a la autoponderación.

Las consideraciones anteriores en defensa de los diseños autoponderados (integralmente o dentro de cada dominio) son particularmente aplicables a las encuestas de base amplia relacionadas con la población en general, del tipo de las encuestas de hogares sobre la fuerza de trabajo. En las cuestiones de establecimientos económicos, por el contrario, suele ser más eficiente seleccionar a los establecimientos más grandes que tienen una probabilidad mayor.

Etapas de muestreo y selección de la muestra

Se deberá evitar introducir etapas innecesarias en el diseño de la muestra. Solamente se añadirán nuevas etapas cuando existan ventajas claras de reducción de costos, menores varianzas o conveniencia funcional.

En los diseños polietápicos, las unidades de área suelen seleccionarse con probabilidades proporcionales al tamaño. En la etapa final, las unidades últimas pueden seleccionarse con probabilidades inversamente proporcionales al tamaño. Un sistema así tiene la doble ventaja de (a) ofrecer una muestra autoponderada de unidades últimas, y (b) permitir una carga de trabajo casi constante dentro de las áreas. La carga de trabajo variará de acuerdo con el grado de aproximación de las medidas de tamaño usadas en la selección de la muestra. En ocasiones, y con el fin de mantener una carga de trabajo absolutamente constante, se deja fijo el número de unidades últimas de muestreo a seleccionar, en vez de las proporciones muestrales que deben ser aplicadas para obtener una muestra total autoponderada. un procedimiento de este tipo puede traer como consecuencia una serie de complejidades y problemas, por lo que su uso casi nunca está justificado en las encuestas de fuerza de trabajo.

En este tipo de encuestas, las medidas de tamaño más apropiadas suelen ser estimaciones actualizadas del tamaño de la población. Tam-

bién se puede utilizar el número de hogares o la población por encima de determinada edad, cuando se disponga de los datos correspondientes.

También hemos de advertir que en la práctica es deseable *centralizar* todo lo posible el proceso de selección de la muestra. El muestreo efectuado por el personal de campo «sobre la marcha» suele dar como resultado sesgos importantes.

5. MUESTREO A LO LARGO DEL TIEMPO

En la sección 2 se puso de relieve la importancia de garantizar la representatividad de la muestra en las encuestas de fuerza de trabajo no solamente en la dimensión espacial, sino también en la temporal. La presente sección analiza el diseño muestral a la luz de esta exigencia. Será de utilidad diferenciar los dos tipos básicos de encuesta de fuerza de trabajo (véase la sección 3, capítulo 10): (a) encuestas ocasionales o únicas encaminadas a obtener información sobre asuntos de interés a largo plazo, relativos a las circunstancias o configuraciones predominantes durante un período de tiempo; y (b) encuestas continuas, enfocadas principalmente a la obtención de estimaciones actuales de niveles y tendencias.

El argumento básico en el primer caso consiste en que si los datos recogidos para períodos específicos de la encuesta han de ser aplicados de forma más general a un período de investigación más extenso, de alguna manera los períodos específicos deberían ser representativos del más extenso de ellos. También el período de la encuesta debería ser suficientemente largo para captar las variaciones estacionales y demás variaciones temporales: es preferible ampliar el período de la encuesta que realizar una gran encuesta confinada a un único segmento temporal escogido arbitrariamente. Además de esto, para estimar y poder nivelar adecuadamente las variaciones temporales, el período de encuesta deberá dividirse en segmentos de tiempo más pequeños (subciclos), durante cada uno de los cuales se investigará una muestra representativa en el espacio.

En una encuesta continua, el objetivo consiste en producir estimaciones actuales (así como estimaciones de cambios) con una determinada frecuencia, como por ejemplo una vez al mes, al trimestre

o al año. Por consiguiente, la encuesta se organizará generalmente en forma de una serie continuada de ciclos, cada uno de los cuales está diseñado para producir estimaciones separadas con las que se cubre un período definido por la frecuencia de la divulgación. Al igual que antes, cada ciclo de la encuesta puede ser dividido en subciclos. En cierto sentido, la encuesta ocasional o singular es como un ciclo aislado de una encuesta continua. Otra cuestión fundamental que es preciso considerar en una encuesta continua es el grado en que las muestras correspondientes a los distintos subciclos tienen que ser independientes, y hasta qué punto han de correlacionarse o solaparse. Esto vendrá determinado por el «modelo de rotación» adoptado en la encuesta.

Muestreo para encuestas únicas u ocasionales

Cronología y duración generales de la encuesta

Como es obvio, las fechas de la encuesta en su conjunto deberán determinarse en consonancia con sus objetivos. Por ejemplo, si la encuesta ha de proporcionar insumos estadísticos para la preparación de un plan de desarrollo nacional, habrá de estar concluida (incluyendo las fases de procesamiento de datos y de publicación) antes de que comience dicha preparación, pero no demasiado antes, para que los datos resultantes sean lo más actualizados posible respecto a la finalidad propuesta. Por lo general, estas encuestas se emprenden con objeto de suministrar información sobre características estructurales y otros aspectos subyacentes para la investigación a largo plazo; sus resultados pretenden tener aplicación a las circunstancias promedio vigentes durante un período de tiempo relativamente largo, cuyos límites pueden estar definidos solo vagamente. Por consiguiente, la cronología de la encuesta deberá estudiarse de forma que se eviten situaciones atípicas.

Además de esto, el calendario de la encuesta deberá estar bastante dilatado en el tiempo, al objeto de tener en cuenta y suavizar los cambios estacionales, cíclicos y aleatorios cuyo interés es pasajero. Por estos motivos el período de la encuesta se extiende normalmente a lo largo de todo un año, o al menos cubre las principales estaciones del año. No se conocen casos de un período de encuesta que se alargue más allá de un año. Se podrá objetar, sin embargo, que si se de-

sea representar las condiciones promedias de todo el período de tiempo para el que los resultados han de ser válidos y aplicables, el período de encuesta debería ser en sí mismo lo más largo posible, cubriendo una submuestra espacialmente representativa con cada segmento de tiempo. Este sistema ha sido denominado una «muestra rotativa», y la idea básica consiste en acumular los datos recogidos a lo largo de un período extenso con el fin de captar las condiciones promedio de dicho período. Para que esta acumulación sea eficiente, las submuestras no deberían solaparse.

División del período de encuesta en subciclos

En casi todos los casos es conveniente dividir el período total de encuesta en segmentos temporales a los que llamaremos «subciclos». La idea se introdujo en la sección 3, capítulo 10. Dentro de cada subciclo, se investiga una muestra espacialmente representativa, sobre cuya base es posible producir estimaciones separadas, únicamente para dicho subciclo. Cada uno de los subciclos puede cubrir un segmento temporal con idéntica duración, como por ejemplo un mes o un trimestre; o, de forma alternativa, los ciclos pueden ser definidos de manera que coincidan con las épocas que presentan mayor interés, como pueden ser las temporadas agrícolas y los períodos de baja actividad. Los datos procedentes de varios subciclos pueden agregarse a fin de obtener resultados promedio para todo el período de la encuesta, y los resultados pueden compararse entre sí para estimar las variaciones estacionales y otras tendencias. Será provechoso ilustrar este punto mediante algunos ejemplos nacionales.

El enfoque principal en el ciclo treinta y dos (1977-78) de la Encuesta Nacional de la India se concentraba en el empleo, desempleo y gastos del consumidor. El período censal de un año se dividió en subciclos trimestrales. Las unidades primarias de muestreo (pueblos y bloques de casas) fueron distribuidas uniformemente a lo largo de los cuatro subciclos. Se organizó el trabajo de campo de cada subciclo de forma tal que en cada uno de los meses del trimestre se investigaba un número aproximadamente igual de unidades primarias de muestreo. Este trabajo de campo se llevó a cabo de forma continuada a lo largo del año.

La encuesta de fuerza del trabajo de Sri Lanka se realizó entre mayo 1980-abril 1981. Se trataba de una muestra de cerca de 1.000 bloques censales (unidades primarias de muestreo), de cada uno de los cuales fueron seleccionadas diez unidades de vivienda. La encuesta se llevó a cabo en cuatro subciclos repartidos a lo largo del año. A diferencia de la encuesta de la India, cada subciclo examinaba unidades de vivienda en todas las casi 1.000 unidades primarias de muestreo. Dentro de cada área de la muestra, cada subciclo cubría un conjunto diferente de unidades de vivienda: dos viviendas por bloque en los subciclos primero y tercero, y tres en los subciclos segundo y cuarto, con un total anual de diez por unidad primaria de muestreo.

De manera parecida, una encuesta de fuerza de trabajo realizada en Pakistán desde septiembre de 1978 a agosto de 1979 se repartió entre cuatro subciclos. Las muestras fueron seleccionadas en forma de cuatro submuestras «interpenetrantes» de igual tamaño, siendo investigada una de estas submuestras cada trimestre.

Existen varias ventajas en la división el período de encuesta en subciclos. Dado que cada componente examina una muestra (especialmente) representativa, la encuesta total es igualmente representativa tanto de la dimensión espacial como de la temporal a lo largo del año de la encuesta. Otra ventaja importante consiste en que la comparación entre subciclos proporciona información adicional sobre los cambios y tendencias estacionales que ocurren durante el año, además de permitir estimaciones independientes en cada subciclo, al menos de las principales variables. Por otra parte, existen también ventajas operativas. Por ejemplo, el ritmo de los trabajos de campo podrá ser más uniforme y mejor controlado; y el procesamiento de datos y la publicación los resultados podrán ser organizados de forma secuencial, cada vez para uno de los subciclos.

El principal inconveniente del sistema es el mayor costo derivado de la investigación de muestras representativas dispersas en cada subciclo. El costo adicional será menor cuando cada subciclo explore únicamente un subconjunto de unidades primarias de muestreo pertenecientes a una etapa superior, como es el caso de la encuesta de la India que hemos mencionado antes. Este costo adicional será mayor si en cada subciclo hay que cubrir toda la muestra de unidades primarias de muestreo (y otras unidades de etapas superiores),

como ocurre en la encuesta de Sri Lanka. El costo de producción unitario de estas estimaciones generales (por ejemplo anuales) aumentará mucho si se investiga repetidamente, por ejemplo una vez en cada subciclo, el mismo conjunto de unidades últimas. Algunas encuestas de fuerza de trabajo, como son las de Filipinas y de la República de Corea, han seguido este modelo (véase más abajo).

Solapamiento de la muestra entre subciclos

Dentro de una determinada encuesta, las muestras de los subciclos pueden estar relacionadas en sí de distintas formas:

1. Una opción consiste en disponer de una muestra independiente para cada subciclo. En la práctica, esto significa por lo general un diseño común a todos los subciclos, pero asegurándose de que las muestras para los diferentes subciclos sean, en todas las etapas, completamente distintas y no solapadas. Cada subciclo examina un subconjunto diferente de unidades primarias de muestreo, y consiguientemente las unidades son distintas en todas las demás etapas, incluyendo las unidades últimas de muestreo, como hogares o viviendas.

2. Cada subciclo puede investigar un conjunto diferente de unidades últimas de muestreo, pero algunas o todas las unidades primarias de muestreo y de etapas superiores pueden ser comunes a varios subciclos. Tales muestras, aunque no se solapan en cuanto a las unidades últimas, no son independientes.

3. Como variante de lo anterior puede conservarse, de un ciclo al siguiente, un subconjunto de las unidades últimas de muestreo, sustituyendo las demás por unidades nuevas. Este es un diseño rotativo, y proporciona mayor correlación que el anterior entre las muestras de diferentes subciclos, dependiendo de la extensión y configuración de la rotación/solapamiento.

4. Finalmente, es posible investigar la misma muestra de unidades últimas de muestreo en subciclos consecutivos.

La elección del modelo dependerá de los objetivos de la encuesta y de las consideraciones relativas a la eficiencia y costos de muestreo.

Son cuatro los tipos de estimaciones que se pretenden obtener de la encuesta:

estimaciones separadas sobre niveles para cada ciclo individual, por ejemplo estimaciones mensuales o trimestrales;

- estimaciones deducidas de la encuesta global, agregadas partiendo de los diversos subciclos;
- estimaciones sobre diferencias netas o cambios entre subciclos, por ejemplo cambios mes a mes, trimestrales o estacionales;
- estimaciones sobre diferencias o cambios brutos en los niveles correspondientes a individuos u hogares.

Aparte de las mejoras en la precisión que se logran con la estimación compuesta y con otras técnicas especiales (véase la sección (6), la precisión de los niveles estimados en los subciclos individuales no se ve afectada por el solapamiento de muestras entre subciclos. La situación es diferente cuando se trata de estimaciones de otro tipo. Las estimaciones para todo el período de la encuesta (agregadas a partir de los subciclos) se obtienen con una mayor eficiencia cuando las muestras para los subciclos que la constituyen son independientes o no se solapan. Esto se debe a que las covarianzas positivas entre muestras relacionadas o solapadas incrementan la varianza de los resultados combinados. Por consiguiente, el modelo (1) es el más apropiado para producir estimaciones generales agregadas a lo largo de varios subciclos. Con los modelos (2) y (3), es decir, con muestras que se solapan parcialmente, la covarianza positiva que se deriva del uso de muestras relacionadas incrementa la precisión con que es posible medir el perfil y los cambios estacionales. Esta ganancia es máxima con el modelo (4), en el que la misma muestra es investigada repetidamente en cada subciclo. La pérdida está en la precisión con que pueden ser agregados los resultados de los subciclos para un *número total dado de entrevistas* a lo largo de la encuesta. Con el modelo (4), y en menor grado con el (3), se aumenta también el esfuerzo exigido de los informantes con motivo de los repetidos interrogatorios.

Es importante señalar que para medir los cambios estacionales y de otro tipo al nivel agregado (es decir, para comparar las estimaciones agregadas de los diferentes subciclos), *no* resulta esencial dispo-

ner de muestras solapadas o correlacionadas. Las muestras enteramente independientes extraídas de la misma población proporcionarán también estimaciones de cambios, aunque por lo general con menos precisión. Sin embargo, para medir los cambios brutos al nivel *individual*, como es por ejemplo el perfil estacional correspondiente a la actividad económica de individuos concretos, es necesario perseguir a los mismos individuos a través de los distintos subciclos. De forma similar, cuando haya que estimar determinadas variables a nivel individual para un espacio de tiempo que abarque todo el período de la encuesta (variables como la condición habitual de actividad económica o los ingresos anuales, obtenidos a base de superponer los datos obtenidos en los cuatro subciclos trimestrales), entonces habrá que (a) usar un período de referencia de la encuesta más largo, que incluya todo el tiempo (un año) que interesa, o bien (b) investigar repetidamente a los mismos individuos, cuando se utiliza un período de referencia más corto. La primera opción tiene la ventaja de su economía y el inconveniente de una menor calidad de la información obtenida, debido a unas mayores dificultades de evocación por tratarse de períodos de referencia más dilatados.

La selección del modelo de rotación dependerá de los objetivos particulares e importancia relativa de los distintos tipos de estimación. En muchas situaciones, el requisito crítico consiste en disponer de una muestra lo bastante grande para que el detalle geográfico necesario pueda ser obtenido partiendo de los resultados *agregados de varos subciclos*. En una situación de este tipo, obviamente la mejor selección es la (1), es decir, muestras completamente independientes o no solapadas entre subciclos (como en el ejemplo anterior de la India). El sistema (2) puede ser considerado como un intento de ampliar la muestra de unidades últimas de muestreo a más unidades pertenecientes a etapas superiores, o bien a todas ellas, con el fin de obtener estimaciones más precisas en los *subciclos individuales* (como en el ejemplo dado de Sri Lanka). En cuanto al modelo (3), se trata claramente de una solución de compromiso que permite cumplir objetivos diferentes. Los inconvenientes que presenta el modelo (4) como consecuencia de la reducción en el tamaño total efectivo de la muestra pueden ser graves, de forma que únicamente se usará cuando el objetivo primario sea inequívocamente la medición de cambios brutos al nivel individual. Ejemplos de este último modelo son la encuesta de fuerza de trabajo realizada en Filipinas, año 1976/77, y la de población económicamente activa de la República de Corea en el año 1977 y posteriores.

Al menos en la primera de dichas encuestas se ha señalado la existencia de problemas en el seguimiento de la misma muestra, debidos a cambios y movimientos de las unidades (Rao, 1985, pág. 120).

Período de encuesta y período de referencia

El período de encuesta se refiere al tiempo durante el cual se recoge la información; el período de referencia es el tiempo al que se refiere la información recogida. Hay que entender que lo afirmado aquí en relación con la «representatividad temporal» se aplica estrictamente a los *períodos de referencia* cubiertos por la encuesta, y no a los períodos de encuesta correspondientes. Por esta razón es importante comprender claramente la forma en que se cubre el período de referencia en una encuesta.

Considérese una encuesta en la cual el trabajo de campo se realiza de forma continuada y uniformemente distribuida a lo largo de un año, con un *período de referencia móvil* de longitud « x » (fracción de año). Como es evidente, la información obtenida de las unidades investigadas en los mismos inicios de la encuesta se referirá al intervalo x inmediatamente anterior al período de la encuesta. Por consiguiente, el período total al que se referirán los datos de la encuesta será x más el período de encuesta de un año. El número de unidades sobre las que se obtiene información no es uniforme a lo largo de los $(x + 1)$ años. Sube de cero hasta un máximo durante el primer x , permanece a dicho nivel máximo durante el tiempo $(1 - x)$ inmediato, para caer nuevamente hasta cero durante el último x . Esto no supone grandes diferencias cuando x es un período de referencia corto, como por ejemplo una semana. Sin embargo, la situación es muy diferente cuando x es un período de referencia largo, como por ejemplo un año. En este caso la información se refiere a dos años: el año anterior a la encuesta más el año que dura la encuesta. El número de unidades que suministran información retrospectiva referida a cualquier momento de estos dos años presenta una distribución triangular, con un máximo al comienzo del año de la encuesta. Por consiguiente, la encuesta no proporciona directamente estimaciones para un único año específico: esto requeriría una ponderación no eficiente de tipo inversamente proporcional al número de unidades cubiertas en cada momento a lo largo del año, desechando la información relacionada con el tiempo que queda fuera del año. Por otro lado, los resultados no ponderados pueden ser usados di-

rectamente para estudiar las variaciones mensuales o estacionales en caso de que no importe de cuál de los dos años procedan los datos.

Las dificultades anteriores no se plantean con el uso de un período de referencia fijo, es decir, un período definido por idénticas fechas de calendario para todos los encuestados. El problema de un período de referencia fijo consiste en que alarga el período de recuerdo para algunos de los informantes, como se señaló en la sección 3 del capítulo 10.

Muestreo de réplicas o interpenetrante

Una opción de diseño muestral que ha demostrado ser de utilidad para muchos fines es el muestreo interpenetrante o de réplicas. Cuando se toman dos o más muestras de la misma población mediante el mismo proceso de selección, las muestras se denominan interpenetrantes. Dichas muestras pueden haber sido extraídas o no independientemente, y pueden existir distintos niveles de interpenetración correspondientes a las distintas etapas de un modelo de muestreo polietápico (Kendall y Buckland, 1980, pág. 98). Por ejemplo, si se extraen conjuntos de unidades primarias de los mismos estratos, las muestras que resultan son interpenetrantes en la primera etapa; de modo similar, cuando se extraen conjuntos de unidades de la segunda etapa de la misma unidad primaria de muestreo, existe interpenetración también en la segunda etapa. Los diseños interpenetrantes son útiles para distintas aplicaciones, por ejemplo para la estimación de la varianza, la evaluación y control de los errores no muestrales, la administración y comparación de procedimientos alternativos, etc. Para un certero examen de sus aplicaciones, véase Lahiri (1957). Las muestras destinadas a los distintos subciclos de una encuesta pueden diseñarse de forma que sean interpenetrantes, como se indicó en el ejemplo de Pakistán presentado anteriormente.

Generalmente, los términos «de réplicas» e «interpenetrantes» se usan de forma intercambiable. Sin embargo, estrictamente hablando el primero es un caso particular del segundo: la réplica lleva el requisito adicional de que las muestras sean investigadas *simultáneamente*, en el transcurso de la misma encuesta muestral, y en circunstancias similares (Kendall y Buckland, 1980, págs. 61 y 167). Las muestras totales pueden dividirse en varias réplicas, cada una de ellas

espacialmente representativa, siendo investigadas todas ellas simultáneamente durante el mismo período. Los resultados de las diversas réplicas pueden compararse y contrastarse a fin de obtener indicaciones sobre la fiabilidad de los datos y, con un diseño apropiado, para estimar el componente muestral y no muestral del error.

Consideraciones adicionales en el muestreo para encuestas continuas

Las encuestas continuas están destinadas a producir estimaciones para una secuencia de intervalos de tiempo. El concepto de «ciclo» es, por consiguiente, básico en el diseño de este tipo de encuestas. Dependiendo del tipo de estimaciones necesarias y de su importancia relativa, la muestra puede ser «rotada» o alternada de un ciclo al siguiente. Existen varios modelos de rotación que serán descritos con mayor detalle posteriormente.

Naturalmente, cada ciclo puede ser dividido en subciclos de la manera descrita en la subsección anterior. Algunas de las reflexiones expuestas allí en relación con el solapamiento de la muestra entre subciclos, muestreo interpenetrante, etc., son aplicables también al caso de los ciclos de encuestas continuas. Un punto digno de señalar es que en el caso presente el objetivo más evidente de la división en subciclos suele ser el aumento del control operativo y la obtención de una distribución uniforme de la muestra en el tiempo, más bien que la producción de estimaciones independientes con cada subciclo. En la práctica, por consiguiente, los resultados de los subciclos se agregarán para producir estimaciones relativas al ciclo completo. Como se indicó anteriormente, el modo más eficiente de conseguirlo es mediante muestras *no solapadas* en los subciclos, es decir, investigando un conjunto diferente de unidades muestrales en cada subciclo. Ciertamente suele ser económico dividir las unidades primarias de muestreo que han de ser tratadas durante un ciclo en subconjuntos no solapados y espacialmente representativos, limitando cada subciclo a uno de tales subconjuntos.

Modelos de rotación muestral

Rotación muestral significa que, de un ciclo al siguiente, algunas o todas las unidades que componen la muestra son sustituidas por nue-

vas unidades. En las encuestas sociales, el esquema de rotación es generalmente «simétrico». Esto significa que se van introduciendo en la muestra nuevos conjuntos de unidades a intervalos regulares y, una vez introducidos, cada conjunto se mantiene o se elimina de la muestra de acuerdo con una misma pauta. Una vez establecido un sistema de este tipo, tendremos un grado constante de solapamiento de un ciclo al siguiente y entre dos ciclos separados por un intervalo de tiempo dado. Algunos ejemplos servirán para esclarecer el tema.

1. A partir de 1977, la muestra de la encuesta bianual de fuerza de trabajo en Hong Kong se ha basado en una «muestra maestra» del 10 por ciento, extraída del censo auxiliar de 1976. Esta muestra fue dividida en 15 submuestras equivalentes. Cada informe bianual investiga dos submuestras: una de ellas es la misma ya investigada en el ciclo anterior, y la otra se introduce como nueva. Esto significa que, entre ciclos consecutivos, existía un solapamiento del 50 por ciento en la muestra (el solapamiento real era algo menor, debido a las respuestas faltantes, a los movimientos de las unidades y a otros cambios); entre dos ciclos separados por seis o más meses no existía solapamiento (Hong Kong, 1980).

2. La encuesta de la fuerza de trabajo trimestral realizada en España emplea un diseño bietápico, con «secciones censales» como unidades de la primera etapa y viviendas como unidades últimas. Aparte de alguna revisión a fondo, generalmente las secciones permanecen estables de un ciclo trimestral al siguiente. En cada ciclo se mantienen las cinco sextas parte de las viviendas del ciclo anterior, incorporando a la muestra una sexta parte de nuevas viviendas dentro de la misma sección. Por consiguiente existe un solapamiento casi completo al nivel de unidades primarias. En cuanto al nivel de unidades últimas de muestreo, las muestras de dos ciclos consecutivos se superponen en cinco sextos del total; el solapamiento es de cuatro sextos para ciclos separados por un trimestre; de tres sextos (50 por ciento) en ciclos separados por dos trimestres, y así sucesivamente, no existiendo solapamiento al nivel de unidades últimas cuando los ciclos están separados entre sí 15 meses o más (España, 1978). Para ocupar de manera más uniforme el tiempo de cada ciclo, la muestra que le corresponde se divide en tres submuestras mensuales independientes, cada una de las cuales es espacialmente representativa de toda la población en estudio, abarcando un tercio de las secciones de la muestra trimestral. Además, a efectos de control operativo la muestra se

subdivide más aún, en tareas semanales que designan las secciones a cubrir cada semana.

3. Otros miembros de la Comunidad Europea también llevan a cabo encuestas de fuerza de trabajo: ciclos trimestrales en los Países Bajos y en el Reino Unido, al igual que en España; y encuestas anuales (en el trimestre de primavera) en los restantes países. En la mayor parte de los países se utilizan modelos de rotación bastante sencillos, aunque con diferencias considerables en el grado de solapamiento entre encuestas. Por ejemplo, el solapamiento de un año a otro es del 75 por ciento en la República Federal de Alemania y en Grecia; dos tercios en Dinamarca y Francia; 50 por ciento en Portugal; un tercio en Italia, similar al que vimos en el caso de España; y del 25 por ciento en Irlanda y Luxemburgo (EUROSTAT, 1988). El solapamiento disminuye linealmente a medida que crece el intervalo entre ciclos, con la excepción de Bélgica, donde el solapamiento (30 por ciento) se produce entre años consecutivos, desapareciendo después. Resulta interesante el diseño de la encuesta del Reino Unido. En lo esencial, la muestra consta de dos partes:

- (a) Un componente trimestral, en el cual las entrevistas se realizan uniformemente, y que proporciona indicaciones sobre las *tendencias* dentro de dicho período. Una dirección dada permanecerá dentro de la muestra durante cinco ciclos trimestrales consecutivos, lo que da un alto grado (80 por ciento) de solapamiento muestral de un trimestre a otro, permitiendo una medición más exacta de las tendencias. El solapamiento disminuye linealmente hasta ser el 20 por ciento entre los ciclos separados por un año, y cero posteriormente.
- (b) Un componente «de refuerzo», encuestado cada año durante el trimestre de primavera, de un tamaño lo bastante grande (aproximadamente tres veces mayor que el componente trimestral normal) para proporcionar buenas estimaciones de referencia sobre los *niveles* en la primavera de cada año. En esta parte de la muestra se produce un solapamiento interanual de un tercio.

4. La rotación en la encuesta canadiense de fuerza de trabajo implica también la sustitución parcial de las unidades muestrales, realizada de tal forma que la muestra de cada ciclo mensual es una muestra

probabilística de la población a estudiar. La rotación de las unidades que componen la muestra tiene lugar en cada una de las etapas del diseño polietápico adoptado para la encuesta. La unidad de selección última, el hogar, es reemplazada cada seis meses, mientras que las unidades de las etapas superiores sucesivas permanecen dentro de la muestra durante períodos de tiempo mayores (Canadá, 1976). Esto significa que un sexto de los hogares de la muestra desaparece de un ciclo mensual al siguiente, siendo sustituido por nuevas unidades, mientras que los cinco sextos restantes se mantienen del ciclo anterior. En cuanto a las unidades de la etapa siguiente, la proporción que se reemplaza es mucho menor y disminuye de forma sucesiva al pasar a las unidades de etapas superiores.

5. La encuesta de fuerza de trabajo trimestral de Indonesia (SAKERNAS), reestablecida como encuesta separada en 1986, proporciona un ejemplo procedente de un país en desarrollo. El modelo de rotación empleado es especialmente sencillo: cada trimestre se investiga dos submuestras; el trimestre siguiente se elimina una de las muestras y se introduce otra nueva. En otras palabras, cada submuestra permanece dentro de la muestra durante dos trimestres consecutivos; se da un solapamiento del 50 por ciento en las áreas muestrales entre trimestres consecutivos, y ningún solapamiento posteriormente. El sistema es más apropiado para medir los cambios trimestrales que los cambios de un año a otro.

Los ejemplos anteriores ilustran esquemas de rotación de las unidades estadísticas últimas relativamente sencillos. La muestra consta de «n» submuestras; al inicio de cada período de encuesta, se introduce una nueva submuestra; y cada submuestra permanece en la encuesta durante n períodos (ciclos). El solapamiento entre ciclos disminuye linealmente con el aumento del intervalo que los separa. Para dos muestras introducidas con una distancia temporal de «i» períodos, el solapamiento, al nivel de las unidades últimas de muestreo, es de $(n - i) / n$, hasta que $i = n - 1$. Después de esto el solapamiento se vuelve cero. Debido a los fallos de respuesta, a los movimientos y demás cambios, y especialmente cuando se utiliza la definición de ámbito de cobertura de *hecho*, en la práctica el solapamiento será más pequeño de lo indicado arriba. Generalmente el solapamiento es mucho mayor para las unidades de etapas superiores de la muestra, y disminuye a medida que se desciende en la estructura de la muestra. Muchas encuestas mantienen una muestra fija de

unidades primarias de muestreo a lo largo de un período de tiempo relativamente prolongado. A veces los ciclos de la encuesta se dividen en subciclos para asegurar una distribución más uniforme de la muestra a lo largo del tiempo, y para mejorar el control operativo. Para este fin, la muestra del ciclo se suele dividir en submuestras equivalentes no solapadas, cada una de ellas espacialmente representativa.

Es posible también utilizar modelos de rotación más complicados a fin de variar el grado de solapamiento de la muestra y la forma en que cambia a medida que el intervalo entre ciclos aumenta. Aquí tenemos tres ejemplos más:

6. La Encuesta mensual de Población Actual de Estados Unidos (Estados Unidos, 1978), emplea el modelo denominado «4-8-4». Esto significa que al comienzo de cada mes se introduce en la encuesta una nueva submuestra (llamada «grupo de rotación», la cual es investigada durante cuatro meses, eliminada de la muestra durante ocho meses, y reincorporada a la encuesta otros cuatro meses, para desaparecer después definitivamente. Una unidad concreta, por consiguiente, será entrevistada durante ocho meses (a lo largo de un período de 16 meses); y es posible comprobar que durante un mes cualquiera se investigan ocho de las referidas submuestras, una de ellas por vez primera, otra por segunda vez, etcétera, hasta la octava, que lo es por octava vez. De un mes al siguiente se cambian dos de las ocho submuestras, una de ellas es abandonada temporalmente para volver a la muestra ocho meses después, y la otra es abandonada definitivamente. Esto resulta en un solapamiento intermensual del 75 por ciento, que se reduce al 50 por ciento tras un intervalo de dos meses, al 25 por ciento transcurridos tres meses, y posteriormente es cero, para aumentar más adelante, cuando se vuelven a introducir las unidades antiguas.

El objetivo básico que tiene el empleo de un sistema tan complicado consiste en obtener un amplio solapamiento interanual entre muestras, que permita estimar con mayor precisión los cambios anuales. En este modelo el solapamiento transcurridos nueve meses vuelve a ser mayor que cero, permaneciendo así hasta el decimosexto mes, con un máximo del 50 por ciento para encuestas separadas exactamente 12 meses.

Lo anterior se aplica a las unidades últimas de muestreo (viviendas o pequeños conglomerados de viviendas). En las unidades prima-

rias de muestreo, llamadas «no autorepresentativas», básicamente no existe rotación.

7. La encuesta de fuerza de trabajo de Finlandia se lleva a cabo en ciclos trimestrales, dividido cada uno de ellos en subciclos mensuales. Cada mes se introduce una nueva submuestra, que es investigada cinco veces a lo largo de un período de 16 meses: en los meses primero, cuarto, séptimo, decimotercero y decimosexto posteriores a su introducción (Salmi y Kiiski, 1984). Es posible observar que en cualquier mes concreto se investigan cinco de estas submuestras (igual al número total de veces que se investiga cada una de ellas). A diferencia del ejemplo anterior, no se da ningún solapamiento intermensual entre subciclos, lo que implica que la medición del cambio mensual (distinto del trimestral) no es un objetivo primordial de la encuesta finlandesa. Sin embargo, de un trimestre al siguiente la muestra se solapa en un 80 por ciento. Esto es muy superior, y permite estimar con mayor exactitud las variaciones trimestrales. El solapamiento interanual es del 40 por ciento, ligeramente inferior al del caso anterior.

8. La última ilustración corresponde a la encuesta de fuerza de trabajo de Japón. La muestra actual se basa en el censo de población de 1980 y emplea como unidades de la primera etapa los distritos censales y las viviendas como unidades de la segunda (y última) etapa. Los distritos censales se alternan con el mismo modelo «4-8-4» descrito arriba para el caso de la Encuesta de Población Actual. En cada distrito censal de la muestra se seleccionan dos conjuntos de unidades de vivienda; uno de ellos es investigado durante dos meses consecutivos, siendo reemplazado a continuación por el otro conjunto durante los restantes dos meses que permanece el distrito censal dentro de la muestra. La fórmula se repite al año siguiente, cuando el distrito censal retorna a la muestra durante otros cuatro meses (Rao, 1985, pág. 83).

Este modelo, aunque parecido al de la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos, difiere en dos aspectos. Primeramente, el esquema «4-8-4» se aplica a la rotación de las unidades primarias de muestreo, mientras que en la Encuesta de Población Actual dichas unidades permanecen fijas y la rotación se aplica a las unidades últimas de muestreo. Esto refleja el hecho de que mientras que la muestra norteamericana está basada en un pequeño número de grandes unidades primarias de muestreo, cada una de las cuales supone

una gran inversión, la muestra de la encuesta japonesa emplea una gran número (3.000) de unidades primarias de muestreo relativamente pequeñas. La segunda diferencia consiste en que en la muestra japonesa se investiga cada hogar o individuo solamente cuatro veces en el transcurso de 16 meses, frente a ocho veces en la Encuesta de Población Actual. Esta característica se introdujo para aliviar la carga de los informantes.

Algunos factores que influyen en la selección del modelo de rotación

Las consideraciones principales son siempre los requisitos estadísticos, determinados por el tipo de estimaciones necesarias y por su importancia relativa. Cuando la mayor preocupación sea la de agregar datos a lo largo de un período de tiempo, las muestras no solapadas son las más apropiadas. (Esta es la razón de que normalmente los ciclos se dividan en subciclos no solapados, como en los ejemplos de España y Finlandia que hemos visto antes). Mediante el empleo de estimadores «compuestos» de tipo especial (véase la sección siguiente), es posible aumentar la precisión de las estimaciones actuales con muestras solapadas. Este incremento en la precisión se deriva de las correlaciones positivas entre los datos de dos períodos cuando se usan muestras solapadas. Dichas mejoras pueden llegar a ser muy importantes en ocasiones para paneles solapados de unidades últimas (Woodruff, 1963), pero generalmente son de carácter más modesto. Sin embargo, las mejoras en las estimaciones sobre *cambios* entre períodos pueden ser muy importantes con muestras solapadas. Naturalmente, los cambios brutos únicamente podrán ser medidos cuando se examinan las mismas unidades elementales de un período al siguiente, como ocurre en el diseño tipo panel.

El grado de solapamiento, y por tanto el modelo de rotación, dependerá igualmente de la duración del período o períodos en que hayan de medirse los cambios. Los diseños muestrales más sencillos indicados arriba, (1) a (5), insisten más sobre la medición del cambio a lo largo de períodos consecutivos o ciclos de la encuesta, dado que el solapamiento es máximo en los períodos consecutivos y después disminuye gradualmente. Los modelos de rotación más complicados (6) y (8) fueron introducidos para incrementar el solapamiento entre los períodos que están más separados entre sí, por ejemplo los cambios interanuales en las encuestas norteamericana y japonesa, o los cambios trimestrales en el caso de Finlandia.

La selección del modelo de rotación debe tener también en cuenta, como es lógico, el costo y los factores operacionales. La sustitución de la muestra incrementa los costos, entre otros los relativos a la preparación de los materiales muestrales, selección de la muestra, desplazamientos y cambios en la red de campo, y localización y toma de contacto con los nuevos informantes. Estos costos tienden a aumentar cuando haya que sustituir a las unidades primarias de muestreo y a las demás unidades de etapas superiores. De hecho, por motivos de eficiencia estadística y de esfuerzo para los encuestados, es más práctico y necesario sustituir las unidades de etapas inferiores que las de etapas superiores. Por estas dos razones suelen alternarse las muestras con mayor rapidez al nivel de la unidad última de muestreo, y con menor frecuencia, o nada en absoluto, al nivel de la unidad primaria de muestreo.

Mantener las mismas unidades últimas en la muestra también presenta problemas. Aumenta el esfuerzo del informante, lo que puede dar lugar a fallos de respuesta y pérdidas en la calidad de los datos. Las respuestas pueden estar condicionadas sin saberlo. Un ejemplo de condicionamiento que se ha observado en muchas encuestas de fuerza de trabajo con diseños rotativos viene dado por el denominado «sesgo del grupo de rotación»; dejando aparte otros factores, los resultados obtenidos parecen depender del número de veces que una submuestra ha sido ya entrevistada previamente. Las diferencias debidas al condicionamiento son más notables entre las submuestras entrevistadas por vez primera y las que han sido entrevistadas previamente una o más veces (por ejemplo Estados Unidos, 1978, págs. 83-85). El número de veces que los sujetos pueden ser entrevistados dependerá de las circunstancias socioculturales en que se realiza la encuesta, de su naturaleza y contenido, del tipo de organización que efectúa la encuesta y de la calidad de los correspondientes entrevistadores. En muchos países en desarrollo, especialmente en las zonas rurales, la población suele cooperar de buen grado con las investigaciones estadísticas realizadas por los organismos oficiales o públicos. Pero esta cooperación no puede darse por supuesta. En las zonas más desarrolladas o urbanas la colaboración suele ser peor. Puede haber también problemas derivados de la variabilidad de la respuesta de un ciclo de encuesta a otro, incluso si se trata de información relativa a los mismos individuos. Esto ocurre en especial cuando se permiten las respuestas de sustitutos.

Otro problema con el que hay que enfrentarse al mantener la misma muestra es la dificultad de seguir la pista en la ubicación e identidad de los informantes. En algunas situaciones el problema puede ser reducido en alguna forma usando el método de la cobertura *de hecho*, y seleccionando unidades estructurales más estables (viviendas, segmentos, etc.) como unidades estadísticas, en lugar de familias o personas, que tienen una movilidad mayor. Esto, como es natural, reducirá el solapamiento real entre los ciclos en términos de personas u hogares.

Sustitución de las unidades agotadas. Considérese una encuesta en la que las unidades de vivienda son sustituidas de un ciclo a otro a partir de un conjunto fijo de conglomerados de muestras. Después de algún tiempo, todas las viviendas de los conglomerados más pequeños habrán sido «usadas». Para continuar el proceso en una situación así se puede, o bien (a) volver a utilizar las viviendas que ya han estado en la muestra, o (b) sustituir los conglomerados agotados con otros no utilizados anteriormente. La primera de las opciones es más sencilla y barata, pero en ocasiones no se considera deseable debido a la sobrecarga que supone para los informantes, y al posible sesgo de «condicionamiento» que puede presentarse al entrevistar a las mismas personas. La segunda opción puede incrementar el sesgo de la muestra debido a la gradual eliminación de las unidades más pequeñas, a no ser que se adopten procedimientos especiales para evitar dicho sesgo.

Estos procedimientos especiales pueden llegar a ser muy complejos. La causa es que en muchos diseños prácticos los conglomerados o áreas muestrales se seleccionan mediante «muestreo de probabilidad variable sin emplazamiento», método teóricamente complejo cuando se aplica repetidamente a la misma población. Se necesitan métodos más sencillos y prácticos. Una posibilidad, quizás la más sencilla, consiste en agrupar a los conglomerados más pequeños en unidades suficientemente grandes antes de la selección, usando estas unidades de mayor tamaño como unidades efectivas para los fines de selección y rotación de la muestra. Este método ha sido utilizado en la Encuesta de Población Actual de Estado Unidos (Estados Unidos, 1978, pág. 25). El procedimiento puede ser modificado para reducir el número de conglomerados muestrales que hay que manejar durante el plazo de validez de la muestra maestra.

Mantenimiento del control sobre el tamaño de la muestra. Otra cuestión especial que debe ser mencionada en relación con el muestreo para operaciones continuas es la necesidad de garantizar que el tamaño de la muestra se mantenga a lo largo del tiempo en la forma requerida. Si se utiliza el mismo diseño muestral y proporciones muestrales fijas durante un período de tiempo extenso, habrá una tendencia a que el tamaño de la muestra aumente de forma automática debido al aumento natural en el tamaño de la población investigada, en la medida en que ello se refleje en el marco. Para mantener constante el tamaño de la muestra será necesario ajustar periódicamente las proporciones muestrales. El método más sencillo sería reducir las proporciones de muestreo globales (por lo general en la última etapa de selección) mediante un factor constante apropiado, en el momento de seleccionar la nueva muestra para cada ciclo o grupo de ciclos.

Diseños tipo panel

Un diseño tipo panel quiere decir que se utiliza una muestra fija de unidades elementales. Este diseño permite la medición de cambios brutos, como son los trasvases de individuos entre distintas categorías de la actividad económica, entre diferentes ocupaciones o entre diferentes ramas o sectores de la economía. Además de esto, al observar el mismo conjunto de individuos durante un período prolongado se hace posible el estudio auténticamente longitudinal de los aspectos dinámicos del cambio y de las relaciones causales. Los inconvenientes de los sistemas de panel son: costos elevados, dificultad para seguir el rastro de los individuos a lo largo del tiempo, desgaste de la muestra original debido a movimientos, defunciones y cambios, posibilidad de que el panel se vuelva «viejo» y no representativo, sobrecarga para los informantes, y posibilidad de más errores de respuesta como consecuencia del condicionamiento derivado de las repetidas entrevistas. A pesar de estos problemas, en determinadas situaciones y para determinados objetivos no existe otro sustituto en el campo de la observación longitudinal.

Una combinación de los diseños rotativo y de panel podría denominarse «diseño de panel desdoblado» (término introducido por Leslie Kish). La idea consiste en añadir un panel de unidades fijas a un diseño simétrico rotativo «clásico». Por su lado, la parte rotativa del diseño podrá tener o no solapamientos. Este diseño de panel des-

doblado presenta un cierto número de ventajas pontenciales. Los tamaños relativos de la muestra, tanto para la parte de panel como para la rotativa, pueden ser escogidos y ajustados de modo más independiente y flexible. El mismo nivel de solapamiento de la muestra total puede ser mantenido de modo uniforme y continuado a lo largo de un período dilatado. El panel permanente representa un medio para estudiar los cambios dinámicos y masivos. Al mismo tiempo, mediante la contrastación con la parte rotativa será posible obtener información acumulada para detectar los efectos de mortalidad y deterioro en el panel. De este modo, los diseños de panel desdoblado poseen el potencial necesario para aprovechar de forma específica las ventajas de los diseños exclusivamente rotativos o de panel, al tiempo que evitan algunos de sus problemas.

Es preciso recordar que los diseños elaborados, con ciclos y subciclos cortos, exigen que se ejerza un control estricto sobre la cronología de las operaciones y el ritmo al que se lleva a cabo el trabajo de campo. En la práctica existen numerosos factores que pueden resultar en deslices y falta de control de estos aspectos. Cuando no existen buenos servicios de transporte y de comunicaciones, lleva tiempo descubrir dónde y cuándo surgen los problemas. E incluso una vez descubiertos, no siempre son fáciles de tratar, como ocurre por ejemplo cuando la red de campo no puede desplazarse con facilidad de un lugar a otro por motivos de orden lingüístico o étnico, y/o por los costos y distancias que están en juego. Estos problemas suelen provocar serias dificultades para el trabajo censal de los países en desarrollo. Por ello se deberá tender siempre a lo más práctico y sencillo en la selección de la estructura de la encuesta.

6. PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION

Una encuesta continua de fuerza de trabajo de gran alcance puede ser utilizada para producir una amplia gama de estimaciones sobre distintos grupos de población y distintos niveles de agregación.

En primer lugar, puede tratarse de diferentes tipos de *variables*, como las tasas de participación en la fuerza de trabajo, desempleo, empleo desglosado por categoría, ocupación, industria, etc. La frecuencia y precisión con que *deben* prepararse las distintas estimaciones, a la vista de los objetivos de la encuesta, y con que *pueden*

prepararse, a la vista del tamaño y estructura de la misma, es posible que difieran de una variable a otra.

En segundo lugar, las estimaciones son necesarias normalmente no sólo para el total de la población en estudio, sino también para las áreas geográficas o administrativas, como son los sectores urbano y rural o las regiones del país, para los distintos grupos de población, como grupos concretos de edad, sexo o etnia, y para los diferentes niveles de agregación dentro de cada categoría. Dichas categorías y niveles se llaman *dominios de información*. Estos dominios pueden haber formado o no *dominios muestrales* explícitos en el proceso de diseño y selección de la muestra (véase la sección 4).

En tercer lugar, las estimaciones solicitadas pueden referirse a diferentes clases de *unidades de análisis*, tales como individuos, hogares, familias y comunidades.

En cuarto lugar, en las encuestas muestrales es importante distinguir entre las estimaciones de proporciones, medias, tasas y demás tipos de *razones*, en los que numerador y denominador proceden de la misma encuesta bajo condiciones básicamente idénticas, y las estimaciones de *agregados* de la población, como el número total de desempleados, en las que los resultados de la encuesta han de ser generalizados mediante el uso de información interna o externa. Frecuentemente, las encuestas muestrales de tamaño reducido pueden suministrar por sí mismas estimaciones de los totales de la población con mucha menor precisión (tanto en términos de varianza como de sesgo) que cuando se trata de estimaciones de proporciones, medias, tasas y otros tipos de razones.

Por último, es posible distinguir varios tipos de estimaciones en función de su dimensión temporal. Como se indicó anteriormente, entre éstas se incluyen:

- estimaciones de los niveles actuales, requeridas para cada período de información o ciclo de encuesta, como por ejemplo un mes o un trimestre;
- estimaciones promedio o agregadas para períodos de tiempo mayores, como por ejemplo un año entero;

- estimaciones de tendencias o del cambio neto entre un período y otro, como son los cambios intermensuales, variaciones estacionales, cambios interanuales;
- estimaciones de cambios brutos a nivel individual, como por ejemplo trasvases entre categorías de condición de actividad.

Hay que mencionar también el estudio longitudinal del cambio dinámico y de las relaciones causales, realizado mediante la observación de un conjunto fijo de individuos durante un período de tiempo.

Los diversos tipos o formas de estimación relacionados anteriormente pueden presentarse en muchas combinaciones, ofreciendo una gama enorme de posibilidades. Los procedimientos de estimación adoptados en cualquier encuesta han de tener en cuenta los requisitos especiales de cada caso. Las subsecciones que sigue describen los principios básicos y algunos aspectos importantes de los procedimientos de estimación aplicados en las encuestas continuas de fuerza de trabajo. La descripción incluye igualmente los requisitos, algo más limitados, de las encuestas ocasionales o singulares.

Estimaciones simples insesgadas

Es muy importante tener la capacidad de preparar estimaciones simples insesgadas partiendo de los datos de la encuesta, aunque los mismos vayan a ser refinados o modificados posteriormente, al producir las estimaciones finales. En el trabajo práctico de encuesta, la expresión «estimaciones simples insesgadas» se utiliza en sentido aproximado. Básicamente lo que pretende decir es: (a) las estimaciones se hacen directamente a base de los resultados de la encuesta, sin recurrir a datos externos a la misma, ponderando cada observación en proporción inversa a su probabilidad de selección dentro de la muestra; y (b) las estimaciones así producidas son aproximadamente insesgadas en sentido estadístico, al menos con tamaños muestrales medios o grandes. Esto no implica necesariamente que las estimaciones realizadas en la práctica estén libres del sesgo derivado de la aplicación de la muestra y de los errores de respuesta. Lo que se pretende significar es que si se aplica idéntico procedimiento bajo idénticas circunstancias en nuevas versiones de la encuesta y no se producen los errores mencionados, el valor esperado o medio de los resultados será aproximadamente igual al valor de la población investigada.

Estimaciones de esta clase solamente pueden obtenerse mediante el muestreo probabilístico, es decir, mediante muestras seleccionadas de tal forma que cada elemento de la población tenga una probabilidad conocida y distinta de cero de ser escogido. También hace falta que los problemas de aplicación de la muestra, como son la no-respuesta y la falta de cobertura, no distorsionen dichas probabilidades, y que su posible efecto sobre éstas pueda ser estimado cuantitativamente con un alto grado de confianza. Las buenas estimaciones simples implican asimismo que cualquier ajuste que haya de ser practicado posteriormente para mejorar su precisión no sea demasiado grande.

La capacidad para producir buenas «estimaciones simples e insesgadas» es un indicador de que la encuesta ha sido diseñada y realizada de manera adecuada y científica, y de ahí la importancia de las mismas.

Ponderaciones de diseño

El procedimiento de estimación en esta fase es relativamente sencillo: cada observación se pondera en proporción inversa a su probabilidad de ser seleccionada para la muestra. Estas ponderaciones se denominan «ponderaciones de diseño». Los datos ponderados que resultan pueden ser agregados de cualquier manera. Como se indicó en la sección 4, frecuentemente las encuestas de fuerza de trabajo se diseñan de suerte que sean «autoponderadas». En tal caso las estimaciones muestrales se pueden preparar partiendo de los datos sin ponderar, y los resultados se multiplicarán por un factor constante, inversamente proporcional a la tasa de muestreo global. De modo alternativo, la tasa de muestreo puede variar de un dominio muestral o de información a otro, pero con una muestra autoponderada dentro de cada dominio. En este caso se pueden preparar estimaciones no ponderadas separadamente para cada dominio, tomando una suma adecuadamente ponderada (con pesos inversamente proporcionales a las tasas de muestreo de cada dominio), como base para estimar el conjunto de la población. En el caso más general, normalmente conviene asignar un peso apropiado al registro informatizado de cada *unidad individual* de análisis, incluso aunque haya que aplicar ponderaciones uniformes dentro de determinados grupos de unidades. Esto contribuirá a hacer más fácil y flexible el proceso y tabulación informatizados de los datos.

Ajuste por no-respuesta

En algunas situaciones es necesario modificar las ponderaciones del diseño para compensar determinados problemas que surgen en la fase de aplicación. El más frecuente e importante de estos es el ajuste por la no-respuesta. La falta de respuesta afecta a los resultados de la encuesta de distintas formas:

1. En la medida en que las unidades que no responden difieren sistemáticamente de las que lo hacen, la distribución observada de la muestra resulta distorsionada y los resultados sesgados.
2. Los totales de la población estimados directamente a partir de la muestra obtenida estarán sesgados hacia abajo si no se tienen en cuenta las unidades faltantes.
3. La no-respuesta reduce el tamaño efectivo de la muestra, aumentando con ello la varianza muestral.
4. Además de la «no-respuesta total», en el cual no se obtiene ninguna información sobre algunas unidades de la muestra, existe la falta de respuesta «parcial» o «puntual», cuando la información obtenida es incompleta. Este problema debilita y complica el análisis de los datos de la encuesta.

Ningún ajuste puede eliminar completamente el efecto de la no-respuesta. La finalidad de los diversos métodos correctores consiste en reducir cuanto sea posible su efecto distorsionador. Generalmente se practican tres tipos de ajuste: sustitución de las unidades que no responden por otras nuevas, mediante algún tipo de correspondencia basado en las características seleccionadas; imputación de los valores faltantes haciendo uso de la información parcial disponible acerca de la misma unidad o de otras; y la modificación de las ponderaciones del diseño con el fin de corregir en la medida de lo posible la distribución y tamaño global de la muestra.

La sustitución es una práctica común en muchas encuestas, pero suele tener pocas ventajas y lleva fácilmente a la pérdida de control sobre las operaciones de campo. Por estas razones, nuestra recomendación al respecto es negativa para la mayoría de las situaciones. La imputación de los valores faltantes es a menudo necesaria y útil en

las encuestas complejas, pero resulta igualmente arbitraria, por lo que su empleo a gran escala debe ser evitado. (Para una descripción general de los procedimientos de imputación, véase Naciones Unidas, 1982, págs. 99-102). Aquí nos ocuparemos del tipo de ajuste mencionado en último lugar, es decir, de los métodos de ajuste basados en estimaciones que implican modificaciones de las ponderaciones del diseño.

El procedimiento básico para el ajuste de las ponderaciones muestrales para compensar la no-respuesta es como sigue. Se divide la muestra en «células» que sean relativamente homogéneas con arreglo a algún criterio importante, disponible tanto para las unidades que responden como para las que no lo hacen. Para cada célula se calcula una «tasa de respuesta» adecuada. (El cálculo de las tasas de respuesta para muestras ponderadas y sin ponderar se examina en el capítulo 14). La estimación correspondiente a la célula, o el peso de cada unidad individual que la compone, se multiplica por la inversa de la tasa de respuesta asignada a dicha célula.

Es importante la selección adecuada de las células o categorías utilizadas en el ajuste. Naturalmente, resulta fundamental que se pueda clasificar tanto a las unidades que responden como a las que no responden dentro de estas categorías. Aquellas categorías que tengan gran importancia en relación con el contenido sustancial de la encuesta deberían estar representadas, a fin de asegurar que su distribución dentro de la población se refleja correctamente en la muestra (ponderada). Las categorías utilizadas en el ajuste deberán ser internamente homogéneas en la mayor medida posible. Es útil incluir categorías que puedan tener entre ellas distintas tasas de respuesta y diferentes valores de las variables clave. Deberán ser de un tamaño lo bastante grande para que los ajustes aplicados en las ponderaciones no resulten demasiado variables o demasiado grandes. Esto se debe a que la ponderación tiende a aumentar las varianzas, aunque puede servir también para reducir los sesgos. Por último, el procedimiento deberá ser sencillo.

A menudo las categorías empleadas para la aplicación del ajuste por fallos de respuesta son los estratos geográficos, las áreas principales o los grupos de unidades de área. Esto garantiza que la distribución geográfica de la muestra obtenida se corresponde, al menos a un nivel de agregación adecuado, con la distribución de la muestra

seleccionada. Algunas veces se han realizado estos ajustes al nivel de las unidades últimas de área (véase, por ejemplo, la Encuesta Mundial de Fecundidad, 1977, apéndice V, donde también se discuten algunos otros aspectos de los procedimientos de estimación); sin embargo, esta práctica de usar áreas sumamente pequeñas para el ajuste de las ponderaciones de las variables no suele ser recomendable, debido a las ponderaciones grandes y variadas que posiblemente exigirá. La ponderación puede también efectuarse respecto a subclases o grupos que no sean de área, de acuerdo con las características de los hogares o de los individuos, en la medida en que se disponga de la información necesaria para su correcta clasificación, con respecto tanto a las unidades que responden como a las que no responden.

El problema siguiente atañe a la definición de las tasas de respuesta. Para una muestra autoponderada, la tasa de respuesta es simplemente el recuento de las unidades investigadas con éxito, dividido entre el total de las seleccionadas (la suma de las investigadas y de las no investigadas). En la práctica pueden existir dificultades para establecer con exactitud estas cifras. Por ejemplo, en una muestra de conglomerados el número de unidades elementales seleccionadas no es fijo, y puede no ser conocido; de modo parecido, las listas de la muestra acostumbran a contener «vacantes», que a veces no se distinguen fácilmente de los auténticos casos de no-respuesta. (Estos problemas se examinan con mayor extensión en la sección 3, capítulo 14, y en Marckwardt, 1984). En el caso de muestras no autoponderadas, los recuentos utilizados en la definición de la tasa de respuesta deberán ser ponderados con la inversa de las probabilidades de selección correspondientes a las unidades que responden y que no responden. A continuación se expanden todas las ponderaciones de las unidades del grupo que responden, multiplicándolas por la inversa de esta tasa ponderada de respuesta.

Uso de ponderaciones externas

Estimación de totales

La simple «expansión» descrita anteriormente (es decir, la multiplicación de todos los datos de la encuesta por la inversa de las probabilidades de selección unitarias) puede naturalmente ser empleada para la estimación de razones en la encuesta, como también de agre-

gados. Sin embargo, mientras que este procedimiento puede ser apropiado para estimar índices, medias, tasas y otros tipos de razones en las encuestas muestrales, por lo general resulta poco satisfactorio para estimar agregados de población, especialmente con tamaños muestrales medios o pequeños. Esto obedece a que con un diseño de muestreo polietápico, el tamaño muestral es una variable aleatoria, y los agregados que son estimados directamente a partir de la encuesta pueden verse afectados por errores importantes de muestreo. El problema puede ser mayor aún cuando se necesite realizar estimaciones de totales para las subcategorías de población, distribuidas a través de conglomerados muestrales de forma tal que el tamaño de la muestra no puede ser controlado adecuadamente en la fase de diseño. Además de esto, las estimaciones de agregados están directamente sesgadas como consecuencia de los errores de cobertura y otros afines.

El procedimiento adecuado en muchas situaciones consiste, por consiguiente, en estimar directamente las proporciones a partir de la muestra (con posibles ajustes que describiremos en la subsección siguiente), pero expandiéndolas, con el fin de estimar los agregados de población, mediante el uso de información auxiliar obtenida de alguna fuente fiable exterior a la misma encuesta. El siguiente ejemplo simplificado deberá contribuir a clarificar este concepto.

Supóngase que se pretende estimar el tamaño total de la población económicamente activa (que llamaremos (Y)). Supóngase asimismo que dentro de la *muestra*, el número de personas económicamente activas es (y), siendo (x) el número de personas de la muestra que representa a la población total. (Se admitirá que la muestra es autoponderada, y que su factor global de expansión = F, de donde se sigue que la tasa de muestreo = $1/F$). Por último, supongamos también que conocemos, a través de una fuente externa de confianza, que el total de la población de base es (X). El agregado (Y) podrá entonces ser estimado de dos formas:

— estimador simple insesgado = $F \cdot y$

— estimador de razón = $\frac{y}{x} \cdot X$

La segunda forma, aunque técnicamente sesgada, puede tener una varianza y un error medio cuadrado mucho menores. La validez y

aplicabilidad de este procedimiento dependerá no obstante de diversos factores. Primeramente, el coeficiente de correlación entre (y) y (x) deberá ser positivo y preferiblemente superior a 0,6 ó 0,7. En segundo lugar, (X) deberá ser conocido con mucha mayor precisión que (F . y); en otras palabras, la fuente externa deberá ser fiable. En tercer lugar, (X) en la población y (x) en la muestra estarán basados en una cobertura y medición básicamente idénticas. Una diferencia notable entre ambas puede introducir un gran sesgo en la estimación generalizada. Esto suele requerir que los valores de (x) sean tomados de la fuente externa y no directamente de las mediciones de la encuesta, aunque lógicamente las unidades concretas a investigar de este modo serán las incluidas en la muestra (Kish, 1965, sección 6.5D).

Controles sobre los datos de la población

Estos controles se refieren a las estimaciones actualizadas de los totales de la población, utilizadas para generalizar o elevar las diversas tasas y proporciones obtenidas de la encuesta al objeto de lograr estimaciones de los agregados correspondientes a las variables. En su aplicación a los datos de encuesta de fuerza de trabajo, dichos controles son necesarios no solamente para la población total, sino también para subgrupos importantes de la población que pueden ser clasificados por sexos, grupos amplios de edades, características étnicas u otras características sociales importantes, zonas urbanas o rurales o regiones geográficas. Estos controles consisten básicamente en proyecciones a corto plazo de la población, deducidas normalmente de los censos de población más recientes, complementadas con información procedente de fuentes administrativas y de encuestas sobre componentes del cambio poblacional. Los métodos típicos de estimación y de proyección de la población han sido descritos detalladamente en diversas fuentes, por lo que no necesitan ser repetidos aquí. En particular haremos referencia a la serie de manuales de las Naciones Unidas *Manuals on methods of estimating population* (Manual I sobre la población total; Manual III sobre las proyecciones por edad y por sexo; y Manual VIII sobre proyecciones para los sectores rural y urbano). A un nivel más elemental, se hallará un interesante análisis de los controles sobre datos de población en Estados Unidos (1966).

Estimación de proporciones con ponderación externa

El uso de totales de población externos para convertir las proporciones muestrales en agregados de población es un caso particular de

los procedimientos generales que recurren a ponderaciones externas para ajustar los resultados muestrales. La finalidad que tiene el empleo de ponderaciones externas consiste en mejorar la precisión de las estimaciones simples insesgadas, y si es posible corregir también lo sesgos derivados de los errores de cobertura o de otro tipo en la aplicación de la muestra.

El procedimiento básico se desarrolla en la forma siguiente. Se divide la muestra en un cierto número de partes, sobre la base de determinadas características importantes. La distribución muestral resultante de dichas características se compara con la distribución de la población total según las mismas repetidas características. Una vez calculadas las proporciones entre ambas distribuciones, se deducen los factores o coeficientes de corrección que, aplicados a los casos de la muestra, harán que la distribución muestral sea conforme con los niveles exteriores. Esta ponderación correctora puede ser aplicada como una operación única, o bien de forma secuencial, a las diversas características o grupos de características, pero también de modo iterativo, con el fin de obtener la mejor adaptación global.

Básicamente se aplica el mismo procedimiento a las estimaciones de proporciones y de agregados. La única diferencia consiste en que, en el primer caso, los datos externos correspondientes tienen la forma de *distribuciones* relativas, mientras que en el segundo implican cifras absolutas de la población. Muchas veces las primeras se hallan disponibles con una mayor precisión que las segundas. En ambos casos, los pesos *relativos* de los casos individuales que constituyen la muestra quedan modificados por igual.

Algunos ejemplos serán seguramente de utilidad. En la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Tailandia, las tasas y proporciones estimadas a partir de la muestra se ponderan de acuerdo con los totales de la población por grupos de edad de cinco años cada uno (21 grupos), por tipo de área (tres grupos: áreas municipales, «distritos sanitarios» y áreas rurales) y por regiones (cinco). Por consiguiente, el procedimiento supone un gran número de células de control (más de 300) y se lleva a cabo en una única operación (Tailandia, 1985, págs. 13-15).

La Encuesta de Población Actual de Estados Unidos efectúa una serie de ajustes. Primeramente, dentro de unas células amplias defi-

nidas por la raza y residencia, la población del *censo* correspondiente a las unidades primarias de muestreo seleccionadas en cada célula se compara con el total de la población censal de dicha célula. Este paso proporciona los factores que deben aplicarse para corregir el hecho de que solamente aparece en la encuesta una muestra de unidades primarias de muestreo. El objetivo consiste en reducir la contribución a las varianzas muestrales de la primera etapa de la selección. El segundo paso ajusta las estimaciones muestrales de la población a escala nacional, en un número de grupos combinados edad-raza-sexo, a las estimaciones de la correspondiente población actual de cada uno de estos grupos, obtenidas de forma independiente. El tercer paso implica otro ajuste adicional de las ponderaciones mediante factores independientes calculados por grupos de sexo, raza y edad, y de forma separada para cada uno de los ocho «grupos de rotación» (es decir, las submuestras que corresponden al mes en que se introducen por primera vez), arrojando un total de más de 500 células de estimación (Estados Unidos, 1978, págs. 58-61).

En principio, las ponderaciones externas de ajuste se pueden aplicar a cualquier muestra con independencia de su carácter probabilístico y de su representatividad. Pueden servir para corregir errores totales o distorsiones en la muestra. Sin embargo, no proporcionan ninguna garantía contra los sesgos cuando la muestra es básicamente de baja calidad, y cuando los datos externos son de una precisión dudosa. El procedimiento correcto consiste en diseñar y aplicar la muestra adecuadamente, utilizando procedimientos probabilísticos estrictos, y en introducir ponderaciones correctoras solamente cuando se sabe a ciencia cierta que la fuente externa es superior a la muestra en lo relativo a las informaciones sobre tamaño y distribución de la población para cada una de las células de estimación. Los factores de corrección que se desvíen de 1,0 en forma importante significan que el diseño y los procedimientos muestrales son deficientes.

Sucede a menudo en los países menos desarrollados que no se dispone de buenos datos externos actualizados, y que su clasificación en muchas células de estimación detalladas carece especialmente de fiabilidad. Por este motivo es necesario tener prudencia en la aplicación de las ponderaciones externas destinadas a «corregir» los resultados de la muestra, y evitar desde luego la aplicación de dichos ajustes a un nivel de clasificación demasiado detallado. Cuando haya dudas sobre la precisión de los datos externos, no es probable que sirvan

para refinar aquellas estimaciones de encuestas que sean básicamente sólidas; lo cierto es que pueden introducir más sesgos de los que eliminan. El uso principal de la ponderación externa en una situación de este tipo consistirá más bien en corregir las deficiencias graves de la muestra a un nivel de agregación bastante elevado.

El ajuste indiscriminado y profuso de los resultados muestrales sobre la base de datos externos de calidad insuficiente ha sido, desgraciadamente, una práctica común en las encuestas de fuerza de trabajo de algunos países. Se trata de métodos que desaconsejamos enérgicamente.

Estimaciones combinadas con muestras solapadas

Los resultados de los períodos (ciclos) diferentes con muestras solapadas tienen una correlación positiva. La magnitud de esta correlación dependerá de la naturaleza de la variable y de la población en estudio del grado de solapamiento, de la etapa muestral en que el solapamiento tiene lugar y, como es lógico, del intervalo de tiempo entre los períodos considerados. Para muchas de las variables investigadas en las encuestas de fuerza de trabajo es posible esperar niveles de correlación bastante elevados, al menos a corto plazo. El objetivo de los procedimientos de estimación compuestos consiste en utilizar estas correlaciones positivas en el tiempo entre unidades iguales o conexas con el fin de mejorar la precisión de las estimaciones de los niveles corrientes, y especialmente de los cambios. Cuando sea preciso agregar los datos de distintos períodos (ciclos), la presencia de correlaciones positivas en las muestras relacionadas tiende a reducir la precisión de los resultados agregados. Las estimaciones combinadas pueden ser utilizadas a veces para reducir esta pérdida.

La idea fundamental de las estimaciones combinadas consiste en sustituir una única estimación por una *suma ponderada* de estimaciones de la misma cantidad, obtenidas de diversas fuentes y por procedimientos diversos.

Considérese por ejemplo una muestra rotativa sencilla, en la que una determinada proporción aleatoria de la misma permanece de un ciclo a otro, siendo reemplazado el resto. Cada una de las dos partes estimará el *nivel actual* con igual precisión (dejando a un lado el efecto

habitual correspondiente al tamaño de la muestra), y las dos partes serán combinadas normalmente para producir dicha estimación, que no se verá afectada por el grado de solapamiento. Sin embargo, al estimar el *cambio* de un ciclo al siguiente, la parte solapada proporcionará resultados relativamente más precisos que la parte no solapada, a causa de su correlación positiva. Por consiguiente, la estimación del cambio puede mejorarse dando mayor peso a la primera y menor peso a la segunda. Kish (1965, sección 12.4) muestra que la varianza mínima de las diferencias se obtiene disminuyendo el peso relativo de la parte no solapada en el factor $(1-R)$, siendo 4 el coeficiente de correlación de un período al siguiente para el mismo panel de observaciones. La inversa se aplica a la estimación de agregados o sumas a lo largo de ambos períodos. En este caso, la precisión podrá ser mejorada incrementando el peso relativo de la parte no solapada con el factor $(1 + R)$.

Las estimaciones de niveles corrientes pueden ser mejoradas igualmente, en el caso de muestra solapadas, recurriendo a la información obtenida en los ciclos anteriores, y a las correlaciones positivas período a período. La teoría de este procedimiento, tal como se aplica en las encuestas mensuales de Estados Unidos, ha sido descrita por Woodruff (1963). En lo fundamental, dicho procedimiento implica la obtención de una estimación corriente mejorada mediante la suma ponderada de dos componentes: (a) la estimación tal como se obtiene directamente del ciclo actual; (b) la estimación del ciclo precedente ajustada con el cambio observado entre el ciclo anterior y el actual en un panel de unidades comunes, investigadas en ambos ciclos. El cambio observado puede ser expresado como la diferencia entre los valores de ambos ciclos (por ejemplo Estados Unidos, 1978, pág. 64), o bien como la proporción que existe entre ellos (Woodruff, 1963). Se dispone de procedimientos para optimizar la elección de los pesos con el fin de reducir al mínimo la varianza del estimador combinado. Los pesos dependerán de la cuantía de las correspondientes correlaciones entre períodos. Cuanto mayor sea el coeficiente de correlación, mayor será el peso relativo atribuido al componente (b) del estimador.

En las encuestas de fuerza de trabajo, algunas variables (como el desempleo) tienden a presentar menores correlaciones período a período que otras (como la categoría en el empleo, entre las personas con empleo). En teoría, esto exigiría el uso de diferentes conjuntos de

ponderaciones en los estimadores combinados para las distintas variables. Sin embargo, en la mayoría de los casos tal complejidad no se justifica (debido a la insensibilidad relativa de los resultados a las ponderaciones utilizadas), y en cualquier caso será demasiado difícil de manejar. Se podrá utilizar por tanto un único conjunto de ponderaciones intermedias para todas las variables importantes.

Algunos problemas especiales

Estimadores sintéticos

Dada la importancia que tiene la información sobre la actividad económica de la población, existe una demanda creciente de estimaciones que no sólo sean actuales sino también detalladas, es decir, referidas a áreas y ámbitos reducidos. En muchos países existen presiones considerables para aumentar constantemente el tamaño muestral de sus encuestas. Sin embargo, hay límites dentro de los cuales pueden y sobre todo *deben* mantenerse los tamaños de la muestra, debido a los efectos negativos que las grandes muestras ejercen sobre el costo, la calidad y la oportunidad de los datos generados. Muchas encuestas muestrales pueden por tanto proporcionar estimaciones corrientes con un detalle limitado en cuanto a los aspectos geográficos o de otro tipo; o por el contrario cabe la posibilidad de acumular los datos a lo largo del tiempo para producir un mayor detalle, a expensas de volverse menos corrientes y actualizados.

El objetivo de las técnicas de «estimación sintética» consiste en producir estimaciones que puedan ser simultáneamente actuales y detalladas, apoyándose en la utilización combinada de información procedente de fuentes diferentes, incluyendo censos, registros administrativos y encuestas muestrales. La teoría y práctica de estos procedimientos han avanzado rápidamente en los últimos años como consecuencia de la creciente demanda de información, de la organización de bases de datos más amplias y de unos servicios informáticos perfeccionados. (Para una revisión reciente, véase Platek y cols., 1987; para un ejemplo anterior bastante detallado de una aplicación a las estimaciones del desempleo y vivienda en Estados Unidos, véase González y Hoza, 1978; la Oficina de Estadística de Canadá ha publicado evaluaciones de procedimientos, especialmente en conexión con la encuesta canadiense de fuerza de trabajo).

Hay que señalar que el desarrollo de buenos procedimientos de estimación sintética dependerá de la calidad y cantidad de los datos disponibles. La selección de los diversos métodos habrá de basarse en la investigación empírica y en la evaluación de los resultados así obtenidos en comparación con mediciones externas. Sin embargo, estas técnicas son cada vez más necesarias y útiles, y se debe estimular su perfeccionamiento también en los países en desarrollo.

Ajustes estacionales en los datos de series temporales

Las estadísticas de fuerza de trabajo, al igual que otras muchas, reflejan un movimiento estacional que ocurre regularmente, el cual puede estimarse tomando como base la experiencia pasada. Al eliminar aquella parte del cambio que puede ser atribuida a la variación estacional normal se podrán observar los movimientos cíclicos y las restantes fluctuaciones no estacionales. Entre los motivos que se aducen normalmente para realizar los ajustes estacionales se incluyen los siguientes: (a) contribuir a la predicción a corto plazo; (b) relacionar una serie temporal con otras series, con sucesos externos o con variables de política; (c) conseguir la comparabilidad a lo largo del tiempo de los valores de las series; y (d) simplificar los datos de forma que puedan ser comprendidos e interpretados por los usuarios estadísticamente menos preparados.

Se han desarrollado distintos métodos y modelos para el ajuste estacional. Uno de los más conocidos es el método «X-11» de la Oficina de Censos de Estados Unidos, utilizado por cierto número de países (Shiskin, Young and Musgrave, 1965).

Consistencia de las estimaciones

Por último, mencionaremos brevemente una cuestión importante que tiene aplicación no solamente para los datos de la fuerza de trabajo, sino también para la estimación y publicación de los resultados estadísticos de cualquier campo, especialmente cuando los datos son producidos por un organismo estadístico nacional. Se trata del tema de la *consistencia*: las estadísticas publicadas por una fuente han de ser consistentes con las publicadas por otras, al menos cuando haya motivos fundados para suponer que tal consistencia debe existir. La

consistencia en los resultados requiere, naturalmente, consistencia en los conceptos, definiciones, clasificación y cobertura por parte de las distintas fuentes. Puede ser mejorada aún más mediante la consistencia en el diseño y metodología y el respeto constante de determinadas normas sobre la precisión que sean aceptables y mesurables. Sin embargo, a partir de cierto punto puede ser necesario *imponer* dicha consistencia, especialmente cuando la misma agencia oficial es la que compila y publica los resultados de las distintas fuentes. Imponer la consistencia significa hacer que los resultados sean conformes con determinados totales de control (al menos a un nivel de agregación suficientemente elevado), aunque el método implique a veces alguna arbitrariedad. Este es otro ejemplo del uso de ponderaciones externas en la fase de estimación. Es preciso recordar que los datos estadísticos son útiles solamente en la medida en que se usan, y el usuario puede sentirse perplejo e irritado cuando, inexplicablemente, se ve confrontado con cifras diferentes para un mismo tema procedentes del mismo organismo.

Un aspecto especial de la consistencia es la *aditividad* de las estimaciones producidas para los diferentes niveles de agregación. Esto significa que la suma de las estadísticas de ámbitos mutuamente excluyentes debe ser igual a las estimaciones del total de los mismos. En este sentido, las estimaciones de razones, aunque más precisas que las estimaciones simples no sesgadas, es posible que no sean aditivas; y podría ser deseable introducir alguna ligera modificación de las ponderaciones utilizadas en la fase de estimación con el fin de asegurar su aditividad, al menos a partir de un cierto nivel de agregación. A este respecto, Sunter (1975) proporciona sugerencias específicas y útiles.

No es posible discutir aquí en detalle las diversas cuestiones que guardan relación con la consistencia de las estadísticas oficiales publicadas y a las que se ha aludido en los párrafos anteriores. Sin embargo, sí procede ampliar dos puntos relacionados con los aspectos meramente mecánicos de la consistencia en las tabulaciones. Apenas tienen alguna influencia sobre el contenido sustancial, pero pueden llegar a ser importantes en el contexto de la publicación y presentación de datos para usuarios no estadísticos.

Primeramente, los informes sobre encuestas de fuerza de trabajo implican frecuentemente tabulaciones con al menos tres tipos de unidades: (a) hogares; (b) jefes de hogar; y (c) individuos. Generalmen-

te las cifras proyectadas de hogares, tomadas de alguna fuente externa, proporcionan los totales de control para (a), y las cifras proyectadas de personas, clasificadas con arreglo a diversas características tales como grupo de edad, sexo, etc. proporcionan los totales de control para (b) y (c). En la medida en que cada hogar debe tener solamente un jefe de hogar, los totales de (a) y (b) deberán ser idénticos. Se espera que ello sea así cuando se trata de fuentes externas consistentes, como son las proyecciones del censo. Sin embargo, por lo que se refiere a la muestra, con estimaciones generalizadas por separado sobre una base externa de totales de control para hogares y población, como se describió arriba, (a) y (b) puede que no coincidan. Esto proviene de que el tamaño medio de hogar obtenido en la encuesta puede no coincidir exactamente con el de la fuente externa. La dificultad podrá resolverse mediante la *clasificación ulterior* del número proyectado de personas indicado por la fuente externa según que la persona sea o no jefe de hogar, antes de aplicar dichas cifras para elevar las estimaciones de razón de la encuesta.

En segundo lugar, las estimaciones basadas en la encuesta exigen frecuentemente el uso de factores de ponderación fraccionarios (en contraposición a los enteros o redondeados). Debido a los errores de redondeo pueden aparecer diferencias pequeñas, pero molestas, entre los totales de la misma cantidad que aparecen en los diferentes cuadros. Cierta número de países evitan este problema de la forma siguiente. Considérese un grupo de unidades con el mismo factor de ponderación fraccionario. Dicho grupo se divide al azar en dos partes, cuyos tamaños se han determinado de forma tal que, cuando se asigna a una de las partes un factor igual al número entero inmediatamente inferior al factor fraccionario, y a la otra el factor entero inmediatamente superior, el promedio de ambas partes es igual al factor de ponderación fraccionario inicial. (Evidentemente, este procedimiento exige que el factor de ponderación fraccionario se sitúe en una escala numérica por encima de 1,0, de forma que ninguna unidad de la muestra reciba una ponderación igual a cero).

7. REDISEÑO DE LA MUESTRA

Los aspectos generales del rediseño de la encuesta se describieron en la sección 5 del capítulo 10, juntamente con algunas ilustraciones. En la presente sección se examinan algunas cuestiones específicas del rediseño de la muestra.

Uso de un nuevo marco de encuesta

La oportunidad más adecuada para una revisión a fondo de la encuesta es la que proporciona la disponibilidad de los resultados de un nuevo censo de población. Los resultados censales pueden ser usados para actualizar la muestra de forma que refleje el crecimiento de la población, los cambios en su distribución y características, cambios en el tamaño, límites y características de las unidades, o bien los cambios en la definición de los dominios de información, y así sucesivamente. Al mismo tiempo es posible examinar de nuevo la cobertura y alcance de la encuesta. Mediante el uso del nuevo marco y de los materiales conexos se podrá renovar la muestra total o parcialmente.

Modificación del tamaño y estructura de la muestra

Además del empleo de un nuevo marco muestral, el rediseño de la muestra implica volver a considerar si son adecuados el tamaño, afijación y estratificación de la muestra, la periodicidad en la recogida de datos, el modelo de rotación y demás aspectos de la estructura muestral, en función de la información sobre los costos y varianzas de la encuesta y de los requisitos en cuanto a su contenido sustancial y a las operaciones. Es una buena estrategia tratar de identificar y rectificar cualquier *desequilibrio importante* que pueda haber en el diseño. Frecuentemente, incluso una información aproximada sobre varianzas, costos y demoras en la producción de los resultados puede indicar si se necesitan ajustes importantes en el tamaño y afijación de la muestra o en la frecuencia de compilación. El perfeccionamiento del modelo de rotación requiere por lo general un análisis e información más detallados.

Otra cuestión que se presenta a menudo en el rediseño de la muestra es la relativa a los ajustes necesarios para lograr mejores estimaciones sobre aquellos dominios de información que hayan sido reducidos y/o redefinidos. Es frecuente por ejemplo que muchas encuestas, después de establecidas, pasen de ofrecer estimaciones a escala nacional suministrarlas para los niveles regional o provincial. Además de los cambios en el tamaño y afijación de la muestra que esto supone, quizás sea necesario redefinir los estratos y unidades muestrales para asegurarse de que están comprendidos dentro de los

nuevos dominios de diseño o de información o que coinciden con ellos. Parecidas consideraciones se plantean cuando se modifica la clasificación de las localidades de acuerdo con el tipo de lugar, como consecuencia por ejemplo de la urbanización y expansión de los límites de las ciudades.

Perfeccionamiento de los procedimientos de estimación

El perfeccionamiento de los procedimientos de estimación depende básicamente de la disponibilidad de información auxiliar mejorada que pueda utilizarse en la estimación, y de información sobre varianzas y sesgos en los procedimientos empleados con anterioridad. A diferencia de otros aspectos del rediseño de la muestra, los procedimientos de estimación no afectan a la parte operativa de la encuesta, por lo que pueden ser introducidos con mayor facilidad en cualquiera de las fases. Los únicos factores limitativos son la necesidad de asegurar la continuidad y la comparabilidad, y el hecho de que en general los procedimientos de estimación pueden ser mejorados solamente a base de grandes dosis de investigación y análisis. Son varios los factores que pueden estar en juego en el perfeccionamiento de los procedimientos de estimación, por ejemplo: desarrollo y uso de mejores controles sobre los datos de población; factores de ponderación más ajustados para los estimadores combinados, basados en una mejor información acerca de las correlaciones temporales; desarrollo de procedimientos para unidades de distinto tipo, como por ejemplo estimaciones basadas en la familia o en el hogar frente a las basadas en el individuo; y desarrollo o mejora de estimaciones sintéticas para áreas locales y otros ámbitos reducidos.

Continuidad y rediseño de la muestra

Rediseño no significa necesariamente que la muestra existente haya de ser sustituida y seleccionada de nuevo en su totalidad. En aquellas situaciones en que se hayan hecho inversiones sustanciales para establecer la infraestructura de materiales muestrales y de compilación de datos en áreas seleccionadas, puede que sea preferible conservar todo lo que se pueda de estas inversiones a pesar del rediseño. Se han ideado diversas técnicas para asegurar que la nueva muestra mantenga el mayor número posible de unidades de la muestra antigua sin

pérdida de su carácter probabilístico objetivo, (véase por ejemplo Kish y Scott, 1971). Por razones similares a veces se considera preferible añadir nuevos suplementos a una muestra existente para dar cabida a las exigencias de información modificadas, a pesar de que sería más eficiente un rediseño completo si fuera posible partir de cero. Un ejemplo de esto lo constituye la ampliación de la Encuesta de Población Actual para producir estimaciones más fiables a nivel de Estado, en que la muestra existente fue complementada con nuevas muestras, seleccionadas mediante el uso de complejos procedimientos «dependientes», es decir, procedimientos en los cuales las nuevas unidades seleccionadas dependían de las que ya estaban en la antigua muestra a nivel nacional.

Otro aspecto de la continuidad es la transición gradual a un modelo de rotación nuevo y a nuevas unidades muestrales para evitar cambios bruscos en la serie temporal generada por la encuesta. Esto requiere la preparación de un calendario con arreglo al cual las áreas antiguas, a medida que abandonan la muestra de conformidad con el modelo de rotación, son sustituidas de alguna forma equilibrada por nuevas áreas.

Aspectos más generales del rediseño muestral

Como es lógico, el rediseño de la muestra puede también incluir o verse afectado por otros aspectos más generales del rediseño de la encuesta, de los que mencionaremos algunos.

El diseño muestral puede necesitar una revisión drástica cuando cambia la modalidad fundamental de recolección de datos. Puede tratarse de cambios en el método de recogida (por ejemplo encuesta por correo en vez de personal o telefónica), en el personal de campo disponible, en el carácter y organización del trabajo de campo (por ejemplo encuestadores estacionarios trabajando aisladamente o agentes censales móviles trabajando en equipos).

En las encuestas de fuerza de trabajo a gran escala, una cuestión importante puede ser su ampliación para servir como vehículo para otras encuestas relacionadas. Esto puede requerir la adopción de un diseño muestral apropiado para dar cabida a una mayor variedad de necesidades.

Por último, hay que señalar que la revisión a fondo de la muestra puede ser también una oportunidad adecuada para introducir una nueva muestra maestra que, como se vió en la sección 3, se ajuste a las necesidades de los distintos ciclos de una encuesta de fuerza del trabajo y también a las de otros tipos de encuestas.

REFERENCIAS

- CANADÁ, *Methodology of the Canadian Labour Force Survey*. Ottawa, Statistics Canada, catálogo núm. 71-526 ocasional (1976).
- CASTERLINE, J. (ed.), *The collection and analysis of community data*. La Haya International Statistical Institute (1985).
- COCHRAN, W. G., *Sampling techniques*. Nueva York, Wiley (1953).
- COMUNIDADES EUROPEAS, OFICINA DE ESTADÍSTICA (EUROSTAT), *Labour force survey. Methods and definitions*. Tema 3, serie 3 (Catálogo CA-49-87-874-EN-C). Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas (1988).
- DEMING, W. E., *Sample design in business research*. Nueva York, Wiley (1960).
- ESPAÑA, *Informe técnico sobre la encuesta de población activa: Diseño de la encuesta y evaluación de la calidad de los datos*. Madrid, Instituto Nacional de Estadística (1978).
- ESTADOS UNIDOS, *Atlantida Unit III — Population data controls*, serie IS-PO 1, núm. 1-D, Washington, DC, US Bureau of the Census (1966).
- *The current population survey: design and methodology*. Documento técnico, núm. 40 Washington, DC, US Bureau of the Census (1978).
- GONZÁLEZ, M.; HOZA, C., «Small area estimation with application to employment and housing estimates», en *Journal of American Statistical Association*, 73, págs. 7-15 (1978).
- HANSEN, M.; HURWITZ, W.; MADOW, W., *Sample survey methods and theory*. Nueva York, Wiley (1953).
- HONG KONG, *Report on March 1980 labour force survey*. Hong Kong, Census and Statistics Department (1980).
- KENDALL, M. G.; BUCKLAND, W. R., *A dictionary of statistical terms*. (Cuarta ed.). Londres, Longman (1980).
- KISH, L. *Survey sampling*. Nueva York, Wiley (1965).
- «Sampling organisations and groups of unequal sizes», en *American Sociological Review*, 30 (4), págs. 564-572 (1965a).
- «Robustness in survey sampling», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 47 (3), págs. 515-528 (1977).

- ; HESS, I, «On non-coverage of sample dwellings», en *Journal of the American Statistical Association*, 53, págs. 509-524 (1958).
- ; SCOTT, A., «Retaining unit after changing strata and probabilities», en *Journal of the American Statistical Association*, 66, págs. 461-470 (1971).
- LAHIRI, D. B., «Observations on the use of interpenetrating samples in India», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 36 (3), págs. 144-152 (1957).
- MARCKWARDT, A. M., *Response rates, callbacks and coverage: The World Fertility Survey experience*. WFS Scientific Reports, núm. 55, La Haya, International Statistical Institute (1984).
- MURTHY, M. N., *Sampling theory and methods*. Nueva Delhi, Statistical Publishing Society (1967).
- ; ROY, A. S., «A problem of integration of surveys: A case study», en *Journal of the American Statistical Association*, 65, págs. 123-135 (1970).
- «Development of the sample design of the Indian national sample survey during its first twenty-five rounds», en *Sankhya, the Indian Journal of Statistics*, 37, (C) 1, págs. 1-42 (1975).
- NACIONES UNIDAS, *A short manual on sampling*. Núm. 9, rev. 1, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1960).
- *Principles and Recommendations for population and housing censuses*. Serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1980).
- *Survey data processing*. NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1982).
- *Handbook of household surveys*. Serie F, núm. 31, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1984).
- *Sampling frames and sample designs for integrated household programmes*, NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1986).
- *Manual on methods of estimating population: Manual I, Methods of estimating total population for current dates (ST/SOA/Series.A/10); Manual III, Methods for population projection by sex and age (ST/SOA/Series.A/25); Manual VIII, Methods of projection of urban and rural population (ST/ESA/SER.A/55)*. Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1986).
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), *Statistical sources and methods*. Vol. 3. Economically active population, employment, unemployment and hours of work (household surveys). Ginebra (1986).
- PLATEK, R. y cols. (ed.), *Small area statistics*. Nueva York, Wiley (1987).
- RAO, M. V. S., *Labour force and family living surveys in Asia and the Pacific*. Bangkok, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), Statistics Division, St/Escap/312 (1985).

- SUKHATME, P. V., *Sampling theory of surveys with applications*. Amex, Iowa College Press (1954).
- SALMI, H.; KIISKI, S., «Developing the quality of the labour force survey: The Finnish approach», en *Statistisk Tidskrift* (Estocolmo, Statistics Sweden), 1984.1, págs. 16-26 (1984).
- SHISKIN, J.; YOUNG, A.; MUSGRAVE, J., *The X-11 variant of the census method II seasonal adjustment program*. Documento técnico núm. 15. Washington, DC, US Bureau of Census (1965).
- SUNTER, A., «A survey design strategy for a national statistical agency», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 46 (1), págs. 221-235 (1975).
- TAILANDIA, *Report on the Labour Force Survey*. Bangkok, National Statistical Office (1985).
- VERMA, V., «Sample designs for the World Fertility Survey», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 47 (3), págs. 101-117 (1977).
- ; SCOTT, C.; O'MUIRCHEARTAIGH, C., «Sample designs and sampling errors for the World Fertility Survey», en *Journal of the Royal Statistical Society, A*, 143 (4), págs. 431-473 (1980).
- WOODRUFF, R. S., «The use of rotating samples in the Census Bureau's monthly surveys», en *Journal of the American Statistical Association*, 58, págs. 454-467 (1963).
- WORLD FERTILITY SURVEY, *Guidelines for country report no. 1*. WFS Basic Documentation, núm. 8, La Haya, International Statistical Institute (1977).
- YATES, F., *Sampling methods for censuses and surveys*. Londres, Griffin (1949).

12.

DESARROLLO Y DISEÑO DEL CUESTIONARIO

1. INTRODUCCION

Importancia de la labor de desarrollo del cuestionario

Uno de los aspectos más importantes del diseño de la encuesta consiste en la definición precisa de los datos que han de ser recogidos, y la traducción de las necesidades de datos y conceptos relacionados en preguntas específicas que el informante pueda comprender y contestar correctamente. El diseño del cuestionario afecta a todos los aspectos de la calidad de los datos, incluyendo la aplicabilidad, oportunidad y exactitud de los resultados; además de esto, puede tener un efecto importante sobre los costos de la encuesta.

Uno de los principios básicos en el perfeccionamiento del diseño de la encuesta estriba en la reasignación o concentración de recursos allí donde resulten más eficaces para mejorar la calidad de los datos. Este principio otorga una elevada prioridad a la mejora del cuestionario dentro de la asignación de esfuerzos y recursos, ya que en muchas ocasiones se puede lograr una importante reducción de los errores a base de inversiones bastantes modestas en la mejora del contenido y diseño del cuestionario. Sin embargo, la falta de cuidado, atención y recursos suficientes en la elaboración y diseño de buenos cuestionarios de encuesta es algo sorprendentemente común en la práctica. Hay numerosos ejemplos de encuestas en que un diseño deficiente del cuestionario ha tenido como resultado la compilación de datos inutilizables, o al menos da datos de escasa calidad, y retrasos en su

elaboración. Muchas organizaciones y personas dedicadas a tareas de encuesta no perciben con claridad la complejidad que tiene la tarea de desarrollar buenos cuestionarios. Plasmar conceptos y definiciones complicados en una serie de preguntas sencillas no es nada fácil, y ello por diferentes motivos. En una encuesta de cobertura amplia, el mismo conjunto de preguntas tiene que servir para una gran variedad de situaciones y de características del encuestado. El cometido de comunicar las preguntas en la práctica y de recoger la información solicitada es una operación que se realiza de forma descentralizada. Ha de encomendarse a miembros de la red de campo situados en diversos lugares, lejos del ojo vigilante del departamento de control, circunstancia que no puede ser remediada enteramente por medio de la supervisión, por estricta que ésta sea. Los encuestadores difieren entre sí en cuanto a su motivación y comprensión del contenido y procedimientos de la encuesta. Las diferencias y variantes del lenguaje hacen que la tarea sea aún más complicada. Además, el cuestionario debe satisfacer no solamente los requisitos de una cuidadosa compilación de datos, sino también los relativos al procesamiento y análisis eficiente de los resultados.

Por consiguiente, el diseño del cuestionario exige una variedad de calificaciones: conocimiento del contenido temático de la encuesta; familiaridad completa con las condiciones prácticas en las cuales se ha de desarrollar el acopio de información; conocimiento de los principios de funcionamiento, herramientas y técnicas del diseño de cuestionarios, incluyendo ciertas habilidades como dibujante, para darles forma y presentación; y sobre todo una gran capacidad para reparar en detalles en apariencia insignificantes. Esta destreza no se encuentra a menudo en los organismos encuestadores, y además sólo podrá emplearse eficazmente cuando existan los sistemas de organización y los procedimientos adecuados para el trabajo de desarrollo del cuestionario.

A pesar de la complejidad de la tarea, parece existir una creencia generalizada de que los cuestionarios pueden ser «diseñados» de forma rápida y sencilla, y que cualquiera que tenga algo de «sentido común» y conocimientos generales del trabajo de encuestas puede realizar dicha operación, o al menos colaborar en ella de forma importante. Este optimismo puede proceder del hecho de que el desarrollo de cuestionarios como disciplina amplia no parece requerir los mismos niveles elevados de especialización que, por ejemplo, el diseño

muestral, el procesamiento de datos y el análisis estadístico. Sin embargo no es así; la creencia general de la sencillez básica del diseño del cuestionario es errónea y puede afectar muy negativamente a la calidad de toda la encuesta.

Como es natural, la envergadura y complejidad del trabajo que supone el diseño del cuestionario será distinta de una encuesta a otra, dependiendo de la naturaleza de la información a recoger, método de recogida, tipo de encuestados y de encuestadores que intervienen, experiencia y conocimiento previos. Por ejemplo, en aquellos países que cuentan con un sistema firmemente establecido de encuestas de fuerza de trabajo, esta labor implicará sobre todo mejoras o rediseño periódicos de un cuestionario que ya ha sido utilizado. En estas circunstancias, una cuestión prioritaria será la introducción de cambios de forma tal que se conserve la mayor comparabilidad posible con ciclos anteriores y se reduzca al mínimo la posible distorsión de la serie temporal. Por lo general, esto exigirá que sólo se introduzcan en el cuestionario existente aquellos cambios importantes que se basen en necesidades claramente justificadas. El esfuerzo será mucho más importante cuando un país lanza por vez primera una encuesta de fuerza de trabajo, aunque también en este caso será posible aprovechar métodos y enfoques que, en mayor o menor medida, ya han sido comprobados y aceptados. Esto obedece a que por regla general las operaciones censales nacionales a gran escala se emprenden exclusivamente sobre la base de procedimientos consagrados que tratan de aprovechar a fondo las recomendaciones internacionales, los materiales prototipo disponibles en diversas fuentes, y la experiencia tanto extranjera como nacional en la realización de investigaciones similares. En estas condiciones, el trabajo de desarrollo del cuestionario consistirá principalmente en la revisión y análisis de la experiencia existente; en la definición tan precisa como sea posible de los objetivos de la encuesta y de las informaciones que se pretende obtener; en la redacción de un cuestionario que tenga en cuenta los requisitos específicos; y en el ensayo y evaluación del borrador de cuestionario mediante una muestra relativamente pequeña pero razonable representativa de sujetos, haciendo uso normalmente de metodologías de recogida de datos más o menos consolidadas. A veces, como es lógico, en las nuevas encuestas con requisitos especiales de datos e insuficientes experiencias anteriores a las que recurrir, puede ser necesario recoger información adicional sobre los sujetos a encuestar y realizar una evaluación más a fondo de lo que es posible lograr en las condiciones en que se va a realizar la encuesta. Quizás sea necesario aplicar métodos «cualitativos» de

entrevistas especiales, por ejemplo conversaciones informales, entrevistas en profundidad sobre temas concretos y entrevistas abiertas semiestructuradas con informantes clave o especialmente seleccionados. También pueden ser de utilidad las entrevistas de grupo organizadas de diversas formas, o el estudio intensivo mediante la observación de los participantes. La utilización de estas técnicas especiales en la investigación mediante encuesta es algo todavía limitado, aunque está en alza. Estas técnicas especiales no serán tratadas aquí, pero puede examinarse como referencia un reciente estudio de Casley y Kumar (1988, capítulos 2-4).

Requisitos organizativos previos

El desarrollo de cuestionarios de encuesta es un proceso paso a paso. Partiendo de una definición inicial de los objetivos generales de la encuesta, se elabora y especifica en detalle su contenido, transformándolo en soluciones operativas que adoptan la forma de preguntas reales estructuradas en uno o más cuestionarios, ya que a continuación se aplican en el trabajo de campo, siendo procesadas, evaluadas y analizadas. Este trabajo gradual se vuelve cada vez más técnico, por lo que se deberá contar con los sistemas adecuados de tipo organizativo y consultivo capaces de reflejar cualquier cambio en las necesidades. Aunque los detalles concretos de dichos sistemas pueden variar, existen tres requisitos organizativos previos para que el trabajo de desarrollo de cuestionarios sea eficaz. Es especialmente importante prestar atención a estas condiciones previas en las grandes operaciones estadísticas, como son las encuestas nacionales de fuerza de trabajo.

La primera condición consiste en disponer lo necesario para las *consultas entre usuario y productor*. La definición de qué información hay que recoger, y cuándo, es básicamente una prerrogativa de los usuarios; los productores de estadísticas deben asumir tales requerimientos como su punto de partida. Sin embargo, esta interacción productor-usuario deberá tener carácter bidireccional. Los conocimientos técnicos de los diseñadores de encuestas y de los especialistas en la materia pueden servir para ayudar a los usuarios a identificar sus necesidades con mayor claridad y relieve. En este proceso se especificarán con mayor detalle los objetivos de la encuesta, los cuales pueden incluso experimentar revisiones importantes a medida

que se analizan tanto los objetivos en sí mismos como sus posibilidades de ejecución. Es importante delimitar correctamente las funciones de productores y usuarios. Los usuarios deben preocuparse de especificar *qué* información necesitan, es decir, los resultados finales esperados. En cuanto a *cómo* se ha de obtener tal información (en lo referente a metodología y diseño de la encuesta, redacción de las preguntas, etc.), son temas que deban quedar en manos de los productores, los cuales están mejor preparados técnicamente. Como es lógico, las consultas entre productores y usuarios deberán mantenerse a lo largo de todas las fases, pero se centrarán sobre todo en los resultados sustanciales de la encuesta y en las correspondiente necesidades financieras y de otros recursos. El diseño de cuestionarios realizado mediante «comités de usuarios y productores» puede desembocar en un resultado final deficiente, ya que es un sistema que no permite la consideración minuciosa de todas las cuestiones prácticas y técnicas que están en juego.

Una vez determinado el contenido general y los resultados esperados de la encuesta, la tarea de desarrollo del cuestionario se vuelve cada vez más específica y técnica. Esto exige la aportación multidisciplinaria de diferentes especialidades, sin olvidar el conocimiento del contenido sustancial de la encuesta, las condiciones y operaciones de campo, el proceso de datos y, sobre todo, los principios de diseño de cuestionarios. Para cumplir estos requisitos es necesario establecer un *equipo de diseño del cuestionario* que posea las calificaciones citadas o sepa dónde encontrarlas.

El tercer requisito fundamental consiste en tomar las medidas precisas para la *inspección, evaluación y revisión* de los cuestionarios. Dicha revisión deberá hacerse sobre una base amplia, incluyendo no solamente a las personas directamente responsables de la elaboración de los borradores, sino también a representantes de los usuarios al nivel apropiado, profesionales externos, directivos del equipo encuestador y supervisores del personal de campo. El proceso de revisión deberá ser estructurado y sistemático. Hay que advertir, no obstante, que un grupo de revisión de base amplia no suele ser generalmente el organismo más apropiado para realizar los cambios o retoques finales específicos a los proyectos del cuestionario. Esto obedece a que el trabajo de revisión del cuestionario puede ser una tarea muy compleja, que exige el estudio cuidadoso de muchos detalles. Por eso la tarea debe delegarse preferiblemente en un pequeño grupo técni-

camente calificado, como el equipo de diseño de cuestionario mencionado anteriormente, el cual podrá a su vez consultar con un conjunto mayor de revisores de acuerdo con las necesidades.

Alcance del capítulo

El material de este capítulo está organizado de la manera siguiente. Las secciones 2 y 3 tratan de los aspectos sustanciales del desarrollo de cuestionarios en las encuestas de fuerza de trabajo. Al igual que en otras partes de este manual, se presupone que la encuesta implica entrevistas personales con familias o individuos. La sección 2 proporciona una descripción general del diseño de cuestionarios, como proceso gradual que engloba desde la identificación y delimitación de las necesidades de información o de los resultados esperados a la identificación de las variables de la encuesta, y finalmente a su traducción en preguntas concretas. La sección 3 presenta algunos ejemplos de diagramas de flujo de cuestionarios tomados de encuestas nacionales de fuerza de trabajo, con los cuales se pretende mostrar la variedad de problemas que trae consigo la determinación del contenido de sus cuestionarios.

Las secciones 4 y 5 se ocupan de consideraciones técnicas relacionadas con el diseño y aplicación del cuestionario. Estos principios y técnicas son menos dependientes del contenido específico de la encuesta. El principio que subyace en la elección del diseño de cuestionario es el grado deseado de estructuración o normalización del proceso de la entrevista. En este sentido se examinan en la sección 4 cuestiones tales como la redacción e interpretación de las preguntas y la estructuración de las categorías de respuesta. La sección 5 trata aspectos relacionados con la aplicación del cuestionario en encuestas a gran escala.

En Naciones Unidas (1985) se encontrará una amplia y detallada discusión sobre los principios de desarrollo y diseño de cuestionarios con numerosas ilustraciones. Se trata de uno de los estudios técnicos desarrollados bajo los auspicios del Programa de las Naciones Unidas para desarrollar la Capacidad Nacional de efectuar Encuestas de Hogares. Este capítulo utiliza en muchas ocasiones el material expuesto en dicho estudio. El trabajo realizado en conexión con la Encuesta Mundial de Fecundidad proporciona igualmente material ilustrativo

de gran utilidad, especialmente sobre el diseño y presentación de cuestionarios textuales (Encuesta Mundial de Fecundidad, 1975) y sobre los manuales adjuntos de instrucciones relativas a entrevistas, supervisión, formación, edición, codificación y procesamiento de datos; han sido publicados por el Instituto Estadístico Internacional dentro de la serie básica de documentación de la Encuesta Mundial de Fecundidad. También puede verse en Jabine (1983) una valiosa discusión de los principios básicos.

2. ESPECIFICACION DEL CONTENIDO Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Consideraciones básicas

El diseño del cuestionario comienza con un estudio detallado y cuidadoso de la información que se pretende reunir. Al determinar el contenido de una encuesta siempre es deseable comenzar con el *producto final* que se espera lograr, y recorrer a la inversa el cambio que lleva hasta las herramientas y procedimientos concretos que son necesarios para conseguirlo. También resulta imprescindible dar respuestas precisas a muchas cuestiones de carácter general referentes al diseño y metodología de la encuesta, las cuales influyen a su vez sobre las condiciones en que se realizan la compilación y procesamiento de datos. Estos temas se han examinado ya en el capítulo 10 y se refieren, por ejemplo, a las decisiones acerca de la población objetivo a cubrir, el tipo y frecuencia de la información que debe recogerse, las posibles relaciones (de contenido y operativas) que la encuesta de fuerza de trabajo ha de tener con otras encuestas, las modalidades de recogida de información, de quién la recogerá y a quién se le pedirá. Por ejemplo, los temas a considerar serán distintos a la hora de diseñar un cuestionario para entrevistas personales, en comparación con los cuestionarios para autoevaluación o para entrevistas telefónicas. De manera similar, existirán diferencias entre aquellas encuestas en que la información dada por los informantes se refiere a ellos mismos y aquellas otras en que la información la proporcionan sustitutos que hablan en nombre de otros; o entre las encuestas realizadas por entrevistadores especializados y muy preparados, y las que se realizan con entrevistadores no especializados en la materia.

Antes de que sea posible realizar la especificación detallada de las variables y preguntas de la encuesta, es necesario determinar los conceptos y definiciones fundamentales de forma clara y minuciosa, indicando exactamente lo que está incluido y lo que está excluido, y la forma en que se aplicarán en la práctica las definiciones. Una deficiencia común de muchas encuestas consiste en que si bien los documentos e informes de la encuesta definen y enumeran con mucho detalle conceptos amplios y complejos, ni el cuestionario en sí mismo ni las instrucciones para el entrevistador o los procedimientos de formación desarrollan con suficiente detalle las preguntas y comprobaciones necesarias para la medición adecuada de tales conceptos. El ejercicio teórico de definición de conceptos con claridad y detalle reporta en este caso muy poco provecho.

Otra cuestión fundamental es la posibilidad de usar más de un cuestionario en la encuesta. Dentro de una determinada encuesta de fuerza de trabajo cabe reunir información sobre distintos tipos y niveles de unidades, como son los individuos, hogares y también, en algunos casos las comunidades. Además de esto, para algunos temas se recogerá información de toda la muestra, mientras que para otros puede ser suficiente recoger información solamente de una submuestra. La frecuencia con que se necesita la información puede no ser la misma para todos los temas. El tipo de persona que proporciona la información puede ser también distinto cuando se trata de grupos temáticos diferentes. Por estas razones y otras similares, suele ser necesario (y conveniente) utilizar más de un tipo de cuestionario en una misma encuesta.

Mientras que la preparación de un plan detallado de tabulación con instrucciones completas sobre la forma de componer cada cuadro quizás tendrá que esperar hasta la conclusión del cuestionario y del sistema de codificación, el contenido y esquema básicos de los planes de análisis y tabulación deberá determinarse lo antes posible: lo ideal será hacerlo al mismo tiempo que se especifica el contenido de la encuesta, y ciertamente antes del diseño definitivo del cuestionario detallado (Naciones Unidas, 1985, pág. 35).

El esquema de tabulación deberá especificar como mínimo los títulos de los cuadros, identificando las variables sustanciales que han de ser tabuladas, las variables secundarias empleadas para las clasificaciones y los grupos de población a los que se aplican los distintos

cuadros. También es deseable mostrar las categorías de clasificación con el mayor detalle posible, aunque puedan necesitar ajustes en una etapa posterior, cuando se conozca mejor la distribución muestral de las categorías de respuesta. En un momento determinado del proceso de desarrollo del cuestionario será posible preparar «cuadros simulados» que ilustren todos los detalles, incluyendo las cabeceras, columnas, filas, márgenes, configuración, etc. Estos cuadros simulados son útiles para poner de manifiesto lagunas en la información que debe obtenerse. También pueden servir para relevar información o detalles innecesarios que hayan sido incluidos en el proyecto de cuestionario.

Las observaciones anteriores son aplicables a pesar de que, gracias a las posibilidades perfeccionadas que ofrece el procesamiento de datos, ha disminuido bastantes la importancia de los planes de tabulación preestablecidos, al menos en los países desarrollados. Las encuestas se realizan cada vez más de forma que permitan una mayor flexibilidad en el análisis de los datos, además de producir una determinada cantidad de cuadros preestablecidos.

Especificación de las variables de la encuesta y de los diagramas de flujo

Variables de la encuesta

Una vez determinado el alcance de la información que ha de ser recogida, y los conceptos, definiciones y clasificaciones relacionadas con la misma, el paso siguiente es la preparación de una lista y descripción detallada de las variables de la encuesta. Este trabajo puede realizarse simultáneamente con la elaboración del producto final que se espera obtener de la encuesta, en forma de tabulaciones y de análisis combinados. Por lo general, en el desarrollo de cuestionarios es una buena práctica identificar las variables de la encuesta *antes* de intentar formular series de preguntas reales.

Es útil distinguir entre variables de encuesta y rubros del cuestionario. Las variables de encuesta pretenden especificar el contenido de la información que ha de obtenerse en la encuesta al nivel inferior, mientras que los rubros del cuestionario especifican la manera exacta en que se ha de recoger dicha información. Una variable de encuesta puede que no equivalga a un único rubro del cuestionario.

Por ejemplo, a fin de obtener una información más exacta, el cuestionario puede exigir un desglose más detallado en rubros de lo que realmente se necesita para el análisis final. Pueden darse también situaciones en que por razones prácticas, relativas a la complejidad y longitud del cuestionario, una lista detallada de variables de encuesta tenga que ser condesada en una serie abreviada (y posiblemente menos precisa) de preguntas, suprimiendo algo del detalle o transfiriéndolo a los manuales de instrucciones y programas de capacitación de encuestadores. En la práctica, dependiendo de la complejidad y diversidad de la situación de empleo a estudiar, la mayor parte de los cuestionarios de encuestas exigen alguna simplificación de este tipo.

Hay que señalar que las variables de encuesta como tales se pueden definir con mayor o menor detalle, y en el primer caso la distinción entre las variables de encuesta y las preguntas concretas puede que simplemente esté en la forma o en el texto. Por ejemplo, la variable de encuesta «desempleo» puede ser desagregada en variables separadas como «buscando empleo», «disponible para trabajar», etc.

A pesar de esto, vale la pena mantener la distinción entre las variables reales que la encuesta debe investigar y las preguntas específicas requeridas por dicha indagación. Es preferible preparar en primer lugar una lista muy detallada de las variables de encuesta y convertirla en un cuestionario concreto solamente en una fase posterior, una vez que la lista haya sido discutida, revisada y finalizada. En comparación con la lista de variables de encuesta, el cuestionario detallado debe prestar atención a un cúmulo de factores diferentes, como son su redacción, disposición, orden, presentación y otros aspectos formales, además del contenido básico de la información que se busca. En aras de la claridad y comodidad podrá necesitarse, por ejemplo, una serie paralela de preguntas para las distintas categorías de sujetos a enumerar, aunque la información obtenida mediante las distintas series de preguntas sea idéntica en cuanto al contenido. Todos estos detalles pueden oscurecer las cuestiones esenciales, y dificultar a los usuarios y revisores el cotejo y evaluación del contenido básico de la encuesta. Por el contrario, una lista explícita de las variables de encuesta junto con su definición, especificando lo que se incluye y lo que se excluye, identificando la población a la que se aplican, relacionando las categorías de respuesta, etc., podrá describir y comunicar el contenido de la encuesta de manera más clara y concisa. Una lista semejante facilitará igualmente el desarrollo de los esquemas de

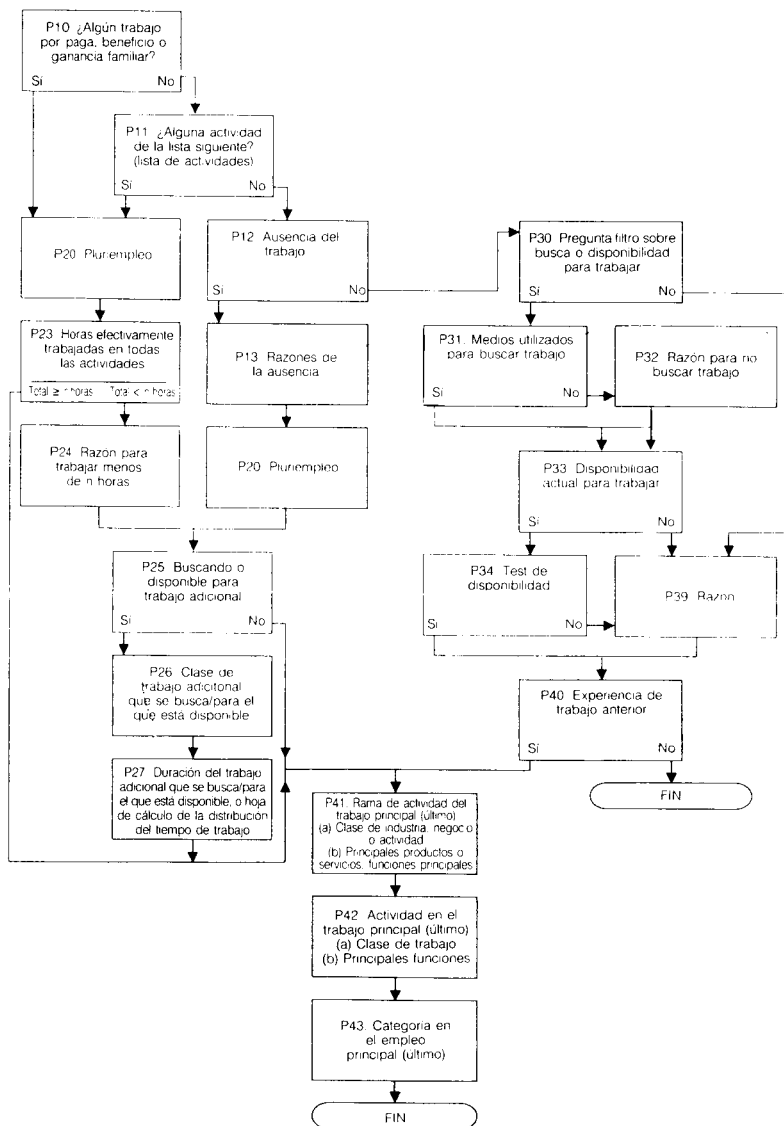
tabulación y de los demás productos finales que la encuesta haya de proporcionar.

Diagramas de flujo del cuestionario

Los distintos módulos de los diagramas de flujo presentados en la parte primera del manual aportan en lo fundamental listas bastantes detalladas de las variables de encuesta o apartados de información que deben obtenerse, teniendo en cuenta las normas internacionales sobre estadísticas de la población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo (OIT, 1983). No pretenden ser preguntas específicas de encuesta, ya que tanto el número apropiado de estas preguntas como su forma y texto exactos deberán determinarse en relación con cada cuestionario de encuestas concreto, dependiendo de circunstancias particulares que puedan variar de un país a otro. Por ejemplo, en el diagrama de flujo 4 sobre el empleo (capítulo 5), el rubro «cualquier trabajo» puede requerir en la práctica más de una pregunta para lograr la información buscada (por ejemplo preguntas exploratorias diferentes para los trabajadores familiares no remunerados y para quienes trabajaron solamente por poco tiempo durante el período de referencia). De manera similar, como ya se explicó en el capítulo 2, el rubro «lista de actividades» implicará normalmente una serie de preguntas en las que se interroga, respecto a cada una de las actividades especificadas en la lista, si la misma se ejerció o no durante el período de referencia. Dependiendo de la situación, las preguntas sobre «ausencia del trabajo» y «motivos de la ausencia» quizás deban formularse de modos diversos para las diferentes categorías de empleo, como es el caso de los asalariados y de los trabajadores independientes. O bien puede ser necesario introducir preguntas específicas para identificar a grupos particulares, como el de las personas que tienen un empleo o empresa que dará comienzo más adelante, o que están en situación de suspensión de empleo, o los temporeros y trabajadores ocasionales, etc. Una de las finalidades de estos flujogramas consiste en ilustrar el contenido de la información que ha de recogerse en cada rubro sin la complicación y detalle que se encuentra normalmente en el diseño de cuestionarios reales, y sin necesidad de especificar el número, forma y contenido exactos de las preguntas en esta fase del desarrollo del cuestionario.

DIAGRAMA DE FLUJO 9

Empleo, desempleo, subempleo visible y principales características económicas (Marco de actividad actual)



Cuando se presentan de forma completa, como ocurre con el diagrama de flujo 9 reproducido más adelante, estos esquemas sirven también para ilustrar otro útil instrumento de trabajo en el desarrollo de cuestionarios: la representación gráfica (diagramas de flujo o de redes) de la información a recoger, donde se muestra la secuencia de la entrevista y la relación entre los rubros y los subgrupos de la población en estudio a los que se aplican. De esta manera, el flujograma va más allá de la lista de variables de encuesta y proporciona un nexo entre estas últimas y el cuestionario plenamente desarrollado y terminado. Estas representaciones gráficas pueden ser útiles igualmente para clarificar la estructura del cuestionario completo, incluyendo la secuencia de preguntas y las «trayectorias de saltos» a observar. Además puede ayudar en la formación de entrevistadores y en el desarrollo de programas de computadora destinados a la edición, reformateando (recodificación) y tabulación de datos. En la sección 3 de este capítulo se proporcionan otros ejemplos de diagramas de flujo de cuestionario. Para más ejemplos, véase Naciones Unidas (1985, págs. 174-178), y especialmente la Encuesta Mundial de Fecundidad (1976).

Traducción de las variables de la encuesta a preguntas de la encuesta

Para componer un cuestionario de encuesta real, los conceptos, requisitos de información y variables de encuesta existentes han de ser desglosados en series de preguntas específicas, compresibles y fáciles de contestar. El problema fundamental es el nivel de detalle más adecuado para este desglose.

En este contexto es posible afirmar como principio general que la única garantía contra las omisiones graves o los fallos en la información y en la comprensión consiste en descomponer la información que ha de obtenerse en tantos puntos de detalle como sean necesarios, recopilando datos sobre cada apartado o componente de este desglose, sabiéndose que algunos de los detalles serán refundidos posteriormente, en las fases de elaboración y análisis. A menudo los conceptos y definiciones utilizadas en las encuestas de fuerza de trabajo son complejos, y puede que resulte necesario desagregar un elemento de la información requerida en una serie de preguntas, no necesariamente porque se precise de información más detallada, sino porque el desglose detallado es el único medio de alcanzar una seguridad razonable de que el informante responde a lo que se pregunta.

Considérese por ejemplo el complejo concepto de «actividad económica» examinada en el capítulo 2. En muchas situaciones, especialmente en los países en desarrollo, no está clara la delimitación de la actividad económica frente a otras actividades tales como formación, servicio voluntario y faenas domésticas. Por otra parte, grandes grupos de personas pueden estar dedicadas a más de un tipo de actividad. El método convencional, consistente en usar una única pregunta o una serie corta de preguntas para identificar la actividad económica y a las personas que la integran, puede no ser suficiente para medir la fuerza de trabajo. Un enfoque distinto, que lleva consigo el listado y enumeración explícita de cada tipo de actividad principal, y el examen de si los correspondientes sujetos estaban o no dedicados a tales actividades, será capaz de proporcionar con mayor exactitud esta compleja información.

Los estudios experimentales de la Oficina Internacional del Trabajo descritos en el capítulo 2 suministraran otro ejemplo más (OIT, 1983-84; OIT, 1986). En la encuesta realizada en Kerala, India, se utilizaron dos tipos de cuestionarios. El primero de ellos trataba de obtener la información sobre desempleo mediante una pregunta directa sobre la categoría de actividad del sujeto. La segunda versión obtenía la misma información planteando una serie de preguntas más detalladas sobre las actividades del encuestado. Los resultados mostraban algunas diferencias interesantes sobre ambos enfoques. En relación con la *actividad actual*, la tasa media de participación obtenida por la segunda modalidad más detallada fue superior en más de cinco puntos porcentuales a la obtenida por la primera fórmula más breve. Se encontraron también diferencias absolutas de magnitud similar (lo que implica diferencias relativas mucho más grandes) en las tasas de desempleo actual, y ello en todos los grupos de edad y de sexo. Sin embargo, ambos enfoques no arrojaban diferencias significativas en cuanto a las tasas de participación y de desempleo referidas a la *actividad habitual*, basada en un período de referencia largo. Lo que estos resultados implican es que las preguntas más detalladas son capaces de captar mejor la condición de actividad actual, concepto de gran fluidez, y que al menos en este estudio concreto no provoca mayores diferencias en cuanto a la condición de actividad habitual, más estable. En este último caso, una parte de las diferencias puede ser consecuencia de los problemas de recuerdo relacionados con el período de referencia largo utilizado en la medición de la condición de actividad habitual.

A pesar de esto existen limitaciones prácticas en el número de detalles que pueden ser incluidos explícitamente en cualquier cuestionario. Se dan muchas situaciones en que las circunstancias prácticas exigen la adopción de procedimientos simplificados o abreviados, aún admitiendo que otros procedimientos más rigurosos y detallados, siempre que fuesen factibles, cumplirían más adecuadamente los objetivos de la encuesta. El detalle permisible en la práctica puede por ejemplo verse limitado por la incapacidad o falta de voluntad por parte de los encuestados para suministrar la información, por restricciones en la longitud total y complejidad del cuestionario, por el tiempo disponible para el trabajo de campo, o por unas posibilidades limitadas de introducción y procesamiento de datos.

Los factores primarios que determinan el detalle con que el contenido de la encuesta ha de quedar reflejado en el cuestionario serán los objetivos de la encuesta, sus dominios de información y las condiciones en que se lleva a cabo. Es preciso encontrar un equilibrio entre, por una parte, los requisitos de exactitud y calidad de los datos, y por otra las consideraciones de costo y viabilidad. Esto no implica, sin embargo, que las preguntas más complejas y detalladas vayan a tener siempre como resultado datos de mayor calidad (aunque suele ser así), o que las fórmulas de cuestionario abreviado sean siempre más eficientes en cuanto al costo. Demasiado detalle puede de hecho perjudicar la calidad de la información obtenida, además de plantear los correspondientes problemas prácticos de aplicación. Por otra lado, la aparente brevedad del cuestionario puede ser a veces sumamente engañosa. Si se producen fallos en el desglose apropiado de preguntas o en la segregación de conceptos complejos en series de preguntas de fácil respuesta, un cuestionario aparentemente «breve» puede dar como resultado datos que no solamente serán de poca calidad, sino también de acopio lento y difícil manejo. El desglose detallado en preguntas tiene por objeto, en los buenos cuestionarios, no tanto obtener más información, sino más bien coseguir la información necesaria del modo más exacto, más fácil, y en ocasiones hasta más rápido.

Estas consideraciones son especialmente importantes en el diseño de cuestionarios para encuestas de fuerza de trabajo. Dichas encuestas implican conceptos complejos y sus resultados pueden ser muy sensibles, no solamente a los conceptos y definiciones empleadas, sino también a la manera en que se aplican realmente en el cuestiona-

rio. En la sección siguiente se ilustrarán estas cuestiones mediante ejemplos tomados de encuestas nacionales de fuerza de trabajo.

3. ALGUNAS ILUSTRACIONES TOMADAS DE ENCUESTAS NACIONALES DE FUERZA DE TRABAJO

Esta sección proporciona algunos ejemplos de diagramas de flujo tomados de encuestas nacionales de fuerza de trabajo, con el objetivo de ilustrar las diversas cuestiones relacionadas con la determinación del contenido de la encuesta y su traducción práctica al cuestionario. Al mismo tiempo se ponen de relieve algunos problemas sustanciales conexos, los cuales han sido examinados con mayor amplitud en la parte primera del presente manual.

Hay que insistir en que los ejemplos de diagrama de flujo de cuestionario que se dan abajo no pretenden representar «modelos» a seguir. Reflejan objetivos específicos, requisitos de datos y condiciones de trabajo correspondientes a las encuestas de determinados países, y pueden diferir en otros países distintos. Se debe advertir igualmente que el grado de conformidad con las normas internacionales varía también de un ejemplo a otro. Tampoco se pretende que constituyan una muestra representativa de las prácticas nacionales. Sin embargo, se trata de ejemplos procedentes de encuestas de fuerza de trabajo sólidamente asentadas, tanto de países desarrollados como en desarrollo, y representan una amplia gama que abarca desde un cuestionario corto (diagrama 10) a uno bastante complicado (diagrama 13). En ocasiones, determinados rubros de información, a pesar de su interés, tendrán que suprimirse en la encuesta a fin de conservar la sencillez de su contenido. Por el mismo motivo algunos cuestionarios toman el camino más corto, aunque ello signifique obtener una información menos exacta que la que se lograría con series de preguntas más completas y detalladas.

Se comentarán cuatro grupos de variables principales: (1) actividad y ocupación actuales; (2) desempleo; (3) subempleo; y (4) actividad habitual. Las encuestas nacionales de fuerza de trabajo pueden cubrir también otras variables (y frecuentemente así lo hacen), como son las características de los hogares (o familias), rasgos sociales y demográficos, educación, ingresos, migración y otras características estrechamente relacionadas con el empleo y el trabajo.

Actividad actual y empleo

Actividad económica

Como se advirtió en el capítulo 2, la traducción del concepto de actividad económica en preguntas apropiadas es un requisito fundamental para la medición exacta del empleo y del desempleo en las encuestas de fuerza de trabajo. Sin embargo, el concepto es complejo y la comprensión subjetiva por parte de los entrevistadores o de los informantes de expresiones tales como «actividad económica» o «trabajo por salario o por beneficio» puede diferir de lo que el concepto pretende designar. Pueden surgir especialmente problemas de subestimación de la actividad económica en aquellas situaciones en que una parte importante de la población está dedicada a actividades distintas del empleo regular asalariado o independiente, como pueden ser los trabajos ocasionales o de corta duración, los remunerados en especie, el trabajo en el propio domicilio, el trabajo familiar no remunerado y la producción para autoconsumo. Puede verse afectada de forma paratricular la medición de las actividades económicas de las mujeres. En la práctica, la mayor parte de las encuestas de fuerza de trabajo han intentado abarcar esta complejidad mediante una pregunta solamente, o bien mediante unas pocas (generalmente una pregunta introductoria formulada alrededor de la palabra clave «trabajo», juntamente con una o dos preguntas exploratorias acerca del tipo de actividad principal, que la pregunta de introducción no suele contener), complementada en grado variable con explicaciones en torno al concepto y a los casos extremos en los manuales e instrucciones para los entrevistadores. Aunque todo esto puede ser suficiente cuando se trata de encuestas realizadas en países desarrollados, en aquellos otros países en desarrollo donde el trabajo regular remunerado está menos extendido, y las formas de empleo son más variadas, las encuesta pueden requerir una exploración más profunda. Por consiguiente, en el capítulo 2 se describe un enfoque alternativo que hace uso de una lista de actividades.

Todos los diagramas de flujo representados en esta sección se ajustan al esquema convencional, pero difieren en las preguntas exploratorias que siguen a la de introducción: una pregunta sobre el trabajo de corta duración (al menos una hora durante el periodo de referencia) en el diagrama 10; ninguna pregunta específica en el diagrama 11; una pregunta sobre el trabajo en la granja familiar o propia en

el diagrama 12; y una pregunta acerca de trabajo no remunerado en una empresa familiar en el diagrama 13. Cada una de estas preguntas puede ser de utilidad para identificar algunas formas de actividad económica diferentes del empleo asalariado permanente. Dependiendo de la situación concreta del empleo en cada país, puede ser interesante, sin embargo, considerar la inclusión de algunas de estas preguntas exploratorias en el cuestionario, particularmente cuando no sea posible incorporar una lista completa de actividades.

Al comparar el diagrama de flujo 10 con el 12, una de las diferencias importantes consiste en que solamente este último contiene una pregunta *explícita* sobre el trabajo en haciendas agrícolas o ganaderas, propias o familiares. Y esto a pesar de que ambos diagramas proceden de países en desarrollo, donde una amplia proporción de la población se dedica al trabajo agrícola independiente. A la luz de las circunstancias del país, el cuestionario del diagrama 10 parece ser «de orientación urbana», práctica que parece ser todavía bastante común en las encuestas nacionales de fuerza de trabajo. Adviértase también que la pregunta sobre trabajo en hacienda agrícola o ganadera, propia o familiar, del diagrama 12 se utiliza para dos subgrupos con fines distintos: (a) si se trata de las personas con empleo, se usa para determinar el flujo de la entrevista, es decir, para omitir ciertas preguntas (sobre ocupación, formación, ingresos, etc.) que no se consideran pertinentes (o importantes, o planteables) en el caso de personas ocupadas en una explotación agrícola o ganadera propia o familiar; (b) si se trata de personas que no han sido identificadas como con empleo en las preguntas anteriores, se utiliza como exploración adicional explícita, la cual puede ser fundamental para reducir la subestimación de los trabajadores familiares no remunerados o de las personas dedicadas a la producción para autoconsumo.

Ausencia temporal del trabajo

Como se discutió en el capítulo 5, las personas con empleo son no solamente las que están trabajando durante el período de referencia, sino también aquellas que cuentan con un empleo o empresa pero que de forma temporal no trabajaron durante el período de referencia. Las normas internacionales especifican determinados criterios para elucidar la ausencia temporal del trabajo, distinguiendo entre empleo asalariado o empleo independiente. En el caso del em-

DIAGRAMA DE FLUJO 10

Cuestionario de encuesta nacional de fuerza de trabajo: Ejemplo 1

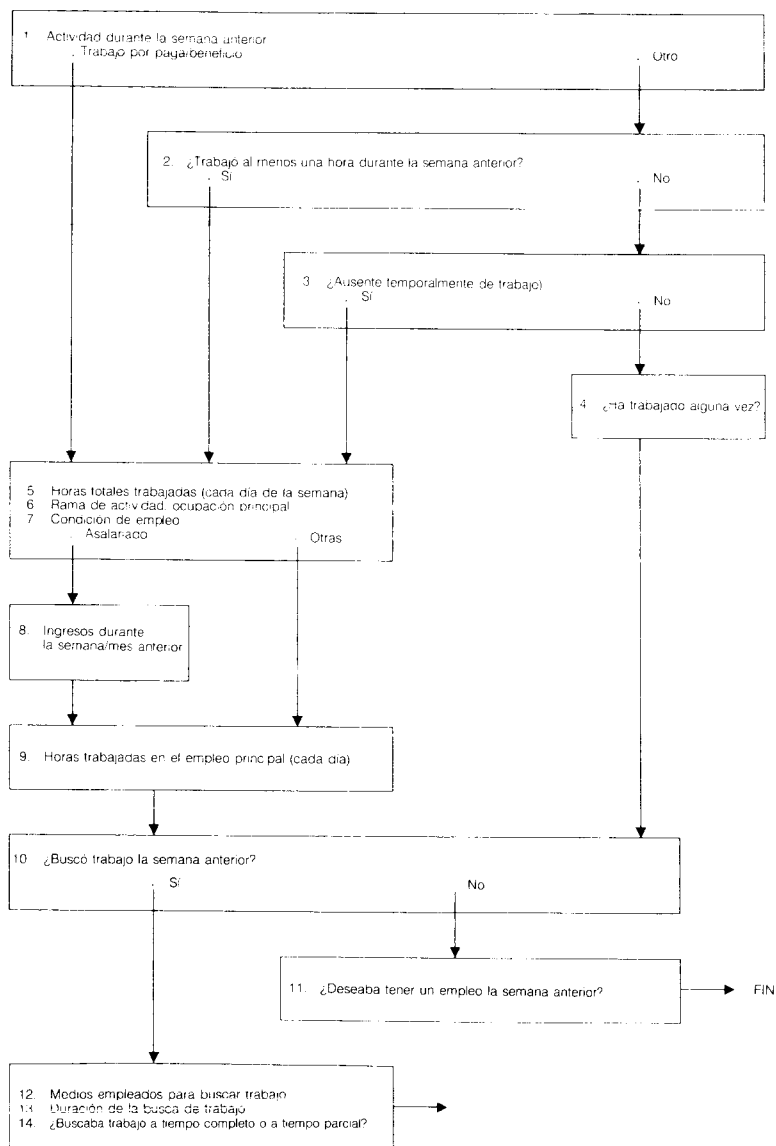
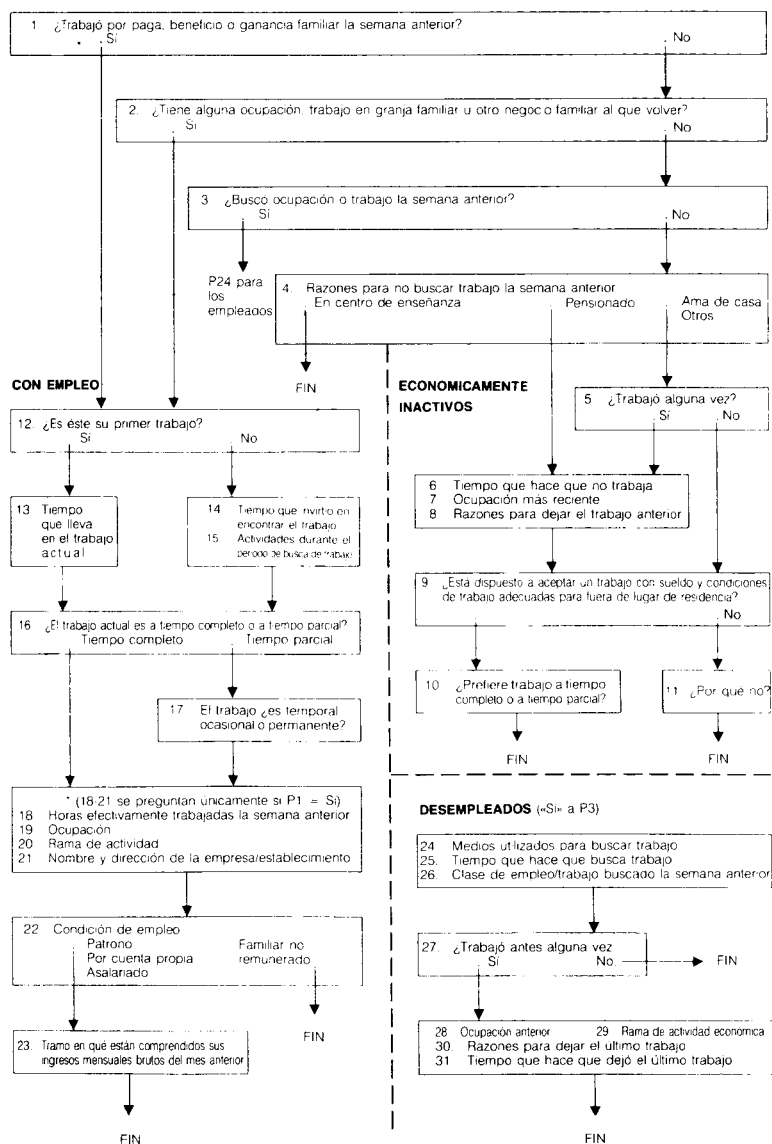


DIAGRAMA DE FLUJO 11

*Cuestionario de encuesta nacional de fuerza de trabajo:
Ejemplo 2*



Cuestionario de encuesta nacional de fuerza de trabajo:
Ejemplo 3

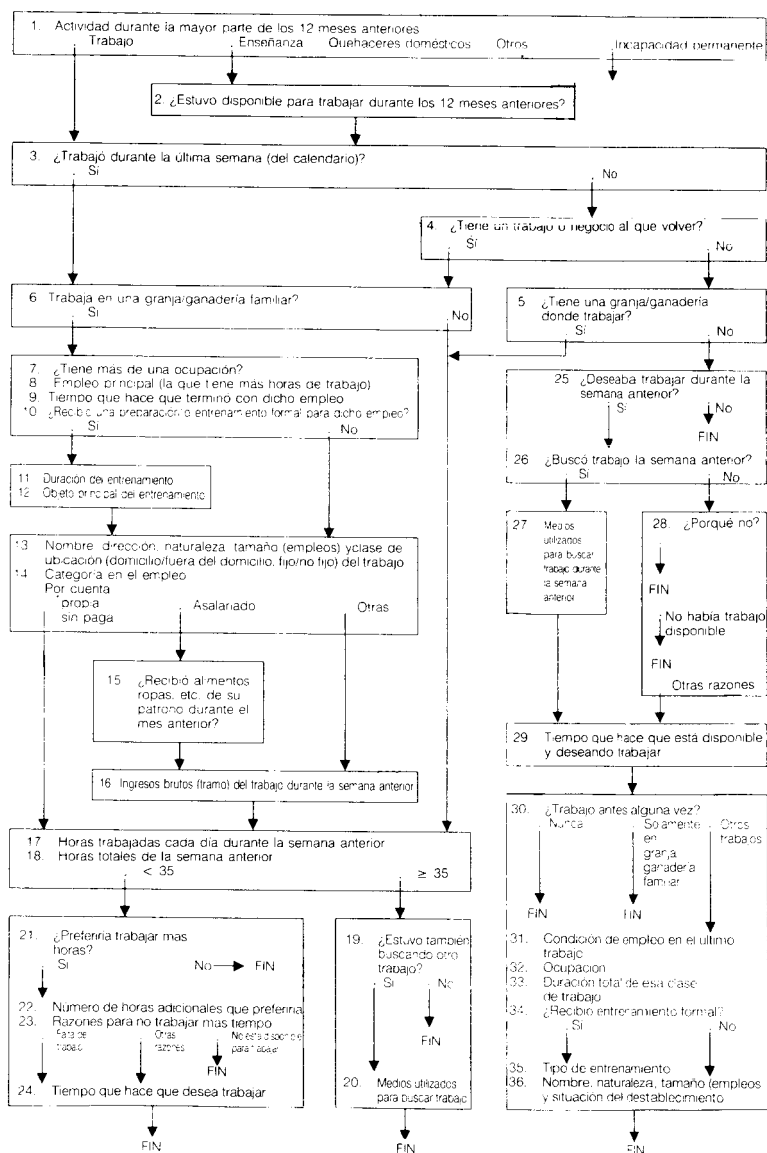
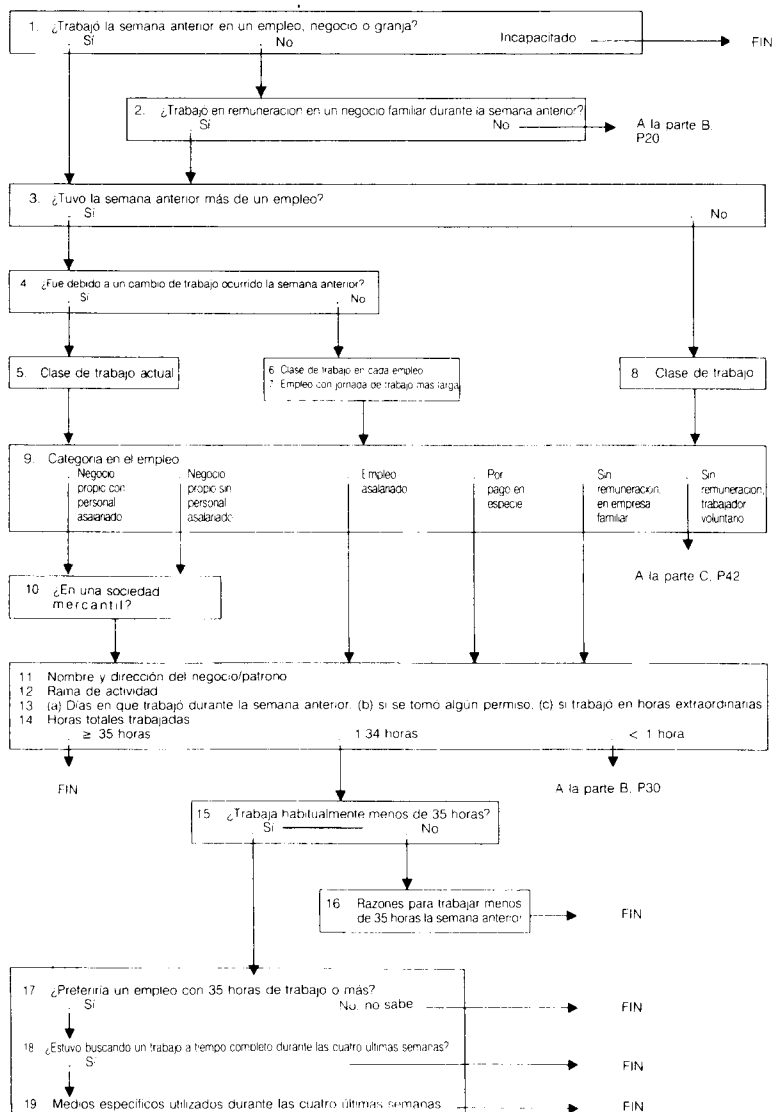


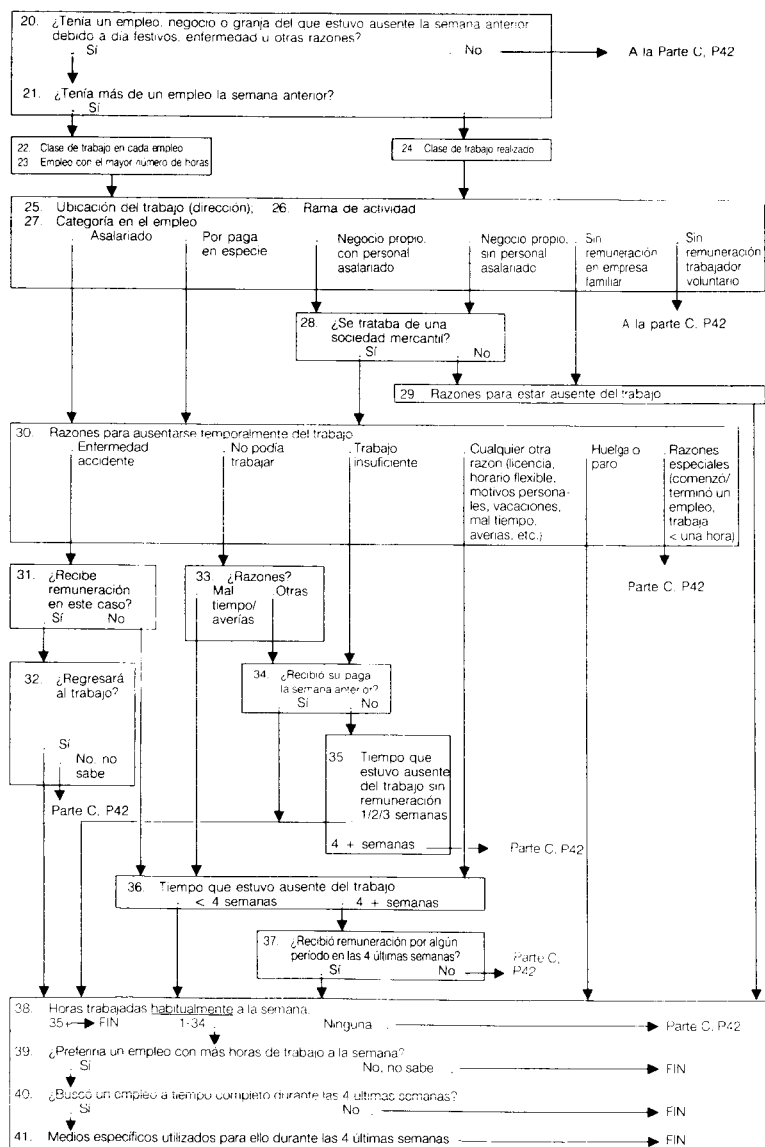
DIAGRAMA DE FLUJO 13

Cuestionario de encuesta nacional de fuerza de trabajo:
Ejemplo 4

Parte A: personas trabajando durante la semana censal



Parte B: personas con empleo pero sin trabajar



pleo asalariado, estos criterios se basan en la noción de vínculo formal al empleo, definido en términos de recepción continuada de un sueldo o salario, garantía sobre el regreso al trabajo (o acuerdo sobre la fecha de dicho regreso), o tiempo transcurrido de ausencia del trabajo. Los criterios no son tan elaborados cuando se trata del empleo independiente. En la práctica, en el caso de patronos y trabajadores por cuenta propia, la ausencia del trabajo podrá determinarse en función de la existencia continuada de la empresa y de la duración de la ausencia.

La atención que es preciso prestar en un cuestionario concreto a la investigación detallada de la categoría «temporalmente ausentes del trabajo» dependerá del tamaño e importancia que tenga dicha categoría, en comparación con el costo y complejidad que traería consigo su investigación detallada en el cuestionario. El diagrama 4, que fue presentado en el capítulo 5, básicamente propone la inclusión explícita de dos apartados de información: si la persona contaba con un empleo o empresa de los que ausentarse temporalmente, y el motivo de la ausencia, extraído de una lista específica. No se preve ningún otro punto para el examen de los diversos criterios de «vínculo formal al empleo» o «existencia continuada de la empresa», puesto que se supone que en muchos países bastará con proporcionar al encuestador, mediante el manual, las oportunas directrices sobre la forma de comprobar esta cuestión. Entre otros temas, dichas directrices deberán aclarar que la categoría excluye a las personas con un trabajo o empresa que comenzará en el futuro, a los trabajadores familiares no remunerados, a los ocasionales, y en general a todas aquellas personas que no trabajan y que no tienen nexo formal alguno con un empleo, o cuya empresa no funciona en su ausencia. Sin embargo, ya se indicó en el capítulo 5 que las preguntas adicionales pueden ser necesarias cuando los regímenes de trabajo que prevalecen exijan una determinación más precisa de la categoría.

Las secuencias de preguntas en los diagramas 10-12 son más breves y menos precisas que las del diagrama 4. Solamente se incluye una pregunta acerca de «si la persona tenía un empleo o empresa a los que regresar», sin precisar los motivos de la ausencia temporal. De los argumentos expuestos en el capítulo 5 se sigue que la inclusión de una pregunta sobre los motivos de la ausencia podría ser útil para diversos fines, incluyendo la posibilidad de sondear más a fondo la pregunta precedente, identificando así con mayor claridad aquellas

circunstancias que hacen que la ausencia temporal del trabajo una clasificación aceptable y que suponen un elemento más para la medición del subempleo. A no ser que se obtenga una información equiparable a través de otros rubros del cuestionario, la omisión de esta pregunta introduce una cierta aproximación en los resultados, que tendrá o no importancia según la significación de la categoría en las circunstancias nacionales concretas.

Por el contrario, el diagrama 13 incluye una secuencia de preguntas sobre este tema mucho más elaborada que el diagrama 4. En primer lugar, la misma redacción de la pregunta introductoria (si tiene un empleo, negocio o hacienda de los que poder ausentarse) sugiere alguna de las posibles razones (vacaciones, enfermedad, otras), lo que puede ayudar a clarificar el concepto al informante. En segundo lugar, las razones de la ausencia temporal se relacionan con la categoría en el empleo (como está implícito en las normas internacionales) mediante el uso de listas separadas de posibles motivos para (a) asalariados y patronos/autónomos con una sociedad de responsabilidad limitada y (b) los demás patronos/autónomos y trabajadores familiares no remunerados, excluyendo de forma explícita a los trabajadores voluntarios no remunerados. En tercer lugar, se plantean varias preguntas específicas para el subgrupo (a), en función de los motivos de la ausencia, que tienen relación con los criterios definitorios del vínculo formal al empleo, como son la percepción de compensación o salario durante la ausencia, la duración de la ausencia y las expectativas de regreso al mismo trabajo. Es obvio que este enfoque implica una secuencia de preguntas muy elaborada, con una «trayectoria de saltos» compleja, cuyo costo habrá de evaluarse en relación con la utilidad de la información obtenida, en las circunstancias específicas correspondientes.

Desempleo

De acuerdo con la definición oficial internacional del desempleo (véase el capítulo 6), los desempleados son aquellas personas por encima de una edad mínima especificada que estaban (a) sin trabajo durante el período de referencia, (b) disponibles para trabajar durante el período de referencia, y (c) en busca de empleo, esto es, habían hecho gestiones específicas durante un período reciente determinado (como por ejemplo las cuatro últimas semanas) para encontrar un em-

pleo asalariado o independiente. El criterio de disponibilidad se refiere a la capacidad y voluntad para trabajar en caso de tener oportunidad para ello. En cuanto al criterio de busca de empleo, es importante abarcar no solamente a quienes buscan un trabajo remunerado, sino también a aquellos que están tratando de establecer su propia empresa. La definición oficial de desempleo incluye asimismo a las personas sin trabajo y disponibles actualmente para trabajar que ya han hecho lo necesario para comenzar un trabajo asalariado o por cuenta propia en fecha posterior al período de referencia, persistan o no en la busca de trabajo (futuras incorporaciones). Por otro lado, las personas en suspensión de trabajo (sin vínculo formal al empleo), y actualmente disponibles para trabajar serán incluidas entre las desempleadas aunque no busquen trabajo activamente. Es evidente que el grado en que un cuestionario de encuesta de fuerza de trabajo (y/o el manual de instrucciones para el entrevistador) debe tratar de forma explícita los complejos criterios y las variadas situaciones que se presentan en la identificación de los desempleados dependerá de las circunstancias y necesidades de datos específicas.

Un aspecto relacionado que tiene especial relevancia en los países en desarrollo se refiere al posible uso de una definición algo modificada del desempleo, en la cual se flexibiliza el criterio de busca de empleo. Esto se ha previsto en las normas internacionales para aquellas situaciones en las que los métodos convencionales de busca de empleo tienen una importancia limitada, cuando el mercado de trabajo se encuentra generalmente desorganizado o tiene un alcance limitado, donde la absorción de la mano de obra es inadecuada por el momento, o bien la fuerza de trabajo es en su mayor parte autónoma. En la práctica, el grado de flexibilización del criterio de busca de empleo será diferente, aplicándose a todas las categorías de personas o solamente a algunas (por ejemplo a los trabajadores de temporada en espera de la época de trabajo, a los trabajadores desalentados, etc.). Como se señaló en el capítulo 6, cuando se suprime el criterio de busca de trabajo, el criterio de disponibilidad se convierte en un elemento crucial para la medición del desempleo, y deberá ser analizado más íntegramente en los aspectos de la voluntad actual de trabajar, experiencia de trabajo anterior, clase de trabajo aceptable, etc.

El diagrama de flujo 6, presentado en el capítulo 6, intenta dar cabida a estos diversos requisitos. Incluye preguntas acerca de los deseos de trabajar, de las actividades de busca de empleo, de las razones

para no buscarlo y de la disponibilidad actual para trabajar, añadiendo una nueva prueba de la disponibilidad con preguntas sobre los motivos en caso de no disponibilidad, y sobre la experiencia anterior de trabajo. La pregunta sobre los motivos para no buscar trabajo sirve para identificar no solamente a las futuras incorporaciones y a las personas en suspensión de trabajo, sino también a otras categorías de personas que no buscan trabajo, como base para la flexibilización del criterio de busca. El diagrama de flujo permite así diversos grados de flexibilización entre todo o nada.

Las secuencias correspondientes en el diagrama de flujo 10-13 difieren en mayor o menor grado del diagrama 6 presentado en el capítulo 6. Por ejemplo, en los diagramas 10 y 11 se solicita información sobre la disponibilidad actual para trabajar solamente de las personas que no están buscando empleo, ya que supone que las personas que lo hayan buscado activamente durante el periodo de referencia (la semana anterior), deben estar disponibles para trabajar. Sin embargo, puede que éste no sea el caso de las personas que buscan trabajo en una época en que no están en condiciones de incorporarse hasta una fecha posterior. En el diagrama 10 la pregunta se formula con bastante vaguedad, en términos del deseo actual de trabajar, mientras que en el diagrama 11 el tipo de trabajo aceptable se especifica en la formulación de la pregunta, y se añade otra pregunta acerca de la preferencia por el trabajo a tiempo completo o a tiempo parcial, como una prueba adicional de disponibilidad.

En los diagramas 10 y 11 no se investigan los motivos para no buscar trabajo, o al menos no de forma que permita la identificación de las personas en situaciones especiales (incorporaciones futuras, suspensión de trabajo), o de situaciones en que sería apropiado flexibilizar el criterio de busca de empleo. Por otro lado, ni la pregunta de introducción ni las categorías de respuesta precodificada (que no se muestran en la ilustración) a la pregunta sobre «gestiones realizadas para buscar trabajo» incluyen con claridad la situación en que el trabajo buscado es el independiente, y no un empleo asalariado. El abreviar el cuestionario de este manera puede llevar a subestimar algunos grupos, como por ejemplo los que buscan trabajo independiente o los que no buscan trabajo por razones justificadas. En los países en desarrollo ambos subgrupos pueden ser amplios y significativos.

En el diagrama 12 la secuencia es más parecida a la del diagrama 6, aunque algo más sencilla. La principal diferencia estriba en que no

se incluyen preguntas explícitas acerca de la disponibilidad *actual* para trabajar, si bien hay una pregunta sobre el «tiempo que hace que está disponible y deseando trabajar»; en lugar de esto, la información sobre la disponibilidad (en realidad sobre la no disponibilidad) para trabajar aparece como una categoría de respuesta a la pregunta sobre las razones para no buscar empleo. Este es otro ejemplo de acortamiento del cuestionario que puede haberse considerado aceptable a la vista de las circunstancias y necesidades de datos del país concreto.

Un rasgo común a los diagramas 10-12 es que para variables como busca activa, disponibilidad y deseo de trabajar, el período de referencia utilizado es el mismo (la semana anterior). Esta elección puede llevar consigo alguna simplificación de la entrevista, pero como se explicó en la parte primera de este manual, para estos distintos tipos de variables suelen ser más adecuados los períodos de referencias diferentes. Esto es lo que intenta lograr el diagrama 13 con un considerable nivel de detalle. Los períodos utilizados son: para la busca de trabajo, las cuatro semanas anteriores; para la disponibilidad, la semana anterior; y para las futuras incorporaciones, las próximas cuatro semanas. Quienes hayan estado enfermos o padecido lesiones, de forma que se hayan visto impedidos para empezar a trabajar en las cuatro semanas anteriores, se identifican también por separado. Todo tiene como resultado una secuencia de preguntas bastante complicada. Otra característica del diagrama 13 consiste en que, a diferencia del diagrama 6, no hay preguntas sobre las razones para no buscar trabajo ni comprobaciones adicionales de la disponibilidad. Esto significa que estas preguntas no son estrictamente necesarias cuando se aplica rigidamente el criterio de busca de empleo, sin flexibilización para el caso de los «trabajadores desalentados» u otros grupos similares.

Subempleo

Ya se señaló en el capítulo 7 que es preciso distinguir dos formas principales de subempleo: el subempleo visible, que refleja una insuficiencia en el volumen de empleo; y el subempleo invisible, caracterizado por factores tales como ingresos bajos, baja productividad y subutilización de las calificaciones. En el diseño del cuestionario de fuerza de trabajo se deberá tomar una decisión respecto a la cuantía y forma de la información que, de acuerdo con las circunstancias nacionales específicas, debe obtenerse (y puede obtenerse en la práctica)

sobre el subempleo. Su medición en las encuestas nacionales de fuerza de trabajo puede ser particularmente difícil, especialmente la de subempleo invisible. Reconociendo estas dificultades, las normas internacionales establecen que para fines operativos la medición estadística del subempleo se limitará al subempleo visible. No obstante, la medición del subempleo visible, aunque es más viable, requiere igualmente bastantes preguntas, como se examinó con detalle en el capítulo 7.

Las normas internacionales consideran dos elementos en la medición del subempleo visible: el número de personas en situación de subempleo visible y la cantidad de subempleo visible. Las personas que se hallan en esta situación se identificación tomando como base tres criterios: (a) trabajo de duración inferior a la normal; (b) motivos involuntarios para ello; y (c) busca y disponibilidad para trabajo adicional durante el período de referencia. Estos criterios son aplicables al conjunto de la población con empleo, es decir, tanto a los trabajadores asalariados como a los independientes, y tanto a los que trabajan actualmente como a los que están ausentes del trabajo. Para medir el punto (a), un método sencillo podría consistir en preguntar directamente a los informantes si trabajan a tiempo completo o parcial, o si trabajaron menos de lo normal. Sin embargo, es posible que para obtener datos de calidad adecuada ser requiera un enfoque más elaborado, especialmente en los países en vías de desarrollo, donde las jornadas de trabajo de gran parte de la población no están reguladas contractualmente. Las horas trabajadas durante el período de referencia y las horas normales deben obtenerse por separado y compararse posteriormente entre sí. El significado de «horas normales» es una cuestión compleja, y su valoración individual en las encuestas puede resultar difícil. Por consiguiente, quizás será necesario en la práctica recurrir a un sistema muy simplificado, como es el uso de una norma uniforme para todas las actividades y para todas las categorías de trabajadores. Al adoptar un sistema de este tipo habrá que cuidar de excluir de los subempleados a aquellas personas que declaren trabajar menos horas de las normales, pero que a pesar de ello deben considerarse como plenamente ocupadas, puesto que la jornada completa en su profesión no implica más horas (por ejemplo maestros, jueces). Por otra parte, al determinar el total de horas trabajadas durante el período de referencia ha de tenerse en cuenta el pluriempleo y también la posible necesidad de averiguar por separado las horas trabajadas cada día, cuando el período de referencia sea una semana

completa. Cuando más variable e irregular es la situación, más compleja deberá ser la secuencia de preguntas, al objeto de conseguir información fiable. La aplicación del criterio (b), carácter involuntario del trabajo de duración inferior a la normal, requiere generalmente analizar el motivo de dicho régimen de trabajo (o el motivo para no trabajar en absoluto, en el caso de personas ausentes temporalmente del trabajo). Estos motivos podrán conocerse a base de la declaración espontánea de los informantes; o bien será posible entresacarlos de una lista que contiene la relación de los motivos más frecuentes. En algunos casos puede ser necesaria una exploración adicional para averiguar si un motivo es voluntario o involuntario. El criterio (c), busca o disponibilidad respecto al trabajo adicional, en el contexto de la medición del subempleo sirve ante todo para filtrar a aquellas personas que trabajan involuntariamente menos horas de lo normal. Por consiguiente, las preguntas pueden ser más sencillas que las relativas al mismo tema en el contexto de la medición del desempleo. El cuántum de subempleo visible se refiere al tiempo total disponible para el empleo adicional durante el período de referencia, atribuido a cada persona en situación de subempleo visible. De esta forma, además del número de personas en esta situación, la evaluación del cuántum de subempleo visible requiere información acerca de la duración del trabajo adicional buscado por el sujeto o para el cual se encuentra disponible, hasta el límite de la jornada de trabajo normal.

Resulta claro a partir de lo anterior que la medición exacta del subempleo exigiría una secuencia de preguntas bastante complicada, por lo que en las aplicaciones prácticas será inevitable a veces recurrir a alguna simplificación. Los cuatro diagramas de flujo reproducidos en esta sección difieren entre sí, y también respecto a la secuencia presentada en el capítulo 7, en forma más o menos significativa. En el diagrama 11, procedente de un país donde seguramente el tema no es muy importante, no se incluyen preguntas sobre el subempleo visible. En el diagrama 10, tomado de otro país donde el problema del subempleo tiene mayor relieve, las preguntas incluidas se refieren a la jornada laboral efectiva (obtenida por separado para cada día de la semana de referencia, al objeto de asegurar una mayor exactitud), a la busca o deseo de un trabajo adicional o diferente, al carácter completo o parcial de este nuevo trabajo y a las gestiones específicas realizadas para encontrarlo. No hay preguntas sobre los motivos para trabajar pocas horas o no trabajar en absoluto durante la semana de referencia, porque se supone que todas las personas que buscan o que desean un trabajo adicional o diferente están ahora trabajando poco

debido a causas involuntarias. La información obtenida sobre la duración del trabajo adicional buscado se limita a una pregunta bastante amplia acerca de si el sujeto está buscando un trabajo a tiempo completo a tiempo parcial. La secuencia está formulada en términos aplicables a quienes aspiran a un trabajo asalariado, y no contempla adecuadamente a los trabajadores por cuenta propia. El diagrama 12, que pertenece igualmente a un país en el que la cuestión del subempleo es importante, incluye una secuencia de preguntas que se parece más a la secuencia mostrada en el capítulo 7. Tomando 35 horas a la semana como norma para la jornada a tiempo completo, interroga específicamente a quienes trabajaron menos de dichas horas sobre si hubiesen preferido trabajar más, el número de horas adicionales deseadas, y los motivos para no trabajar más. De esta manera la secuencia determina si el hecho de trabajar pocas horas es involuntario, obteniendo así una medida del cuántum de subempleo visible. La misma secuencia se aplica también a aquellos que están temporalmente ausentes del trabajo. Quienes trabajaron a tiempo completo (35 horas o más) durante la semana de referencia son preguntados acerca de si están buscando trabajo adicional y también acerca de las gestiones realizadas para encontrar dicho trabajo, presumiblemente al objeto de obtener un indicador aproximado del subempleo invisible. Por último, el diagrama 13 pregunta por las razones para trabajar menos de las horas normales (establecidas en 35 horas a la semana) durante la semana de referencia, pero únicamente en el caso de personas que normalmente trabajan 35 horas o más, presuponiendo la involuntariedad del trabajo en jornada reducida para aquellas personas que de hecho y habitualmente trabajaron menos de 35 horas y preferirían trabajar más, además de estar buscando un trabajo de esta índole. Por otra parte, el criterio de preferencia/busca de trabajo adicional no se examina en el caso de aquellos que, habiendo trabajado de hecho menos de 35 horas, habitualmente suelen trabajar más; lo mismo se aplica a las personas ausentes temporalmente del trabajo que normalmente trabajan 35 horas o más. A diferencia del diagrama 12, la secuencia no permite (y probablemente no está diseñada para hacerlo) la medición exacta del cuántum de subempleo visible.

Actividad habitual

La discusión anterior se plantea por lo general en términos de actividad actual, medida en relación con un período de referencia corto.

Sin embargo, como se examinó en el capítulo 4, en aquellos países que presentan importantes variaciones de la actividad económica, estacionales o de otro tipo, regulares o irregulares, es fundamental obtener información sobre el régimen de actividad preponderante a lo largo de un período de referencia largo, del orden de un año. La medición de la situación de actividad habitual sobre la base de un período de referencia largo presenta generalmente unos problemas más graves que la medición instantánea de la actividad corriente, usando un período de referencia corto. La opción básica se sitúa entre dos métodos diferentes: (a) la medición repetida de la actividad actual durante un espacio de tiempo, de forma que se cubra adecuadamente el período deseado; (b) utilización del mismo período largo como período de referencia en una encuesta retrospectiva. A menudo la opción (a) no resulta viable, a causa de la gran carga de trabajo y elevados costos que lleva consigo. La necesidad de mediciones repetidas, y eventualmente de coordinar las informaciones sobre las mismas personas a lo largo de varios ciclos de encuesta, puede complicar también su diseño y aplicación. Por otra parte, la opción (b) puede adolecer de graves errores de respuesta debido a los dilatados períodos de recuerdo que están en juego, y también a causa de la complejidad de los perfiles individuales de actividad a lo largo de un período de referencia largo, del orden de un año. Esta es una de las razones por las que la encuesta puede arrojar resultados distintos. La secuencia de preguntas necesarias para una medición retrospectiva exacta puede ser bastante compleja, exigiendo a su vez un diseño cuidadoso y una comprobación y evaluación a fondo del cuestionario. En la práctica muchas encuestas de fuerza de trabajo y censos de población pueden verse obligadas a apoyarse en secuencias de preguntas simplificadas y abreviadas para medir la actividad habitual, debido a las limitaciones prácticas que implica el uso de un período de referencia largo.

En la indagación retrospectiva, la exactitud y utilidad de la información puede mejorarse a base de dividir el período de referencia completo en segmentos de tiempo o períodos apropiados, investigando separadamente cada uno de ellos. Existen varias razones de peso para hacerlo así, a pesar de que significa aumentar la longitud del cuestionario. En primer lugar, el interrogatorio separado sobre cada período puede ser de ayuda en el proceso de evocación. Por ejemplo, como se vió en el capítulo 4, el recuerdo mes a mes (comparado con el recuerdo del año completo) puede ayudar a reducir los errores de

omisión y los relativos de la duración. De manera similar, en el terreno de las actividades agrícolas, la calidad de los datos resulta reforzada cuando se interroga por separado sobre cada temporada del año agrícola y sobre cada período de inactividad estacional. En segundo lugar, al dividir el período largo de referencia en segmentos más cortos a efectos del interrogatorio se puede contribuir también a una evaluación más correcta la condición de actividad principal.

Se recordará que dentro del esquema de actividad habitual los individuos se clasifican primeramente como habitualmente activos o inactivos, dependiendo de si la persona estuvo «con empleo o desempleada» durante la mayor parte (o en una proporción superior a la que se especifique) del período de referencia largo; solamente entonces, cuando sea apropiado, se subdividen los habitualmente activos en personas con empleo y desempleadas, de acuerdo con su condición de actividad principal. Es evidente que los resultados variarán más o menos según la elección que se haga de las unidades de tiempo utilizadas para determinar la condición habitual (por ejemplo días, semanas, quincenas, o meses), dependiendo de los variable que sea el perfil de actividad de los individuos. En casi todas las situaciones, es poco probable que una única pregunta de tipo general sobre la condición de actividad principal sea suficiente para la aplicación apropiada y uniforme del concepto.

La idea de «habitualmente activo» incluye tanto la condición de empleo (incluyendo las ausencias temporales del trabajo como la de desempleo. Es la duración combinada en ambas condiciones la que determina si una persona debe ser clasificada o no como habitualmente activa durante el período de referencia largo. Esto significa que preguntar por separado (como en el diagrama 12) si el sujeto estuvo (a) con empleo durante la mayor parte del período de referencia o (b) desempleado durante la mayor parte del mismo período no sirve para identificar plenamente a la población habitualmente activa, la cual se define en relación con la duración de las condiciones de empleo y desempleo en su conjunto.

Una solución a estos problemas consiste en obtener las duraciones y fechas concretas de empleo, desempleo e inactividad económica, de forma que sea posible comprobar que no se solapan y que su suma equivale a la duración total del período de referencia largo. Un ejemplo de este enfoque, utilizando períodos de recuerdo de parte de un mes, se presentó en el capítulo 4.

4. PRINCIPIOS Y TECNICAS DE DISEÑO DE CUESTIONARIOS

Estructuración de la entrevista

Una cuestión fundamental en el diseño de cuestionarios es el grado en que la entrevista debe ser «estructurada». La estructuración máxima implica el uso de procedimientos predeterminados y uniformes en el desarrollo de la entrevista, sin margen de maniobra alguno para el entrevistador en cuanto a la elección de la secuencia y texto de las preguntas, o en cuanto a la forma y categorías aplicables al registro y codificación de las respuestas. Este método exige de los entrevistadores que sigan la redacción exacta especificada para cada pregunta del cuestionario, proporcionándoles instrucciones pormenorizadas sobre cómo y con quién deben realizar la entrevista y detallando, tanto para el entrevistador como para el informante, las categorías exactas de respuestas que pueden ser registradas en relación con cada una de las preguntas.

En muchas situaciones puede ser deseable un alto grado de estructuración del proceso de la entrevista, por ejemplo cuando la encuesta plantea preguntas difíciles sobre actitudes u opiniones, y la respuesta dada a las mismas depende estrictamente de su formulación exacta. Puede ser especialmente aconsejable en las encuestas a gran escala, por diferentes razones. En primer lugar, en este tipo de encuestas seguramente participará gran número de personal operativo, cuya capacidad y calificaciones quizás no sean uniformes, o uniformemente grandes, lo que hace que sea importante la imposición de procedimientos normalizados. En segundo lugar, las entrevistas estructuradas sirven para producir datos que sean más fáciles de codificar y de tabular, aspectos estos que pueden ser de vital importancia en las encuestas a gran escala que generen grandes volúmenes de datos. En tercer lugar, la estructuración y el control contribuyen a lograr la comparabilidad a lo largo del tiempo en las encuestas continuas. Todas estas consideraciones suelen ser importantes en las encuestas nacionales de fuerza de trabajo y demás encuestas a gran escala.

Por otra parte, la estructuración y normalización a ultranza puede que no sea el mejor método en todas las circunstancias. Existen situaciones en que es preferible proporcionar al entrevistador cierta

flexibilidad a la hora de escoger la forma de plantear las preguntas y de registrar las respuestas. Por ejemplo, las condiciones en que se desarrolla la entrevista, el idioma y demás características del sujeto pueden ser tan variables que impidan la preparación detallada de unos procedimientos satisfactorios; o, en caso de que se preparen, probablemente no serán respetados debido a los problemas prácticos que plantearía la conducción de la entrevista. De manera parecida, cuando el temario de la encuesta sea complejo, puede ser necesario realizar sondeos detallados a lo largo de la entrevista, lo que requiere considerable flexibilidad e iniciativa por parte del entrevistador. En general, cuanto más calificados, experimentados y motivados estén los entrevistadores, más razones existen para flexibilizar la elección del modo de plantear las preguntas durante la entrevista.

El diseño práctico de cuestionarios implica elegir acertadamente, en función de las circunstancias y de las necesidades, entre el método de entrevista muy estructurada y el método no estructurado y exploratorio. En relación con este tema hay que señalar algunos puntos de carácter general pero importantes. En primer lugar, casi nunca es deseable ni practicable ninguna de las dos soluciones extremas. En segundo lugar, la elección deberá tener en cuenta los objetivos y condiciones de la encuesta; sería un error dogmatizar acerca de la superioridad genérica de uno u otro enfoque, como ha ocurrido a veces en la discusión del «enfoque de cuestionario frente al de inventario» (ver más abajo). En tercer lugar, la estructuración del cuestionario implica determinados factores, algunos de los cuales pueden estar más normalizados que otros. Entre dichos factores se incluyen los siguientes:

- (1) previsión de medidas para poder hacer comprobaciones combinadas y resúmenes de la información contenida en el cuestionario, con el objetivo de lograr consistencia interna en los datos recogidos;
- (2) explicaciones e instrucciones para el encuestador;
- (3) redacción de las preguntas y forma en que las mismas se comunican al informante;
- (4) estructuración de las categorías de respuesta, es decir, de la forma en que se registra la información obtenida;
- (5) división del cuestionario en preguntas;
- (6) ordenación de las preguntas e instrucciones de secuencia.

Estos temas serán examinados sucesivamente en los apartados siguientes.

Medidas para contrastar la consistencia y los procedimientos

En el cuestionario es posible tomar precauciones para comprobar la consistencia interna y/o la verosimilitud de la información obtenida por el entrevistador, tanto en el momento de la entrevista como en la depuración posterior en la oficina. La introducción deliberada de rubros redundantes puede permitir el control combinado en lugares distintos del cuestionario. Este puede incluir igualmente rubros de información adicionales sobre la identificación del informante, las condiciones de realización de la entrevista, la presencia de terceras personas, y una estimación hecha por el entrevistador sobre la fiabilidad de la información obtenida

La mayor parte de las encuestas incluyen especificaciones sobre procedimientos de encuesta, elección de sujetos, reglas para la repetición de la entrevista, etc. El requisito de que estos detalles queden registrados de forma explícita en cada cuestionario sirve para garantizar y comprobar que se respetan los procedimientos específicos.

Instrucciones para los entrevistadores

El cuestionario es un instrumento de comunicación del contenido de la encuesta, tanto para el entrevistador como para el entrevistado. Es importante diferenciar claramente ambos objetos de comunicación. Existen bastantes ejemplos de diseños de cuestionario deficientes en los que esta distinción no se ha tenido claramente en cuenta. En ocasiones el diseñador del cuestionario suministra al entrevistador instrucciones y directrices detalladas, pero sin explicar si dichas instrucciones han de transmitirse al informante, ni la forma de hacerlo. Esto puede llevar fácilmente a una pérdida de control sobre los procedimientos de la encuesta y a una calidad irregular del trabajo.

De hecho es posible formular el cuestionario de dos maneras distintas. La primera se dirige principalmente al *entrevistador*, a quien se suministran instrucciones más o menos detalladas destinadas a garantizar que comprende plenamente el significado de las preguntas y

los correspondientes procedimientos de encuesta. El modo de comunicar al sujeto la información necesaria en el curso de la entrevista no se normaliza ni estructura, sino que se deja al arbitrio del encuestador. La segunda opción consiste en dirigir el cuestionario principalmente al *sujeto entrevistado*, por lo general de una manera completamente textual (véase más abajo), esperando que el entrevistador respetará las preguntas tal como están redactadas. Cada una de estas dos formas impone una determinada estructura en el proceso de la entrevista.

Presentamos aquí un ejemplo de cuestionario dirigido primariamente al entrevistador, el cual deberá decidir qué otra información se requiere y en qué forma debe ser obtenida.

P. Naturaleza de la actividad principal del informante. Industria (ver lista de códigos).

Cuando no esté claro el código de la industria, obtener el nombre y dirección del empleador. En caso de empleo independiente, describir la naturaleza del trabajo.

A continuación se aporta un ejemplo, tomado de una encuesta reciente, de una pregunta dirigida al informante. Se trata de un ejemplo negativo, ya que no queda claro si la frase entre paréntesis ha de ser leída al informante, en cuyo caso carece de sentido encerrarla entre paréntesis, o si se trata de una explicación para el entrevistador. En este último caso, no se explica de qué manera esta información suplementaria, que es esencial para clarificar el concepto de «trabajo asalariado», ha de ser comunicada al encuestado.

P. ¿Ha realizado usted algún trabajo asalariado (por paga, beneficios o ganancias para la familia) durante los últimos 12 meses?

Con independencia del estilo de formulación de las preguntas, casi todos los cuestionarios contienen al menos alguna instrucción o explicación para el entrevistador. La inclusión de instrucciones en el cuestionario desempeña un papel importante de la estructuración de la entrevista y en la aplicación de normas uniformes. Es más probable que las instrucciones importantes sean pasadas por alto cuando únicamente aparecen en el manual de instrucciones o en cualquier otro sitio que no sea el propio cuestionario. Un punto fundamental a con-

siderar es la cantidad adecuada de detalle que debe introducirse dentro del cuestionario, en forma de instrucciones para el entrevistador. Por un lado es importante incluir instrucciones claras y abundantes acerca de todos los rubros esenciales y críticos; por ejemplo, los entrevistadores deberán saber quiénes han sido seleccionados como entrevistados, cómo seguir el flujo de preguntas y pasar por alto o bifurcar en los lugares precisos, en qué casillas anotar las respuestas y, cuando sea procedente, cómo sondear y conseguir aclaraciones o información adicional. El cuestionario básico de la Encuesta Mundial de Fecundidad proporciona una buena ilustración de instrucciones para el entrevistador claras y extensas (Encuesta Mundial de Fecundidad, 1975). Por otro lado, es igualmente importante evitar sobrecargar excesivamente el cuestionario acumulando instrucciones complicadas. Después de una cierta formación y experiencia de campo, la mayor parte de los encuestadores aprenden rápidamente la forma de manejar casi todas las preguntas, y no suele ser ni necesario ni deseable que se vean obligados a leer instrucciones muy detalladas durante todas y cada una de las entrevistas.

Redacción y traducción de las preguntas

En la formulación de las preguntas, una consideración importante es determinar hasta qué punto las preguntas deben ser enunciadas en detalle y en qué medida el entrevistador debe respetar estrictamente dicho texto durante la entrevista. Esta cuestión debe ser decidida en una fase bastante temprana del proceso de desarrollo del cuestionario, porque determina el tamaño físico (y por ende el costo de producción y los trabajos de imprenta necesarios) del cuestionario, las necesidades de traducción en situaciones de pluralidad lingüística, el modo de formación y forma de la entrevista adecuados, y la calidad de los datos obtenidos.

Puede haber determinadas razones en favor de las *preguntas textuales*, es decir, de preguntas con una redacción detallada. Proporcionar a los entrevistadores estos textos exactos puede contribuir a garantizar la aplicación uniforme de los procedimientos de la entrevista. Es evidente que algunas preguntas son especialmente sensibles a la forma en que se enuncian, de manera que será preciso insistir en que sean planteadas de una manera determinada, incluso aunque se cuente con entrevistadores altamente calificados y experimentados.

Las preguntas delicadas y las referentes a actitudes no son las únicas en que esto puede ser necesario. Incluso en el caso de las denominadas preguntas factuales, el texto preciso puede ser importante para comunicar al informante el contexto, período de referencia, información exacta que se busca, y lo que está incluido y excluido de la respuesta. Las preguntas textuales pueden servir también para suavizar la transición de un conjunto de preguntas a otro y para definir adecuadamente al contexto del nuevo conjunto.

A pesar de estas ventajas, existen situaciones en las que no es posible, necesario, y ni siquiera deseable, especificar el texto exacto y detallado de cada pregunta. Los ejemplos son relativamente claros: preguntas sencillas en las que no se adelanta nada con enunciar el texto completo; situaciones complejas, en las que resulta imposible para el entrevistador seguir un texto preestablecido a causa de la diversidad de condiciones de la encuesta, del idioma o de otras características del informante; el volumen y el elevado costo de producción de cuestionarios textuales, que puede llegar a ser prohibitivo; y la creciente complejidad del flujo de la entrevista en el cuestionario, cuando sea necesario presentar textos distintos para la misma pregunta según las distintas categorías de informantes. Este último requisito puede resultar en un formulario de cuestionario, largo y complejo, que además plantee problemas al entrevistador para seguir el flujo de la entrevista, para percibir la relación entre los distintos elementos de información y para contrastar los datos respecto a su integridad y consistencia interna durante la entrevista.

Cuando las preguntas no se especifican en forma de un texto exacto, sino más bien en forma de una lista de puntos a investigar, generalmente se conoce este método como *enfoque de inventario*. Es importante señalar que el enfoque de inventario no significa necesariamente que los rubros a investigar sean desglosados y especificados con menor detalle que en el caso del cuestionario textual. En este sentido, el guión no es un cuestionario abreviado. Solamente se abrevia la forma o redacción de la pregunta. Esto significa también que generalmente no es preciso repetir las preguntas en los casos en que las distintas categorías de informantes requieran enunciados ligeramente distintos, como es el caso en los cuestionarios estrictamente textuales. Por ambos motivos, el tamaño físico de los inventarios puede ser menor que el cuestionario textual equivalente.

El enfoque de inventario es adecuado cuando la complejidad y variedad de las condiciones de la entrevista exigen flexibilidad en la forma en que se obtiene la información; cuando la complejidad de los temas y la limitada capacidad del sujeto para proporcionar la información imponen el recurso frecuente a la exploración a fondo y a plantear preguntas alternativas para extraer la información; y cuando el equipo de entrevistadores tiene experiencia y capacitación, por lo que se puede confiar en él para presentar la pregunta adecuadamente en diferentes situaciones. El empleo del inventario es particularmente apropiado para las situaciones en que el tipo de información que se persigue es principalmente cuantitativa y no resulta especialmente susceptible a las palabras y frases textuales utilizadas; y cuando no existen «esquemas de secuencia» complicados, y las preguntas pueden ser encajadas adecuadamente y de forma más compacta dentro del inventario.

Al escoger la formulación más adecuada para las preguntas, es preciso comparar las ventajas del mayor control, normalización y claridad que ofrece el cuestionario textual frente a las ventajas de brevedad y mayor flexibilidad que permite el método del inventario. Básicamente, la cuestión estriba en el alcance de las orientaciones que deben darse al entrevistador y al entrevistado, a través del instrumento de la encuesta, durante el transcurso de la entrevista. Como se ha visto antes, la solución dependerá de las preguntas y de las circunstancias de la encuesta. Ejemplos de ambos tipos de enfoques, tomados de encuestas nacionales de fuerza de trabajo, se presentan en los apéndices 5 al 13.

Redactar las preguntas de forma abreviada no evita la interrogación en detalle: solamente se pretende con ello dar un margen de maniobra mayor. A veces se adopta el método del inventario más por razones de conveniencia y economías que para estimular la flexibilidad y adaptabilidad del trabajo del entrevistador. De modo similar, el objetivo de definir las preguntas de forma normalizada en los cuestionarios textuales puede ser ante todo instruir al entrevistador sobre la manera en que suelen formularse las preguntas en *la mayoría* de las ocasiones, en vez de adoptar una postura rígida en cuanto al modo en que deberán ser formuladas en *todas* las ocasiones. De hecho, uno de los peligros que tiene la utilización del enfoque simplificado del inventario consiste en que los diseñadores de la encuesta no lleguen a desarrollar nunca las preguntas concretas, al no tener que definir las en el momento de preparar el instrumento de la encuesta.

En muchas situaciones puede ser adecuado disponer de una combinación de preguntas textuales, cuyo contenido está especificado plenamente en el cuestionario, y de un inventario más conciso en forma de cuadro, en el que se detallará únicamente la información que deba obtenerse. Por ejemplo, preguntas clave tales como si la persona estuvo dedicada a alguna actividad económica durante el período de referencia quizás exijan una redacción meticulosa y precisa, y por eso puede ser preferible especificarlas lo más posible en el cuestionario. De manera similar, se debe asegurar que las preguntas sobre actividades de busca de empleo son entendidas como referidas no solamente al empleo asalariado, sino también al independiente. Por el contrario, no supone ningún problema si algunas otras preguntas (por ejemplo «duración de la ausencia de trabajo» se expresan con brevedad).

En lo relativo a la redacción de las preguntas, la experiencia demuestra que normalmente no sirve de mucho incluir largas preguntas con complicadas descripciones y advertencias dentro del cuestionario. Los entrevistadores encuentran casi siempre dichas preguntas demasiado tediosas: simplemente pasan por alto las advertencias y prevenciones a la hora de plantear la pregunta. Cuando los detalles sean importantes, es preferible desglosar tales preguntas en otras series de preguntas más sencillas; y si no son especialmente importantes, lo mejor será prescindir sencillamente de algunas de ellas.

Cuando se haga uso de las preguntas textuales en un contexto plurilingüe, es importante que se traduzcan a los idiomas más usuales en que vayan a realizarse las entrevistas. Muchos países son plurilingües, o al menos tienen varios dialectos importantes. Los idiomas oficiales y formales pueden ser muy distintos de los idiomas y dialectos de uso común, siendo estos últimos los más importantes a la hora de realizar una encuesta que abarque a toda la población. La situación es especialmente compleja en muchos países de África. Es obvio que el tema de las traducciones no puede ser dejado de lado, a causa de su influencia sobre los costos de la encuesta y sobre la calidad de los datos obtenidos. Aunque el problema del idioma en las encuestas de fuerza de trabajo no ha sido investigado a fondo, es posible hacer referencia a las valiosas experiencias e indagaciones de la Encuesta Mundial de Fecundidad (véase, por ejemplo, Scott y cols., 1988).

Estructuración de las categorías de respuesta

Preguntas abiertas y preguntas cerradas

Un aspecto igualmente importante en el diseño del cuestionario es la descripción hecha al entrevistador del tipo y variedad de las respuestas esperadas, y la comunicación al informante de las categorías de respuesta. Los posibles extremos son las preguntas totalmente «abiertas» y totalmente «cerradas».

En una pregunta totalmente abierta, tanto el sujeto como el entrevistador disponen de la máxima capacidad de maniobra para la variación individual de la especificación y formulación de las respuestas. Se espera del encuestador que plantee la pregunta sin influir sobre la forma o tipo de contestación originada. El informante es libre para escoger su propio marco de referencia y terminología en la respuesta, la cual será anotada textualmente por el entrevistador, sin orientar a su interlocutor hacia ningún tipo de respuesta. En el extremo contrario tenemos las preguntas totalmente cerradas que especifican explícitamente las dimensiones apropiadas, unidades de respuesta y categorías entre las cuales es obligado escoger una contestación. Estas últimas pueden comunicarse o no, tanto al entrevistador como al entrevistado.

Procede comentar brevemente las ventajas relativas de ambas modalidades. Las preguntas abiertas suelen evitar los sesgos que podrían derivarse de las sugerencias implícitas en la forma cerrada. Permiten destacar las explicaciones dadas a la espontaneidad de la respuesta. Resultan más adecuadas para la exploración en profundidad. En un sentido muy distinto, la forma abierta puede abreviar el cuestionario (generalmente a expensas de la calidad de la información obtenida): es posible utilizar una única pregunta abierta de tipo general para sustituir una larga serie de preguntas cerradas. Las razones prácticas para usar preguntas cerradas son: (a) falta de información suficiente para desarrollar precodificaciones que cubran todas las respuestas posibles y pertinentes, y (b) el hecho de que normalmente existen demasiadas categorías de respuesta para precodificarlas todas (por ejemplo las preguntas sobre ocupación e industria). Sin embargo, las preguntas abiertas plantean habitualmente más dificultades de registro, codificación y procesamiento que las preguntas cerradas.

Con frecuencia los objetivos de contenido y análisis de la encuesta requieren la identificación de respuestas específicas, lo que se logrará más adecuadamente haciendo uso de la modalidad de preguntas cerradas. Las posibles ventajas de las preguntas cerradas incluyen: especificación más clara del contexto y contenido de la pregunta, mayor conveniencia en la obtención y registro de las respuestas; mejor control, en general, del proceso de la entrevista y de su normalización; reducción en la variabilidad del entrevistador y de las respuestas; y sobre todo simplificación en las tareas de codificación y procesamiento de datos. Un requisito principal para el uso de preguntas cerradas consiste en que el diseñador del cuestionario debe ser capaz de identificar las respuestas más frecuentes, agrupándolas en un número de categorías manejable, sin distraer al sujeto ni influir sobre sus respuestas. El tipo y número de categorías de respuesta han de ser escogidos en relación con la distribución esperada de las respuestas, el objetivo de la pregunta y el tipo de análisis que vaya a realizarse.

Es importantes señalar que en la práctica existe una progresividad o graduación en el nivel de estructuración aplicado entre ambos tipos extremos de preguntas, las totalmente abiertas y las totalmente cerradas. En primer lugar, muchas preguntas son *parcialmente* abiertas. Esto significa que la mayor parte de las respuestas estarán preestablecidas y precodificadas, al mismo tiempo que se incluye también una categoría abierta (por ejemplo «otros, especificar cuáles...») cuya finalidad es abarcar las respuestas no contempladas en las precodificaciones.

Algunos ejemplos serán de utilidad en esta etapa. En casi todas las encuestas de fuerza de trabajo, la mayoría de las preguntas son totalmente cerradas; el ejemplo más sencillo y más común son aquellas preguntas cuyas únicas respuestas posibles son «sí» o «no» (por ejemplo, la pregunta 21 del diagrama 10). Un caso frecuente de preguntas abiertas en las encuestas de fuerza de trabajo lo encontramos en las relativas a la ocupación y a la industria (por ejemplo, la pregunta 22 del diagrama 10). Las preguntas acerca de las razones de la ausencia temporal del trabajo, de no buscar trabajo, etc. serán casi siempre parcialmente cerradas: las categorías más importantes están preespecificadas, dejando una de ellas abierta («otros, especificar cuáles») para los casos no cubiertos (por ejemplo, la pregunta 53 del diagrama 10). La especificación previa de las categorías sirve para varios

finés. Reduce el trabajo que trae consigo el registro y codificación de las respuestas; asegura la obtención de información pertinente sobre aquellas categorías que presentan un interés directo; puede contribuir a encauzar correctamente el flujo de la entrevista, el cual puede depender de la respuesta dada (por ejemplo, la pregunta 51 del diagrama 10); y sirve asimismo para obtener información más consistente, por ejemplo entre ciclos de encuesta.

En segundo lugar, es posible formular preguntas total o parcialmente cerradas para el entrevistador (es decir, en cuanto a la anotación de las respuestas), pero que sean básicamente abiertas por lo que se refiere al informante (esto es, en cuanto a la formulación de la respuesta). Se plantea al sujeto de una pregunta aparentemente abierta (es decir, sin especificar las posibles respuestas), mientras que por su parte el entrevistador dispone de una lista precodificada de categorías de respuesta, dentro de las cuales deberá encajar todas las respuestas obtenidas o la mayor parte de ellas. El objetivo principal de este sistema consiste en facilitar la tarea de registrar y codificar las respuestas, y no la de proporcionar orientaciones propiamente dichas al sujeto. Un aspecto relacionado con lo anterior es el grado en que las preguntas pueden diferir en cuanto a la comunicación explícita o implícita al sujeto de la gama de respuestas «permitidas». En uno de los extremos, las categorías de respuesta pueden ser evidentes a causa del tipo de pregunta (por ejemplo, simples respuestas sí-no), o estar plenamente especificadas en el enunciado de la preguntas. Alternativamente, puede hacerse que la pregunta mencione solamente algunas de las categorías de respuesta más frecuentes o importantes, quizás a título de ejemplo, pero sin excluir otras respuestas posibles. Por el contrario, otro tipo de preguntas puede que no desvelen en absoluto las categorías de respuesta posibles. Estas variantes sirven para controlar en grado diverso el proceso de respuesta, y pueden dar como resultado perfiles de respuesta diferentes para la misma pregunta.

La convención que se ha seguido en el diagrama 10 consiste en usar mayúsculas para aquellas preguntas y categorías de respuesta que precisan ser leídas en voz alta por el encuestador; las minúsculas se reservan para la codificación de las respuestas dadas por el informante, y la cursiva denota las instrucciones destinadas al encuestador. Vale la pena señalar la diferencia entre la pregunta 51 y la 53 del diagrama. Ambas son textuales (puesto que se emplean mayúsculas en el texto de la pregunta). En la pregunta 53 el entrevistador no lee en voz alta

DIAGRAMA 10.

Ejemplos de especificación de las categorías de respuesta

21. ¿TENIA ... MAS DE UN EMPLEO LA SEMANA PASADA?	
Sí (Ir a P24)	☐ 1
No	☐ 2
22. ¿QUE CLASE DE TRABAJO REALIZO?	
.....	☐ ☐ ☐ ☐
.....	
.....	
51. ¿TRABAJA	
PARA UN PATRONO, COMO UN ASALARIADO? (Ir a P55)	☐ 1
EN EL PROPIO NEGOCIO, CON PERSONAL ASALARIADO?	☐ 2
SIN PERSONAL ASALARIADO?	☐ 3
SIN REMUNERACION, EN UNA EMPRESA FAMILIAR? (Ir a P53) ...	☐ 4
¿CUALES SON LAS CONDICIONES DE REMUNERACION DE ...?	
Pagos en especie (Ir a P55)	☐ 5
Trabajo voluntario no remunerado (Ir a P68)	☐ 6
53. ¿POR QUE ESTUVO ... AUSENTE DEL TRABAJO LA SEMANA PASADA?	
Enfermedad, accidente propios ..	☐ 1
Vacaciones/motivos personales ..	☐ 2
Mal tiempo/Avería	☐ 3
Huelga/Paro	☐ 4
Otros	☐ 5
.....	☐ 6

Fuente: Australian Bureau of Statistics: *Labour Force-Survey, Australia*. Canberra, 1985, catálogo núm. 6203.0.

(comunica) las categorías de respuesta al encuestado, sino que asigna la respuesta de ésta a alguna de las categorías preespecificadas (cerradas), en la medida de lo posible. La pregunta es por consiguiente cerrada respecto al entrevistador (aparte de la categoría residual «otros»), pero abierta básicamente para la persona interrogada. Por el contrario, en la pregunta 51 se pide al entrevistador, como parte de la pregunta, que lea las categorías de respuesta una a una y desde el principio¹. De este modo, la pregunta 51 es básicamente cerrada tanto para el encuestador como para el informante. Sin embargo, pone también de manifiesto la posible existencia de otras modalidades más complejas: la última categoría referente a «condiciones de remuneración» es en sí misma una pregunta exploratoria, cuyas respuestas serán cerradas para el entrevistador, pero no para la persona entrevistada.

En la mayoría de las encuestas a gran escala, y para casi todos los temas, las preguntas total o parcialmente cerradas son claramente preferibles a las abiertas. Las preguntas abiertas debe introducirse solamente cuando haya razones evidentes que lo justifiquen, como ocurre cuando la forma cerrada sea obviamente inadecuada para una pregunta particular, o si se carece de información para precodificar las respuestas y, en ocasiones, a causa de la facilidad de manejo y la brevedad derivadas del uso de esta forma abiertas y menos específica. Las preguntas abiertas se usarán con más frecuencia en los estudios preliminares, exploratorios o a pequeña escala, y en el desarrollo y ensayo preliminar de los cuestionarios de encuesta. Las respuestas textuales pueden ser útiles para mejorar la redacción o la forma de las preguntas, y para identificar las categorías de respuesta de modo que se facilite el «cierre» de las preguntas con vistas a su ulterior aplicación en la encuesta principal.

Preguntas con respuesta única y múltiple.

Otro aspecto importante es el referente a la distinción entre preguntas con respuesta única y múltiple. En las encuestas de fuerza de trabajo, al igual que en otros muchos tipos de encuesta, la mayor parte de las preguntas admite solamente una contestación. Sin embargo,

¹ A este propósito conviene señalar que en este caso las instrucciones indican que hay que detenerse en cuanto se obtenga una respuesta positiva. Esta instrucción no se incluye en el cuestionario, sino que presumiblemente se contempla en el manual del encuestador y en los cursos de formación. Con encuestadores menos experimentados, sería conveniente incorporar una instrucción de este tipo en el propio cuestionario.

existen preguntas en las que permitiendo varias respuestas cabe obtener una información más rica y aprovechable analíticamente. Además, en algunos tipos de pregunta, la insistencia en una única respuesta puede resultar arbitraria y de difícil realización. Ejemplos de casos en los que quizás conviene permitir respuestas múltiples son las preguntas sobre las medidas tomadas para buscar empleo, los motivos para no estar disponible para trabajar o para no desear trabajar, etc.

La admisión de respuestas múltiples puede, sin embargo, plantear determinados inconvenientes. Las respuestas múltiples son en general más difíciles de manejar durante las fases de entrevista, codificación y tabulación. Los resultados suelen ser también más difíciles de analizar y de presentar. No es posible casi nunca establecer un orden de prioridad entre las respuestas, excepto a través de nuevas preguntas, o apoyándose en hipótesis arbitrarias. Por consiguiente, como regla general es aconsejable evitar las preguntas multirespuesta en las encuestas a gran escala, a no ser que existan ventajas analíticas claras. A veces basta con restringir una pregunta que en teoría puede recibir varias respuestas a una sola de ellas. Lo anterior puede lograrse no sólo a base de insistir en una única respuesta, sino preguntando también por el motivo «principal», o por la «última» actividad. Otro método consistiría en relacionar las categorías de respuesta de acuerdo con algún sistema válido de prioridades, aceptando la primera respuesta positiva dada como definitiva (igual que en la pregunta 51 del diagrama 10). El problema puede evitarse también transformando cada categoría de respuesta en una pregunta independiente del tipo «si-no». Esto evidentemente alargará la entrevista, pero mejorará la calidad de la información obtenida. La lista de actividades mencionada en el capítulo 2 proporciona un ejemplo de este tipo de solución.

División del cuestionario en secciones

La mayor parte de los cuestionarios, con independencia de su tamaño, se dividen por razones de conveniencia en secciones que están en función de las personas que deben suministrar la información, de las unidades sobre las que se recoge dicha información, del temario y, cuando proceda, del método de recogida de datos. En la mayor parte de las encuestas de fuerza de trabajo, la división primaria consistirá en separar la información recogida al nivel de hogar (cuestio-

nario o inventario para el hogar) y la recibida de los miembros individuales que componen dicho hogar (cuestionario individual). Para cada una de las personas es posible usar un cuestionario separado. Dentro de cada cuestionario, los temas principales (características básicas, actividad actual y habitual, etc.) podrán formar secciones separadas para facilitar la formación, recogida y elaboración de los datos.

La sección introductoria del cuestionario es de particular importancia. En cualquier encuesta se requiere información suficiente para identificar puntos tales como la organización que lleva a cabo la encuesta; la encuesta concreta o ciclo de encuesta en curso; la dirección y ubicación geográfica de la unidad encuestada; información sobre la muestra; números de identificación para controlar el flujo de documentos, el procesamiento de datos y la conexión entre encuestados o ciclos de encuesta, incluyendo la conexión de los datos individuales con las características del hogar o de la familia; y características operacionales de la entrevista, tales como fecha, resultado, detalles sobre posibles visitas repetidas, encuestador, equipo supervisor o de otra clase que intervino, y datos sobre el control de calidad, cuando sea aplicable. Toda esta información se coloca por comodidad en la sección introductoria puede contener igualmente las instrucciones apropiadas para el entrevistador, así como un conjunto de preguntas destinadas a iniciar la entrevistas con suavidad. Por último, se podrán anotar igualmente ciertos indicadores clave o resúmenes de la información recogida en el curso de la entrevista, para facilitar la rápida tabulación preliminar de los resultados más importantes.

Al ordenar las secciones del cuestionarios hay que tomar en consideración cierto número de factores. Ante todo se tendrá en cuenta aquella información de tipo administrativo que permita la identificación y control de la entrevista. Por lo general, la entrevista debería comenzar con preguntas relativamente fáciles y descriptivas. Los puntos delicados o difíciles no deben surgir en los primeros momentos. Sin embargo, y teniendo en cuenta lo anterior, es preferible que las cuestiones más cruciales para los objetivos primarios la encuesta se aborden lo antes posible. Habrá que tener cuidado para evitar que las secciones están ordenadas de tal modo que se pudiera condicionar a los informantes, o que se establezca un marco de referencia incorrecto, como podría ocurrir cuando se da un significado particular de un término o frase que inadvertidamente se va traspasando de una sección a otra con una interpretación errónea. La necesidad de plan-

tear determinadas preguntas o conjuntos de preguntas antes que otras puede venir dictada igualmente por la lógica de la situación. Por ejemplo, algunas preguntas serán necesarias para identificar a los sujetos en relación con otras preguntas posteriores, y para orientar a los entrevistados hacia diferentes conjuntos de preguntas.

Orden de las preguntas e instrucciones de secuencia

Dentro de cada sección, las preguntas han de estar dispuestas de forma lógica y conveniente. El objetivo general debe ser conseguir un flujo continuado, sin saltos bruscos e ilógicos. El requisito fundamental consiste en que el cuestionario esté diseñado para acomodarse a la lógica del *informante*, más bien que a la lógica del analista, en la determinación de la secuencia de preguntas. Es importante mantener un marco de referencia que sea consistente para el entrevistado, ayudándole así en la tarea de recuerdo. Hay que tener cuidado para asegurarse de que el informante reconoce los momentos en que se producen los cambios de contexto, de temas sujetos a investigación, de períodos de referencia, de unidades de información, etc., en el transcurso de la entrevista. En cualquier caso, las preguntas deberán disponerse de tal forma que la necesidad de tales cambios sea mínima. Una vez planteado determinado tema, todas las preguntas relacionadas con el mismo deberán colocarse juntas, antes de pasar a otro tema. Las preguntas seguirán normalmente un orden cronológico. Unas secuencias de preguntas bien dispuestas suelen contribuir a que el encuestado puede prever de forma anticipada la siguiente pregunta, lo que facilita la labor de la entrevista.

El cuestionario ha de contener instrucciones inequívocas acerca del flujo de la entrevista, indicando qué preguntas concretas se aplican a un sujeto o grupo de sujetos en particular: son las denominadas «instrucciones de secuencia», o «transferencias de control». Su finalidad consiste en: evitar que le sean planteadas al sujeto preguntas que no le son aplicables; facilitar la tarea del entrevistador, asegurando que se hacen preguntas oportunas, y únicamente éstas; y simplificar el procesamiento de datos, haciendo que el curso de la entrevista siga unas determinadas reglas basadas en las respuestas previamente obtenidas. En los cuestionarios complejos que se dirigen a muchas categorías distintas de informantes, el perfil de las secuencias o transferencias de control puede llegar a ser sumamente intrin-

cado. Este será el caso, en particular, de los cuestionarios textuales, en los que determinados conjuntos de preguntas, aunque sean de contenido idéntico o similar, pueden requerir una redacción diferente que se ajuste a las circunstancias exactas de las diferentes categorías de encuestados. Es preciso dedicar todos los esfuerzos necesarios a lograr que la trayectoria de los saltos de pregunta no llegue a ser tan complicada que el entrevistador pueda cometer demasiados errores. La entrevista no deberá nunca saltar hacia atrás, hacia partes del cuestionario ya tratadas, aunque puede hacerse referencia a pasajes anteriores del cuestionario. Esto último solamente puede hacerse a efectos de comparar, comprobar o transferir información a un rubro posterior. En ocasiones las trayectorias de saltos pueden ser simplificadas mediante el uso de los denominados «filtros»; dicho término se refiere a los pasajes del cuestionario donde la información procedente de una o más preguntas previas se resume y transcribe, lo cual permite proporcionar una referencia más cómoda para las ulteriores instrucciones de secuencia. La repetición de algunas secuencias de preguntas, aunque puede evitarse con una disposición diferente del cuestionario, servirá a veces para lograr unas estructuras de salto más sencillas. La experiencia demuestra que en muchas situaciones es posible, mediante un diseño y presentación apropiados, evitar aquellas instrucciones de secuencia que son difíciles de manejar o que inducen a error, siempre que el diseñador esté dispuesto a utilizar con liberalidad el espacio, ampliando el cuestionario y separando claramente las secuencias de preguntas correspondientes a las distintas categorías de informantes. Las instrucciones de secuencia más difíciles de manejar suelen ser resultado de una preocupación excesiva por el ahorro de espacio, o simplemente de un diseño y ordenación de preguntas poco acertadas. La representación del cuestionario en forma gráfica (diagrama de flujo o de red, como se ha visto anteriormente en este mismo capítulo), puede ser un instrumento sumamente útil para desarrollar y clarificar la estructura de un cuestionario complejo, y para determinar la trayectoria secuencial y las transferencias de control apropiadas.

5. APLICACION DEL CUESTIONARIO

Redacción y prueba

El diseño de buenos cuestionarios es una tarea técnica que requiere considerables calificaciones, sentido común y familiaridad con el temario y circunstancias de la encuesta. En la sección anterior se han

examinado algunos principios técnicos y determinadas prácticas recomendadas para el diseño de cuestionarios.

Después de haber preparado el cuestionario con arreglo a dichos principios, es necesario ponerlo a prueba en la práctica. Posiblemente se necesitará más de un ensayo antes de disponer de la versión capaz de ser aplicada normalmente en encuestas a gran escala.

Apenas es posible exagerar la importancia que tiene la meticulosa revisión y comprobación del cuestionario. Existen muchos ejemplos reales de encuestas en las que fueron pasados por alto errores pequeños o meramente accidentales en el cuestionario, ocasionándose con ello graves inconvenientes para los entrevistadores y tabuladores, así como perjuicios innecesarios para la validez de la encuesta.

El ensayo del cuestionario suele consistir generalmente en un proceso iterativo, en el curso del cual una versión corregida procedente del análisis anterior se somete a nuevos ensayos y evaluaciones, hasta obtener un producto satisfactorio. Cabe distinguir las fases siguientes en el proceso de revisión y prueba de los borradores de cuestionario (Naciones Unidas, 1985, págs. 232-244).

(1) *Revisiones técnicas* por parte del equipo de la encuesta, las cuales incluyen el estudio de los resultados esperados, de común acuerdo con los usuarios. La revisión detallada, palabra por palabra, de los borradores de cuestionario es un paso indispensable: la necesidad de que sean ensayados en el campo no debe eclipsar la importancia que tiene su revisión en la oficina. Es deseable que el proceso de revisión involucre a una amplia gama de especialistas, supervisores del trabajo de campo y usuarios, a distintos niveles. La revisión comprenderá la pertinencia y significación generales de la encuesta, además del diseño técnico del cuestionario. A menudo resultará eficaz organizar el proceso de revisión mediante reuniones formales. Los revisores podrán disponer de una lista de puntos de comprobación que les ayude a organizar y preparar sus comentarios, y llevarán registros escritos de los comentarios realizados y de las decisiones tomadas. Como se señaló en la sección 1, la labor concreta de conciliar y de incorporar dichos comentarios al borrador de cuestionario deberá ser cuidadosamente controlada, para lo cual se encomendará a un «equipo de diseño de cuestionario», pequeño pero técnicamente calificado.

(2) *Prueba en el campo.* El objetivo de la prueba o ensayo previo consiste en evaluar la aceptación del cuestionario y en identificar los problemas específicos de comunicación con el informante. Las cuestiones típicas que una prueba debe reponder son: las diversas categorías de informantes, ¿tienen voluntad y capacidad para responder al tipo de preguntas que se plantean?; ¿las preguntas fluyen con naturalidad, siendo capaces los entrevistadores de utilizar con soltura el cuestionario?; ¿son adecuados los espacios que se suministran para anotar las preguntas, y están claras las instrucciones de secuencia o de otro tipo contenidas en el cuestionario?; ¿cuánto dura, por término medio, una entrevista?; y ¿están apareciendo preguntas específicas que sean particularmente difíciles o propensas a error?

La prueba puede ser relativamente pequeña en cuanto al tamaño, por ejemplo unas 100-200 entrevistas, basadas en una muestra de juicio que abarque a las categorías de sujetos principales, pertenecientes por ejemplo a las zonas rurales y urbanas. Para fines especiales, como el desarrollo de categorías y códigos de respuesta, y especialmente cuando haya que comparar métodos alternativos, la muestra necesaria habrá de ser sustancialmente mayor. Con carácter general, la prueba deberá insistir sobre: la comodidad y facilidad de las operaciones; la supervisión, control y observación estrictos; la rápida realimentación y utilización de los resultados; y la resolución de las cuestiones y problemas específicos que estén claramente delimitados.

Dependiendo de la complejidad de la encuesta y de la experiencia anterior podrá ser necesario realizar más de un ensayo. Si alguno de éstos da como resultado cambios importantes en el cuestionario, será conveniente realizar una nueva prueba que incluya los cambios en cuestión.

(3) *Encuesta piloto.* Mientras que el ensayo previo del cuestionario se ocupa principalmente de identificar y resolver cuestiones concretas, la encuesta piloto es el último «ensayo general» de los procedimientos totales de la encuesta antes de poner en marcha las operaciones a gran escala. La encuesta piloto, por consiguiente, deberá reproducir en la medida de lo posible las condiciones reales de la encuesta, para lo cual tendrá que incluir una muestra más amplia, dispersa y representativa. El tipo de personal, organización de campo, procedimientos de supervisión y de control de calidad, etc. deberán ser similares a los que se emplearán en la encuesta principal. Lo ideal sería que se incluyesen todas las fases, también la compilación, codificación, proceso y tabulación de datos.

(4) *Ensayo de procedimientos alternativos.* En algunas situaciones los conocimientos y experiencia disponibles no son suficientes para poder optar entre métodos alternativos, por lo que será necesario emprender ensayos formales con vistas a una comparación científica. El diseño y ejecución de experimentos que puedan arrojar información para tomar decisiones inequívocas es una tarea altamente técnica que requiere conocimientos especializados de metodología estadística. Puede exigir asimismo considerables inversiones de tiempo y dinero. Las diversas alternativas que han de ser ensayadas deberán ponerse a prueba en condiciones realistas, y los tamaños muestrales han de ser lo bastante grandes para poder estimar con suficiente precisión las diferencias de costo y de rendimiento. Para lograr el éxito, las hipótesis han de ser formuladas con claridad, y se establecerán de forma inequívoca los criterios de selección de las distintas alternativas; será preciso igualmente identificar aquellos controles y condiciones que sean fundamentales para el experimento, y se tendrá el debido cuidado para cumplir en la práctica tales requisitos. Muchos ensayos no llegan a proporcionar información útil porque sus objetivos son poco claros, o demasiado ambiciosos, y porque no se controlan suficientemente las condiciones de su realización. Para un examen de las actividades experimentales y encuestas piloto, véase Jabine (1982).

Presentación e impresión

Para la producción a gran escala de cuestionarios destinados a la encuesta real, es importante prestar atención a los aspectos más formales del diseño de cuestionarios, tales como tamaño físico, forma, estilo tipográfico, codificación y demás requisitos del procesamiento de datos, y su impresión y reproducción en cantidad suficiente. Es necesario desarrollar también diverso material auxiliar para la entrevista, así como documentos de apoyo, antes de que el cuestionario pueda ser aplicado en el campo. Hasta cierto punto estos aspectos del diseño de cuestionarios tienen una relación menos directa con el temario de la encuesta. Exigen habilidades de composición y de diseño gráfico, conocimientos de los procedimientos de procesamiento de datos y familiaridad con las técnicas y las capacidades existentes en materia de impresión y reproducción de documentos.

En Naciones Unidas (1985, págs. 190-224) se hallará un examen del tema de la reproducción de cuestionarios y otros aspectos afines,

así como ilustraciones tomadas de algunos países. En los Apéndices 5 al 13 se hallarán más ejemplos de distintas formas de presentación de cuestionarios. A continuación resumimos algunos de los puntos más importantes relativos a la presentación física.

Después de que el cuestionario haya sido probado y dado por terminado en cuanto al contenido, su forma y presentación físicas requieren una elaboración cuidadosa, antes de ser enviado a la imprenta para su reproducción a gran escala. En la versión final hay que tener en cuenta una serie de puntos, como son los siguientes:

- (1) Identificación del cuestionario. Todos los cuestionarios deberán reservar un espacio para un número de identificación único, así como para la dirección y demás información descriptiva que se necesite. Es particularmente importante en las encuestas a gran escala desarrollar un buen sistema de numeración, que permita la conexión o asociación a lo largo de distintos ciclos de encuestas, submuestras y cuestionarios de distinto tipo dentro de la misma encuesta.
- (2) Numeración de las preguntas. El sistema debe garantizar que cada pregunta quede identificada inequívocamente, y que el sistema sea claro y de fácil manejo en las fases de recogida de datos y de tabulación.
- (3) Espacios para anotar las respuestas. En los campos previstos para las respuestas se deberá especificar claramente la forma y unidades de medida en que habrá de registrarse la información. Dichos campos serán suficientemente grandes, y estarán dispuestos de forma tal que no haya confusión posible en cuanto a la pregunta particular que se relaciona con cada campo.
- (4) Instrucciones para el entrevistador. Es muy recomendable que, al menos en los puntos más importantes, el cuestionario ofrezca instrucciones claras para el entrevistador respecto a quién ha de ser el informante y a quién se aplica la información de cada parte del cuestionario, y también respecto a la secuencia y filtros de los distintos rubros del cuestionario que sirven para controlar el flujo de la entrevista, a la forma y unidades de registro de las respuestas a cada pregunta y, en algunos casos, a los procedimientos de sondeo y de registro para determinadas preguntas o para secciones difíciles, según las necesidades.

Por ejemplo, las preguntas con respuestas múltiples deberán distinguirse claramente de las más frecuentes de respuesta única. Por lo general habrá de incluir instrucciones para el entrevistador siempre que se requiera de éste alguna acción especial durante la entrevista.

- (5) Diferenciación tipográfica. Siempre que las posibilidades de impresión lo permitan, la claridad y apariencia del cuestionario pueden ser mejoradas considerablemente mediante palabras subrayadas o en negrilla, uso de diferentes tamaños, tipos de letra, colores, etc., con los cuales se pueda distinguir entre las distintas partes del cuestionario y las distintas clases de información destinada al entrevistador o al entrevistado. Véase por ejemplo el diagrama 10 estudiado anteriormente.
- (6) Necesidades de procesamiento de datos. El cuestionario definitivo deberá contener detalles sobre la forma en que la información recogida ha de ser organizada para su proceso ulterior. Aquí se incluirá el formato de registro, es decir, las unidades con que se define la información en cada caso; la selección del sistema de codificación y de los códigos que se incluirán en el cuestionario; y las instrucciones para la introducción de los datos necesarios (véase también Naciones Unidas, 1982).
- (7) Tamaño físico y formato del cuestionario. Es preciso prestar atención a estos temas, tanto por razones de costo como de comodidad para el equipo de encuestadores y de procesamiento de datos. En las encuestas complejas, el volumen físico del cuestionario puede llegar a suponer un problema. A veces puede ser económico y/o conveniente dividir el cuestionario en partes físicamente separadas, especialmente cuando las distintas partes se aplican a informantes o muestras distintas. Sin embargo, habrá que tener cuidado para asegurarse de que las distintas partes puedan ser posteriormente recompuestas o unidas en la forma requerida.

En relación con la impresión de cuestionarios, hay que señalar dos puntos importantes. En primer lugar, se deberá prestar atención al número de ejemplares a imprimir. Imprimir demasiados es un desperdicio, pero imprimir menos de los necesarios puede ser un desastre, y como mínimo resultará sumamente inconveniente y costoso. Además de la cantidad requerida para cubrir el tamaño de la muestra prevista, se dispondrá de ejemplares adicionales para atender a

las necesidades de formación de los entrevistadores, y de un cierto porcentaje para compensar las pérdidas y el deterioro, las discrepancias entre la distribución y las necesidades reales en las distintas partes que componen la muestra, las incertidumbres respecto al tamaño de la muestra que se conseguirá, y para su difusión general entre organización y personas interesadas.

En segundo lugar, el original destinado a la impresión y las pruebas de imprenta deberán revisarse con sumo cuidado, con el fin de detectar errores tipográficos, y se examinará la calidad de una muestra suficiente de cada lote impreso. En muchos casos, los errores o deficiencias surgidos en la fase de impresión han perjudicado innecesariamente todo el meticuloso trabajo de diseño del cuestionario realizado en las etapas anteriores.

REFERENCIAS

- AUSTRALIA, *Labour Force Survey, Australia*. Canberra, Australian Bureau of Statistics, catálogo núm. 6203.0 (1985).
- CASLEY, D.; KUMAR, K., *The collection, analysis and use of monitoring and evaluation data*. Baltimore, Johns Hopkins University Press (1988).
- JABINE, T., *Guide-lines and recommendations for experimental activities and pilot surveys*. PIDEH Working Paper No. 1 (document 7679a). Washington, DC, Inter-American Statistical Institute (1982).
- «*Teaching questionnaire design*», en *Statistical Review*, 5, págs 157-166 (1983).
- NACIONES UNIDAS, *Survey data processing*, NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1982).
- *Development and desing of survey questionnaires*. NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1985).
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo: *Resolution concerning statistics of the economically active propulation, employment, unemployment and underemployment* (1983).
- ILO methodological survey on the measurement of employment, unemployment and income in Kerala, India. Documento inédito, Ginebra, Oficina de Estadística de la OIT (1983-84).
- «La encuesta metodológica de la OIT para la medición del empleo, del desempleo y del subempleo en Costa Rica», por R. M. Trigueros (con

resúmenes en inglés y en francés), en *Boletín de Estadísticas del Trabajo* (Ginebra) 1986-1, págs. ix-xx (1986).

SCOTT, C. y cols. «Verbatim questionnaire versus field translation of schedules: An experimental study», en *International Statistical Review*, 56 (3), págs. 259-278 (1988).

WORLD FERTILITY SURVEY, *Core questionnaires*, WFS Basic Documentation, núm. 1. La Haya, International Statistical Institute (1975).

— *Editing and coding manual*. WFS Basic Documentation, núm. 7. La Haya, International Statistical Institute (1976).

13.

OPERACIONES DE LA ENCUESTA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

1. INTRODUCCION

Este capítulo examina algunas cuestiones prácticas seleccionadas que se plantean durante el desarrollo de las operaciones relacionadas con la realización de una encuesta de fuerza de trabajo. Después de la planificación de la encuesta y de su diseño técnico, temas examinados en los capítulos 10-12, las principales operaciones son: (1) contratación y formación de personal de campo; (2) prueba de los instrumentos y procedimientos de la encuesta; (3) preparación del marco de muestreo y selección de la muestra; (5) preparación y elaboración de los datos; (6) evaluación de los datos; (7) tabulación, preparación de informes y su divulgación.

Cada una de estas operaciones puede llevar consigo cierto número de fases más o menos diferenciadas. En la práctica las distintas operaciones pueden solaparse y conectarse de distintas formas. Estas operaciones se analizan a continuación una tras otra, excepto el tema de la evaluación de los datos, que se estudia en detalle en el capítulo 14.

Al analizar las operaciones de encuesta, hay que insistir en que no existe un modelo único de organización para las encuestas nacionales de fuerza de trabajo. Los países difieren enormemente entre sí en cuanto a circunstancias, recursos y organización del trabajo estadístico; y también las encuestas difieren en sus objetivos, complejidad, estructura y tamaño. No obstante, es posible y útil identificar

algunas de las opciones y factores principales que las determinan, y recomendar algunas prácticas recomendables con carácter general. En muchos manuales y artículos se hallan disponibles directrices sobre los aspectos prácticos del trabajo de encuesta, a los cuales deberá recurrirse para mayor información. Una referencia especialmente útil es el *Handbook of household surveys* de las Naciones Unidas (1984), donde podrá encontrarse además una extensa bibliografía sobre el tema. Es muy recomendable igualmente la Serie de Documentación Básica publicada por la Encuesta Mundial de Fecundidad.

Es importante identificar las diferentes etapas de la realización de una encuesta, porque cada una de ellas deberá recibir su correspondiente proporción de esfuerzos y recursos durante la planificación y ejecución de la encuesta. Por desgracia, este requisito básico no siempre se ha respetado en la práctica. Por ejemplo, es frecuente que se recojan grandes cantidades de datos de considerable complejidad sin dedicar la atención y los recursos suficientes a garantizar su procesamiento y análisis con rapidez y puntualidad. De manera similar, existen ejemplos de organizaciones de encuestas que se concentran exclusivamente en la recogida y tabulación de datos, descuidando otros aspectos esenciales de la encuesta como son la formación, ensayo previo, control de calidad, evaluación y publicación de los datos. Muchas encuestas incumplen sus objetivos, no a causa de la insuficiencia de los recursos totales, sino porque estos últimos no se distribuyen de manera equilibrada. Este equilibrio dependerá, como es natural, del tipo de encuesta realizada. Por ejemplo, una encuesta ad hoc, dotada de organización especial y de procedimientos nuevos, requerirá mayor esfuerzo en cuanto a la contratación y formación de personal, y respecto al diseño y contrastación de la encuesta, que una encuesta de fuerza de trabajo ya instituida. Sin embargo, incluso en este último caso sería equivocado descuidar dichos aspectos, especialmente cuando se introducen cambios en el diseño y procedimientos.

Aunque las operaciones de encuesta antes enumeradas constituyen una secuencia más o menos cronológica, en la práctica pueden solaparse y conectarse de formas diversas, lo cual ocurre necesariamente en el caso de encuestas continuas, en las que pueden desarrollarse simultáneamente varias actividades. Por otro lado, se está logrando una mayor integración entre las diversas tareas gracias a los recientes desarrollos en los sistemas de encuesta asistidos por com-

putadora. El método con que tradicionalmente se lleva a cabo la recogida y proceso de datos en las encuestas a gran escala implica un considerable número de fases distintas: se diseñan y formatean los cuestionarios manualmente, siendo tipografiados e impresos a continuación; la selección de la muestra, asignación del trabajo y registro de los resultados del muestreo suelen ser también operaciones manuales independientes; los cuestionarios rellenados durante la entrevista se transportan a los supervisores de campo para una primera depuración, y posteriormente a algún lugar centralizado para la depuración adicional y la codificación, conservándose en cada fase un registro detallado del flujo documental, los impresos que contengan errores serán devueltos al personal de campo, y los demás se remitirán por fin al departamento de informática para la introducción de datos, depuración mecanizada, etcétera. La misma depuración mecanizada implica una secuencia de fases que permite comprobar la estructura y consistencia de los datos, hacer cambios en la forma de los mismos, imputar los valores faltantes, etc. Los programas de depuración detectan muchos errores cuya corrección exige normalmente la comprobación de los cuestionarios individuales. A menudo el ciclo de depuración ha de ser repetido varias veces antes de que los datos puedan ser considerados suficientemente «depurados» para su tabulación. Básicamente el método tradicional (y todavía habitual) consiste en llevar a cabo un sólo proceso a la vez, caso por caso, para toda la muestra, antes de pasar a la etapa siguiente.

Gracias a los recientes desarrollos en la tecnología informática, algunos de estos pasos pueden ser combinados o ampliados. Una novedad importante es la grabación interactiva de datos, también conocida como «introducción de datos asistida por computadora» (CADI, «computer-assisted data input»). Implica el uso de la computadora para dirigir la introducción de datos y para su comprobación a medida que se introducen. Esto permite la integración de la preparación, grabación y determinadas fases de la depuración de datos en una única operación. La integración puede hacerse extensible a un ámbito aún mayor cuando los entrevistadores utilizan computadoras para registrar las respuestas en el curso de las mismas entrevistas, lo que se denomina «entrevista de personal asistida por computadora» (CAPI, «computer-assisted personnel interviewing»). Se están desarrollando sistemas de encuesta asistidos por computadora de carácter más general, los cuales permiten una integración mayor, desde la preparación del formato y secuencia del cuestionario,

pasando por el mantenimiento de los registros de la selección muestral y de sus resultados, y por la introducción, depuración, enlace y documentación de los datos, hasta la producción de los ficheros y tabulaciones finales. La introducción interactiva de datos es un método cada vez más viable, incluso para muchos países en desarrollo. La recogida de datos mediante computadora y su uso en sistemas generales de encuesta no son tan frecuentes, pero ya han sido introducidos en encuestas de fuerza de trabajo de algunos países desarrollados, como los Países Bajos y, aún más recientemente, el Reino Unido.

2. SELECCION Y FORMACION DEL PERSONAL

Organización y personal de la encuesta

Toda encuesta requiere disponer de una variedad de personal o de calificaciones funcionales. Cabe distinguir entre tres amplias categorías de personal:

- personal profesional, como son por ejemplo los especialistas en la materia objeto de investigación, o en administración, muestreo, diseño de cuestionarios y procesamiento de datos; así como los expertos estadísticos familiarizados con los aspectos del trabajo de encuesta;
- personal de nivel intermedio, cuya tarea consistirá en supervisar la ejecución detallada de la encuesta; y
- personal operativo, como encuestadores, codificadores y demás personal de campo y de oficina.

El desarrollo de las calificaciones profesionales es un proceso lento. El número de personas de nivel profesional presentes en la organización de la encuesta no necesita ser muy grande; lo que importa es que dicha organización tenga *acceso* a las calificaciones necesarias, que en ocasiones pueden obtenerse en el exterior para las tareas especializadas. Quizás la más importante de las categorías profesionales, y la única que debería estar representada dentro de la organización a tiempo completo es la de «estadístico general de encuestas». Se trata de personas que poseen conocimientos de todos los aspectos de la encuesta, desde la planificación, formación del personal y recogida de

datos, a la tabulación y preparación de informes, sin que necesariamente hayan de estar altamente especializados en ninguno de ellos; deberán, eso sí, estar en condiciones de recurrir a colaboraciones especializadas y de valorarlas, tomando decisiones inteligentes.

Lo que quizás resulta más crítico es la escasez que padecen muchas organizaciones estadísticas en lo referente a personal de nivel intermedio con experiencia en los aspectos prácticos de la realización de encuestas, al que pueda encomendarse la supervisión y realización de las operaciones concretas de la encuesta. Este personal deberá colaborar, por ejemplo, en la formación de los equipos de trabajo, realización de los ensayos previos, selección y documentación de la muestra, supervisión del trabajo de campo, codificación y depuración. Realmente no existe ninguna alternativa válida a la presencia a tiempo completo de este tipo de personal dentro de cualquier organización que lleve a cabo con regularidad encuestas importantes. Deberá asignarse un nivel de prioridad alto a la formación y reciclaje intensivos de este personal en sus funciones y responsabilidades específicas.

Por regla general, es el personal operativo el que se necesita en mayor número. Dependiendo de las circunstancias, cabe optar por diversos sistemas de contratación. (Para un examen general de estas opciones, ver Naciones Unidas, 1984, párrafos 5.3-5.17). Una opción básica es la de emplear personal permanente o personal contratado al efecto. También puede haber diversos grados en la permanencia del personal, utilizando para ello contratos laborales de diversa duración. Aunque cada sistema tiene sus ventajas e inconvenientes, en las encuestas de fuerza de trabajo continuas normalmente hay razones poderosas para preferir que el personal de oficina y de campo sea permanente, o al menos estable. El personal permanente tiene la ventaja de una calificación y experiencia acumuladas, y de unos menores costos recurrentes en materia de formación. Sin embargo, puede ser un sistema poco eficiente en aquellas situaciones en que se requiere flexibilidad en la escala y naturaleza de las operaciones que deben realizarse en momentos distintos. Se han dado casos de organizaciones que no han podido utilizar al personal permanente a tiempo completo después de contratado.

Otro aspecto relacionado con la dotación de personal es si se deben usar equipos a tiempo completo o parcial. La selección depende-

rá de la disponibilidad de personal y de la naturaleza del trabajo correspondiente. Por lo general, en las encuestas regulares a gran escala de los países en desarrollo es preferible contar con personas a tiempo completo, aunque lo normal es que le sean asignadas distintas responsabilidades, lo cual significa que trabajará en la encuesta de fuerza de trabajo de manera intermitente o a tiempo parcial.

En la contratación y despliegue del personal de campo, en muchos países será preciso tener en cuenta también la diversidad lingüística y étnica de la población a investigar. En determinadas situaciones es necesario (o deseable, o más económico) contratar al personal localmente, en las mismas áreas de la muestra o en sus proximidades. Como es natural, un requisito de este tipo puede reducir la flexibilidad en el diseño de la encuesta y en los cambios que hayan de ser introducidos en la fase de rediseño.

El número de personas necesario dependerá de factores tales como el tamaño de la muestra, el tiempo disponible para su estudio y la proporción de trabajo realizado por persona/día. Es particularmente importante disponer de buenas estimaciones de la tasa de productividad (obtenidas de la experiencia del pasado, de los ensayos previos, etc.) en aquellas encuestas de la fuerza de trabajo sujetas a imposiciones estrictas en cuanto a su duración, especialmente cuando la encuesta se divide en ciclos o subciclos más cortos, cada uno de los cuales tiene que ser concluido dentro de un período especificado. A la hora de determinar las necesidades de personal debe incluirse un margen para los abandonos y bajas de cualquier otro tipo, que pueden tener un efecto acumulativo en las encuestas continuas. Generalmente dicho margen tendrá que ser mayor cuando el personal sea temporal en vez de permanente, o cuando la encuesta sea compleja y requiera un esfuerzo especial, o se realice en condiciones de trabajo difíciles, o los encuestadores trabajen en solitario y no en equipo (en caso de dificultad, el trabajo siempre podrá ser reasignado entre equipos); o en situaciones en que existan condicionamientos importantes de tipo lingüístico, étnico o geográfico en el despliegue de la red de campo. Estos mismos factores influyen también a favor de una mayor proporción de supervisores frente a encuestadores. Por regla general, dicha proporción no debería ser inferior a un supervisor por grupo de cinco a siete entrevistadores (o codificadores); y podría llegar, en los casos más difíciles, a un supervisor por grupo de uno a tres entrevistadores.

Formación

La formación es la clave para la calidad de los datos. La intensidad de la formación necesaria dependerá de los antecedentes y experiencia del personal y de la complejidad de la encuesta. El personal contratado especialmente (*ad hoc*), requerirá una formación más completa que el personal que haya participado anteriormente en otras encuestas. Sin embargo, incluso en una encuesta continua con personal estable existe la necesidad de formación periódica, para contrastar y actualizar las calificaciones del personal. Las encuestas de fuerza de trabajo incluyen conceptos completos complejos que necesitan ser aplicados en situaciones diversas. Ninguna encuesta puede consistir en una simple repetición de un ciclo al siguiente. La rutina puede conducir a que el personal se desmotive o adquiera malos hábitos, los cuales deberán ser identificados y corregidos.

La formación del *personal de nivel intermedio* requiere una insistencia especial. Es una formación que exige esfuerzos sostenidos y a largo plazo. Frecuentemente será necesario poner en marcha el proceso de formación para una encuesta antes de que hayan sido establecidos todos los detalles relativos al diseño y procedimientos. Generalmente es preferible centralizar los programas de formación al objeto de asegurar unos niveles uniformes; como es lógico, esto contribuirá a incrementar su costo. Otro problema frecuente es la falta de personal veterano que pueda ocuparse de la formación. Para poder actuar más adelante como formadores y supervisores del personal operativo, los mandos intermedios deben llegar a adquirir una buena comprensión de los principios subyacentes, así como de los detalles específicos de la encuesta. La formación deberá combinar teoría y práctica, y la instrucción formal con la práctica sobre el terreno, de carácter más informal. La participación en el ensayo previo de la encuesta, en la enumeración y selección de la muestra, y el adiestramiento de encuestadores y codificadores, etc. son los principales métodos de formación práctica para el personal de nivel intermedio. Por otro lado, el personal debería recibir enseñanza de carácter formal (de una a tres semanas de duración, según las necesidades), enfocada de manera específica a afianzar su capacitación para las responsabilidades de supervisión y control de calidad.

El personal operativo necesita ser formado en los detalles específicos de formación sobre materias tales como confección de listados,

desarrollo de entrevistas, codificación y depuración. Normalmente esto podrá suponer entre dos y cuatro semanas de preparación formal para cada tarea. El curso de entrenamiento de los entrevistadores, por ejemplo, puede abarcar temas tales como información general sobre las características de la encuesta, incluyendo los correspondientes temas relativos a la organización y diseño; explicación detallada de los conceptos y temas de la encuesta; instrucciones para los casos difíciles o marginales; técnicas de realización de entrevistas; y procedimientos para comprobar y corregir la información recogida. Debido al número habitualmente elevado de los participantes, habrá que prestar una atención especial a los aspectos de organización y a la disponibilidad de locales apropiados para la formación. Para que sean eficaces, los cursos de formación deben combinar la instrucción en clase con extensos trabajos prácticos. Los aspirantes a encuestadores podrán, por ejemplo, combinar la instrucción de clase con el estudio individual, asistir a entrevistas de demostración, participar en «entrevistas simuladas» (en las que los alumnos se entrevistan uno a otro en presencia de los demás), y realizar entrevistas en el campo en condiciones reales. (Una buena discusión en torno a los métodos de formación puede hallarse en la Encuesta Mundial de Fecundidad, 1976). La evaluación del trabajo de los alumnos durante el curso es también de suma importancia. Para este objeto, el registro magnetofónico de las entrevistas realizadas como prácticas puede ser muy eficaz.

En países grandes o multilingües, la formación del personal operativo quizás tenga que ser descentralizada, en cuyo caso se requieren procedimientos y precauciones especiales para mantener unos niveles uniformes, como por ejemplo la preparación completa de los formadores en un departamento central, y la documentación con el mayor detalle posible de los procedimientos de encuesta recomendados.

El número de personas que deben prepararse para cada función excederá de las estrictamente requeridas, de forma que puedan tenerse en cuenta los casos de las personas que renuncian y las pérdidas de otro tipo. La experiencia demuestra que en muchas situaciones es necesario incorporar a los cursos como mínimo un 20 por ciento más de candidatos que los estrictamente precisos; y en los casos en que se contrate personal temporal, o para tareas de duración limitada, probablemente los márgenes necesarios serán aún más elevados.

En las encuestas de fuerza de trabajo continuas que emplean a personal estable, pueden ser suficientes, para determinados fines, *cur-*

sos de repaso de duración relativamente corta. Sin embargo, estos cursos no deberán ser demasiado breves ni considerados como un ejercicio rutinario. Para que resulten eficaces requieren la evaluación cuidadosa de la experiencia anterior, la identificación de los problemas específicos, y decisiones uniformes sobre la forma de resolverlos. Se deberán tratar extensamente los cambios de cualquier tipo introducidos en el diseño o procedimientos de la encuesta. Los cursos de repaso deben permitir igualmente que el personal operativo tenga la oportunidad de informar a los supervisores acerca de los problemas encontrados en la encuesta. Estos cursos de repaso pueden desempeñar un papel importante para mejorar la moral y la motivación del personal.

3. PRUEBA DE LOS INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ENCUESTA

Antes de llevar a la práctica una encuesta a gran escala es necesario comprobar y evaluar sus procedimientos. Los aspectos a examinar, y el alcance y escala de las pruebas a realizar, serán distintos en función de los requisitos específicos y de las experiencias anteriores. La verificación probablemente tendrá que ser bastante amplia cuando se trata de lanzar una nueva encuesta o modificar de manera sustancial una encuesta existente. Por lo general se necesitan muestras mayores y más representativas cuando el objetivo consiste en evaluar y escoger entre diseños y procedimientos alternativos. Por otra parte, en una encuesta de fuerza de trabajo ya instituida, un mantenimiento y análisis cuidadosos de los registros procedentes de los anteriores ciclos puede evitar la necesidad de una operación independiente de encuesta previa, excepto cuando se introducen cambios en el diseño y procedimientos existentes.

La verificación que precede a la ejecución a gran escala puede tener objetivos diversos. Como ya se indicó en la sección 5, capítulo 12, la mayor parte de las encuestas previas se llevan a cabo con la finalidad específica de contrastar en el campo el cuestionario de la encuesta. Para identificar los problemas a la hora de aplicar las preguntas en la práctica, suele ser suficiente limitar el ensayo previo a una muestra relativamente pequeña (100-300 entrevistas), basada en una muestra de juicio. No obstante, dicha muestra deberá incluir todas las categorías de sujetos importantes dentro de la población. Una

prueba de esta envergadura suele ser, sin embargo, demasiado pequeña para producir información cuantitativa válida sobre las varianzas, costos y demás parámetros necesarios para perfeccionar el diseño de la encuesta, y también para aportar información que pueda facilitar la selección entre diseños y procedimientos alternativos. Para estos fines se necesitarán generalmente otros tipos de prueba que utilicen muestras más grandes y representativas. También se indicó en la sección 5, capítulo 12, que en contraposición al ensayo previo, cuyos objetivos son limitados y específicos, la *encuesta piloto* equivale a un «ensayo general» de todos los aspectos operativos de la encuesta antes de su aplicación a gran escala. Estas encuestas piloto exigen ser realizadas en condiciones más reales y representativas que los ensayos previos, cuyos objetivos son más limitados.

Al realizar la prueba, es importante (a) definir y delimitar sus objetivos; (b) establecer criterios claros para la evaluación y obtención de conclusiones; (c) desarrollar los procedimientos para recoger y documentar la información necesaria; (d) llevar a cabo un análisis a fondo de la información recogida. Estos principios básicos no siempre son respetados en la práctica. Con demasiada frecuencia se permite que los ensayos previos se conviertan en una mera formalidad, con una cobertura demasiado pequeña y limitada, aunque con unos objetivos demasiado amplios y abstractos, sin un plan adecuado para el análisis y la utilización de la información recogida.

Las pruebas de campo de los cuestionarios y procedimientos han de ser realizadas con bastante antelación (tres meses o más) respecto al trabajo de campo principal, de forma que se disponga del tiempo suficiente para analizar los resultados y poner en práctica los cambios necesarios. Hay que advertir además que, cuando la encuesta implica aspectos nuevos o difíciles, puede que se requiera más de una prueba.

Otra consideración importante a tener en cuenta en la organización de los ensayos previos es su utilidad potencial para la formación, especialmente en el caso de supervisores y otro personal de nivel intermedio, tema ya apuntado en la sección anterior. Muchas organizaciones han llegado a la conclusión de que el empleo de futuros supervisores como entrevistadores en los ensayos previos es un sistema eficaz, ya que la combinación de formación y ensayo previo resulta económica y práctica. Por otra parte, el personal ya familiarizado

con el trabajo de organización estadística suele ser más fiable, tanto en lo relativo a la aplicación correcta de los procedimientos sometidos a prueba como en la preparación de informes suficientemente detallados sobre los resultados de sus experiencias.

4. MARCO MUESTRAL Y SELECCION DE LA MUESTRA

Actualización del marco

En la mayoría de los casos, los marcos muestrales o muestras maestras de las unidades de *área* se encuentran ya disponibles o pueden ser deducidos de alguna fuente exterior a la encuesta, como por ejemplo del censo de población más reciente. Generalmente dichos marcos se preparan y mantienen para su utilización en una serie de encuestas. Los aspectos que intervienen en el diseño de un marco muestral (o muestra maestra) se han examinado ya en la sección 13 del capítulo 11. Lo que aquí nos ocupa es el trabajo *adicional* que puede requerirse para obtener la muestra final a partir del marco para una aplicación particular, como por ejemplo para un ciclo de encuesta continua de fuerza de trabajo. Esto implicará uno o más de los pasos siguientes:

- (1) Levantamiento de planos, agrupación, segmentación y otras modificaciones de algunas de las unidades de área pertenecientes al marco.
- (2) Selección de una muestra de las unidades de área resultantes, en la forma requerida por la encuesta.
- (3) Posiblemente, etapas adicionales de muestreo de área (incluyendo cada una de ellas el punto 1 y/o el 2), con objeto de obtener una muestra de la etapa inferior o de las unidades últimas de área.
- (4) Listado de edificaciones u hogares en cada una de las unidades últimas de área.
- (5) Selección de una muestra de dichas unidades de la lista.

- (6) Documentación de cada uno de los pasos anteriores con el mayor detalle posible, con el fin de garantizar que la estructura y procedimientos muestrales son perfectamente conocidos, y que se pueden calcular las estimaciones necesarias de la población, con sus varianzas, a partir de la encuesta. En una encuesta de fuerza de trabajo continua, es importante también la información sobre solapamientos entre unidades pertenecientes a los distintos ciclos.
- (7) Preparación de listas enumerando los hogares de la muestra para cada unidad última de área, juntamente con toda la información requerida para la asignación y control del trabajo de campo.

En los pasos 1 - 3 probablemente se requerirá escaso trabajo de campo adicional cuando se cuente con buenos marcos de las unidades de área. Por lo demás, cuando sean necesarias, estas operaciones pueden ser realizadas bastante antes de la fase principal de recogida de datos para la encuesta concreta, ya que las áreas son unidades relativamente estables.

Por el contrario, 4, es decir, la enumeración de las viviendas u hogares, puede suponer una operación de campo de gran alcance, realizada antes de cada ciclo de encuesta. Como se indicó en la sección 3 del capítulo 11, las unidades últimas de muestreo son, en la mayoría de las encuestas de fuerza de trabajo, hogares o domicilios (direcciones, unidades de vivienda), en lugar de unidades de área compactas o individuos. Hay que prestar una atención meticulosa a la enumeración de las unidades últimas de área, para asegurar una cobertura correcta y que las unidades seleccionadas puedan ser identificadas posteriormente, en la fase de entrevista. Es preferible organizar las operaciones de listado y selección de la muestra separadamente de las entrevistas como tales. Cuando el listado y la selección se encomiendan a las mismas personas que habrán de realizar las entrevistas, pueden derivarse sesgos importantes, especialmente si en la práctica se realizan al mismo tiempo las operaciones mencionadas y las entrevistas. Por otra parte, es importante controlar el intervalo de tiempo entre la enumeración y la entrevista, limitándolo cuanto sea posible. La permanencia de las listas en el tiempo dependerá del tipo y situación de las unidades que intervienen; por ejemplo, las unidades de tipo social, como son los hogares, tienden a ser menos esta-

bles que las unidades estructurales, como son las viviendas. Cualquiera que sea el tipo de unidad utilizada, es probable que en alguno de los ciclos de encuesta se requiera alguna operación de listado antes del trabajo de campo. La cronología y la escala de la operación de listado en relación con la entrevista principal dependerán de varios factores. En primer lugar, depende de la tasa de muestreo de la última etapa (es decir, de la selección hecha entre las unidades últimas de área), en la forma prescrita por el diseño de la muestra. Será necesario, por lo general, listar entre tres y cinco veces más unidades de las que vayan a formar el grupo definitivo de entrevistas. (Cuando la proporción sea mucho mayor suele ser conveniente segmentar las unidades de área disponibles en conglomerados de tamaño más apropiado). En segundo lugar, las muestras para los diferentes ciclos de la encuesta de fuerza de trabajo pueden solaparse en grado diverso, dependiendo asimismo del diseño; es posible que en cada ciclo solamente haya necesidad de seleccionar una submuestra de áreas. Sin embargo, si se usan las mismas áreas durante mucho tiempo será conveniente actualizar de forma periódica las listas de dichas áreas en función de su estabilidad. Aunque las circunstancias son muy variables, como orientación aproximada cabe afirmar que las listas de hogares pueden conservar su validez entre 6 y 12 meses, y que las listas de unidades estructurales mantendrán su validez entre 12 y 14 meses como máximo. La vigencia de las listas determina también la adecuada programación temporal de la operación de listado en relación con las entrevistas propiamente dichas.

Por último, la carga de trabajo requerida para el listado dependerá también del tipo de información que deba ser recogida. La enumeración de edificaciones de forma tal que no se necesite el contacto con los residentes puede ser relativamente rápida (digamos 15 a 25 unidades por persona/día). El listado de hogares, el cual requiere generalmente tomar contacto con los residentes, posiblemente será más lento, con arreglo al tipo de información a recoger. Se necesitará un tiempo considerablemente mayor cuando la operación implique además relacionar a los miembros individuales junto con sus características. (Para un buen análisis de estas cuestiones, véase la Encuesta Mundial de Fecundidad, 1975a).

En muchas circunstancias es conveniente y deseable utilizar diferentes tipos de personal para las operaciones de listado y para las

entrevistas posteriores. Puede que esto sea inevitable, no obstante, cuando ambas operaciones se solapan en el tiempo, como ocurre en las encuestas continuas de fuerza de trabajo.

Selección y documentación de la muestra

La selección de la muestra deberá centralizarse en la medida de lo posible, aislándola de las operaciones de campo. Se trata de una operación administrativa de gran complejidad, por lo que existirán ventajas significativas si se informatiza dicho proceso, especialmente cuando se trata de encuestas continuas a gran escala.

Hay que insistir en la importancia que tiene documentar la muestra de forma completa. Resulta aún más importante en aquellas grandes encuestas de fuerza de trabajo que pueden servir de marco para otras encuestas, y en las que la muestra ha de ser coordinada y controlada a lo largo del tiempo. Es conveniente mantener los tres tipos siguientes de documentación sobre el diseño y aplicación de la muestra: 1. Descripción general del diseño, selección y resultados de la muestra. 2. Lista de las unidades últimas de área de la muestra, especificando para cada unidad su número de identificación, estructura, unidades de la etapa superior, probabilidad de selección, número de hogares listados, seleccionados y entrevistados en cada área, y así sucesivamente. La información de este tipo puede ser muy útil para la supervisión y control durante el trabajo de campo y el procesamiento de datos. Puede contribuir también a asegurar la integridad de la muestra seleccionada. Los errores de muestreo solamente podrán calcularse sobre la base de una descripción completa de la estructura de la muestra. 3. Para cada área de la muestra, una relación de las unidades últimas (hogares, viviendas) seleccionadas, con la información necesaria para permitir su identificación en el campo. Estas listas son necesarias para la asignación y control del trabajo de los entrevistadores.

5. RECOPIACION DE LOS DATOS

Restricciones temporales

En las encuestas de fuerza de trabajo, la recogida de datos en el campo está sometida a unas exigencias especialmente estrictas en cuan-

to a plazos. Por esta razón es importante que la muestra cubierta resulte representativa no solo geográfica, sino también temporalmente, de manera que sea capaz de captar las variaciones estacionales y de otro tipo que afectan a la actividad económica (véase la sección 5 del capítulo 11). Por otra parte, en una encuesta continua hay pocas posibilidades de retrasar o alargar la fase de acopio de datos en alguno de sus ciclos. Estos severos apremios temporales tienen varias consecuencias. En primer lugar, hacen que la obtención de buenas estimaciones de las tasas de productividad de los entrevistadores sean una consideración importante. Estas tasas pueden diferir de una parte de la población a otra, de forma que es importante saber algo sobre estas diferencias. En segundo lugar, se requiere un estricto control y supervisión, y también un buen sistema de comunicación, para asegurar la correspondencia entre la productividad real y la prevista. En otro caso habrá que aplicar cuanto antes las medidas correctoras oportunas. En tercer lugar, el sistema deberá ser flexible, de manera que permita redistribuir el personal y los recursos de la forma más conveniente. También es importante disponer de un cierto grado de capacidad libre dentro del sistema.

Organización, supervisión y control

En Naciones Unidas (1984; párrafos 5.34-5.86) se discuten en términos generales los principios más comunes de organización, supervisión y control del trabajo de campo en encuestas. Aquí señalaremos únicamente los puntos más destacados. Para controlar el flujo de materiales y de información, es fundamental establecer alguna unidad administrativa central de la encuesta, la cual puede ser apoyada, en los países más grandes, por unidades a escala regional. Es preciso mantener registros de los resultados de la entrevista para todas y cada una de las unidades que componen la muestra. Se deberá establecer una distribución clara y eficiente de los materiales. La carga de trabajo será repartida escrupulosamente entre todos los entrevistadores por igual, teniendo en cuenta las distintas circunstancias posibles; las estimaciones de productividad genéricas solamente pueden proporcionar directrices amplias. La escala y la forma de remuneración influyen grandemente sobre la moral del encuestador, sobre su motivación y sobre la calidad del trabajo. Para una supervisión estrecha del trabajo se requieren unas proporciones supervisor-entrevistadores elevadas. Entre las actividades de supervisión se incluyen las siguientes:

(1) Revisión de los cuestionarios entregados por los encuestadores con la menor dilación posible. Esto es especialmente importante durante las primeras semanas de la fase de entrevistas. (2) Verificación in situ de una muestra del trabajo de cada entrevistador, para comprobar que las entrevistas se han realizado solamente con la unidades incluidas en la muestra. (3) Cuando sea posible, observación personal de unas pocas entrevistas, para comprobar la actuación del entrevistador y para enterarse directamente de las condiciones en que se desarrolla el trabajo. (4) Repetición de una pequeña muestra de entrevistas, lo cual permitirá obtener una indicación de la fiabilidad de la respuesta y evaluar el trabajo de determinados encuestadores. 5. Se puede solicitar también de los encuestadores que graben magnetofónicamente una muestra de su trabajo. Estas grabaciones proporcionarán una información valiosa acerca de la forma en que se realizó la entrevista. También pueden ser un buen instrumento para la formación y reciclaje de los entrevistadores (Encuesta Mundial de Fecundidad, 1975, sección 6.7).

Despliegue del personal de campo

La organización del trabajo de campo es otra de las cuestiones importantes que pueden afectar a la calidad y costo de la encuesta. Se trata de dos aspectos relacionados: los entrevistadores puede trabajar separadamente o en equipo; pueden ser contratados localmente, para trabajar en áreas especificadas, o puede ser móviles y viajar entre las áreas de la muestra. Naturalmente, existen distintos grados de movilidad. Es posible plantear dos formas extremas de organización: (a) utilización de equipos de elevada movilidad, en los que los entrevistadores trabajan juntos y se trasladan junto con su supervisor de un área a otra, a medida que avanza el trabajo de campo; y (b) utilización de encuestadores fijos, casi siempre contratados localmente, cada uno de los cuales trabaja por separado en un área o conjunto de áreas muestrales fijas durante un período extenso. Si cuenta con investigadores fijos, el supervisor podrá residir en otro lugar y visitar a cada entrevistador de forma periódica. Existen también diversas modalidades entre ambos extremos.

El empleo de equipos móviles permite generalmente un mejor control y supervisión del trabajo de campo. También puede contribuir a un diseño de la muestra más eficiente, puesto que, gracias a su movi-

lidad, un pequeño número de encuestadores podrá cubrir muchas áreas muestrales; en las encuestas de fuerza de trabajo suele ser deseable asegurar una buena dispersión de la muestra. Asimismo, la encuesta típica no implica entrevistas repetidas y concentradas en cortos períodos de tiempo con los mismos hogares, a diferencia de lo que ocurre con muchas encuestas sobre consumo de productos y presupuestos familiares. Ambos factores limitan la carga de trabajo en cada área muestral, favoreciendo la movilidad de los entrevistadores. El modelo de rotación de la muestra y demás aspectos del diseño podrán determinarse de forma más flexible, aunque se desaconseja que la contratación y asignación del personal sean demasiado localizadas. Los requisitos estrictos en cuanto a plazos que se han señalado antes tienden también a imponer la solución basada en equipos, ya que permite una redistribución más fácil del personal cuando ocurren bajas u otros problemas. Las principales dificultades del método de equipos móviles son: mayor necesidad de proporcionar medios de transporte a cada equipo; mayores costos de viajes y alojamientos temporal en las áreas muestrales; y, posiblemente, productividades inferiores a causa del tiempo perdido en los desplazamientos entre áreas, que pueden llegar a adquirir importancia cuando todos los miembros del equipo tienen que esperar en un área hasta que el último de ellos haya concluido su trabajo allí. Pueden surgir también serias dificultades con el método de equipos móviles en aquellas situaciones en que existen marcadas diferencias en las costumbres y lenguas locales.

Las ventajas del sistema tienen que ser sopesadas juntamente con sus inconvenientes. En ocasiones, el empleo de equipos pequeños (por ejemplo con dos o tres entrevistadores solamente en cada uno) con una movilidad limitada puede suponer un compromiso eficaz. En principio es posible adoptar distintos modos de organización en áreas diferentes de la misma encuesta.

6. PREPARACION Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

La tarea de procesamiento de los datos

Con frecuencia se ha definido el procesamiento de datos como el «cuello de botella» de una encuesta. Esto se debe a que muchas encuestas han padecido graves desfases de costos, demoras importantes, e incluso fracasos totales en la fase de procesamiento de da-

tos. La falta de pericia informática, de capacidades en computación y de programas informáticos, y una dirección y control inadecuados, son factores que acostumbran a contribuir a esta situación.

Conviene distinguir entre las dos fases de la operación constituidas por el acondicionamiento de los datos y por su tratamiento propiamente dicho, si bien, como se ha indicado antes, los distintos pasos del proceso están adquiriendo progresivamente un nivel de integración mayor. El acondicionamiento o preparación de los datos se refiere a la depuración manual de los mismos, en el campo o en la oficina, la asignación de códigos numéricos a la información obtenida, la documentación y descripción de los datos recogidos, la comprobación de la integridad de la muestra investigada y, finalmente, la introducción de datos en el ordenador. Muchas tareas de preparación de datos incluyen operaciones administrativas de tipo repetitivo y a gran escala que involucran a gran número de personal operativo. La verificación de su trabajo, y otras medidas de control de calidad, constituyen requisitos esenciales.

La siguiente fase del procesamiento de datos se refiere a la depuración y corrección mecanizada de los datos, imputación de los valores faltantes, transformación y reestructuración del formato de los datos, creación de nuevas variables, tabulación y otros análisis, y finalmente archivo y difusión de los datos. Esta fase se caracteriza por una mayor dependencia de los sistemas informáticos complejos, y por un número relativamente bajo de analistas de sistemas, programadores y demás personal especializado.

En Naciones Unidas (1982) disponemos de un análisis extenso del procesamiento de datos para encuestas, aunque algunos de los puntos del estudio requieren actualización, teniendo en cuenta los rápidos desarrollos que surgen en este campo. En las subsecciones siguientes vamos a considerar únicamente los dos aspectos principales de la tarea: por un lado la codificación, y por otro la introducción de datos y su depuración mecanizada (estos últimos aspectos tienden a estar cada vez más integrados).

Para comenzar será útil señalar algunas características especiales y requisitos de procesamiento de datos en encuestas de fuerza de trabajo. 1. Cuando los datos se vayan reuniendo a lo largo de un período de tiempo extenso, o de forma continua, es particularmente

importante conseguir que no se acumulen trabajos atrasados y que los datos puedan ser procesados con el mismo ritmo con que son recogidos. 2. Muchas encuestas de fuerza de trabajo están encaminadas a producir estadísticas de actualidad, debiendo respetarse unos calendarios estrictos en lo relativo a la preparación de informes: su valor puede verse seriamente depreciado por los retrasos en el tratamiento de datos y en la mencionada preparación de informes. 3. Las encuestas continuas pueden comportar también el requisito adicional de la conexión entre datos a través de los ciclos de la encuesta. Frecuentemente los datos tienen que ser enlazados también a través de unidades de distinto tipo, como hogares y personas individuales. 4. A menudo la tabulación y el análisis se complican debido a la necesidad de ponderar los datos de la encuesta con los totales externos de control de la población (como se examinó en el capítulo 22). 5. Comparados con los datos de investigaciones más intensas, como son por ejemplo las encuestas de presupuestos familiares, los datos de las encuestas de fuerza de trabajo suelen tener una estructura más sencilla y un menor contenido por cada unidad muestral (hogar o individuo), aunque frecuentemente los tamaños de la muestra son mayores. 6. Al mismo tiempo, muchas encuestas de fuerza de trabajo tienen la ventaja de que la mayor parte de las preguntas admite precodificación; la ocupación y la industria son generalmente las únicas preguntas que exigen operaciones de codificación especiales.

Codificación

La codificación se refiere al proceso de asignar valores numéricos a las respuestas anotadas en el cuestionario. Este proceso implica (a) el desarrollo de un marco de codificación o conjunto de categorías mutuamente excluyentes, cuya suma deberá cubrir todas las respuestas aceptables a las cuestiones en estudio; y (b) la asignación de cada respuesta a una categoría o código particular. La complejidad de la tarea dependerá de la naturaleza del marco de codificación, de la gama de respuestas a codificar y de la relación entre ambas. Para algunos rubros, el código consistirá únicamente en unas pocas categorías fácilmente distinguibles; en otros el código puede implicar un gran número de categorías, con diferencias sutiles entre ellas. De manera similar, las respuestas a algunas preguntas pueden venir ya en forma numérica, de modo que únicamente requerirán ser transcritas al esquema de codificación; por el contrario, el proceso puede ser mucho

más difícil y proclive a errores y pérdidas de tiempo cuando haya que codificar descripciones verbales con diversos grados de claridad y de acabado, y cuando los códigos impliquen numerosas categorías. Es evidente que en cualquier encuesta a gran escala resultará conveniente hacer el máximo uso posible de respuestas cerradas y precodificadas. (Para un examen de la estructuración de las categorías de respuesta y de las ventajas relativas de las preguntas cerradas y abiertas, véase la sección 4 del capítulo 12).

En una encuesta típica de fuerza de trabajo, los puntos más importantes y difíciles de codificar se refieren a la descripción del tipo de empleo, es decir, de la industria, ocupación y, en grado menor, categoría en el empleo. Generalmente se requiere la codificación de gran número de categorías, sobre la base de descripciones verbales registradas durante la entrevista. Además de esto, la encuesta podrá contener apartados basados en preguntas semiabiertas, en las cuales la gran mayoría de las respuestas estarán precodificadas, pero contemplándose también la posibilidad de que se produzcan respuestas de otro tipo, ya sean de tipo desconocido o demasiado variadas e infrecuentes, a nivel individual, para permitir su enumeración y precodificación por anticipado. Como ejemplo tenemos aquellas preguntas que se refieren a las distintas razones para trabajar menos del tiempo completo, para estar temporalmente ausentes del trabajo, para no buscar trabajo, etc. Por lo general, el bloque principal de las preguntas suele precodificarse.

Preguntas precodificadas

En las preguntas precodificadas, la asignación de los códigos a las respuestas deberá ser conforme a unos procedimientos consistentes y constantes, por ejemplo codificando siempre «sí» como «1», «no» como «2», otras respuestas no especificadas como «8», falta de datos como «9», etc. Todas las respuestas a una pregunta deberían tener asignados códigos conteniendo el mismo número de dígitos. Generalmente es preferible codificar por separado cada pregunta, sin resumir la información en la fase de codificación (Naciones Unidas, 1982, págs. 12-13).

Una cuestión importante consiste en decidir si las respuestas precodificadas necesitarán ser *transcritas* en algún otro lugar con el fin

de facilitar la introducción de datos. El examen de diversos cuestionarios utilizados en encuestas de fuerza de trabajo y de otro tipo revela que muchos diseñadores de encuestas prefieren realizar la transcripción antes de la grabación de datos. La transcripción puede facilitar ciertamente la tarea de introducción de datos y posiblemente reducir los errores en esta fase. Esta puede ser una ventaja importante cuando la introducción de datos, por requerir equipo especial, sea una restricción más crítica que la transcripción, la cual solamente necesita recursos de personal administrativo. Sin embargo, se puede objetar que la transcripción es innecesaria porque lleva mucho tiempo y puede introducir nuevos errores en los datos (Naciones unidas, 1982, pág. 12). Este argumento en favor de prescindir de la transcripción está siendo reforzado con el desarrollo de procedimientos interactivos de introducción de datos que incorporan comprobaciones para depuración (ver más abajo).

Codificación de la ocupación y de la industria

Ocupación e industria son conceptos demasiado complejos y variados para admitir precodificación. Los códigos implican cierto número de categorías, las cuales no siempre son fácilmente distinguibles a base de las descripciones verbales anotadas durante la entrevista. Esta es la razón por la que la codificación de la ocupación y de la industria es una tarea compleja y propensa a errores. Son esenciales una buena formación y unos estrictos controles operativos y de calidad. (excelentes ilustraciones empíricas pueden verse en Jabine y Tepping, 1973, y Lyberg, 1982).

Para simplificar esta tarea es posible adoptar algunas medidas en la fase de diseño. En ocasiones una pregunta totalmente abierta se puede dividir en una serie de preguntas, cada una de las cuales podrá codificarse así con mayor facilidad, o incluso precodificarse al menos parcialmente. La división de una pregunta compleja en una serie de preguntas contribuirá igualmente a mejorar la exactitud de la información obtenida. Por ejemplo, la ocupación y la industria pueden ser identificadas obteniendo primero la categoría principal (posiblemente en forma precodificada), y solicitando a continuación una descripción verbal que justifique la clasificación dentro de dicha categoría principal.

En determinadas situaciones puede facilitarse la codificación de la industria realizando esta tarea en dos fases: (a) sobre la base de una lista de establecimientos clasificada por industria, se codifica el mayor número de casos posibles a partir de los nombres y direcciones incluidos en dicha lista; (b) a los restantes casos se les asignan códigos de la manera habitual, partiendo de las descripciones de la industria. El método solamente es válido cuando existe una concentración suficiente del empleo en dichos establecimientos, de forma que sea posible cubrir una proporción significativa de los casos de la muestra con el método (a). Los grandes solapamientos de la muestra entre ciclos contribuyen también a hacer posible el desarrollo de listas de establecimientos clasificados por industrias con esta finalidad.

En una encuesta de fuerza de trabajo es deseable que la ocupación y la industria se codifiquen utilizando el mismo sistema empleado en otras fuentes principales, como por ejemplo el censo nacional de población. Como es natural, el grado de desglose podrá ser diferente en las distintas encuestas, dependiendo del tamaño de la muestra.

El trabajo de preparación de los datos puede ser organizado de distintas formas. En un extremo tenemos el sistema enteramente «rotativo», en el que los empleados administrativos se turnan en las diversas funciones de depuración, transcripción, codificación en masa, comprobación y verificación. Este sistema exige que el personal esté entrenado en una variedad de trabajos. Si la calificación del personal es inadecuada en relación con las necesidades, el sistema rotativo puede tener la ventaja de hacer que el trabajo resulte menos repetitivo, y posiblemente mejore también la consistencia general de la tarea de preparación de datos. En el extremo contrario de la escala tenemos el sistema «fijo», en el cual todas las personas se forman para un trabajo específico, al que se dedican todo el tiempo. La ventaja de este sistema consiste en que cada persona se puede concentrar en una sección más pequeña del trabajo, desarrollando la destreza necesaria para realizar el trabajo de manera más eficiente. Esta ventaja es aún más importante en la codificación de puntos difíciles, como son la ocupación y la industria. Por eso en las encuestas de fuerza de trabajo es habitual emplear a personal especializado para la codificación de estos apartados, mientras que en otras tareas de la preparación de datos se puede usar un sistema de rotación más o menos estricto.

Control operativo y de calidad

La verificación del trabajo realizado por los codificadores que manejan grandes volúmenes es esencial para el control de las operacio-

nes y de la calidad. La verificación significa repetir las tareas y comparar los resultados de ambas operaciones para identificar la incidencia de errores y la fuente de los mismos. Por lo general es suficiente realizar la verificación sobre una base muestral, de forma tal que la tasa de muestreo esté en función de la tasa de error encontrada. Sin embargo, la tasa de muestreo debería ser superior (hasta el 100 por cien en algunos casos) en las etapas iniciales de la operación, en los apartados más difíciles, y también cuando se trata de operarios que hayan cometido más errores con anterioridad. (En el capítulo 14 se examina con mayor amplitud la evaluación y control de los errores de codificación y de otro tipo en el tratamiento de datos).

La verificación puede ser dependiente o independiente. Verificación dependiente significa que el verificador tiene acceso a los resultados del ejercicio anterior. El verificador inspecciona el código original, decide si es correcto o no y, en caso necesario, lo corrige de acuerdo con su criterio. La verificación dependiente suele ser más rápida y más económica, pero tiende a subestimar el número de errores que tienen necesidad de rectificación. El verificador debe tener además un grado de calificación superior al de un codificador normal. La verificación independiente significa repetir el proceso de forma independiente por más de un codificador y, en caso de discrepancia, identificar y corregir el error en una etapa posterior. Esta etapa podría consistir en una nueva repetición del proceso, tomando la decisión última mediante algún tipo de regla de la mayoría; en forma alternativa, puede ser un experto quien decida cuál de ambos códigos es el correcto. La codificación independiente tiene mayores probabilidades de captación de errores, y resulta cómoda en el sentido de que se pueden emplear como verificadores a codificadores normales. Sin embargo, consume mucho tiempo, y no siempre resulta fácil garantizar la independencia entre codificación y verificación. Es posible igualmente recurrir a la *evaluación*, como operación distinta de la verificación. La evaluación presupone la existencia e identificación de números de código «verdaderos», con los cuales puedan compararse los códigos originales con el fin de discernir las tasas brutas de error. La evaluación requiere codificadores expertos, y aceptar la hipótesis de que sean capaces de determinar el valor «verdadero».

Es posible en algunas situaciones la codificación automática (asistida por computadora). Sin embargo, esta opción no resulta viable por lo general en las encuestas de fuerza de trabajo de los países en desarrollo.

Introducción y depuración de los datos

La introducción de datos convencional es una sencilla operación mecánica que requiere escasos conocimientos especializados en materia de encuestas. No obstante, muchas veces esta fase ha resultado ser una fuente de retrasos en las encuestas a gran escala, como consecuencia de una capacidad insuficiente (de puestos de trabajo y/o de operadores para la grabación de datos), o de un acceso insuficiente a la capacidad existente.

En lo concerniente a la introducción de datos, la situación está cambiando rápidamente a consecuencia de los nuevos desarrollos de la tecnología informática. Por un lado existen novedades en materia de lectores ópticos de marcas o de caracteres. El reconocimiento de datos mediante barrido óptico puede eliminar la necesidad de introducción de datos bajo control de operador, ahorrando tiempo y reduciendo los errores en la grabación de datos. Sin embargo, el empleo de dichas técnicas necesita equipos caros, debiéndose hacer las previsiones necesarias respecto a su mantenimiento y reparación, y para dotar de mayor precisión a los cuestionarios, además de tener que manejar cuidadosamente los documentos, tanto en el campo como en la oficina, factores todos que plantean problemas para los trabajos de encuesta de los países en desarrollo (Naciones Unidas, 1982, pág. 20).

Existen aún cambios más radicales derivados en los avances en el campo de la introducción interactiva de datos. Esto significa que durante la introducción de datos, su formato y estructura se controlan automáticamente, realizándose una serie de depuraciones. Muchas organizaciones de encuestas de países en desarrollo ya han adquirido una considerable experiencia en la aplicación de la introducción interactiva de datos, y dicha experiencia se está generalizando gracias a la creciente disponibilidad de computadoras personales y de programas adecuados. Quizás el aspecto más importante que tienen estos desarrollos es su capacidad potencial para reducir el tiempo empleado en la depuración mecanizada. Al facilitar la corrección anticipada, puede reducirse también la necesidad de una depuración manual.

Organización de la introducción y depuración de datos

En muchas situaciones, la introducción y depuración de datos tienen que organizarse como operaciones relativamente centralizadas,

desde un emplazamiento único en la sede central de la agencia encuestadora o quizás, cuando se trata de un país grande, en las oficinas regionales o provinciales. (Sin embargo, algunas encuestas de países en desarrollo dotadas de suficientes medios han ensayado recientemente un sistema interactivo de introducción de datos mucho más descentralizado). Es fundamental establecer un adecuado sistema para la recepción y control de los cuestionarios y demás materiales. Para este propósito, suele ser conveniente usar como unidades organizativas básicas a las unidades muestrales últimas de área: todos los cuestionarios correspondientes a un área podrán ser devueltos al mismo tiempo a la oficina donde se procesarán, contrastándolos, para ver si están completos, con las listas de la muestra de hogares (o unidades de vivienda) correspondientes al área, siendo reunidos finalmente para la codificación, introducción de datos y depuración. Por lo general, en una encuesta de fuerza de trabajo, cada hogar de la muestra tendrá un cuestionario y posiblemente varios cuestionarios individuales, uno por cada una de las personas encuestables del hogar. Es importante comprobar que se han recibido todos los cuestionarios correspondientes a cada uno de los hogares que componen la muestra. Se recomienda mantener dos tipos de registros: un registro detallado que incluya puntos tales como el número de hogares en cada vivienda de la muestra, el número de cuestionarios de hogar cumplimentados, el número de individuos válidos en cada hogar y el número de cuestionarios individuales devueltos, etc.; y un registro de área que resuma dicha información para cada unidad última de área. Posteriormente, en la fase de depuración, es conveniente llevar también la cuenta de los errores encontrados, clasificándolos por tipos, de las correcciones realizadas y de las imputaciones hechas en el caso de datos faltantes.

Depuración manual y mecanizada

Es una práctica corriente en las encuestas realizar la depuración de los datos en varias fases: comprobación por los encuestadores y supervisores en el campo; verificación manual en la oficina, antes de la codificación; y depuración mecanizada después de la introducción de datos. En cada fase se lleva a cabo básicamente los mismos tipos de comprobaciones, aunque éstas pueden diferir en su grado de detalle. Las comprobaciones en el campo son indispensables, porque por lo general son las únicas que proporcionan la oportunidad de volver

a contactar con el informador para corregir los datos recabados originalmente. Una cuestión importante es la cantidad adecuada de recursos que será preciso dedicar a la depuración manual (en la oficina), en comparación con la depuración mecanizada. Debido a la limitada capacidad de depuración informatizada, y a la mayor disponibilidad de personal administrativo para la depuración manual, la función de esta última ha sido muy destacada en multitud de encuestas. Este método parte del supuesto de que la finalidad de la depuración mecanizada no consiste en intervenir de forma importante en la detección y corrección de errores, sino más bien detectar los (presuntamente escasos) errores que permanezcan aún sin descubrir después de la etapa manual y los que se puedan cometer posteriormente, durante la codificación e introducción de los datos. Esta situación está cambiando, en términos generales, como resultado de las mejores posibilidades en el terreno informático, y gracias especialmente al desarrollo de la introducción interactiva de datos. Sin embargo, mientras que algunos expertos en encuestas han afirmado que la fase de depuración de oficina puede suprimirse por completo, parece haber un acuerdo general en que dicha fase sigue teniendo una función primordial, posiblemente no tanto como antes, aunque sólo sea para garantizar que los cuestionarios se preparan como es debido para su codificación, y que los errores más importantes han sido eliminados antes de la entrada de datos y de la depuración informatizada. Probablemente estas consideraciones serán aún más importantes en las encuestas que tengan un cuestionario relativamente complejo y muestras de tamaño pequeño o mediano.

Depuración informatizada

La depuración informatizada convencional implica un cierto número de fases: *depuración de formato*, en la que se comprueban la identificación del sujeto, el formato de los datos, la presencia de caracteres no numéricos, etc.; *depuración de estructura*, en la que se comprueba que los datos estén completos, es decir, que están presentes todos los hogares de la muestra y todos los registros de cada unidad, etc.; *comprobaciones de rango*, para verificar que todos los valores de los datos en un determinado campo están dentro del rango admisible; *comprobaciones de secuencia*, donde se comprueba que el flujo de las preguntas ha sido seguido correctamente, y que se dispone de toda la información aplicable, y solamente de la informa-

ción aplicable; y una gran variedad de *pruebas de consistencia* de otro tipo, que contrastan entre sí los diversos rubros de datos. Los datos faltantes también pueden ser identificados e imputados en esta fase. Se ha convenido que todas estas fases requieren ser ejecutadas en forma secuencial, y que cada una de ellas necesita, por regla general, hacer nuevamente referencia al documento original de la encuesta y a las correcciones manuales, repitiéndose todo el proceso cierto número de veces. Los problemas surgidos en la fase de depuración mecanizada representan una de las principales fuentes de retrasos en muchas encuestas. Un problema muy frecuente ha consistido en no asignar un número suficiente de personas a examinar los cuestionarios originales, localizando y corrigiendo los datos correspondientes sobre la base de listas de errores generadas en el proceso de depuración mecanizada, y actualizando los ficheros de datos. A menudo esta tarea ha de ser realizada repetidamente en cada uno de los ciclos del proceso de depuración (véase, por ejemplo, Otto y Rattenbury 1987). La introducción interactiva de datos posee el potencial necesario para integrar todas estas fases y para facilitar y acortar sustancialmente la tarea de tratamiento de datos.

Las pruebas del tipo indicado arriba necesitan ser especificadas, programadas y aplicadas a los datos detallados de la encuesta, al nivel de microdepuración. Aunque un pequeño número de errores o de valores faltantes en los datos puede no suponer una gran diferencia en el valor *estadístico* de los resultados agregados derivados de la encuesta, de todas formas es deseable, por distintos motivos, que todas las inconsistencias sean eliminadas. La presencia de errores hace que en general el manejo de los datos, la programación y el análisis informáticos sean mucho más onerosos. Esto puede llegar a ser especialmente problemático cuando se necesita enlazar los datos con otros conjuntos de datos, o realizar análisis extensos, especialmente si están involucrados muchos usuarios y analistas distintos. Estas consideraciones son cada vez más importantes debido a la insistencia creciente en la publicación de los datos al nivel de microdetalle, en contraste con las tabulaciones de agregación simple. Naturalmente, la depuración y la corrección pueden ser operaciones muy costosas en términos de tiempo, por los que se requerirá un equilibrio entre el costo de las mejoras y su utilidad práctica.

Especificaciones de las pruebas de depuración: algunas ilustraciones

En el resto de esta subsección se aportan algunos ejemplos y descripciones de los diversos tipos de pruebas sobre puntos del cuestio-

nario que suelen encontrarse en las encuestas de fuerza de trabajo. Como es natural, será preciso desarrollar pruebas específicas para cada cuestionario, dependiendo de los detalles del mismo. Sin embargo, las ilustraciones pueden ser de utilidad a la hora de preparar sistemas de depuración para aplicaciones específicas.

(1) *Depuración de formato.* Los datos de la encuesta se suelen organizar con arreglo a una jerarquía de componentes, y de acuerdo con cada caso contenido en la muestra, con los diversos registros dentro de cada caso de la muestra, con los varios «tipos de tarjeta» dentro de cada registro, etc., siéndole asignado a cada componente un número de identificación único. La depuración de formato implica el cotejo de cada componente con un tipo válido, y la comprobación de que posee un número de identificación igualmente válido. Al mismo tiempo se podrán hacer comprobaciones genéricas de la presencia de valores no numéricos, o no pertenecientes, o bien de otros valores no aceptables. Por regla general, el fichero de datos se clasificará según los casos de la muestra solamente después de haber comprobado y corregido las identificaciones de cada caso.

(2) *Depuración de estructura.* El objetivo principal consiste en examinar que están presentes los datos correspondientes a cada caso de la muestra, y que dentro de cada caso los datos son generalmente correctos y están completos en cuanto a su estructura. Por ejemplo, en una encuesta de fuerza de trabajo es posible realizar pruebas para verificar la presencia de:

- (a) alguna información relativa a cada hogar de la muestra, indicando, como mínimo, si se logró entrevistar dicho caso;
- (b) para cada hogar encuestado, todos los componentes pertinentes de datos (registros, tipos de tarjeta, etc.) relativos al hogar y a cada miembro del mismo, indicando si dichos miembros son aptos para una indagación más a fondo acerca de sus actividades económicas;
- (c) alguna información sobre cada una de las personas aptas, indicando al menos si la persona fue entrevistada con éxito o no; y
- (d) para cada persona entrevistada, todos los componentes apropiados de los datos que componen la entrevista.

(3) *Comprobaciones de rango.* Señalaremos algunos puntos de orden práctico relacionados con la especificación de las comprobaciones de rango. En todas las preguntas, los rangos de valores permitidos deberían haber sido ya especificados claramente en el cuestionario y/o en el manual de codificación. En la especificación de las comprobaciones de rango, es conveniente producir ante todo distribuciones marginales de los datos, de forma que se pueda evaluar la incidencia y frecuencia de los valores fuera de rango para cada campo de datos.

Las preguntas que no se aplican a todos los encuestados deberán incluir «no aplicable» (NA) como código válido, y no incluirlo en aquéllas que son aplicables a todos. Los valores faltantes, o no señalados (NS), pueden ser indentificados en el curso de la comprobación de rango, no incluyéndolos dentro del rango válido, y estudiando su frecuencia y distribución. En algunas preguntas (tales como ingresos, duración del empleo o del desempleo, horas trabajadas, etc.), puede ser útil especificar un rango más estrecho del teóricamente posible, de forma que se reconozca cualquier valor poco usual (y por tanto inverosímil, aunque no necesariamente imposible) y la consiguiente probabilidad de que sea erróneo.

(4) *Comprobaciones de secuencia.* El objetivo consiste en comprobar que el flujo de la entrevista ha sido seguido correctamente: cada pregunta aplicable deberá tener una respuesta (aunque sea un «NS»), y todas las preguntas no aplicables (NA) deberán estar en blanco o ser identificadas de forma similar. La especificación de las comprobaciones de secuencia podrá ser facilitada mediante un diagrama de flujo de cuestionario que, como se explicó en la sección 2 del capítulo 12, aclare la relación entre las preguntas y entre los subgrupos de la población encuestada a los que se aplica cada pregunta. Las comprobaciones de secuencia consisten simplemente en condiciones lógicas que especifican cuándo es aplicable una pregunta particular. El recuadro inferior proporciona un ejemplo tomado del diagrama 11 que se reprodujo en la sección 3 del capítulo 12. Nótese que en cada pregunta es preciso tomar una decisión acerca del salto de pregunta adecuado, cuando la respuesta es «NS»; todas las respuestas válidas (incluyendo las «NS») deben ser controladas para cada uno de los casos.

Ejemplo de comprobaciones de secuencia para el diagrama 11

Pregunta (s)	Aplicable solamente si:
P1	(siempre)
P2	P1 = no, NS
P3	P2 = no, NS
P4	P3 = no, NS
P5	P4 = ama de casa, otros, NS
P6-8	P4 = retirado o P5 = sí
P9	P4 = retirado o P5 = no, NS
P10	P9 = sí
P11	P1 = no
P12, 16, 18-22	P1 = sí o P2 = sí
P13	P12 = sí
P14, 15	P12 = no, NS
P17	P16 = tiempo parcial, NS
P23	P22 = empleador, asalariado, cuenta propia, NS
P24-27	P3 = sí
P28	P27 = sí

(5) *Comprobaciones relacionadas.* Las comprobaciones acerca del flujo y la integridad de la entrevista pueden aparecer en otras formas distintas. A veces se registra (o resume) el valor de una pregunta partiendo de una o más preguntas previas con las cuales se coteja a efectos de comprobar su consistencia. Otra forma frecuente es la presentación de cuadros en el cuestionario (por ejemplo al apuntar los detalles de los empleos anteriores o de los actuales), conteniendo el número de los apartados del cuadro que deberían haber sido ya completados, en función del valor de determinadas preguntas previas. (Los dos tipos de comprobación anteriores se suelen denominar, respectivamente, pruebas de «filtro» y de «cuadros»).

(6) *Pruebas de consistencia.* Se refieren éstas a la consistencia entre los valores anotados en preguntas diferentes, pero relacionadas entre sí. El tipo de pruebas que pueden y deben hacerse variará dependiendo del contenido y diseño del cuestionario. Será posible realizar más

pruebas cuando exista un cierto grado de redundancia en la información obtenida, o cuando las distintas preguntas estén estrechamente relacionadas o se superpongan (como ocurre, por ejemplo, en una encuesta típica de presupuestos familiares). Muchos de los cuestionarios más sencillos se diseñan de hecho a base de unas instrucciones de salto adecuadas, de manera que se elimine al máximo cualquier posibilidad de anotar respuestas internamente inconsistentes. Sin embargo, algunas pruebas de consistencia siempre son posibles y convenientes, como ilustra el ejemplo siguiente.

Ejemplo de algunas pruebas de consistencia basadas en el diagrama 11

Pregunta (s)	Comprobar verosimilitud respecto a:
P4, 6, 13, 28	la edad del sujeto
P7, 19, 26, 28	el nivel educativo del sujeto
P23	la ocupación del sujeto (P19)

Adviértase que estas pruebas complementan a las de rango, y a las demás comprobaciones efectuadas para cada pregunta individual.

(7) *Corrección, imputación y valores faltantes.* Cuando se detecta un error, el dato defectuoso puede ser corregido mediante alguno de los procedimientos siguientes:

- (a) cuando la pregunta no sea aplicable para el caso concreto, se eliminan los datos;
- (b) el valor erróneo (o faltante) no puede ser corregido, en cuyo caso se cambia a «NS»;
- (c) el valor se corrige (o imputa) con la ayuda de otras informaciones disponibles en el cuestionario;
- (d) el valor incorrecto o faltante se imputa sobre la base de información externa al cuestionario, partiendo por ejemplo de un ciclo previo que haya investigado la misma unidad, u otras unidades «similares» de la muestra.

Naturalmente, es posible dejar el caso sin modificación, pero, al menos cuando la proporción de casos defectuosos no es demasiado grande, suele ser preferible adoptar la opción (b), si no puede hacerse otra cosa. Esta opción sirve también para dar por terminado el proceso de depuración cuando se considere que su utilidad marginal no compensa ya el costo de continuar con las correcciones.

Adviértase que muchas veces no será posible distinguir claramente entre los datos incorrectos (inutilizables) y los datos faltantes, o entre la corrección (que a menudo es materia opinable) y la imputación. En el plano operativo, la imputación suele referirse a rectificaciones basadas en información externa al propio cuestionario. Por lo general es preferible efectuar modificaciones o correcciones manuales en los datos del cuestionario sobre la base de un examen cuidadoso caso por caso, consultando nuevamente los cuestionarios originales. La imputación es quizás la operación más susceptible de automatización, especialmente en el caso de conjuntos de datos de gran tamaño y no excesivamente complejos en cuanto al contexto. En cualquier caso, el proceso de corrección/imputación deberá ser siempre controlado y monitorizado con esmero, y se conservarán registros sobre la naturaleza y alcance de los cambios efectuados.

7. TABULACION, INFORMES Y DIFUSION

Estrategia de los informes

Por lo que se refiere al análisis e información relacionados con los resultados de la encuesta, una estrategia habitual y aceptable consiste en dividir la tarea en dos etapas principales. La primera de ellas se centrará en la preparación de las tabulaciones combinadas básicas y en un comentario sobre las principales conclusiones. En esta fase pueden producirse igualmente una serie de informes de otro tipo que no requieran un análisis estadístico prolongado o sofisticado. Cada uno de ellos estará enfocado a una categoría específica de usuarios. La serie podrá incluir: un breve informe preliminar que sirva para asegurar la publicación inmediata de los principales resultados, incluso antes de disponer de ficheros de datos «limpios» o de tabulaciones detalladas; un resumen para ejecutivos donde se destaquen los temas y problemas concretos, enfocado hacia categorías específicas de usuarios; y un informe técnico que analice la metodología y procedimientos de la encuesta.

La segunda etapa puede consistir en un programa más abierto de análisis e investigación, utilizando enfoques más elaborados. Por lo general requerirá la colaboración de individuos y organizaciones externas al organismo estadístico. La producción, archivo y distribución de ficheros de datos bien documentados al nivel de detalle facilitará mucho esta tarea. Los análisis estarán dirigidos a enlazar los resultados de la encuesta con la información relacionada procedente de otras fuentes, y especialmente con los ciclos previos de la encuesta de fuerza de trabajo. Además, es posible llevar a cabo otros análisis más detallados sobre la calidad de los datos, fuentes de errores, consecuencias de tipo metodológico que se han podido extraer, etc. El cálculo de los errores de muestreo posee una importancia particular.

Ambas etapas de análisis y publicación difieren en cuanto a su cronología y objetivos. La primera etapa trata de divulgar lo antes posible la información sobre la encuesta y sobre sus principales conclusiones. La segunda tiene que ver con una explotación más a fondo de los resultados, sin unos condicionamientos tan estrictos respecto a plazos, y recurriendo a métodos de colaboración más amplios. Con ello se podrá contribuir también a crear capacidad de análisis dentro de la organización estadística.

Tabulación

La primera etapa de los informes puede estar basada en cuadros múltiples de doble entrada relativamente sencillos. Estos cuadros deberán explotar al máximo los datos de la encuesta mediante presentaciones de este tipo. Como ilustración se relaciona al término de esta sección un conjunto mínimo de cuadros para una encuesta de fuerza de trabajo. Dichos cuadros podrán, como es natural, ser modificados o ampliados para encuestas concretas, dependiendo del alcance de la información recogida. También se reproduce una lista de los conjuntos básicos de variables que corresponden a estas tabulaciones. Antes de producir dichos cuadros, suele ser conveniente combinar o cambiar el formato de los datos «originales», con el fin de construir *variables recodificadas* capaces de ser aplicadas directamente en las tabulaciones. Como ejemplo, los diagramas 6 y 7 de la sección 4, capítulo 6, explican la forma en que puede construirse una variable llamada «categoría actual en la fuerza de trabajo» partiendo de una

secuencia de preguntas acerca de la actividad actual, razones de la ausencia, gestiones realizadas para buscar empleo o motivos para no buscarlo, disponibilidad corriente para trabajar y experiencia de trabajo anterior, etc. La construcción de una variable de uso general como ésta, para cada uno de los individuos de la muestra, puede facilitar sobremanera las tareas posteriores de tabulación y análisis.

Archivo y difusión de los datos

Para mejorar la utilización de los datos es importante que los datos de la encuesta estén disponibles al nivel individual o micronivel en forma de ficheros informáticos plenamente documentados. Con el perfeccionamiento de los servicios informáticos, esta forma de publicación de los datos está sustituyendo a los cuadros de doble entrada como producto «final» de la encuesta. Los organismos estadísticos nacionales deberían tratar de establecer bancos o archivos de datos informatizados orientados al usuario. Los requisitos básicos para cumplir este objetivo serían:

- que los ficheros de datos estén depurados y documentados con altos niveles de control, y estructurados de manera que faciliten el análisis;
- que los ficheros de datos del micronivel estén complementados con una descripción ampliada de dichos datos (proporcionando listas de códigos, distribuciones marginales, resúmenes, agregados, etc., preferiblemente de forma legible con medios informáticos);
- que se establezca una base de datos que relacione (o al menos que recoja) los datos procedentes de diferentes ciclos de la encuesta y de otras fuentes afines;
- que se establezca un sistema para el manejo, control y distribución de los datos; y
- que se proporcione apoyo técnico e informático siempre que sea posible a los usuarios de los datos.

Un ejemplo excelente lo tenemos en la «Base de Datos Dinámica» del International Statistical Institute, la cual archiva y difunde

ficheros de datos procedentes de un gran número de encuestas demográficas. Para una buena descripción técnica de una aplicación particular, véase Rowe y Croft (1987).

Lista ilustrativa de las variables y cuadros principales de una encuesta de fuerza de trabajo

La lista ilustrativa de variables y cuadros básicos que se presenta a continuación ha sido preparada teniendo en cuenta dos consideraciones: (a) las recomendaciones de las normas internacionales sobre estadísticas de población económicamente activa (CIET, 1982); y (b) la coherencia con la lista de tablas sobre características económicas recomendadas para los censos de población (Naciones Unidas, 1986). La lista ilustrativa contiene 47 cuadros, con la clasificación combinada de diferentes grupos de población y de hogares respecto a 25 variables básicas.

Ocho variables básicas representan características demográficas y educacionales de los individuos y los hogares. Estas son: sexo, grupo de edad, estado civil, escolaridad, nivel de educación, relación con el jefe del hogar, o con otro miembro de referencia del hogar, tamaño del hogar y número de hijos.

Las restantes 17 variables básicas describen las características de empleo de los individuos u hogares, es decir: categoría de actividad actual, categoría de actividad habitual, número de semanas o de días trabajados en todos los empleos durante el último año, ocupación principal (última), industria principal (última), categoría en el empleo principal (última), motivo principal de la inactividad en el caso de las personas actualmente no activas, categorías funcionales de las personas no activas habitualmente, intensidad del vínculo con el mercado de trabajo de las personas económicamente inactivas, número de días o de horas trabajados en todos los empleos durante la semana pasada, razones para la ausencia del trabajo, número de días o de horas disponibles por semana para trabajo adicional, gestiones realizadas para buscar trabajo, motivos para no buscar trabajo, número de personas económicamente activas, número de personas con empleo y número de personas desempleadas en el hogar.

Para los fines de comparación entre países, las categorías pertinentes de cada variable deberían corresponder o ser compatibles, siem-

pre que sea aplicable, con las clasificaciones internacionales normalizadas de más reciente adopción, como:

- (a) Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) — Oficina Internacional del Trabajo;
- (b) Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) — Naciones Unidas;
- (c) Clasificación según la categoría en el empleo (como empleador, asalariado, etc.) — con arreglo a las definiciones de las Naciones Unidas — excepto en lo relativo a la clasificación de los trabajadores familiares no remunerados, donde ya no es necesario aplicar el criterio de tiempo mínimo (al menos un tercio de la jornada de trabajo normal);
- (d) Directrices provisionales de la Clasificación Internacional Uniforme de Edades — Naciones Unidas.

En la lista ilustrativa de cuadros que sigue, la variable que aparece entre corchetes significa que es opcional su clasificación combinada en relación con otra variable, y que su uso dependerá de la exactitud que tengan los datos de las celdas correspondientes, dado el reducido tamaño de la muestra en que se basan estos últimos datos. Esta consideración general es aplicable a cualquiera de las clasificaciones combinadas, con lo cual podrá evitarse la aplicación de cuadros conteniendo celdas cuyos datos adolezcan de una elevada variabilidad muestral.

En determinadas tablas se indica entre paréntesis una variable o grupo de población. Esto pretende señalar que los cuadros correspondientes pueden ser compilados de acuerdo con la categoría de actividad habitual, como alternativa o la categoría de actividad actual: los cuadros 1, 4-6 y 43-47 podrán compilarse de acuerdo con la categoría de actividad actual, de actividad habitual o ambas. El cuadro 2 se preparará cuando la encuesta haya de medir tanto la categoría de actividad actual como la habitual. El cuadro 3 se aplica solamente cuando se mide la categoría de actividad habitual. Por último, los cuadros 15-42 sobre el empleo, desempleo y subempleo visible están destinados únicamente a la clasificación de acuerdo con la categoría actual.

Conjunto de cuadros estadísticos básicos sobre la población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo

Población en edad de trabajar (Población de edad igual o superior a ... años)

1. Según la categoría de actividad actual (categoría de actividad habitual), por sexos y grupos de edad.
2. Según la categoría de actividad actual y actividad habitual conjuntamente, por sexos y grupos de edad.
3. Según la categoría de actividad habitual y número de semanas o de días trabajados en todos los empleos durante el último año, por sexos.

Población juvenil en edad de trabajar

4. Según la categoría de actividad actual (categoría de actividad habitual) y nivel de educación, por sexos y grupos de edad.

Población actualmente activa (habitualmente activa)

5. Según el estado civil, por sexos y grupos de edad.
6. Según la ocupación principal, por sexos y grupos de edad.
7. Según la industria principal, por sexos y grupos de edad.
8. Según la categoría en el empleo principal, por sexos y grupos de edad.
9. Según la industria principal y ocupación principal, por sexos.
10. Según la ocupación principal y el nivel de educación, por sexos [y grupos de edad].
11. Según la industria principal y el nivel de educación, por sexos [y grupos de edad].
12. Según la ocupación principal y categoría en el empleo principal, por sexos.
13. Según la industria principal y categoría en el empleo principal, por sexos.

Población femenina actualmente activa (habitualmente activa)

14. Según estado civil y categoría en el empleo principal.

Personas actualmente inactivas (habitualmente inactivas)

15. Según la razón principal de la inactividad (categorías funcionales), por sexos y grupos de edad.
16. Según la intensidad del vínculo con el mercado de trabajo.

Personas con empleo

17. Según la ocupación principal, por sexos y grupos de edad.

18. Según la industria principal, por sexos y grupos de edad.
 19. Según la categoría en el empleo principal, por sexos y grupos de edad.
 20. Según la industria principal y ocupación principal, por sexos.
 21. Según la ocupación principal y categoría en el empleo principal, por sexos.
 22. Según la industria principal y categoría en el empleo principal, por sexos.
-

Personas con empleo y trabajando

23. Según la ocupación principal y el número de días o de horas trabajadas en todos los empleos durante la última semana, por sexos.
 24. Según la industria principal y el número de días o de horas trabajadas en todos los empleos durante la última semana, por sexos.
 25. Según la categoría en el empleo principal, y el número de días o de horas trabajadas en todos los empleos durante la última semana, por sexos.
-

Personas con empleo y sin trabajar

26. Según la razón de la ausencia del trabajo, por sexos.
-

Personas subempleadas (visiblemente)

27. Según el número de días o de horas disponibles para trabajo adicional cada semana, por sexos y grupos de edad.
 28. Según la ocupación principal, por sexos [y grupos de edad],
 29. Según la industria principal, por sexos [y grupos de edad].
 30. Según la categoría en el empleo principal, por sexos [y grupos de edad].
-

Pluriempleados

31. Según sexos y grupos de edad.
 32. Según la ocupación principal, por sexos.
 33. Según la industria principal, por sexos.
 34. Según la categoría en el empleo principal, por sexos.
-

Desempleados

35. Según la relación con el jefe de hogar, u otro miembro de referencia del hogar, por sexos.
-

Desempleados con experiencia de trabajo anterior

36. Según la última ocupación, por sexos.
 37. Según la última industria, por sexos.
 38. Según la última categoría en el empleo, por sexos.
-

Desempleados sin experiencia de trabajo anterior

39. Según sexos y grupos de edad.

40. Según sexos y nivel de educación.

Personas desempleadas que buscan trabajo activamente

41. Según las gestiones realizadas para buscar trabajo, por sexos.

Personas desempleadas que no buscan trabajo activamente

42. Según las razones para no buscar trabajo, por sexos.

Jefes de hogar u otros miembros de referencia del hogar

43. Según la categoría de actividad actual (categoría de actividad habitual), por sexos y grupos de edad.

Hogares y población en los hogares

44. Según tamaño de hogar y número de miembros económicamente activos (de acuerdo con la categoría de actividad actual y/o de actividad habitual).

Hogares donde hay al menos una persona con empleo

45. Según el número de hijos y el número de personas con empleo (de acuerdo con la categoría de actividad actual y/o de actividad habitual).

46. Según el número de personas desempleadas (de acuerdo con la categoría de actividad actual y/o de actividad habitual), por sexo e industria principal de jefe de hogar u otro miembro de referencia del hogar.

Hogares y población de los hogares en los que los jefes de hogar u otros miembros de referencia son actualmente (habitualmente) activos

47. Según la industria principal y categoría en el empleo principal, por sexo del jefe de hogar u otro miembro de referencia del hogar.

REFERENCIAS

CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADÍGRAFOS DEL TRABAJO (CIET), «Resolutions concerning statistics of economically active population, employment, unemployment and underemployment» (texto también en francés y en español), en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1983-3, págs. xi-xvi (1982).

JABINE, T.; TEPPING, B., «Controlling the quality of industry and occupation data», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 45 (3), págs. 360-389 (1973).

- LYBERG, L., «Coding of occupation and industry: Some experiences from Statistics Sweden», en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1982-3 (1982).
- NACIONES UNIDAS, *Survey data processing*, NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1982).
- *Handbook of household surveys*. Serie F, núm. 31, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1984).
 - *Draft supplementary principles and recommendations for population and housing censuses*. Statistical Papers, serie M, núm. 67, Nueva York, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1986).
- OTTO, J.; RATTENBURY, J., «WFS data processing strategy», en Cleland y Scott (eds.): *The World Fertility Survey: An assessment*. Oxford, Oxford University Press (1987).
- ROWE, B.; CROFT, T., «Construction of analysis files», en Cleland y Scott, op. cit. (1987).
- WORLD FERTILITY SURVEY, *Survey organisation manual*. WFS Basic Documentation, núm. 2. La Haya, International Statistical Institute (1975).
- *Manual on sample design*. WFS Basic Documentation, núm. 3. La Haya, International Statistical Institute (1975a).
 - *Training manual*. WFS Basic Documentation, núm. 4. La Haya, International Statistical Institute (1976).

14.

EXACTITUD Y EVALUACION DE LOS DATOS

Al igual que cualquier otro conjunto de datos, las estadísticas sobre la población económicamente activa, el empleo, el desempleo, el subempleo y temas relacionados pueden estar sujetas a errores. Si bien el programa de recolección de datos debería elaborarse con todo cuidado, para reducir al mínimo posibles errores, es inevitable que se produzcan algunos. Por esta razón, una interpretación cuidadosa de los resultados requiere cierto conocimiento de la calidad de los datos. También es necesario evaluar la calidad de los datos para mejorar los métodos de recolección, tratamiento y estimación... En la medida de lo posible, el procedimiento de evaluación debería formar parte del propio programa de recolección de datos. (En) toda publicación de estadísticas... se debería facilitar una descripción acerca de... las medidas de la calidad de los datos, incluidos los errores de muestreo y ajenos al muestreo...

Resolución I, Decimotercera CIET, 1982, párrafos 37 y 39 (OIT, 1983).

1. MARCO DE LA EVALUACION

Todos los datos estadísticos, cualquiera que sea su origen y método de recogida, están sujetos potencialmente a errores de diversos tipos. Es importante que los resultados de los censos y encuestas vayan acompañados de descripciones sobre su calidad y sus limitaciones.

En primer lugar, el conocimiento de la calidad de los datos es necesario para su *uso e interpretación adecuados*. Este conocimiento

es esencial a los efectos de determinar si las pautas observadas en los resultados son reales, y hasta qué punto lo son, o si por el contrario se trata de meros productos de la variabilidad y deficiencias inherentes a los datos. La información sobre la naturaleza y magnitud de los errores puede ser de utilidad también para realizar las correcciones en los datos o las rectificaciones en su interpretación que sean apropiadas.

En segundo lugar, las medidas de la calidad de los datos son importantes para la *evaluación y perfeccionamiento del diseño y procedimientos de la encuesta*. Se necesita una investigación detallada sobre las causas, magnitud e impacto de los errores, a fin de identificar la manera en que pueden mejorarse el diseño y los procedimientos, asignando con ello los recursos de manera más eficiente entre los distintos aspectos de las operaciones de encuesta.

La vigilancia continuada y la mejora en la calidad de los datos generados resultan especialmente importantes cuando se trata de operaciones de gran envergadura, como son las encuestas nacionales de fuerza de trabajo. Los resultados de una encuesta de este tipo a menudo constituyen la base para decisiones políticas importantes; también pueden proporcionar datos de referencia para una amplia gama de informaciones procedentes de otras muchas fuentes. Como se ha examinado en los capítulos anteriores, los resultados serán altamente sensibles respecto a los conceptos y definiciones utilizados, a la forma exacta en que son incorporados a las operaciones, y a las condiciones de recolección y procesamiento de los datos.

Tipos de errores

En este capítulo se describirán las técnicas para medir los distintos componentes de error presentes en los datos de encuestas. Será útil, por consiguiente, comenzar con una breve descripción de los diferentes tipos y fuentes de error. Al comentar la diversidad de los posibles errores, el objetivo no consiste en transmitir una impresión negativa sobre la utilidad general de los resultados de la encuestas muestrales. Se trata por el contrario de subrayar la importancia que tienen las medidas encaminadas a controlar y reducir tales errores, y de tener en cuenta de forma adecuada aquellos errores que persisten inevitablemente en la interpretación y utilización de los resultados de la encuesta.

El objetivo de una encuesta muestral consiste en realizar estimaciones o inferencias aplicables con carácter general a la población objeto de investigación, deduciéndolas de las observaciones realizadas sobre un número limitado (una muestra) de unidades de dicha población. Cabe distinguir dos tipos de errores que afectan a este proceso:

- (a) Errores que surgen en el proceso de explotación de los resultados desde las unidades observadas a la entera población investigada. Se incluyen aquí los errores de cobertura, de selección y de aplicación de la muestra y de falta de respuesta, así como la variabilidad muestral y los sesgos de estimación. Este grupo de errores gira en torno al proceso de diseño, aplicación y estimación de la muestra.
- (b) Errores provenientes del hecho de que lo observado o medido en las unidades incluidas en la encuesta difiere de lo que se pretende medir. Los errores de medición de este tipo se centran en el contenido sustancial de la encuesta: definición de objetivos, transformación de los mismos en conjuntos de preguntas coherentes y consistentes, comunicación de las preguntas a los informantes, capacidad y voluntad de estos últimos para proporcionar la información buscada, y registro, codificación, depuración y procesamiento de las respuestas.

La clasificación anterior se basa en consideraciones operativas, siendo en cierto sentido más básica que la distinción que se hace habitualmente entre errores de muestreo y ajenos al muestreo. El grupo (a), que se refiere a la posible generalización o elevación a la población objetivo de lo observado en las unidades, comprende la variabilidad muestral, así como los diversos sesgos relacionados con la selección de la muestra y su aplicación práctica, como son los errores de cobertura y de no-respuesta. Todos estos tienen relación directa con la selección del diseño de la muestra. Es frecuente que varias encuestas o ciclos de encuesta compartan un marco muestral común, una muestra maestra, un mismo diseño muestral y en ocasiones hasta una misma muestra de unidades. En una situación así, los errores relacionados con el proceso de muestreo tienden a ser comunes a todas estas encuestas, con mayor o menor independencia de los detalles sobre contenido, por lo que se aplicarán idénticos procedimientos de evaluación y control de errores en dichas encuestas. Lógicamente, tales procedimientos se aplican también a los diferentes ciclos de una encuesta de fuerza de trabajo continua.

El grupo (b) se refiere a la exactitud de la medición al nivel de las unidades individuales investigadas en la encuesta, es decir, a la forma en que el valor indicado por el sujeto, registrado por el encuestador, codificado y depurado por el administrativo en la oficina, corregido, imputado y finalmente tabulado por el ordenador, puede desviarse del valor real existente en el individuo investigado. Este grupo de errores puede analizarse en relación con las distintas fases de las operaciones de la encuesta: recolección de datos (conseguir las respuestas), codificación, depuración, imputación y proceso mecanizado.

La amplia clasificación anterior puede ser complementada mediante la identificación con el mayor detalle posible de fuentes y tipos de error *específicos*, de forma que se facilite el control de los errores y la valoración de su impacto. Por ejemplo, entre los errores de ejecución de la encuesta, es útil distinguir no solamente entre la falta de cobertura y de respuesta, sino también diferenciar a otros niveles inferiores como, por ejemplo, entre la falta de cobertura de hogares y de las personas dentro de los hogares; o entre la falta de respuesta a causa de negativas y la debida a fallos de identificación, localización o contacto con los informantes.

En general, el efecto de una fuente de error determinada sobre las estimaciones de la encuesta puede separarse en dos componentes: *error variable* y *sesgo*. Algunas de las circunstancias en que se realiza la encuesta son «esenciales» a la situación dada, como ocurre con las condiciones sociales predominantes, la calidad del marco muestral disponible, la metodología adoptada para la recogida de datos, la naturaleza de la información buscada, el diseño del cuestionario, las calificaciones y formación del equipo de la encuesta, las condiciones de trabajo, donde se incluye el tipo de contrato y las tarifas y forma de retribución, la clase de sujetos que deben ser investigados, etc. Además de esto, los resultados de la encuesta se ven afectados también por factores coyunturales o casuales, tales como las unidades concretas seleccionadas dentro de la muestra, los encuestadores y codificadores que intervienen, las condiciones de realización de la encuesta, etc. Es evidente que la encuesta puede ser repetida en idénticas condiciones esenciales; sin embargo, las distintas repeticiones arrojarán distintos resultados a causa de factores transitorios y aleatorios (Hansen y cols., 1961). El *error variable* mide la variabilidad de las diferentes estimaciones derivadas de hipotéticas repeticiones de la encuesta. La media de todas las posibles repeticiones es el valor esperado en las

condiciones esenciales de la encuesta dadas. La diferencia entre este valor esperado o promedio y el auténtico valor de la población objetivo es el *sesgo*.

Los errores de cobertura y afines que corresponden a la selección de la muestra y a su aplicación, junto con los errores de no-respuesta y los sistemáticos que afectan a las respuestas obtenidas, son, en términos generales, sesgos resultantes de las condiciones esenciales en que se lleva a cabo la operación. Se pueden esperar errores de una magnitud similar cuando las encuestas se repiten en idénticas condiciones. La medición del sesgo se apoya en una comparación exterior a la encuesta propiamente dicha, obtenida mediante métodos distintos y más exactos.

El cuadro 20 relaciona los principales componentes genéricos de los errores de encuestas. El primer grupo, «errores de observación», se refiere a las diferencias entre los valores observados y los valores reales de las unidades individuales observadas. Se ha dividido en tres categorías, dependiendo de la fase en que surge el error: (1) errores conceptuales en la fase de diseño; (2) errores de respuesta en la fase de recogida de datos; y (3) errores de procesamiento, que a su vez pueden ser subdivididos en errores de depuración, codificación, introducción de datos, etc. En especial, los errores de respuesta tienen origen en una amplia variedad de fuentes y presentan formas muy diversas. Algunos son sesgos sistemáticos, y otros son errores variables de carácter más aleatorio (como la «varianza del entrevistador»). El segundo grupo, «errores de extrapolación», afecta a la elevación de los resultados obtenidos de las unidades de encuesta realmente observadas al conjunto de la población que se estudia, o población objetivo. Entre sus subdivisiones encontramos las siguientes: (4) errores de cobertura y otros errores afines, como son los de selección de la muestra; (5) errores de falta de observación y de no-respuesta, y (6) errores de muestreo. Los errores de cobertura aparecen casi siempre en forma de errores sistemáticos, consecuencia de una cobertura insuficiente. Es útil en la práctica diferenciar los errores de no-respuesta con arreglo a su causa, como puede ser la negativa a contestar, la ausencia del domicilio, etc. El conjunto (1) - (5) se denominan errores ajenos al muestreo, para distinguirlos de los errores de muestreo (6). Estos últimos pueden clasificarse en sesgos de muestreo o de estimación (generalmente pequeños cuando las muestras tienen un tamaño razonable y un diseño adecuado), y en varianza muestral.

TABLA 20

Tipos de error en los datos de las encuestas por muestreo

Errores de observación	(1) Errores conceptuales	Sesgo de respuesta	Errores ajenos al muestreo
	(2) Errores de respuesta o de recogida de datos	Varianza de respuesta	
	(3) Errores de procesamiento	Errores de depuración	
Errores de extrapolación		Errores de codificación	
		Errores de introducción de datos	
	(4) Errores de cobertura	Falta de cobertura	
		Exceso de cobertura	
		Errores en la selección de la muestra	
	(5) Errores de no observación (no-respuesta)	Negativas	
		Ausencias del hogar	
		Otras causas	
	(6) Error de muestreo	Sesgo de muestreo o de estimación	
		Varianza del muestreo	

El error de muestreo y los errores aleatorios introducidos en las fases de recogida y procesamiento de datos son, en su mayor parte, errores variables. Estos errores incorporan a las estimaciones de la encuesta una cierta medida de incertidumbre, cuya magnitud esperada puede ser medida desde dentro de la encuesta: comparando lo que podrían denominarse *réplicas* independientes internas (es decir, submuestras distintas, cada una de las cuales es capaz de proporcionar una estimación válida), o bien comparando *repeticiones* independientes de la encuesta bajo condiciones idénticas.

Métodos de evaluación

Las medidas o indicadores de la calidad de los datos de una encuesta pueden obtenerse a través de diversos métodos. Algunos procedimientos suministrarán información cuantitativa sobre la magnitud e influencia de determinados tipos de error, mientras que otros serán capaces solamente de proporcionar indicadores meramente cualitativos. Determinados métodos son apropiados para aportar información acerca de la variabilidad inherente a unos resultados basados sobre una encuesta muestral (como ocurre por ejemplo con la varianza muestral o de respuesta), mientras que otros pretenden evaluar la magnitud de los sesgos, es decir, las diferencias entre los valores muestrales esperados y los valores de la población objeto de estudio. Aunque

la idoneidad de cada método dependerá de la fuente específica de error que haya intervenido, es preciso reconocer que algunas fases de la encuesta están estrechamente relacionadas entre sí, de forma que los errores no siempre pueden ser atribuidos a una fuente o tipo de error en particular. Los mismos métodos de evaluación y control, u otros parecidos, servirán para medir más de un tipo de error, aunque algunos de los indicadores obtenidos proporcionarán únicamente medidas genéricas de la exactitud de los datos, sin identificar por separado los efectos correspondientes a fuentes o tipos de error específicos. Como guía para el uso e interpretación de los datos, lo que se requiere es una medida del error total y de sus efectos netos. A los efectos de perfeccionar el diseño y procedimientos de la encuesta, es necesario identificar las fuentes y los componentes individuales de error, objetivos que no siempre son plenamente compatibles, por dos razones fundamentales. En primer lugar, generalmente es posible en la práctica medir alguno de los componentes del error, pero no todos. En segundo lugar, los componentes medidos de esta forma no son completamente separables ni completamente agregables, de modo que no es factible llegar a conocer por esta vía la magnitud del posible error. Por ejemplo, como veremos más adelante en este capítulo, los impactos correspondientes a la falta de cobertura y de respuesta con frecuencia se confunden, al igual que sucede con las varianzas de muestreo y de respuesta. Aunque a veces sea posible teóricamente una mayor separación, en la práctica probablemente no estará al alcance de los recursos disponibles.

Dependiendo de las fuentes de información y de la naturaleza de las operaciones en juego, es posible distinguir tres categorías amplias de métodos para evaluar la calidad de los datos de la encuesta:

- (1) métodos basados en el análisis de la información obtenida en el curso de la encuesta como tal, formando parte de las operaciones normales de la encuesta;
- (2) métodos que dependen de la repetición de las entrevistas, o de alguna otra información complementaria, además de las operaciones básicas de la encuesta; y
- (3) métodos basados en la comparación con datos externos procedentes de fuentes independientes.

Análisis de la información sobre las operaciones de la encuesta. Es importante advertir que los procedimientos de evaluación no se

limitan en absoluto a la realización de estudios especiales independientes con un alto grado de elaboración o de representatividad a nivel nacional. Por el contrario, gran cantidad de información cualitativa e incluso cuantitativa, que tiene utilidad para mejorar el diseño de las encuestas, puede ser recogida mediante la administración y documentación adecuadas de las operaciones corrientes de encuesta, tales como el ensayo previo, los informes de los entrevistadores y la verificación in situ de su trabajo, junto con la comunicación a los colaboradores individuales de los datos sobre su rendimiento, el oportuno escrutinio de los cuestionarios rellenos y el análisis de los agregados tabulados con objeto de comprobar su consistencia. Además de esto, y a través de procedimientos administrativos rutinarios en la realización práctica de la encuesta, será posible recoger valiosa información cuantitativa acerca de muchos parámetros del diseño con un costo adicional bajo (como es, por ejemplo, el costo y el tiempo de los viajes entre y dentro de las áreas de la muestra, de la repetición de visitas a los no encuestados, de supervisión y análisis, de codificación de apartados especiales, depuración y corrección, etc.). Los registros de la encuesta pueden ser utilizados para desarrollar indicadores prácticos destinados a vigilar la calidad de los datos, como son las tasas de no-respuesta y la magnitud de las respuestas de sustitutos. Una encuesta continua proporcionará la oportunidad de controlar estos indicadores.

Análisis sustancial de la consistencia interna y de las relaciones entre los datos de la encuesta. Una cuidadosa revisión de los resultados de la encuesta, en la que se comparen con el entorno de conocimientos previos y con las relaciones observadas en circunstancias similares, al igual que las pruebas sobre la consistencia interna de las respuestas dadas a las diferentes preguntas por el mismo informante, suelen proporcionar indicaciones sumamente válidas sobre la probabilidad de acierto de los resultados de la encuesta, especialmente cuando existen graves sesgos de respuesta o de otro tipo. Si se observa por ejemplo una tendencia estacional inesperada en los resultados de la encuesta, es posible que la actividad de temporada no estuviese siendo tratada adecuadamente. De manera similar, unas tasas de participación de las mujeres en la fuerza de trabajo menores a las esperadas pueden apuntar hacia un fallo en los métodos empleados por la encuesta para identificar la magnitud del trabajo familiar no remunerado y de otras actividades económicas realizadas por mujeres. Estos análisis pueden no ser lo bastante precisos para detectar deficiencias

y errores específicos en los datos, pero al menos servirán para prevenir al usuario contra la aceptación sin más de los resultados.

Comparación con «réplicas» internas de la encuesta. Una muestra bien diseñada se puede dividir normalmente en réplicas más o menos independientes o submuestras interpenetrantes que proporcionarán estimaciones equivalentes. La variabilidad observada entre tales submuestras puede ser utilizada para construir medidas de los errores de muestreo, respuesta y demás errores variables. El concepto de diseño interpenetrante y con réplicas fue analizado en la sección 5 del capítulo 11, donde se hizo referencia a Lahiri (1957).

Repetición de entrevistas, y demás operaciones complementarias. La idea fundamental consiste en la repetición de determinadas operaciones de la encuesta tomando normalmente como base una submuestra, ya sea aplicando procedimientos especiales para obtener datos más exactos o realizando una nueva entrevista en las mismas condiciones básicas de la primera.

En la medida en que los procedimientos perfeccionados consiguen obtener respuestas libres de error, la comparación entre ellos proporcionará una indicación de los errores específicos al nivel individual y de los sesgos en las estimaciones agregadas partiendo de los datos originales. Algunos ejemplos son: nuevo listado de un subconjunto de áreas muestrales con supervisión intensiva, al objeto de identificar errores de cobertura; nuevas entrevistas con mayor número de preguntas exploratorias destinadas a captar los errores de respuesta; y recodificación por personal experto y especialmente preparado, a fin de identificar los errores de codificación. Estos ejemplos y otros más se analizarán con mayor amplitud en las secciones siguientes.

Las repeticiones o reiteraciones en condiciones esencialmente idénticas proporcionan estimaciones de los componentes de la varianza, es decir, de la variabilidad o falta de fiabilidad inherente a los resultados de la encuesta.

Comparación con datos externos. En principio los resultados de la encuesta de fuerza de trabajo pueden ser comparados con datos de fuentes externas: (a) al micronivel, mediante el emparejamiento de registros pertenecientes a sujetos individuales, o (b) al macronivel o nivel agregado, donde es posible identificar diferencias netas en el perfil o distribución general de los resultados.

Los contrastes realizados al micronivel suelen ser relativamente difíciles, costosos y excepcionales, pero cuando sea posible su realización, aportarán información detallada sobre la naturaleza y origen de los errores. Las comparaciones en el macronivel solamente permiten identificar los efectos netos de los errores, pero su aplicación resulta sencilla y económica allí donde son factibles. La comparación más elemental de los datos agregados consiste en la contrastación entre las distribuciones de cobertura correspondientes a la muestra y a la población estimada y las distribuciones derivadas de los censos y estimaciones más recientes de la población.

Estrategia general para la evaluación de los datos

La calidad de los datos de una encuesta depende de tres características de estos datos: su pertinencia respecto a las necesidades de los usuarios, su oportunidad y su exactitud.

La *pertinencia* es el aspecto más fundamental y complejo de la calidad de los datos. El contenido y métodos de la encuesta deben estar diseñados para medir aquello que los usuarios quieren y necesitan. Debido a la diversidad de los usuarios y de los posibles usos de los datos de la encuesta, no suele ser posible establecer un único criterio para evaluar la pertinencia de la encuesta. No obstante, a veces resulta posible identificar aquella situación en la que la encuesta ha *fallado*, total o parcialmente, en su cometido de suministrar información pertinente respecto a los objetivos para los que se emprendió. Veamos un ejemplo. Como se describió anteriormente (sección 3, capítulo 3) existen diversos «modelos» de encuesta de fuerza de trabajo que difieren mucho en sus objetivos, y por tanto en su contenido y diseño. Un requisito absolutamente básico a la hora de emprender una encuesta de fuerza de trabajo consiste en cerciorarse de que el modelo de encuesta escogido es el que mejor se adapta a las circunstancias nacionales y a las necesidades de datos. La revisión de las prácticas nacionales demuestra que este requisito básico no siempre se cumple de manera uniforme, quizás como consecuencia de una interacción insuficiente entre usuarios y productores, y de la falta de experiencia y asesoramiento adecuados.

La *oportunidad* se refiere tanto a la rapidez como a la puntualidad; la rapidez define el tiempo requerido para completar las diversas fases de ejecución de la encuesta; la puntualidad se refiere a la entrega de los resultados de la encuesta respetando un calendario

preestablecido. En las encuestas continuas, y también en algunas otras encuestas realizadas para fines muy específicos, la puntualidad puede ser la principal consideración. Por ejemplo, muchas encuestas de fuerza de trabajo están obligadas por ley o por convenio a publicar los resultados de cada ciclo en una determinada fecha. En algunas encuestas más complejas, ocasionales o especiales, el principal requisito consiste en reducir al mínimo el tiempo empleado en concluir la encuesta y publicar sus resultados. La utilidad (pertinencia) de los resultados de una encuesta disminuye con el tiempo. En muchos países desarrollados, y también en otros que se hallan en vías de desarrollo, las encuestas mensuales de fuerza de trabajo están diseñadas para proporcionar indicadores económicos a corto plazo, por lo que sus resultados se precisan con suma rapidez, ya que la actualidad de los mismos tiende a disminuir rápidamente. Cuando los resultados de la encuesta de fuerza de trabajo vayan a utilizarse para la planificación a medio y a largo plazo (y cuando las encuestas hayan sido diseñadas en consonancia), probablemente su valor se mantendrá durante más tiempo.

El resto de este capítulo se ocupa de la tercera dimensión de la calidad de los datos, es decir, de su *exactitud*. En general, se entiende por exactitud de una estimación basada en encuestas su proximidad al valor «verdadero» de la población que pretende medir. Como se ha descrito anteriormente, las estimaciones de encuestas adolecen de errores aleatorios o variables y también de sesgos más sistemáticos. El término *fiabilidad* se utiliza para indicar la magnitud del error variable: una gran fiabilidad significa que las estimaciones obtenidas en distintas réplicas o repeticiones de la encuesta estarán bastante cercanas una de otras, con independencia de la cuantía de los sesgos comunes a todas ellas. Una gran exactitud exige que tanto el error variable como el sesgo sean mínimos.

Por consiguiente, se necesita también hallar un equilibrio entre la rapidez (oportunidad) y la exactitud (y naturalmente, también entre los diversos tipos de estadísticas, como son las medidas de los niveles corrientes o actuales en contraste con las medidas de los cambios). Los usuarios de datos de encuestas suelen presionar para lograr mayor puntualidad a expensas de la exactitud; los retrasos en la publicación de los resultados son ostensibles, mientras que la falta de exactitud suele ser mucho más difícil de detectar para los usuarios. Otros usuarios, por el contrario, quizás a causa de su orienta-

ción metodológica y de su intensa implicación en las operaciones de la encuesta, prestan una atención desproporcionada a la exactitud a expensas de la puntualidad. Es necesario llegar a un equilibrio razonable entre ambas exigencias.

Algunos principios básicos para la selección de la estrategia adecuada de evaluación de datos

Sobre la base de amplias experiencias, la selección de la estrategia de evaluación de datos para las encuestas de fuerza de trabajo y otras encuestas de hogares a gran escala deberá regirse por los siguientes principios básicos:

(1) Como se señaló en la Resolución I de la Decimotercera CIET (OIT, 1983), un principio muy importante consiste en que la evaluación de la metodología y de los resultados se considere siempre, desde el principio, como parte integral de la planificación, diseño y ejecución de la encuesta. Sería erróneo considerar que la tarea principal radica en la mera recopilación de datos, relegando la evaluación a un lugar secundario. La importancia de este principio aumenta en proporción directa al tamaño, alcance y cobertura de la encuesta: resulta crucial especialmente en los programas de encuesta que engloban muchos temas, en las encuestas continuas con ciclos repetidos, en las encuestas a gran escala de cobertura nacional, y en las que tienen por objeto suministrar datos básicos de referencia e información para fines diversos. Se trata ciertamente de características propias de muchas encuestas nacionales de fuerza de trabajo.

(2) El programa de evaluación deberá prestar atención a todos los aspectos de la calidad de los datos: pertinencia de su contenido en relación con los objetivos y usos específicos; oportunidad (rapidez y puntualidad); y naturalmente su exactitud. Los requisitos complementarios y también conflictivos que plantean estos tres aspectos deberán ser reconocidos de forma explícita. Se necesita un equilibrio apropiado entre todos ellos, particularmente entre los requisitos de oportunidad y exactitud.

(3) Para mejorar el diseño y procedimientos de la encuesta, la información sobre la calidad de los datos (en especial sobre su exactitud) deberá ir acompañada también de información respecto a sus

costos, o al menos respecto a los costos *relativos* de otras metodologías y de procedimientos alternativos. Lo ideal sería que dicha información estuviese disponible para cada fase separada de los procedimientos de recogida y procesamiento de datos. Además de los gastos directos tangibles, los «costos» tendrán en cuenta la carga de trabajo que pesa sobre la organización de la encuesta (en términos de requisitos de tiempo y de calificaciones, así como de conflictos entre prioridades), y la que deben soportar los sujetos que proporcionan la información.

(4) Una evaluación apropiada de la calidad de los datos representa un gran esfuerzo para los recursos humanos y materiales disponibles, y requiere por lo general un elevado nivel de pericia. Es importante adoptar una estrategia que sea económica, fijándose metas que sean alcanzables y sostenibles. Por consiguiente:

- (a) En líneas generales es preferible identificar los problemas y puntos conflictivos más importantes y *concentrar los recursos* en ellos, en lugar de dispersar el esfuerzo de manera amplia y superficial. En muchas circunstancias el análisis de la experiencia del pasado puede poner de relieve las áreas más críticas que necesitan mejorarse: deficiencias en la cobertura y calidad del marco de muestreo; elevadas tasas de no-respuesta que además van en aumento; tamaño y afijación muestral inadecuados para un análisis válido; errores de respuesta grandes e impredecibles; control de calidad y puntualidad insatisfactorios en las operaciones de procesamiento de datos, y así sucesivamente. Es poco probable que en una situación concreta todas estas áreas presenten problemas igualmente importantes o críticos (Para una acertada discusión del tema en relación con la Encuesta Canadiense de la Fuerza de Trabajo, véase Fellegi y Sunter, 1974).
- (b) Otro aspecto de la concentración anteriormente señalada consiste en escoger *la menor cantidad posible de operaciones independientes* para la evaluación y control de los diversos tipos de error. Por ejemplo, un mismo «programa de observación» unificado e intensivo, realizado por parte de los supervisores de campo, puede ser utilizado para identificar y controlar los errores de cobertura, selección de la muestra, respuesta y depuración en el campo, en vez de emplear un programa distinto para cada tipo de error.

- (c) Al mismo tiempo, cuando se lleven a cabo operaciones especiales, como por ejemplo una encuesta a base de entrevistas repetidas, o post-investigación, sus *objetivos deben definirse claramente*. Uno de los motivos más frecuentes del fracaso de estas operaciones a la hora de proporcionar información utilizable consiste en su excesiva ambición y en unos objetivos demasiado variados y difusos.
 - (d) Frecuentemente se observan los mismos tipos de error en encuestas relacionadas, en ciclos de encuestas continuas o en programas de encuestas. Esto significa como mínimo que la información sobre errores puede ser acumulada a lo largo de las encuestas y a lo largo del tiempo. Y lo que es más importante aún desde el punto de vista de la economía de esfuerzo, los indicadores de la calidad de los datos suelen ser *transportables*, es decir, pueden ser reutilizados de una situación a otra. Esto es claramente aplicable a la información sobre los errores de muestreo, la cual será examinada en la sección 4.
- (5) Es importante también prestar atención a la presentación y comunicación de la información sobre errores de la encuesta. Hay que distinguir entre las distintas categorías de usuarios de la información:
- (a) En primer lugar tenemos al usuario en general, el cual posiblemente carecerá de interés especial y de conocimientos sobre la metodología de encuesta o sobre la investigación temática, estando interesado en utilizar los resultados de la encuesta para extraer conclusiones y tomar decisiones. Para los usuarios de este tipo, la información sobre errores debería indicar la calidad general de los resultados, sus limitaciones y su encaje dentro del amplio conjunto de la información estadística relacionada. De modo más específico, debería indicar la forma en que las conclusiones importantes extraídas de la encuesta pueden verse afectadas por las incertidumbres debidas a las diversas fuentes de variabilidad y de sesgo. Los usuarios deberán ser informados no solamente sobre la calidad de los datos, sino también sobre la forma de utilizar los resultados de la encuesta, teniendo en consideración los errores presentes en la misma.
 - (b) La segunda categoría es la del analista monográfico dedicado a la investigación primaria o secundaria, y a la publicación

de los resultados obtenidos. Este tipo de usuario necesita tener acceso a información más detallada acerca del impacto de los errores sobre la gama más amplia de las estadísticas que hayan sido deducidas de la encuesta, o que potencialmente puedan serlo. Por ejemplo, este usuario esperará encontrar no solamente estimaciones directas del error muestral para todas las estadísticas importantes, sino también una indicación general de la magnitud del error muestral que puede afectar a *cualquier* estadística derivada de la encuesta, como son por ejemplo las estimaciones en las celdas de cualquier cuadro conteniendo los resultados de la encuesta.

- (c) La tercera categoría es la del estadístico de encuestas ocupado en evaluar la eficiencia estadística y económica del diseño y procedimientos adoptados por la encuesta, o en diseñar o rediseñar ciclos de encuesta futuros. Este tipo de usuario requiere información detallada sobre las fuentes y componentes de error y sobre la forma en que se relacionan con las diversas características del diseño, procedimientos y costos de la encuesta.

Para el usuario general, la información sobre errores debería ser presentada (a) de forma selectiva, poniendo el acento en los temas importantes y evitando el excesivo detalle innecesario, especialmente sobre la metodología de evaluación, y (b) juntamente con los resultados sustanciales de la encuesta, y no de forma separada. La información sobre errores no deberá hacer farragosa la presentación de los resultados esenciales; el objetivo de aportar esta información consiste en aclarar los límites de la fiabilidad de los resultados esenciales, y no en oscurecerlos.

Cierto número de organizaciones publican informes especiales acerca de la metodología y calidad de los datos de sus encuestas de fuerza de trabajo. Por ejemplo, Statistics Canada publica revisiones trimestrales de la medidas de calidad asociadas con sus estimaciones de encuesta de fuerza de trabajo (Canadá, 1982); véase también un extenso «perfil de errores» en el empleo medido por la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos (Estados Unidos, 1978). Estos informes se dirigen probablemente a la segunda de las categorías de usuarios mencionadas antes.

Para los diseñadores de encuestas, mucha información detallada puede adoptar la forma de registros no publicados que tienen relación con las operaciones de la encuesta, y de valoraciones al nivel de entrevistas individuales y de colaboradores en la realización de la encuesta.

Referencias útiles

Dada la diversidad de fuentes y tipos de error en las encuestas de fuerza de trabajo y demás encuestas de hogares, se ha desarrollado una amplia bibliografía sobre el tema. Un examen reciente y extenso acerca de las causas, evaluación y control de los errores ajenos al muestreo en las encuestas de hogares puede hallarse en Naciones Unidas (1982). Además de una descripción detallada de los distintos tipos y fuentes de error, esta referencia proporciona una extensa bibliografía, con muchas ilustraciones de errores en encuestas muestrales y en censos, tanto en países desarrollados como en desarrollo. También Dalenius (1977) aporta numerosa bibliografía. El artículo «clásico» sobre la medición de los errores en las encuestas es el de Hansen y cols. (1961). Una descripción concisa y clara de los métodos de evaluación de errores en censos y encuestas la encontraremos en Canadá (1978). En Verma (1981) tenemos un resumen descriptivo de los diversos tipos de error, y una revisión de los problemas básicos de su valoración en las encuestas de hogares.

2. COBERTURA Y ERRORES ASOCIADOS

Para extraer inferencias acerca de la población objeto de estudio a partir de una encuesta muestral, es necesario seleccionar la muestra de tal forma que cada elemento de la población tenga una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionada (esto se denomina «muestreo probabilístico», como se vió en la sección 4 del capítulo 11). Dicha condición no se cumple cuando: (a) la población de la encuesta no está plenamente representada en el marco de la muestra; (b) la selección de unidades del marco destinadas a la muestra no se hace de acuerdo con los procedimientos especificados en el diseño de la muestra; y (c) no todas las unidades seleccionadas dentro de la muestra son investigadas con éxito. En esta sección se estudian los errores de cobertura (a) y otros errores relacionados con la selección de la muestra (b); los errores debidos a la no-respuesta (c) se contemplan en la sección 3.

Descripción de los errores de cobertura

En la práctica operativa la muestra se selecciona partiendo de un marco que contiene, explícita o implícitamente, una lista de unidades, además de otras informaciones auxiliares y de conjuntos de reglas y procedimientos específicos que permiten asociar entre sí unidades de distinto tipo. Los errores de cobertura aparecen cuando:

- (1) Algunas unidades de la población objetivo no están en el marco. Se habla entonces de «falta de cobertura»: las unidades faltantes no tienen probabilidad alguna de ser seleccionadas en cualquier muestra tomada de dicho marco.
- (2) Algunas unidades del marco de muestreo no existen en la población objetivo. Esto conduce a un «exceso de cobertura» siempre que en la etapa de ejecución de la muestra no sea posible identificar y eliminar dichas unidades cuando resultan seleccionadas.
- (3) Algunas unidades de la población objetivo aparecen en el marco más de una vez («duplicaciones»), con lo que se incrementa su probabilidad de selección dentro de cualquier muestra.

Estos problemas pueden surgir de forma explícita, como resultado de utilizar listas defectuosas, o implícitamente, debido a confusiones en las fronteras entre unidades o en la aplicación de las reglas de asociación para unidades de distinto tipo. En las encuestas de hogares el principal problema suele ser la falta de cobertura, más bien que el exceso.

En muchas encuestas de fuerza de trabajo, al igual que ocurre en otras encuestas de hogares a gran escala, la muestra se selecciona en varias fases que normalmente implican lo siguiente:

- selección de las unidades de área en una o más etapas de muestreo;
- listado y selección de los edificios, unidades de vivienda u hogares dentro de las unidades de área seleccionadas en la etapa inferior;
- listado de personas individuales dentro de los hogares seleccionados, y selección de los individuos con las características especificadas para la encuesta.

Los errores de cobertura pueden surgir en cualquiera de las fases anteriores.

Unidades de área

En casi todas las situaciones lo normal es que las listas de unidades de área estén completas. Sin embargo puede que surjan graves problemas de cobertura cuando se intenten delimitar las *fronteras* de las unidades de área de forma exhaustiva y sin ambigüedades ni solapamientos. Daremos aquí algunos ejemplos:

- (a) En muchos casos el marco de área disponible es en realidad una lista de localidades, por ejemplo poblaciones, en vez de unidades de área propiamente dichas cubriendo exhaustivamente la entera población objeto de estudio. Por lo general, esta situación se debe a deficiencias en el trabajo cartográfico del censo que suministra el marco de muestreo básico para las encuestas de hogares. Los hogares e individuos dispersos que no pertenecen claramente a ninguna localidad en especial pueden fácilmente perderse en un marco de este tipo.
- (b) Con mucha frecuencia las áreas de urbanización reciente no están respresentadas en los marcos más antiguos.
- (c) Un problema afín es el que plantean los cambios en la definición y límites de las unidades basadas en divisiones administrativas; cuando se producen estos cambios, las unidades de muestreo operativas y las unidades tal como aparecen en el marco puede que no coincidan.
- (d) Un problema común consiste en que los mapas y descripciones inadecuados impiden que los encuestadores puedan identificar y definir las áreas de manera inequívoca. Estos errores de identificación suelen tener carácter sistemático más bien que aleatorio.
- (e) En muchos países en desarrollo, las unidades de área más pequeñas que se encuentran disponibles para fines de muestreo son aún demasiado grandes para su uso eficiente como unidades de área demasiado grandes para su uso eficiente como

unidades de área en la etapa anterior. En tal caso se necesitarán operaciones especiales al objeto de segmentar las unidades disponibles. En este proceso a veces se introducen sesgos sistemáticos, especialmente cuando la tarea de segmentación se encomienda a los propios entrevistadores sin un control y supervisión suficientes. En algunas encuestas de la India se ha observado, por ejemplo, que los encuestadores tienden a elegir segmentos pequeños, quizás para reducir la subsiguiente carga de trabajo. Esto puede conducir a una grave falta de cobertura. También se han detectado sesgos sistemáticos cuando los operarios de campo reciben instrucciones encaminadas al crear segmentos de un tamaño uniforme previamente especificado.

Viviendas y hogares

Las listas de unidades de vivienda (o de edificios) son menos duraderas que los marcos de unidades de área, y las listas de hogares son generalmente menos duraderas que las de viviendas y otras unidades estructurales. El problema fundamental en la etapa de viviendas u hogares es la *falta de cobertura*, que puede surgir: (a) a causa de unos listados de las áreas muestrales incompletos y de poca calidad; y (b) a causa del desfase temporal entre la preparación de las listas y la realización de las entrevistas, el cual puede hacer que las viviendas y hogares de nueva creación no estén representados en el marco de muestreo. La cobertura puede mejorarse en ocasiones listando y seleccionando estas unidades en forma de pequeños grupos contiguos, en lugar de una por una. Quizás será posible igualmente desarrollar una muestra suplementaria de viviendas de nueva construcción cuando se dispone de esta información a través de los permisos de obra o fuentes similares. El *exceso de cobertura*, aunque en la práctica es menos frecuente que la falta de cobertura, puede producirse también cuando (a) algunas unidades aparecen en la lista más de una vez; o (b) se incluyen unidades que no pertenecen a la población objetivo de la encuesta, sin que se las identifique ni elimine en la fase de recogida de datos; o (c) los hogares o viviendas situados en áreas no seleccionados para la muestra han sido incluidas dentro de las listas seleccionadas. Es preciso dedicar suficiente atención y recursos a la producción y mantenimiento de listas actualizadas, a fin de controlar tales errores de exceso o insuficiencia de cobertura.

Selección de los individuos

En las encuestas de fuerza de trabajo, gran parte de la información recogida se refiere a personas individuales que son identificadas y relacionadas dentro de los hogares. Los individuos serán aptos para la encuesta, o encuestables, como resultado de determinadas características personales, por ejemplo su edad. En esta etapa pueden producirse errores de cobertura a causa de (a) falta de identificación de determinadas personas aptas dentro del hogar perteneciente a la muestra, o (b) información incorrecta sobre las características personales que determinan la inclusión dentro de la encuesta. Ejemplos de personas que se pasa por alto frecuentemente son los varones jóvenes miembros de la familia, los huéspedes, criados y demás personas no pertenecientes a la familia, las personas dedicadas a una actividad ilegal en sí misma realizada por medios ilegales. Cuando se utiliza la definición de cobertura *de hecho* véase la sección 2 del capítulo 11), las personas «en transito» (pero que habitualmente residen en hogares particulares) no estarán cubiertas.

Errores en la selección de la muestra y en su aplicación

También pueden ocurrir errores similares como consecuencia de una aplicación incorrecta del procedimiento de muestreo. Estos errores se diferencian de los de cobertura propiamente dichos en que estos últimos se refieren a deficiencias tanto dentro como fuera del marco, mientras que los errores de selección de la muestra se refieren a pérdidas y distorsiones dentro del marco de muestreo. Por consiguiente, los métodos de evaluación y control suelen ser distintos para ambos tipos de error. Sin embargo, su impacto es básicamente similar: algunas unidades quedarán excluidas por completo (es decir, tendrán una probabilidad de selección cero), mientras que otras serán seleccionadas con probabilidades que se apartan de las probabilidades del diseño, y por lo general sin que el proceso quede documentado. Tales errores distorsionan la estructura de la muestra, pudiendo resultar en sesgos en las estimaciones estadísticas obtenidas de la encuesta, los cuales unas veces podrán ser detectados y otras no.

Algunos errores de selección muestral, cuando se logra identificarlos, pueden corregirse en parte durante la etapa de estimación mediante una ponderación adecuada de las unidades de la muestra. Sin

embargo, no siempre es posible hacerlo, especialmente si no se conservan registros adecuados de los procedimientos de selección muestral.

En la fase de realización, el uso de sustitutos puede resultar en sesgos sistemáticos de cobertura, por ejemplo cuando los operarios de campo sustituyen aquellas unidades de difícil acceso que fueron seleccionadas realmente dentro de la muestra por otras cuya investigación resulta más fácil

Efecto de los errores de cobertura y de otros errores afines

Los efectos de los errores de cobertura dependerán, además de su tipo y tamaño, también de la clase de estadísticas que se vayan a preparar. Al estimar *recuentos totales de la población*, tales como el número total de desempleados, el efecto del error de cobertura será directo y de una magnitud relativa similar. Con otras palabras, el porcentaje de error al estimar la cifra total de una población es de magnitud similar al porcentaje de falta (o más raramente, de exceso) de cobertura que presentan las unidades muestrales (a no ser que se corrija esto último en la etapa de estimación, tomando como base otros recuentos más fiables obtenidos de alguna fuente exterior). Al estimar *valores totales* (como el total de horas trabajadas), el efecto dependerá no solamente de las unidades faltantes, sino también de los valores relativos de dichas unidades: será proporcionalmente menor cuando las unidades que suelen faltar son aquellas que tienen valores inferiores a la media, y mayor cuando las unidades faltantes son las que poseen valores por encima de la media. La primera de estas situaciones es la que se encuentra en determinadas encuestas agrícolas y de establecimientos económicos, donde los valores unitarios son muy asimétricos, de forma que un número relativamente pequeño de unidades cubiertas representa una gran proporción del valor total. Sin embargo, en encuestas de fuerza de trabajo, en las que las unidades son individuos y hogares, los valores unitarios de muchas variables son bastante uniformes, por lo que el impacto de la falta de cobertura es aproximadamente proporcional a la magnitud de la propia falta de cobertura. No obstante, a veces puede que no sea estrictamente así: los hogares pequeños o formados por una sola persona, especialmente aquellos que incluyen a personas económicamente activas que no se encuentran en su domicilio por estar trabajando, acostumbra a presentar tasas de falta de cobertura más elevadas.

Por lo que se refiere a las estimaciones de *proporciones, medias, tasas y otras razones* (en contraposición a las estimaciones de la población total), los sesgos que resultan de la falta de cobertura son en cierto sentido menos directos, y dependen de la diferencia entre las características medias de las unidades cubiertas y de las no cubiertas. Para que estos efectos sean significativos, tanto las diferencias en características como las relativas a la extensión de la falta de cobertura tendrían que ser igualmente importantes.

Por cuanto se refiere a las estimaciones de *diferencias* entre varios subgrupos de la población, o entre distintos períodos de tiempo (como por ejemplo las diferencias entre la ciudad y el campo, o las variaciones estacionales en el empleo), los sesgos asociados con los errores de cobertura dependerán de la diferencia neta (algebraica) entre los sesgos de los subgrupos o períodos objetos de comparación. Los sesgos del mismo tipo tenderán a compensarse mutuamente, mientras que los sesgos de signo opuesto tendrán carácter aditivo; afortunadamente, el primero es el caso más frecuente, aunque no ocurre así invariablemente. Adviértase también que un sesgo que quizás sea pequeño en comparación con la media de uno de los grupos (o períodos de tiempo), puede no serlo en comparación con la diferencia entre las medias de los grupos (o períodos).

Evaluación

Ni la magnitud ni el impacto de los errores de cobertura son fáciles de estimar, ya que se requiere información que no solamente es externa a la muestra, sino que es también, por definición, externa al marco de muestreo utilizado.

Comparación al macronivel con datos externos

Uno de los requisitos básicos de toda encuesta muestral consiste en comprobar que la muestra obtenida, dejando a un lado la variabilidad resultante del error de muestreo, corresponde en cuanto a distribución y características con la población objetivo que pretende reflejar. Las estimaciones actualizadas de la población que se basan en censos de población, registros civiles o demás fuentes, suelen proporcionar la guía más apropiada para contrastar los resultados de la

muestra utilizada en una encuesta sobre la fuerza de trabajo. Es importante cerciorarse de que las fuentes empleadas son compatibles en cuanto a cobertura y alcance, tanto en su dimensión espacial como en la temporal. Es frecuente por ejemplo que las personas que no residen en hogares privados, o que viven en circunstancias especiales o en áreas remotas, o las poblaciones nómadas, etc. se hallen comprendidas en los censos pero excluidas explícitamente de la encuesta. Como es natural, habrá que realizar los ajustes precisos en la comparación para tener en cuenta tales diferencias.

Lo ideal sería comparar las estimaciones sobre los totales de la población deducidas de la muestra con los correspondientes a la fuente externa, clasificados ambos de acuerdo con los mismos criterios, como por ejemplo ubicación geográfica, tipo de localidad, sexo, edad y demás características de la población. Se obtendrá un indicador de la integridad y representatividad de la muestra calculando el siguiente índice para los diversos subgrupos:

$$c = \frac{\text{estimación muestral elevada al subconjunto poblacional}}{\text{la misma estimación tomada de fuente externa fiable y comparable}}$$

Normalmente, el problema suele ser la falta de cobertura, por lo que c es inferior a 1,0. Su complemento, $s = (1 - c)$, se denomina *tasa diferencial de cobertura*.

Esta comparación proporciona solamente una indicación global de la cobertura neta, es decir, del efecto neto de la suma de los errores de falta y exceso de cobertura. No mide el error de cobertura bruto (es decir, el número total de errores de cobertura, ya sea por falta o por exceso), y en general no es capaz de precisar la fuente de error. Sin embargo, a veces cabe establecer hipótesis sobre las posibles fuentes de la discrepancia, investigándolas a continuación, cuando sea practicable, mediante el empleo de métodos más precisos. En realidad, esta comparación proporciona una indicación sobre la representatividad general de la muestra obtenida (más que sobre la cobertura neta como tal), la cual reflejará, además de la integridad del marco, el efecto de otras fuentes de error relacionadas con la selección y aplicación de la muestra, con la no-respuesta, con los errores de respuesta y con la inevitable variabilidad del muestreo. Sin embargo, el efecto que predomina en muchas situaciones es el debido a los errores de cobertura neta (junto con los de selección y aplicación de la muestra).

Haciendo abstracción del efecto del error general de cobertura neta, las distorsiones en la distribución muestral vienen indicadas por la comparación entre la *distribución muestral ponderada* y la *distribución de la población*, organizada de acuerdo con el mismo criterio de clasificación:

$$d = \frac{\text{proporción de la muestra ponderada que pertenece a un subconjunto poblacional}}{\text{proporción perteneciente a dicho subconjunto, tomada de la fuente externa}}$$

El índice *c* es apropiado para estimar los totales de la población partiendo de la muestra, mientras que *d*, al imponer exigencias menos estrictas, sirve para estimar medidas, proporciones y otros tipos de razón derivados de la muestra.

Como se explicó en la sección 6 del capítulo 11, la inversa del índice (*c* ó *d*) proporcionará las ponderaciones básicas de ajuste que pueden ser aplicadas a los datos de la muestra (ponderados ya mediante las fracciones inversas de muestreo), con el fin de conseguir que los totales de control y las distribuciones sean conformes con los patrones externos. También se señaló que al aplicar este ajuste es importante comprobar que el patrón externo sea realmente más exacto que las estimaciones y distribuciones obtenidas directamente de la muestra; de otro modo podrían introducirse sesgos grandes y desconocidos. El cumplimiento de este requisito no es ni mucho menos evidente, sobre todo cuando los datos externos disponibles sobre la población no se prestan a comparaciones ni son lo bastante fiables, como ocurre en muchos países en desarrollo. El peligro de introducir sesgos aumenta especialmente cuando las ponderaciones de ajuste se aplican separadamente para varios subgrupos a un nivel de clasificación demasiado pormenorizado, por ejemplo para regiones pequeñas o para características detalladas de la población.

Comparaciones en el micronivel

Se podrá obtener una indicación más precisa de los errores brutos de cobertura, así como información sobre posibles fuentes de error, cuando sea posible comparar caso por caso las listas de la encuesta con listas disponibles a partir de otras fuentes. Estas últimas pueden

provenir de: (a) un origen externo independiente, como son por ejemplo los registros de población o los censos electorales; o (b) una operación especial, como la reenumeración de áreas muestrales de hogares y/o de los miembros de los hogares con ayuda de algún método más perfeccionado, efectuado posteriormente un emparejamiento al micro-nivel.

La opinión (a) tiene una aplicabilidad limitada para los países en desarrollo, debido en general a la falta de listados fiables de hogares y de individuos. En los casos en que sea aplicable, este método proporcionará buenas estimaciones de la falta de cobertura en la medida en que la fuente independiente de información sea completa, permita comparaciones en el espacio y en el tiempo y contenga suficiente información para el emparejamiento detallado con las unidades del marco de la encuesta. Puesto que el método pretende identificar a las unidades individuales no cubiertas por el marco de la encuesta, potencialmente también sirve para esclarecer las causas de la falta de cobertura y las características de las unidades no suficientemente cubiertas. Sus limitaciones son: las dificultades en la obtención de datos externos fiables, comparables e independientes; y los problemas, errores y elevado costo del emparejamiento caso por caso.

La opción (b) requiere la operación separada de volver a listar los hogares y/o las personas dentro de los hogares, como parte por ejemplo de una encuesta de post-enumeración o de un programa de repetición de entrevistas. Comparado con (a) es más adecuado, en potencia, para suministrar información comparable y más fácil de emparejar con las listas de la encuesta. Su principal desventaja estriba en el elevado costo que tiene organizar una operación especial por separado. Consecuentemente, esta tarea normalmente sólo podrá realizarse a escala reducida, limitándose quizás a un pequeño número de áreas muestrales. Estas últimas deberán seleccionarse de forma que permitan la elevación de los resultados a la población investigada con una confianza razonable. Sería apropiado incluir una representación más que proporcional de aquellas áreas que tengan tasas esperadas de error superiores a la media. Al mismo tiempo, la muestra deberá ser lo bastante pequeña y concentrada para permitir una supervisión y control estrictos. El punto fuerte de la opción (b) consiste en que, en ausencia de fuentes externas, como ocurre tantas veces, es éste el único método disponible para investigar los errores de cobertura brutos.

3. LA NO-RESPUESTA

La no-respuesta se refiere al hecho de no conseguir la información requerida (a) de las unidades seleccionadas para la muestra, y (b) acerca de uno o de todos los temas objeto de estudio en cada una de dichas unidades. El primer tipo de falta de respuesta, en el que no se obtiene ninguna información sobre determinadas unidades, se conoce con el nombre de «no-respuesta completa». Esta distinción no tiene por qué ser rígida para cualquier circunstancia. Por ejemplo, en una encuesta de fuerza de trabajo continua, algunas unidades pueden permanecer en la muestra durante cierto número de ciclos, de forma que quizás será posible imputar algunas informaciones (como edad, sexo, etc.) procedentes de un ciclo anterior a otro posterior, en el que se ha producido la falta de respuesta. Aparte de los errores de imputación, este procedimiento tendrá como resultado cambiar algunos casos de no-respuesta completa a no-respuesta parcial. Por el contrario, la información que falta en algunos casos de respuesta parcial puede ser tan esencial para los objetivos de la encuesta que no tenga sentido conservar la parte de información obtenida, y de este modo los casos de no-respuesta parcial se transforman en no-respuesta completa.

No obstante, la distinción entre la no-respuesta completa y parcial es bastante útil. La primera de ellas refleja las características genéricas de la encuesta: su aceptación general, su complejidad y la organización y control del trabajo de campo. La segunda refleja la complejidad y claridad de determinados rubros e información en el cuestionario, y el nivel de comprensión y de diligencia demostrado por los entrevistadores concretos. En lo relativo a sus fuentes, impacto y métodos de valoración y de control, la no-respuesta parcial tiene bastante similitud con los errores de respuesta que se estudiarán en la sección 5. La presente sección trata principalmente de a falta de respuesta completa (que en lo sucesivo denominaremos simplemente «no-respuesta»); dicha no-respuesta se mide normalmente al nivel de la *unidad de enumeración* primaria, que podrá coincidir o no con las unidades de la etapa inferior utilizadas para la selección de la muestra. Cuando la no-respuesta se mida al nivel de los apartados de información individuales, lógicamente reflejará el efecto total de la no-respuesta, completa y parcial, sobre el correspondiente apartado concreto.

Fuentes

Existe una diversidad de factores que pueden ser causa de no-respuesta, y sus contribuciones relativas varían de un país a otro y de una encuesta a otra. En muchos países desarrollados, al igual que ocurre en las áreas urbanas y especialmente en las grandes metrópolis de algunos países en desarrollo, el problema parece ser cada vez más el de las negativas firmes, y el de no encontrar al sujeto en su domicilio cuando tiene lugar la visita del entrevistador. Sin embargo, en términos generales, las negativas tajantes son todavía relativamente raras, especialmente en las áreas rurales de muchos países en desarrollo. Un problema más común es la falta de contacto causada por las dificultades de acceso o de identificación correcta de las unidades de la muestra, lo que repercute a su vez en deficiencias en la información proporcionada por el marco de muestreo, o provocada por otras circunstancias adversas, como la inaccesibilidad física. En algunos países la legislación impone la participación obligatoria en los censos y encuestas oficiales. Mientras que esta clase de legislación, cuando se aplica (lo que no ocurre siempre), puede conducir a tasas de respuesta más altas, puede llevar también a graves errores de respuesta, en la medida en que algunos informantes no se prestan a colaborar de buen grado.

Impacto

El impacto de la no-respuesta sobre los resultados de la encuesta es, en principio, similar al de la falta de cobertura. A no ser que se hagan correcciones en la fase de estimación, la no-respuesta tiene un efecto directo sobre la estimación de los totales de la población: el error porcentual en la estimación de número total de unidades de la población tiende a ser similar al porcentaje de no-respuesta. En la estimación de los *valores* totales, el efecto dependerá asimismo del valor relativo de las unidades faltantes. Al estimar medias, proporciones y demás razones, los sesgos ocurren únicamente en la medida en que las unidades que no responden difieren en cuanto a características de las que sí responden; estas diferencias sistemáticas entre las unidades que responden y las que no responden se producen, como es lógico, con mucha frecuencia.

Además de imputar los valores faltantes allí donde sea razonable y posible, el ajuste para compensar la falta de respuesta se realiza habitualmente multiplicando la estimación de la encuesta por la inversa de la *tasa de respuesta* (definida más abajo). Para este fin, la muestra suele dividirse en un cierto número de partes o estratos considerados más homogéneos internamente que la población en general. Como ejemplo tenemos las divisiones por áreas geográficas pequeñas y por tipo de localidad; también pueden utilizarse las características étnicas y socio-demográficas de los individuos, cuando se dispone de las mismas tanto para los que han respondido como para los que no lo han hecho. En este caso, el ajuste arriba indicado por la no-respuesta se aplica a cada parte por separado. De esta forma los sesgos permanecerán en la estimación según el grado en que los que responden y los que no lo hacen difieren entre sí *dentro de* estas partes o estratos separados.

Para resumir, la evaluación del impacto de la no-respuesta sobre los resultados de la encuesta depende de (a) la incidencia o tasa de no-respuesta, y (b) las características de los sujetos que no responden comparadas con las de los que sí responden, dentro de las categorías en las que hayan sido clasificados ambos grupos. En principio, el cálculo de (a) es sencillo, pero puede haber ambigüedades y dificultades en la práctica, como veremos más abajo. Por lo general es mucho más difícil, y a veces imposible, obtener información relativa a (b). En ocasiones se puede obtener información sobre algunas características básicas de quienes no han contestado en el transcurso de la misma encuesta, a través de vecinos, de otros miembros de la familia, etc. En las encuestas continuas, a veces es posible también imputar la información procedente de ciclos previos. De vez en cuando se han llevado a cabo estudios de seguimiento intensivos con el fin de contactar con los sujetos que no han respondido. Esta opción es la recomendada en aquellas situaciones en que la tasa de no-respuesta es tan elevada que llega a poner en cuestión el valor de la encuesta.

El impacto de la no-respuesta suele estar relacionado con la causa de dicha ausencia de respuesta. Por ejemplo, las personas que no se encuentran en su domicilio suelen ser personas económicamente activas y/o personas que residen solas o en hogares pequeños. Estas personas a menudo se diferencian más netamente de las que sí han respondido que las restantes categorías de sujetos que no responden. Por consiguiente, su impacto sobre los resultados de la encuesta tien-

de a ser más acusado (véase, por ejemplo, Hong Kong, 1980; Suecia, 1980a y 1980b). La conclusión consiste en que es importante especificar en las encuestas las causas que explican los casos individuales de no-respuesta.

De igual forma que los errores de cobertura son indicativos de la calidad del marco de muestreo, donde incluye la calidad de los mapas o listas, *el alcance de la no-respuesta es un indicio revelador de la calidad y éxito de la ejecución de la encuesta*. Con independencia de su impacto sobre los resultados de la encuesta, y del grado en que los sesgos resultantes pueden ser eliminados o reducidos mediante medidas correctivas en la fase de procesamiento o de análisis, *una tasa de no-respuesta elevada implica que la encuesta en su conjunto no ha sido bien aceptada ni bien ejecutada*.

Medición: calculando las tasas de no-respuesta

A diferencia de la falta de cobertura, la no-respuesta generalmente puede ser calculada a base de los registros internos de la encuesta. En principio, la tasa o índice de no-respuesta es sencillo de definir: equivale al número de las unidades válidas de la muestra que no responden, dividido por el número total de las unidades encuestables que integran la muestra. Para aplicar esta definición es preciso tener una idea clara de lo que constituye una unidad «encuestable», y de lo que significa «respuesta». El propósito de esta sección consiste en suministrar fórmulas precisas para calcular las tasas de no-respuesta.

Para empezar, consideremos un caso sencillo, en el que se selecciona una muestra autoponderada partiendo de un número conocido n de hogares, todos ellos válidos a efectos de la encuesta. De entre todos los hogares se logra entrevistar a un número n' . Podemos definir como entrevista lograda aquella en la que se consigue cierta información, al menos acerca de un determinado conjunto específico de variables críticas. La tasa de respuesta (R) la definimos como sigue:

$$R = n'/n \text{ (expresado generalmente como porcentaje)} \quad (1)$$

y la correspondiente tasa de no-respuesta (NR):

$$NR = (1 - R) = \frac{(n - n')}{n}$$

En la práctica las situaciones suelen ser más complejas que el sencillo caso anterior. Una dificultad básica proviene del hecho de que no se conoce el tamaño de la muestra seleccionada (n) cuando las unidades últimas de muestreo listadas en la etapa final difieren, en cuanto al tipo, de las unidades investigadas. Esta dificultad aumenta en muchas encuestas debido a la ausencia de una definición precisa de las unidades del listado.

Unidades de muestreo y de enumeración

Es importante señalar que las magnitudes de la ecuación (1) se refieren a unidades de enumeración, y no necesariamente a unidades de muestreo. Estas últimas consisten frecuentemente en conglomerados de diverso tamaño que agrupan a las unidades de enumeración. Considérese una encuesta en la que se ha seleccionado una muestra de m viviendas, de entre las cuales fue posible contactar con éxito con m' viviendas. Supóngase que en estas m' viviendas se hallaron n' hogares, de los que n'' fueron encuestados en forma satisfactoria.

Para calcular la tasa de respuesta correspondiente a los hogares del ejemplo anterior, conocemos el número de los hogares entrevistados (n''), pero no el número exacto de los «seleccionados». Dicho número puede ser estimado solamente a base de ciertas suposiciones. Una forma práctica de calcular la tasa de respuesta es como sigue:

El proceso de recogida de datos consta de dos fases: la toma de contacto con las viviendas de la muestra, y la entrevista con los hogares existentes dentro de las viviendas contactadas. La tasa de respuesta de la primera fase es:

$$R = \frac{\text{número de viviendas contactadas con éxito}}{\text{número de viviendas seleccionadas}} = \frac{m'}{m}$$

Y en la segunda fase:

$$R = \frac{\text{número de hogares entrevistados con éxito}}{\text{número total de hogares existente en las viviendas contactadas}} = \frac{n''}{n'}$$

La tasa de respuesta general para la encuesta de hogares es el producto los resultados de ambas fases:

$$R = \frac{m'}{m} \cdot \frac{n''}{n'} \quad (2)$$

Nótese que en las viviendas *contactadas*, el promedio de hogares por vivienda es de (n'/m') . Si *se supone* que este mismo promedio es también aplicable a las viviendas no contactadas, entonces el número *estimado* de hogares en todas las viviendas de la muestra es:

$n = (\text{número de viviendas de la muestra} \cdot \text{promedio de hogares por viviendas})$

$$= m \cdot \frac{n'}{m'}$$

Sustituyendo este valor de n , la ecuación (2) se convierte en:

$$R = \frac{n''}{n} = \frac{\text{número de hogares entrevistados}}{\text{número estimado de hogares que han sido seleccionados}}$$

Es evidente que la hipótesis adoptada para calcular la tasa de respuesta en (2) es la que ya se ha enunciado: el número promedio de hogares de cada vivienda es idéntico tanto para las viviendas contactadas como para las no contactadas.

Las mismas ideas pueden ser aplicadas en la etapa siguiente: listado de las personas en los hogares entrevistados, y realización de las entrevistas. La tasa de respuesta de la tercera etapa es:

$$R = \frac{\text{núm. de personas válidas entrevistadas}}{\text{número de personas válidas listadas en los hogares entrevistados}} = \frac{p''}{p'''}.$$

La tasa general de respuesta, considerando las tres etapas (viviendas, hogares, personas), se convierte en:

$$R = \frac{m'}{m} \cdot \frac{n''}{n'} \cdot \frac{p'''}{p''} = \frac{p'''}{p}, \text{ donde } p = m \cdot \frac{n'}{m'} \cdot \frac{p'''}{n''} \quad (3)$$

Al igual que antes, el numerador (p''') es el número de personas entrevistadas, y el denominador (p) es el número *estimado* de personas encuestables seleccionadas para la muestra. Una hipótesis adicional consiste en que el número promedio de personas encuestables por hogar sea el mismo en los hogares entrevistados y en los no entrevistados. Esta hipótesis puede que no siempre sea razonable se ha observado por ejemplo que las personas solteras y los hogares de pequeño tamaño son más difíciles de contactar. La ecuación (3) puede, sin embargo, ser aplicada por separado a hogares de distinto tamaño. Sin embargo, ello exigiría disponer de información sobre el tamaño tanto de los hogares que responden como de los que no responden, o bien formular alguna hipótesis acerca de la distribución de los hogares por tamaños dentro de la muestra seleccionada. Una información similar puede obtenerse con mayor facilidad en las encuestas continuas, ya que las muestras investigadas de un ciclo al siguiente se solapan o están relacionadas de alguna otra forma.

Vacantes en las listas de la muestra

Las dificultades para el cálculo de las tasas de no-respuesta pueden provenir de la presencia de bajas o vacantes en las listas de la muestra. Las «vacantes» son listados que representan unidades no existentes, o que caen fuera del ámbito de la encuesta. Estos espacios vacíos no deberán ser tenidos en cuenta, ya que solamente aquellas unidades que pertenecen a la población objeto de estudio pueden contribuir a la no-respuesta. Esto no supondrá problema en términos de no-respuesta cuando las vacantes puedan ser identificadas correctamente y eliminadas de las listas muestrales. Naturalmente, cuando sólo se consigue identificar las vacantes después de la selección de la muestra, su presencia puede introducir variaciones en el tamaño de la muestra, incrementado la varianza muestral. Sin embargo, el problema en la práctica del trabajo de campo consiste en que algunas de estas vacantes pueden ser tomadas como casos auténticos de no-respuesta. De hecho, la falta de supervisión y documentación adecuadas y el empleo de listas muestrales sin actualizar no solamente incrementan la probabilidad de falta de contacto real, sino también los problemas para diferenciar entre vacantes y falta de respuesta. Por ejemplo, cuando una operación independiente de relacionar las viviendas precede a la realización de las entrevistas de los hogares, un componente importante de la no-respuesta puede consistir en aquellas unidades que fueron listadas y que todavía existen, pero que el

entrevistador no logra encontrar por motivos tales como una documentación inadecuada o una comunicación insuficiente. Al mismo tiempo, las listas pueden contener direcciones que no existen (edificios derribados, errores en las listas, etc.). De ambos grupos, el primero de ellos forma parte de la no-respuesta, mientras que el segundo se compone simplemente de vacantes dentro del marco. En la práctica suele resultar difícil distinguir entre ambos. De forma parecida, a menudo los encuestadores no son capaces de distinguir entre viviendas desocupadas (que equivalen a vacantes), y viviendas ocupadas cuyos habitantes se encuentran temporalmente ausentes (casos que, dependiendo de la definición de cobertura, pueden representar falta de respuesta). El requisito esencial consiste en asegurar que, mediante el uso de unas pocas categorías claramente definidas, los entrevistadores sean capaces de registrar los resultados correspondientes a cada unidad de la muestra, de tal modo que se distingan los casos de auténtica no-respuesta de las simples vacantes y demás unidades no encuestables de la lista. Después de esto, las vacantes pueden omitirse por completo a la hora de calcular las tasas de respuesta. Cuando no se cumpla este requisito existirá una categoría ambigua, y solamente será posible estimar un rango dentro del cual se encontrará la tasa de respuesta: la estimación más alta de la tasa de respuesta se producirá si suponemos que la categoría ambigua en su conjunto se compone de vacantes (y por tanto puede ser omitida tanto en el numerador como en el denominador al calcular las tasas de respuesta); la estimación más baja se obtiene si se supone que consiste enteramente de personas que no responden. Para una discusión de estas cuestiones, con diversas ilustraciones tomadas de países en desarrollo, véase Verma (1980).

Muestras ponderadas

En aquellas muestras que no son autoponderadas, la cuestión consiste en saber si las tasas de respuesta deben ser calculadas con datos ponderados o sin ponderar.

Para el control operativo y otros fines análogos suele ser suficiente que las tasas de respuesta estén calculadas con datos no ponderados: de este modo reflejarán el número real de entrevistas realizadas y de las no realizadas. Estas tasas son más sencillas de calcular, y pueden ser observadas a lo largo del tiempo, clasificadas por área de encuesta, entrevistador que ha intervenido, etc.

Para obtener una indicación más precisa del *impacto* de la no-respuesta sobre los resultados de la encuesta, es preferible calcular tasas ponderadas de respuesta, en las que se hayan aplicado los pesos muestrales adecuados a las unidades válidas de la muestra en el numerador y denominador de ecuaciones como la (1) o la (3), estudiadas anteriormente. En cualquier caso, si los resultados obtenidos de la muestra han de ser ajustados, es decir, multiplicados por la inversa de la tasa de respuesta, es fundamental que las tasas se calculen con datos ponderados.

Algunos ejemplos de tasas de no-respuesta en encuestas de fuerza de trabajo

Las cifras de la página siguiente, tomadas de OIT (1986), proporcionan una indicación sobre el nivel de la no-respuesta tal como ha sido publicado en encuestas recientes de fuerza de trabajo. Parece ser que alrededor de la mitad de los países informantes son capaces de mantener los índices de no-respuesta a un nivel no superior al 5 por ciento. Aquí se incluyen cierto número de países en desarrollo, pero también países desarrollados como Australia, Canadá, Italia, Japón, Estados Unidos y Alemania Occidental. Sin embargo, son también bastante frecuentes índices de no-respuesta que oscilan entre el 5 y el 12 por ciento (casi una tercera parte de los países informantes, entre los que se encontraban Malasia, Filipinas, Perú, España y Noruega). Unos pocos países declaran tener índices de no-respuesta muy elevados, siendo el más alto de todos el de Dinamarca (24 por ciento). No resulta alentador el hecho de que en dicho estudio una gran proporción de los países no suministra información alguna sobre índices de respuesta.

Número total de países que abarca el estudio de la OIT	44
Número de países:	
— que no proporcionan información sobre las tasas de no-respuesta	14
— que proporcionan dicha información	30
— de los cuales, las tasas son:	
< 2%	5
2-5%	11
5-8%	5
8-12%	6
más del 12%	3

Medidas relacionadas

Aparte de las tasas generales de respuesta y de no-respuesta a veces también es útil calcular y vigilar algunas otras medidas asociadas. Algunas de ellas se enumeran a continuación:

- (1) *Tasas de no-respuesta clasificadas por causas.* El número de entrevistas que no fueron completadas puede ser clasificado de acuerdo con la causa principal de la falta de respuesta. Cada una de estas cifras, dividida por el número (real o estimado) de unidades seleccionadas, nos proporcionará tasas específicas de no-respuesta, tales como el índice de negativas, de falta de contacto, etc. La suma de todos ellos equivaldrá a la tasa total de no-respuesta.
- (2) *Tasas de respuesta por etapas.* Frecuentemente la realización de una encuesta progresa desde las unidades últimas de muestreo (por ejemplo viviendas) hasta las unidades de enumeración (por ejemplo personas) a través de varias etapas. Resultará útil calcular las tasas de respuesta en cada etapa; el producto de todas estas tasas proporciona la tasa total de respuesta. Estos índices por etapa pueden clasificarse fácilmente de acuerdo con la causa de la no-respuesta.
- (3) *Tasa de no-respuesta por operario de campo.* Como se ha indicado, el control de las tasas de no-respuesta a nivel de trabajador de campo individual es un instrumento básico de supervisión y control, especialmente en las operaciones de encuesta continua.
- (4) *Vacantes en las listas de la muestra.* Cuando las listas de la muestra contengan muchas vacantes, será conveniente calcular también las tasas de ocurrencia de tales vacantes o espacios en blanco, si es posible después de su clasificación por tipos (por ejemplo, edificio demolido, desocupado, unidades fuera de ámbito, etc.). El denominador será el número total de unidades de muestreo seleccionadas, incluyendo las vacantes de la lista, y el numerador el número de vacantes por tipos, en la forma que se juzgue más conveniente.
- (5) *No-respuesta por rubros.* En la etapa de análisis puede ser importante tomar en consideración los datos faltantes respecto

a rubros concretos en la tabulación e interpretación de los resultados. Por eso conviene que cualquier valor imputado a las respuestas faltantes sea señalado como tal en los ficheros de datos, junto con el tema al que se refieren, a fin de que puedan ser identificados posteriormente. Los rubros importantes no tienen que corresponder necesariamente a preguntas individuales del cuestionario, sino que pueden ser variables derivadas, construida cada una de ellas a partir de cierto número de preguntas. Habitualmente el cálculo se limitará a los casos que han sido examinados satisfactoriamente en su conjunto (con la posible excepción de algunos rubros entre los que se halla el que nos interesa), y para los que es aplicable el tema en cuestión. El denominador en el cálculo de la tasa de no-respuesta por rubros serán todos los casos de este tipo; el numerador, los casos en que no ha sido posible averiguar el tema que interesa:

$$\text{Índice de no-respuesta por rubros} = \frac{\text{Casos «terminados» a los cuales se aplica el tema que nos interesa, no habiendo sido averiguado éste}}{\text{Total de casos «terminados» a los cuales se aplica el tema que nos interesa}}$$

La anterior expresión del índice de no-respuesta por rubros no tiene en cuenta el efecto de los casos excluidos debido a la falta de respuesta completa. Normalmente es esto todo lo que se necesita. Cuando sea preciso tener en cuenta también el efecto de la no-respuesta completa (para evaluar el impacto total de la no-respuesta por rubros), se deberá añadir una misma cantidad dada al numerador y al denominador de la fracción anterior. Dicha cantidad será el número estimado de aquellos casos, de entre todos los casos de no-respuesta completa, a los que se aplica el tema en estudio. Este número no suele estar disponible, pero podrá ser imputado utilizando distribución observada de los casos que sí responden.

4. ERRORES DE MUESTREO

Una práctica ampliamente reconocida como recomendable consiste en que los resultados de la encuesta vayan acompañados de información detallada sobre la variabilidad muestral de las estimaciones de la encuesta, y que la interpretación de los resultados tenga en cuenta esta variabilidad. Esto es especialmente importante en el caso de encuestas continuas a gran escala.

Los errores de muestreo son inherentes al proceso de estimación estadística de los parámetros de la población cuando se trate de los resultados obtenidos con una muestra probabilística de dicha población. El diseño muestral determina las reglas con las cuales se seleccionarán las unidades de la población para su investigación, así como las reglas que permitirán estimar los parámetros de la población; incluso en ausencia de errores de medición y de ejecución, la aplicación repetida del mismo diseño daría como resultado distintas estimaciones en función de las unidades concretas seleccionadas. El error de muestreo de un estimador equivale a la medida de su variabilidad a lo largo de las repeticiones teóricamente posibles de la encuesta, y en ausencia de otros errores.

Importancia de los errores de muestreo

Al interpretar la información sobre errores de muestreo, es preciso recordar que representan únicamente un componente del error total de la encuesta: los errores de muestreo constituyen el límite inferior del error total posible. Por consiguiente, la información sobre los errores de muestreo tiene un «valor orientativo». Esto quiere decir que si se consiente que el error de muestreo se vuelva demasiado grande, los resultados de la encuesta en su conjunto serán inservibles para los fines prácticos. Es necesario (aunque de ningún modo suficiente) que los errores de muestreo se matengan dentro de ciertos límites, a fin de poder extraer conclusiones significativas de los resultados de la encuesta.

Además de esto, la información acerca de la magnitud de los errores de muestreo es esencial para decidir el grado de detalle con que es posible realizar la clasificación de los datos de la encuesta sin que pierdan sentido. En encuestas de fuerza de trabajo, la correcta interpretación de los resultados de la encuesta requiere habitualmente una clasificación muy detallada de los resultados por sexo, edad, otras características personales y del hogar, lugar de residencia, localidad geográfica, etc. Incluso en aquella encuesta que tenga sólo unos pocos miles de sujetos, el tamaño de las celdas de los cuadros disminuye rápidamente. Hablando en términos aproximados, mientras que la magnitud del sesgo no muestral de una categoría no depende del tamaño de su muestra, la varianza muestral (y también algunos componentes de la varianza no muestral) resultante tiende a crecer proporcionalmente

con el tamaño decreciente de la muestra. Por consiguiente, este último puede llegar a ser fácilmente el principal componente del error total en muchas categorías pequeñas y en comparación de interés sustancial.

La información sobre el error de muestreo también es fundamental para el diseño, evaluación y rediseño de la muestra. La magnitud de un determinado error de muestreo contenido en la estimación de una encuesta dependerá, entre otros factores, del tamaño y diseño de la muestra, y especialmente del grado en que las unidades del área muestral están agrupadas y son homogéneas dentro de las agrupaciones. Para reducir el error de muestreo será necesario aumentar el tamaño de la muestra y/o reducir el grado de agrupamiento, a base de dispersar la muestra en áreas cada vez más amplias. Pero estos mismos factores contribuirán simultáneamente a incrementar los costos de la encuesta y quizás también a aumentar los sesgos no muestrales presentes, debido a las mayores dificultades de control de calidad y de supervisión que resultan del tamaño aumentado de la operación. Es necesario por tanto alcanzar un equilibrio que permita minimizar el error total con los recursos existentes.

En las encuestas continuas de fuerza de trabajo, las consideraciones acerca de los solapamientos y de la rotación, la representatividad simultánea en el espacio y en el tiempo, la necesidad de revisión y rediseño periódicos de la muestra y muchos otros factores (como se ha visto en los capítulos 10 y 11), pueden hacer que los procedimientos de diseño y estimación sean especialmente complejos. Como es obvio, muchas de estas decisiones no pueden ser tomadas de forma científica sin una información detallada sobre los errores de muestreo, en la medida en que son determinados por el tamaño y diseño de la muestra.

Estimación

El número de estimaciones producidas en una encuesta típica de fuerza de trabajo puede ser muy grande. En una encuesta continua, determinadas medidas de error de muestreo pueden ser muy estables entre un ciclo y otro, de forma que no se necesite volver a repetir cada vez todo el conjunto de cálculos del error de muestreo. Sin embargo, los métodos prácticos para calcular los errores de muestreo

han de ser lo suficientemente sencillos como para proporcionar fórmulas de cálculo fáciles, que a su vez permitan realizar de manera económica los cálculos detallados que requieren las numerosas estimaciones necesarias. Al mismo tiempo, los métodos prácticos de cálculo necesitan ser bastante generales, de forma que engloben las complejidades y variaciones que frecuentemente ocurren en el diseño muestral de las encuestas a gran escala.

Una revisión de los métodos prácticos de cálculo de los errores de muestreo ha sido proporcionada por Kalton (1977). Uno de los métodos más ampliamente utilizados se basa en el siguiente modelo. Bajo determinados supuestos, los cuales generalmente no resultan demasiado restrictivos para las situaciones prácticas, los errores de muestreo correspondientes a una diversidad de estadísticas, tales como proporciones, medidas, razones y sus diferencias, ya sean del total de la muestra o de alguna subclase de la misma, pueden obtenerse sobre la base de valores totalizados al nivel de las unidades primarias de muestreo, es decir, sobre la base de los totales de tales unidades. El diseño y selección de la muestra dentro de las unidades individuales primarias de muestreo pueden ser complejos y diferir entre sí sin afectar a la forma de la varianza estimada. Este enfoque tiene en cuenta los componentes de la varianza procedentes de todas las etapas, incluso de las inferiores, de un diseño polietápico, aunque no se haga referencia explícita en las fórmulas de cálculo a otra etapa que no sea la primera. Fundamentalmente, ello obedece a que la contribución de las etapas posteriores a la varianza se refleja en la variación observada entre los resultados de la muestra de las unidades de la primera etapa. Los supuestos básicos que se utilizan son (a) que se extraigan de cada estrato dos o más unidades primarias de muestreo, y (b) que estas unidades sean seleccionadas independientemente entre sí mediante selección aleatoria con reemplazamiento. Estas condiciones raramente son satisfechas en los diseños prácticos; sin embargo, en muchas situaciones puede lograrse una aproximación razonable. Bajo estos supuestos, las estimaciones de la varianza para funciones lineales relativas a características, como son los totales estimados partiendo de la encuesta, pueden ser calculadas mediante el uso de fórmulas analíticas. Para las funciones no lineales (tales como las estimaciones de índices y tasas que intervienen en muchas encuestas), generalmente se hace uso de los métodos conocidos como «métodos de elevación de Taylor». Los procedimientos numéricos y programas de computadora que utilizan este enfoque han sido ya des-

arrollados y se hallan bastante difundidos (véase, por ejemplo, Woodruff y Causey, 1976; Verma, 1982; Verma y Pearce, 1987; Schnell y cols., 1988). Otros métodos, del tipo de «réplicas repetidas equilibradas» y «réplicas repetidas de tipo jack-knife» para el cómputo de los errores de muestreo en estadísticas complejas, son igualmente conocidos; para ejemplos numéricos y revisión de dichos métodos, véase Kish y Frankel (1974). Una discusión general de la estimación de la varianza la proporciona Wolter (1985).

Patrones de variación

Por distintas razones, resulta útil investigar el perfil de la variación de los errores de muestreo en las distintas variables de la encuesta, subcategorías de la muestra, encuestas y ciclos de encuesta, y relacionar estos perfiles con las estructuras de la muestra.

- (1) *Extrapolación de los resultados calculados.* Generalmente, las estimaciones de interés en una encuesta a gran escala, polivalente y con muchos ciclos, son demasiado numerosas como para poder calcular los errores de muestreo que corresponden a todas ellas. Es necesario tener algún medio de extrapolar aquellos errores que han sido calculados para variables y categorías seleccionadas de la muestra a otras variables y categorías en las que no se han realizado los correspondientes cálculos. Esto exige al estudio de los perfiles de variación de los errores de muestreo a través de las variables y de las subclases. Es algo que resulta especialmente útil en las encuestas continuas, en las que determinadas medidas del error de muestreo pueden ser relativamente estables entre un ciclo y el siguiente, de manera que una vez establecido el modelo de variación al principio, puede ser utilizado para predecir los errores de muestreo de los ciclos siguientes.
- (2) *Resumen para presentaciones.* Incluso aunque se calculasen los errores de muestreo de todas las estimaciones realizadas, serían demasiado numerosos para su publicación. Sobre la base de los patrones observados, la información generalmente tendrá que ser resumida a la hora de presentarla.
- (3) *Suavizado de los resultados calculados.* Los errores de muestreo calculados partiendo de los datos de la muestra están so-

metidos ellos mismos a una variabilidad considerable, particularmente en las muestras basadas en un pequeño número de unidades primarias. De hecho suele ser preferible y más significativo utilizar los resultados promedio de un cierto número de cálculos, en lugar de confiar en la precisión de los cálculos individuales.

- (4) *Diseño y rediseño de la muestra.* Además de indicar la precisión de las estimaciones de encuesta existentes, el objetivo del cálculo del error de muestreo consiste en evaluar el comportamiento de algún diseño particular y suministrar datos para diseñar muestras futuras. Para ello es necesario explorar los patrones de variación de los errores de muestreo en relación con determinadas características importantes de la estructura de la muestra, tales como agrupamientos, estratificación y ponderación. De hecho, la relación entre error de muestreo y estructura de la muestra también es útil para los objetivos indicados arriba de extrapolación, resumen y suavizado de los resultados calculados.

Versatilidad

Para satisfacer los requisitos anteriormente mencionados, es necesario buscar medidas «versátiles» de la variabilidad muestral, es decir, medidas que permitan trasladar los resultados de una subcategoría a otra, de una variable a otra, y de una encuesta o ciclo de encuesta a otra.

Sobre la base del perfil de los errores de muestreo calculados para varias estimaciones de diferentes tamaños de la muestra, ya sea partiendo de la misma encuesta, o de ciclos anteriores en una encuesta continua, o de encuestas similares, es posible construir modelos aproximados, o dibujar diagramas, gráficos, etc., que permitan el cálculo de los valores aproximados de los errores de muestreo para otras estimaciones. (Para un estudio detallado, véase González y cols. 1975; Verma, 1982).

El valor real del error de muestreo para un estimador dado depende de una variedad de factores, tales como: naturaleza de la variable, sus unidades de medida y tipo de estimación a realizar; tamaño

y diseño de la muestra; naturaleza y distribución de las subcategorías investigadas a través de los conglomerados de la muestra; y, en las encuestas con muchos ciclos, solapamientos de la muestra y modelos de rotación. Se han introducido diversas medidas derivadas de los errores normales con el fin de controlar o reducir el efecto de algunos de estos factores, haciendo con ello que las medidas sean más versátiles. A continuación tenemos algunas de las medidas utilizadas más corrientemente, derivadas del error estándar (raíz cuadrada de la varianza):

- (1) *Coefficiente de variación*. Se define como el error estándar dividido por la media, y puede ser una medida estable (versátil), a lo largo de encuestas repetidas o de encuestas que tengan un diseño, tamaño y contenido similares. Al tomar la razón de la desviación típica a la media, esta medida elimina el efecto de la unidades de medida, escala y tamaño de la estimación. Puesto que los coeficientes de variación calculados para un conjunto de estadísticas pueden ser utilizados para otro conjunto, se reduce la necesidad de nuevos cálculos (Para algunas ilustraciones detalladas y prácticas, véase Zarkovich, 1979).
- (2) *Factor de diseño*. Es una de las medidas más prácticas en este contexto, e indica el efecto total de la estructura de la muestra sobre la magnitud del error de muestreo. El factor de diseño (deft) es la razón del error estándar estimado para el diseño actual (se) al error estándar estimado para una muestra aleatoria simple (m.a.s.) de idéntico tamaño (sr):

$$\text{deft} = \text{se}/\text{sr}$$

(Una medida equivalente que se utiliza en ocasiones es el «efecto de diseño» o deff, el cual consiste simplemente en el cuadrado de deft, es decir, en el cociente de las varianzas real y muestral); deft es una medida más versátil que deff, ya que no depende de factores que afectan por igual a se y a sr, como son las unidades de medida, la magnitud y escala de la estimación, su variabilidad dentro de la población y, sobre todo, el tamaño de la muestra; deft depende de otros factores distintos, como la naturaleza del estimador, el diseño muestral y la clase y tamaño de las unidades de muestreo. Deft es una medida condensada de los efectos que ejerce la desvia-

ción del diseño real de la muestra con respecto a una muestra aleatoria simple de las unidades de enumeración. Se trata de un factor amplio que intenta resumir el efecto de las diversas complejidades de diseño, especialmente las relativas a los conglomerados, estratificación y ponderación. Hasta puede incluir el efecto de las estimaciones de razón o de regresión, muestreo con duplicaciones, fracciones muestrales variadas, rotación y solapamientos de la muestra entre ciclos, etc. Por estas causas, muchos expertos en muestreo incluyen el índice se/sr de forma rutinaria en los resultados de los cálculos de la varianza.

Otra forma de considerar $deft$ es ver en el mismo un indicador de la forma en que los conglomerados y otras peculiaridades del diseño (que ahorran costos y permiten un mejor control de los errores ajenos al muestreo) llevan a reducir el tamaño efectivo de la muestra. Si n es el tamaño de la muestra del diseño actual, con el muestreo aleatorio simple un tamaño más pequeño (n') dará el mismo error de muestreo, de forma que:

$$n' = n/deft^2$$

Para un examen más a fondo y algunas ilustraciones empíricas, véase Kalton y Blunden (1973); Kish y cols. (1976) y Verma y cols. (1980).

- (3) *Tasa de homogenidad (roh)*. Para una variable, cantidades y tipos de conglomerados determinados, y para un procedimiento concreto de obtención de submuestras, el valor de $deft$ tiende a aumentar con el incremento del tamaño de los conglomerados. para controlar este efecto, Kish (1965) introduce una medida sintética roh (tasa de homogeneidad), definida como:

$$deft^2 = 1 + (b - 1) roh$$

donde b es el «tamaño medio de conglomerado» (es decir, el número de unidades a investigar seleccionadas por cada unidad primaria de muestreo). El modelo se basa en el concepto de correlación entre clases, con la cual se mide el grado de correlación entre elementos de un conglomerado. La ecuación anterior ha sido desarrollada para muestras autoponderadas,

donde no se dan variaciones extremas en el tamaño de los conglomerados, aunque puede ser adaptada para tener en cuenta situaciones más generales. La tasa de homogeneidad es una medida sintética introducida con el fin de medir el grado promedio de homogeneidad de los valores de una determinada variable dentro de las unidades primarias de muestreo, en relación con la variabilidad general de las variables. En principio, roh es más versátil que deft, ya que elimina el efecto de las diferencias en el tamaño de la muestra por conglomerado. Empíricamente, sin embargo, los valores calculados para roh tienden a ser bastante inestables y variables.

- (4) *Correlaciones entre ciclos.* En las encuestas continuas puede ser muy útil también acumular información sobre las correlaciones ciclo a ciclo entre paneles fijos de unidades (o unidades de muestras relacionadas en alguna otra forma), y otros aspectos del error de muestreo en las estimaciones de cambios entre ciclos de encuesta. Dicha información es esencial para mejorar los procedimientos de estimación, los modelos de rotación y varios otros aspectos del diseño muestral en las encuestas continuas. (Véase, por ejemplo, la discusión acerca de las estimaciones compuestas con muestras solapadas en la sección 6 del capítulo 11).

Un ejemplo

El ejemplo siguiente, tomado de la Encuesta de Fuerza de Trabajo de Australia, es un método simple y conciso de presentar la información sobre errores de muestreo, supuestamente extraídos del perfil de los resultados observados en una operación de encuesta continua (OIT, 1986). El cuadro 21 proporciona los valores adecuados del error estándar en forma de porcentaje del tamaño de la estimación (número de personas incluidas en la categoría), como función de esta última.

Este cuadro puede ser utilizado para determinar los intervalos de confianza en la estimación del tamaño de (o del número de personas en) las diferentes categorías de personas con empleo, desempleadas, con trabajo independiente, etc. Para las variables sustanciales, los valores aproximados del error estándar relativo se obtienen multiplicando las cifras del cuadro por un factor que depende del tipo de variable correspondiente. En la caso de la Encuesta de Fuerza de Trabajo de Australia, estos factores se establecieron como sigue:

CUADRO 21

Error normal relativo como función del tamaño de la estimación

Tamaño de la estimación (personas en la categoría)	Error normal relativo (% de la estimación)
4.500	21,6
5.000	20,0
6.000	18,0
10.000	14,0
20.000	10,0
50.000	5,8
100.000	3,9
200.000	2,6
300.000	2,0
500.000	1,4
1.000.000	0,9
2.000.000	0,6
5.000.000	0,3

Variable	Factor (por el que se multiplicarán los errores estándar relativos anteriores)
Horas trabajadas agregadas	1,2
Horas trabajadas promedio	0,5
Duración promedio del desempleo .	1,5
Duración media del desempleo	2,0

5. ERRORES DE RESPUESTA

Naturaleza y fuentes de los errores de respuesta

Los errores de respuesta tienen su origen en la fase de recogida de datos, a causa de una representación mental equivocada o de una formulación incorrecta de las preguntas, y continúan con el planteamiento de las mismas preguntas y la obtención y anotación de las respuestas. Los errores que se refieren a las fases posteriores de elabo-

ración de las respuestas serán examinados en la sección siguiente. En la práctica, dado que las respuestas solamente pueden estudiarse y analizarse después de haber sido sometidas a un cierto grado de elaboración (codificación, introducción de datos, etc.), algunos de los errores de procesamiento que surgen en las etapas posteriores tienden a confundirse con los errores de respuesta observados. Por este mismo motivo, algunos componentes del error de respuesta se confunden con las estimaciones normales del error de muestreo, ya que este último se basa en valores que solamente pueden obtenerse después del proceso de observación. Con esto se ilustra el argumento dado en la sección 1, es decir, que los componentes del error medidos con diversos métodos no son ni completamente separables ni tampoco aditivos en cuando a proporcionar la magnitud global del error total. Este punto deberá ser tenido en cuenta a lo largo de la exposición que sigue.

El tema de los errores de respuesta cubre un amplio campo, ya que las fuentes, formas y naturaleza de los errores que aparecen son muy variadas, y difieren de un contexto y situación de encuesta a otro.

En el sentido más fundamental, los errores de respuesta surgen como resultado de deficiencias en el *diseño del contenido* de la encuesta: los conceptos y características que la encuesta tiene que medir han de ser transformados en conjuntos de preguntas y categorías que deberán contemplar una gran variedad de situaciones reales, incluyendo muchos casos marginales que no encajan claramente dentro de una categoría conceptual determinada. En relación con la calidad de la respuesta en las encuestas de fuerza de trabajo, ya se han discutido distintas cuestiones conceptuales en la parte primera de este manual. Por ejemplo, en el capítulo 2 se señaló que la comprensión subjetiva que encuestadores y encuestados tienen de la noción de «trabajo» y «actividad económica» raramente será tan completa como suponen las definiciones de la encuesta. Se demostraba la forma en que las preguntas exploratorias durante la entrevista, apoyadas en una relación detallada de actividades, pueden influir sobre la identificación completa de las actividades económicas. El capítulo 2 examinaba también las dificultades para la definición de la condición de actividad en los casos límite, es decir, en aquellos casos en que una ligera modificación en uno o más rasgos del marco de la fuerza de trabajo implicaría un cambio en la situación del encues-

tado con respecto a dicha fuerza de trabajo. De forma similar, en los capítulos 3 y 4 se han examinado, respectivamente, la forma de mejorar la exactitud de la información acerca de la actividad actual mediante la investigación día a día, la exactitud de la actividad actual mediante la investigación mes a mes, y así sucesivamente.

Los errores de respuesta aparecerán también en la *aplicación del diseño*, a través de errores debidos al informante, al encuestador o a ambos a la vez. Una fuente evidente es la incapacidad de los encuestados para proporcionar la información necesaria: es posible que simplemente desconozcan determinados hechos o que, incluso conociéndolos, no sean capaces de recordarlos o de informar sobre ellos en el momento de la entrevista, especialmente cuando tales hechos no están grabados en su mente de manera intensa. Puede suceder también que los encuestados no deseen divulgar determinada información (por ejemplo las actividades que no son totalmente legales, o que se realizan con medios ilegales), o transmitirla verazmente por motivos diversos. Una fuente adicional de incertidumbre se deriva del hecho de que en muchas encuestas de fuerza de trabajo es preciso admitir, por razones de economía, un determinado grado de respuestas de sustitutos. Aunque las respuestas de sustitutos no afecten demasiado a las distribuciones univariantes netas obtenidas, se ha observado que en ciertas variables pueden traer consigo unas diferencias brutas mucho más significativas, distorsionando seriamente la tabulación cruzada y el análisis de los datos (véase, por ejemplo, Martin y Butcher, 1982). De modo parecido, también los entrevistadores pueden introducir errores como consecuencia de una mala interpretación y aplicación de los conceptos y procedimientos, de prejuicios y sesgos subjetivos, de fallos al anotar las respuestas, y a veces incluso de falta de honradez.

Dada la diversidad y complejidad que presentan los errores de respuesta, una estrategia adecuada para su evaluación y control exige concentración y economía de esfuerzos. El objetivo en la práctica debería consistir en tratar de (a) identificar los tipos de error más importantes y frecuentes que pueden hallarse en una situación concreta, y (b) detectar con la mayor precisión posible las fuentes y causas específicas de donde dimanen, de manera que puedan concentrarse los esfuerzos y recursos allí donde sea mayor su probable eficacia para mejorar la calidad de respuesta. De lo anterior se sigue que los errores de respuesta deben ser evaluados y analizados, en su impacto so-

bre las estimaciones de la encuesta, al nivel de los informantes y trabajadores de campo individuales, pero también al nivel agregado. La investigación al nivel individual puede ayudar a identificar las fuentes y circunstancias específicas que dan lugar al error; la investigación a niveles más agregados puede contribuir a puntualizar la significación del error y de su impacto sobre los resultados de la encuesta.

El análisis de los errores al nivel individual: el error de respuesta de un sujeto individual se refiere a la desviación entre la respuesta obtenida y el valor real o verdadero correspondiente a dicho individuo. Dicha desviación puede adoptar diversas formas: falta de respuesta respecto al rubro, es decir, incapacidad para obtener información acerca de determinadas variables importantes; información incorrecta sobre valores; omisión de determinados puntos o eventos; confusión en las fechas de determinados temas o sucesos, etc.

Una estrategia eficaz para obtener información valiosa sobre el tipo, fuentes y frecuencia de los errores de respuesta (y de procesamiento) que afectan a la calidad de las estimaciones finales de la encuesta consiste en identificar y *examinar los registros individuales* donde pueden haber ocurrido tales errores. Dichos casos pueden ser identificados en función de ciertas condiciones preestablecidas, como podrían ser los fallos en la depuración, o la presencia de códigos y combinaciones con características poco usuales o escasamente verosímiles. Los correspondientes cuestionarios de encuesta o documentos fuente serán examinados para identificar si el posible error fue resultado de un fallo de procesamiento (codificación, captura de datos, etc.), o si surgió en la fase de recogida de datos. Sea cual fuere el motivo, se trata de estudiar cada caso individual con el fin de identificar la forma y el lugar en que tuvo origen el error. Por lo general, el objetivo primario de una investigación de este tipo no suele consistir en obtener medidas cuantitativas de la calidad de los datos agregados, tales como la varianza o el sesgo.

Sesgo de la respuesta

Resulta útil distinguir, en cuanto a su impacto sobre las estimaciones de la encuesta al nivel agregado, entre el sesgo y los componentes variables del error de respuesta. Ello se debe a que existen algunas diferencias fundamentales en los métodos de evaluación y con-

trol en uno y otro caso. Como se describió en la sección 1, los sesgos son errores sistemáticos que surgen como consecuencia de las condiciones generales en que se lleva a cabo la encuesta. Por lo general, el sesgo puede ser valorado únicamente a base de efectuar comparaciones con la información y relaciones obtenidas de fuentes y procedimientos extraños a la encuesta propiamente dicha. En una encuesta continua de fuerza de trabajo, por ejemplo, donde se observan un diseño y procedimientos más o menos normalizados de un ciclo al siguiente, son esencialmente los mismos sesgos de respuesta los que pueden afectar a los resultados de todos los ciclos. Por consiguiente, estos sesgos pueden permanecer sin ser detectados, a no ser que los resultados sean convalidados mediante una comparación exterior.

El primer paso para identificar el sesgo supone el análisis lógico y sustancial de la consistencia y relaciones de los datos, cotejándolos con patrones externos y con los conocimientos preexistentes sobre el tema. Mas allá de este punto, la magnitud de los sesgos requiere la comparación de los resultados de la encuesta con algún tipo de información que posea una mayor exactitud. Esta última puede estar disponible a partir de cualquier fuente externa fiable e independiente, o puede obtenerse a través de operaciones especiales de recogida de datos. Como se verá más adelante, existen varias posibilidades en relación en estas operaciones.

Repetición de entrevistas empleando procedimientos similares, pero mejorados

Se trata esencialmente de recoger la misma información que en la encuesta original, utilizando procedimientos similares pero mejorados. Con procedimientos «similares» se quiere significar que la fuente de información es del mismo tipo que en la encuesta original: o se trata exactamente del mismo sujeto, o bien, cuando se permiten las entrevistas con sustituto, de algún miembro del hogar al que pertenece el sujeto original. Asimismo, las entrevistas se basarán en el mismo cuestionario utilizado para la encuesta original, aunque puede completarse mediante preguntas adicionales o exploratorias sobre determinados temas. Los procedimientos pueden mejorarse, por ejemplo, a base de emplear entrevistadores más experimentados y mejor instruidos, de aplicar más supervisión y control, de añadir nuevas preguntas con mayor nivel de detalle o de perseguir de cerca aquellos temas en los que se sospechan o detectan errores.

El modelo básico (método (1)) consiste en realizar, algún tiempo después de la entrevista original, dos entrevistas a una submuestra. Primeramente se realiza (a) una reentrevista, es decir, una repetición independiente de la entrevista original, seguida de (b) una tercera entrevista de conciliación, en la cual se identifican y analizan las discrepancias entre las dos primeras entrevistas, con el objetivo de establecer las respuestas correctas, así como la fuente y circunstancias de los errores cometidos con anterioridad. La entrevista de conciliación se necesita solamente en los casos en que las dos primeras no concuerden, y como es natural deberá aplicar métodos mejorados y más intensos. El objetivo de la reentrevista consiste en proporcionar información sobre la varianza de respuesta (examinada en la subsección siguiente); sirve también para identificar los casos discrepantes con vistas a su seguimiento, reduciendo así el tamaño de la operación de conciliación, que es la parte más costosa. El objetivo de la conciliación consiste en establecer los valores verdaderos, de forma que pueda medirse el sesgo de respuesta, así como en investigar las razones de las discrepancias observadas al (micro) nivel individual.

La ventaja potencial de este modelo consiste en su capacidad para investigar las fuentes del error de respuesta al nivel individual y para proporcionar medidas de la varianza y del sesgo de respuesta. Los posibles problemas incluyen el costo relativamente alto que supone organizar las dos operaciones adicionales de repetición independiente de entrevistas y la entrevista más intensa de conciliación; las dificultades para encontrar entrevistadores capaces de realizar esta entrevista de conciliación; y las dificultades prácticas para asegurar que las entrevistas repetidas sean realmente independientes con relación a la entrevista original, y que sin embargo se realicen básicamente en las mismas condiciones. Asimismo, el método no es capaz de tener en cuenta aquellos casos en que la entrevista original y la repetida contienen el mismo error, ya que en este supuesto no surgirá discrepancia alguna que investigar y conciliar ulteriormente.

También es posible esbozar algunas variantes de este modelo básico. Una posibilidad (método (2)) consiste en retener el mismo modelo básico (reentrevistas independientes) combinando las entrevistas de repetición y de conciliación con el fin de ahorrar costos (y tiempo). Este procedimiento es el seguido, por ejemplo, en el programa de reentrevistas de la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos (véase Estados Unidos, 1978). El peligro de este método estriba en

que el conocimiento de que se realizará una contrastación puede influir sobre la nueva entrevista; por otra parte, los entrevistadores pueden mostrar cierta tendencia a «corregir» la nueva entrevista sobre la base de la conciliación posterior. Para limitar estos problemas es posible tomar medidas de dos tipos (*ibid.*, pág. 31): (a) los encuestadores que realizan la nueva entrevista se abstienen de consultar los registros que contienen las respuestas originales hasta que haya concluido la entrevista repetida, habiendo sido instruidos para que no introduzcan ningún cambio en el cuestionario de la nueva entrevista como resultado de la información obtenida durante la conciliación; y (b) una determinada proporción de las nuevas entrevistas no son conciliadas. De acuerdo con el diseño, el nuevo entrevistador no debe saber si se precisa o no conciliar una unidad concreta hasta que no concluye la nueva entrevista de dicha unidad. En la práctica, y a lo largo de un cierto período de tiempo, la proporción de entrevistas conciliadas en la Encuesta de Población Actual ha crecido hasta llegar al 80 por ciento, debido a la valiosa información que arroja sobre sesgos y fuentes de error. En la Encuesta de Fuerza de Trabajo de Canadá se sigue un diseño similar, en el que la mitad de las entrevistas es escogida aleatoriamente y conciliada (por el mismo entrevistador), mientras que la otra mitad se deja como está (Canadá, 1976, pág. 84). La acumulación de datos de ambas partes de la muestra permite estudiar los aspectos generales del error de respuesta. La varianza simple de la respuesta puede estimarse partiendo de la parte no conciliada, bajo la hipótesis de que la encuesta ha sido repetida en las mismas condiciones, y el sesgo de la respuesta puede obtenerse partiendo de la porción conciliada, asumiendo que las respuestas resultantes después del cotejo son la «verdaderas». Igualmente es posible estudiar los aspectos generales del rendimiento de los entrevistadores analizando los resultados clasificados de acuerdo con las características del entrevistador.

En otra variante diferente (método (3)), se abandona el intento de obtener nuevas entrevistas independientes. Solamente se realizan dos entrevistas. Durante la segunda de ellas el entrevistador tiene ante sí las respuestas dadas por el entrevistado durante la entrevista original. Cuando las respuestas de ambas entrevistas no coinciden, el entrevistador trata inmediatamente, y con el mayor tacto posible, de averiguar el motivo del desacuerdo, registrando a continuación la respuesta correcta. Con frecuencia se utilizan procedimientos mejorados (por ejemplo sondeos y preguntas adicionales) durante la segunda

entrevista, a fin de incrementar su eficiencia en la identificación de errores. Los inconvenientes de este enfoque son: (a) su incapacidad para medir la *varianza* de la respuesta; y (b) el hecho de que se requieren entrevistadores especialmente instruidos, capaces de reconciliar diferencias y de encontrar las respuestas correctas para toda la muestra de entrevistas repetidas, y no solamente para aquella parte donde se requiere la conciliación, como ocurría con las varianzas anteriores. Las ventajas son: (a) la economía, ya que solamente se necesitan dos entrevistas en lugar de tres; (b) el enfoque más preciso en la investigación de los sesgos y de las fuentes de error específicas; y (c) la menor probabilidad de que tanto la entrevista original como la repetida adolezcan exactamente del mismo error, el cual permanecería así sin detectar y sin registrar. Una ilustración de este diseño la tenemos en la encuesta repetida que se lleva a cabo a continuación de cada ciclo en la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Suecia (Suecia, 1980b).

Otra opción consiste en mantener entrevistadores independientes para las nuevas entrevistas, abandonando la parte correspondiente a la conciliación (método (4)). Las nuevas entrevistas independientes podrán ser: (a) realizadas básicamente en las mismas condiciones que las entrevistas originales, de forma que constituyan repeticiones aceptables de las mismas; o (b) realizadas independientemente, pero haciendo uso de métodos mejorados. En el primer caso el diseño medirá simplemente la varianza simple de la respuesta, pero no los sesgos; por otra parte, las discrepancias entre la entrevista original y la nueva no servirán para identificar el error y sus posibles fuentes. Como ya se advirtió anteriormente, esta alternativa se sigue en una *parte* (la no conciliada) de la muestra que debe ser nuevamente entrevistada, como ocurre por ejemplo en la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos y en la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Canadá. La segunda alternativa apunta a la medición de los sesgos, y presupone que los entrevistadores son capaces de averiguar los valores verdaderos. La independencia de la entrevista no es en absoluto una necesidad teórica para tales fines, pero se considera deseable debido a que las nuevas entrevistas dependientes adolecerán probablemente de sesgos sistemáticos al identificar aquellos casos que presentan errores de respuesta.

Está claro que las diversas opciones descritas arriba difieren en cuanto a sus hipótesis de partida respecto a la naturaleza del proceso

de entrevista original y repetida. A diferencia del método (3), los métodos (2) y (4) suponen que los errores se identifican más eficazmente mediante nuevas entrevistas independientes. Sin embargo, por lo que toca a la conciliación y a la determinación de los valores verdaderos, el método (2), al igual que el (3), considera que la manera más eficaz de lograrlo es persiguiendo los casos de discrepancia conocidos; mientras que el método (4) presume que los valores verdaderos pueden ser establecidos a través de nuevas entrevistas independientes con métodos mejorados, y que este procedimiento es menos proclive al sesgo del entrevistador que una armonización independiente. No se dispone de suficientes argumentos para recomendar de manera definitiva uno u otro de estos puntos de vista. Es interesante advertir que en la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Suecia fueron utilizados ambos métodos (3) y (4) con unos resultados muy similares (Suecia, 1980b).

Comparación entre las investigaciones que emplean ambas metodologías

En ocasiones es posible recoger la misma información haciendo uso de enfoques distintos: preguntas y períodos de referencia diferentes, clases de informantes y fuentes de información de distinto tipo, diversas modalidades de recogida de datos, etc. Cuando los resultados logrados a base de dos enfoques distintos difieran mucho entre sí, cabe plantearse dudas sobre la validez de uno u otro enfoque, o de ambos a la vez. Si se sabe *a priori que uno de los dos enfoques es superior, dicha comparación al menos podrá proporcionar una indicación del sesgo contenido en el enfoque inferior (que muchas veces es el más económico). De manera similar, resulta muy útil conocer la dirección esperada del sesgo.* Por ejemplo, cuando se espera que los resultados de la encuesta para una determinada variable contengan subestimaciones debidas a errores por omisión, un procedimiento alternativo que suministre valores estimados superiores (utilizando por ejemplo el recuerdo día a día para la semana de referencia) puede considerarse menos sesgado que cualquier otro procedimiento alternativo (por ejemplo la utilización de una sola evocación para toda la semana), del que pudiera resultar un valor más bajo. Como ejemplo señalaremos a Niemi (1983), autor que examina los sesgos que presentan los datos sobre horas trabajadas declarados en la Encuesta de la Fuerza de Trabajo de Finlandia, comparándolos con los resul-

tados de un seguimiento intensivo de una submuestra con el método de utilización del tiempo, es decir, mediante agendas detalladas donde lo sujetos apuntaban sus actividades. Este último enfoque, aunque no está desprovisto completamente de error, puede ser considerado más exacto. Por tanto, la comparación entre los dos proporcionará una indicación del sesgo presente en la encuesta de fuerza de trabajo normal. De manera similar, Mellow y Sider (1983) examinan las respuestas dadas a preguntas sobre industria, ocupación, situación sindical, horas trabajadas y salario, comparando la información suministrada por los propios trabajadores con la suministrada por sus empleadores, en un suplemento especial de la Encuesta de Población Actual de Estados Unidos.

Varianza de la respuesta

La varianza de la respuesta es el resultado de factores transitorios o aleatorios que afectan a las respuestas individuales (en contraste con los sesgos más o menos sistemáticos, que afectan a todos los sujetos). Si fuera posible repetir una encuesta aplicando los mismos procedimientos y condiciones básicas de la encuesta original, los resultados diferirían entre una repetición y la siguiente, incluso con la misma muestra. La varianza de la respuesta es una medida de esta variabilidad.

Es posible distinguir dos componentes del error variable: la varianza de la respuesta simple y la varianza de la respuesta correlacionada. Esta distinción es útil e importante, puesto que ambos componentes difieren en cuanto a su naturaleza y métodos de evaluación. En términos algo simplificados, estos conceptos pueden describirse de la manera siguiente.

Cada entrevistador (de igual forma que cada supervisor, codificador y demás colaboradores de la encuesta) puede tener su propio sesgo, el cual afectará a todos los sujetos que componen su carga de trabajo. No importa si el sesgo surge como consecuencia de errores o de ingorancia por parte de los entrevistadores o de los sujetos. Algunos de los sesgos podrán ser comunes al trabajo de todos los entrevistadores, teniendo en cuenta las condiciones generales de la encuesta y la clase de entrevistadores que intervienen en ella. Estos sesgos comunes equivalen a los sesgos de respuesta examinados anteriormen-

te. Sin embargo, en la medida en que los colaboradores individuales de la encuesta ejercen unos efectos promedio *diferentes* sobre sus respectivas cargas de trabajo, introducen errores que están correlacionados con estas últimas. La varianza de la respuesta correlacionada es una medida de la variabilidad introducida por este efecto. Además de los errores correlacionados que resultan de los diferentes efectos promedio que corresponden a cada uno de los trabajadores individuales de la encuesta, existen asimismo factores de azar que introducen errores aleatorios en las respuestas logradas, independientemente de los entrevistadores concretos que intervengan. La varianza de respuesta simple es una medida de esta variabilidad aleatoria (véase Hansen y cols., 1961; Kish, 1962).

Varianza simple de respuesta

La varianza simple de respuesta es un indicador de la falta de estabilidad (dificultad para lograr réplicas iguales) inherente a las respuestas obtenidas. Puede ser útil para evaluar el funcionamiento de puntos concretos del cuestionario. Cuando la varianza simple de respuesta para un determinado tema sea grande, ello implicará que el punto en cuestión está proporcionando información bastante poco fiable, debido quizás a los problemas que plantea su contenido, conceptualización o especificación en el cuestionario.

La medición de la varianza simple de respuesta requiere *repeticiones* independientes durante la fase de recogida de datos para la encuesta, en las mismas condiciones generales. No existe ningún método que permita, en una única encuesta, distinguir entre la variación correspondiente a los valores verdaderos de los individuos de la población (de donde surge el error de muestreo), y la variabilidad adicional proveniente de factores aleatorios que afectan a las respuesta individuales (de donde surge la varianza simple de respuesta). De hecho, los procedimientos habituales para estimar el error de muestreo incluyen automáticamente el efecto total de la varianza simple de respuesta. Ambos componentes de la varianza disminuyen de igual forma con el incremento del tamaño de la muestra.

La estimación separada de la varianza simple de respuesta requiere una encuesta con reentrevistas. Estas últimas deberán ser realizadas independientemente de la encuesta original, pero en idénticas condi-

ciones y métodos. En la práctica es difícil satisfacer tales condiciones con total exactitud.

Es posible diseñar diversas medidas sintéticas de la varianza simple de respuesta. Una de estas medidas es el «índice de inconsistencia», definido como la razón de la varianza simple de respuesta y la varianza de los elementos de muestreo; mide la proporción del aumento de la varianza de los elementos que ha sido causado por la inestabilidad aleatoria en las respuestas obtenidas. Esta medida tiene su utilidad máxima para una tabulación de tipo 2 x 2 en que se compare la entrevista original con la entrevista repetida de una variable dicotómica. El cuadro 22 ilustra la forma en que se calcula el índice de inconsistencia y algunas otras medidas sencillas en una tabla de este tipo.

CUADRO 22

Cálculo del índice de inconsistencia de una encuesta con reentrevistas

Situación respecto a la fuerza de trabajo en la encuesta original	Situación en las reentrevistas		Total
	Dentro de la fuerza de trabajo	Fuera de la fuerza de trabajo	
Dentro de la fuerza de trabajo	a	b	a + b
Fuera de la fuerza de trabajo	c	d	c + d
Total	a + c	d + b	n = (a + b + c + d)
Tasa de diferencia neta, $e = \frac{a + c}{n} - \frac{a + b}{n} = \frac{c - b}{n}$			
Tasa de diferencia bruta, $g = \frac{c + b}{n}$			
Proporción media de la población de la encuesta que posee la característica especificada, $p = (a + \frac{c + b}{2}) / n$			
Índice de inconsistencia, $I = \frac{g}{Zp(1 - p)}$			

Nota: Desde a hasta d son las frecuencias observadas en las celdas de una tabulación combinada 2 x 2 entrevista-reentrevista.

Las medidas de tipo sintético, como es el caso del índice de inconsistencia, no resultan tan útiles o ilustrativas cuando se trata de variables de categorías múltiples. En este caso es preferible examinar la tabulación cruzada completa de las respuestas correspondientes a

la entrevista original y a la entrevista repetida, con el fin de identificar aquellas categorías que pudieren ser especialmente susceptibles a la variabilidad de respuesta. Ejemplos de estas tabulaciones cruzadas de datos de encuestas de fuerza de trabajo son los cuadros clasificados con arreglo a la situación en la fuerza de trabajo, a la actividad principal durante el período de referencia, a la industria o a la ocupación, y también las agrupaciones según el número de horas trabajadas.

Varianza de respuesta correlacionada

Como se señaló anteriormente, la varianza de respuesta correlacionada (o varianza del entrevistador) proviene de los efectos diferenciales de los entrevistadores sobre sus cargas de trabajo. Indica la falta de uniformidad y normalización en el trabajo de los entrevistadores. Valores altos de la varianza de respuesta correlacionada pueden indicar la necesidad de mejorar la formación y supervisión del trabajo de campo. Su magnitud dependerá también, en forma inversamente proporcional, del número de entrevistadores que intervienen en la encuesta, de igual modo que la magnitud del error de muestreo depende del número de conglomerados de la muestra.

Por consiguiente, es importante ser conscientes de que al igual que los errores de muestreo pueden ser demasiados grandes para las estimaciones basadas en un pequeño número de unidades primarias de muestreo, los efectos de la varianza del entrevistador pueden ser grandes cuando se trata de estimaciones basadas en el trabajo de unos pocos entrevistadores. Esta es una consideración importante a la hora de decidir si una encuesta está diseñada adecuadamente para producir estimaciones de subconjuntos nacionales, como son por ejemplo las regiones o provincias. Si los entrevistadores no poseen una formación y supervisión uniformes, la varianza del entrevistador puede eclipsar el efecto de otras fuentes de error en las estimaciones correspondientes a los subconjuntos nacionales, basado cada uno de ellos en un pequeño número de entrevistadores, aunque este problema puede no existir al nivel nacional (Naciones Unidas, 1982, págs. 156-157). De aquí que la carga de las entrevistas deba repartirse teóricamente entre el mayor número posible de entrevistadores. En la práctica, los costos de contratación, formación, supervisión y desplazamientos de los entrevistadores han de ser contratados con la posibilidad de una

mayor precisión. Por otro lado, la capacidad de una organización para proporcionar buena formación y adecuada supervisión puede ser limitada. Un número demasiado grande de operarios de campo puede tener como resultado un trabajo de escasa calidad, y por tanto unos sesgos de entrevistador mayores, anulando o incluso cambiando de signo cualquier aumento de eficiencia derivado de una menor carga de trabajo. Sin embargo, deberá evitarse recurrir a la solución extrema de utilizar muy pocos entrevistadores en la encuesta a gran escala. Advuértase que estas consideraciones son muy similares a las recomendaciones hechas para determinar los conglomerados muestrales en un diseño polietápico.

La medición de la varianza de respuesta correlacionada requiere comparaciones entre *réplicas* o muestras interpenetrantes adecuadamente diseñadas, es decir, entre partes diferentes de la muestra, cada una de las cuales reflejará una asignación de entrevistador distinta y proporcionará por sí misma una estimación válida. El requisito básico es un determinado grado de *aleatoriedad* en la asignación de las unidades muestrales a los encuestadores individuales. En cierto sentido, los entrevistadores imponen sus propios conglomerados en la muestra de observaciones a causa de sus sesgos individuales. En la medida en que tales conglomerados coincidan con los conglomerados geográficos de la misma muestra (como sería el caso, por ejemplo, cuando se usan agentes censales fijos, uno para cada conglomerado de la muestra), la estimación habitual del error de muestreo incluirá automáticamente la contribución correspondiente a los errores de respuesta correlacionados. Por otro lado, si se aleatoriza la asignación de las entrevistas dentro y entre conglomerados, el efecto de respuesta correlacionado no estará incluido dentro del cálculo normal del error de muestreo, pero podrá ser estimado por separado mediante un procedimiento similar, tomando las cargas de trabajo individuales como «selecciones primarias».

De hecho se aplica el mismo método a los efectos correlacionados de supervisores, depuradores, codificadores, etc. Al evaluar cualquier componente particular del error correlacionado resultaría un exceso de estimación, por cuanto al no haber aleatorizado las demás fuentes de error, estas últimas no se confundirán con el componente que está siendo medido. Un diseño completo puede exigir el uso del muestreo aleatorio simple con el mismo número de entrevistas asignadas a cada encuestador, y organizando el trabajo de supervisores,

depuradores y codificadores con arreglo a un diseño ortogonal, de forma que sea posible estimar por separado dichos efectos. Sin embargo, la asignación aleatoria de las cargas de trabajo incrementará los costos de la encuesta, y frecuentemente sólo será posible aplicarla hasta cierto punto. Por fortuna suelen obtenerse resultados útiles sobre errores correlacionados, incluso aunque la aleatoriedad en la asignación de las cargas de trabajo no sea completa (kish, 1962).

6. ERRORES DE PROCESAMIENTO

Los errores aparecen también en las diversas fases de las operaciones de procesamiento de datos: codificación, introducción de datos, depuración, imputación, tabulación, etc. Esta sección analiza la importancia de determinadas medidas de error, dedicando una atención especial a los errores de codificación.

Evaluación de los errores de codificación

La codificación es aquella operación en que se traspan los datos de los cuestionarios a un formato adecuado que permita su posterior introducción en la operación de grabación de datos para el proceso informatizado. Las tareas de codificación pueden variar mucho en cuanto a dificultad, abarcando desde la transformación de complejas descripciones verbales en códigos numéricos, lo que exige mucha experiencia y criterio, a la simple transcripción de los valores numéricos existentes en las casillas para códigos previstas al efecto.

Los errores de codificación pueden clasificarse de igual modo que los errores de respuesta discutidos en la sección anterior. Los errores sistemáticos que afectan al trabajo promedio de todos los codificadores se denominan *sesgos*, los cuales pueden tener origen, por ejemplo, en algún fallo en el diseño del sistema de codificación o en el procedimiento de codificación. Cada codificador individual ejerce también su influencia particular sobre los resultados. Este efecto diferencial de los codificadores individuales da lugar a la *varianza de codificación correlacionada* (o sencillamente «varianza del codificador»). Se dan igualmente otros errores aleatorios en la codificación de las respuestas que no están correlacionadas con la carga de trabajo de un codificador concreto: de aquí procede la *varianza de codificación simple*.

Diversos factores pueden influir sobre el alcance de los errores de codificación. Aparte de la propia naturaleza del punto que debe ser codificado, un determinante principal que forma parte del diseño del cuestionario es, por ejemplo, el empleo de preguntas abiertas o cerradas, y también el formato de los esquemas de codificación del cuestionario. Otro factor importante es la forma en que se organiza y controla la operación de codificación, centralizándola en la oficina o descentralizándola en el campo. Una operación de codificación centralizada en la oficina puede tener determinadas ventajas: menos variabilidad, posibilidad de desarrollar un marco de codificación más adecuado a base de un conjunto de respuestas más completo, y mejores condiciones para repetir, verificar y cotejar el trabajo. Por otro lado, la codificación descentralizada en el campo tiene la ventaja de su economía y rapidez. De manera similar, el perfil y extensión de los errores puede variar según que la codificación sea realizada por codificadores expertos, por los entrevistadores, por los mismos encuestados o por sus sustitutos. Puede variar igualmente en función del tipo de variable y categoría investigadas, del orden de presentación de las categorías, de las características sociales y demográficas de los sujetos, etc. Existe una extensa literatura acerca de la investigación de los errores de codificación, aunque por lo general se refiere a contextos específicos basados en las experiencias de los países estadísticamente más desarrollados. De dicha literatura hay que recomendar particularmente dos estudios: Jabine y Tepping (1973), y Lyberg (1982). Ambos se centran en la codificación de los datos de ocupación y de industria, temas que quizás sean los más importantes y difíciles (y frecuentemente los únicos) en la codificación de las encuestas de fuerza de trabajo.

La calidad de la codificación puede ser evaluada sobre la base de: (a) información sobre control de calidad, recogida como parte de las operaciones normales de codificación; (b) análisis de los resultados de la asignación aleatoria de las cargas de trabajo a los encuestadores; y (c) comparación con la recodificación realizada como operación especial, normalmente a base de una muestra.

El objetivo de la asignación aleatoria (b) consiste en medir la varianza correlacionada. El procedimiento es similar al descrito antes para la varianza del entrevistador. La diferencia principal consiste en que la asignación aleatoria de las cargas de trabajo a los codificadores es más sencilla y generalmente no presenta graves restricciones

operativas o aumentos de costos, en comparación con el reparto aleatorio de la carga de trabajo de los entrevistadores.

El objetivo del ejercicio de recodificación (c) consiste en identificar los errores (y sus causas) al nivel individual, y en evaluar los sesgos y los errores variables. Al igual que en el estudio de los errores de respuesta, la recodificación podrá ser independiente o dependiente, y ser realizada en las mismas condiciones básicas que la codificación original o mediante procedimientos perfeccionados. Las diversas alternativas discutidas en la sección anterior se aplican también aquí.

Por cuanto se refiere a las operaciones de control de calidad (a), se podrán llevar registros detallados de medidas tales como las tasas de errores entrantes y salientes, índice global de verificación, proporción de lotes rechazados, etc. En las encuestas continuas estos indicadores pueden ser clasificados por codificador individual y comparados a lo largo del tiempo. Hay que prestar una atención especial a temas cuya dificultad de codificación se conoce, como es el caso de la ocupación y de la industria. A continuación se describen las medidas mencionadas.

Una forma sencilla de organizar la operación de codificación y de control de calidad es la siguiente. Los documentos a codificar se dividen en lotes. De acuerdo con los requisitos de control de calidad, se examina un determinado número de registros en cada lote. Si el número de errores localizados en un lote no excede de un límite predeterminado, el lote es aceptado. En caso contrario es «rechazado», es decir, verificado en un 100 por cien.

- (1) La tasa de errores entrantes es la proporción estimada de casos que contienen errores después de la operación inicial de codificación, en ausencia de medidas de control de calidad (verificación). En cada lote verificado a base de una muestra, el número total de errores puede ser definido como:

$$\frac{\text{número de errores encontrados} \\ \text{en la muestra verificada}}{\text{tasa de muestreo aplicada al} \\ \text{lote para verificación}}$$

A esto se puede añadir el número de casos con error encontrados en los lotes verificados al 100 por cien, con el fin de

obtener una estimación del número total de casos que presenten errores. Esta cifra, dividida por el número total de registros (o de preguntas) codificadas, nos proporciona la tasa de errores entrantes.

- (2) La tasa de errores salientes es la proporción estimada de casos que contienen error, después de corregidos los errores identificados durante la verificación del control de calidad. Se supone que no quedan errores en las muestras o lotes verificados al 100 por cien. El número de errores en la parte *no verificada* de cualquier lote se obtiene multiplicando el número total de casos de esta parte por el índice:

$$\frac{\text{número de errores encontrados en la parte verificada de la muestra}}{\text{número total de casos en la muestra verificada del lote}}$$

El calculo anterior, acumulado para todos los lotes (en los que se ha comprobado una muestra), proporciona una estimación del número total de códigos en los que aún quedan errores; dividiendo esta cifra por el número total de casos procesados tendremos la tasa de calidad del producto saliente. La comparación entre las tasa entrante y saliente proporciona una indicación del impacto directo de las medidas de control de calidad sobre la reducción de las tasas de error. La vigilancia puede compararse con un «límite promedio de la tasa de errores salientes»; cuando la tasa global de error excede de dicho límite tendremos un indicio de la necesidad de mejorar la formación y supervisión del personal y de revisar los métodos de codificación y los procedimientos de control de calidad.

- (3) Dos indicadores de interés práctico son la tasa global de verificación y la tasa de rechazo de lotes. La tasa global de verificación es el número total de casos verificados (suma de la muestra verificada y de los conjuntos verificados al 100 por cien), como proporción del número total de casos procesados. Es evidente que este indicador afecta al costo de la verificación y a la calidad del producto. La tasa de rechazo de lotes es simplemente la proporción de lotes rechazados y sujetos a una verificación del 100 por cien. Unas tasas elevadas indicarán una escasa calidad de la operación de codificación inicial y/o unos criterios de control de calidad demasiado estrictos.

En conclusión, vale la pena insistir nuevamente en que las encuestas de fuerza de trabajo deberán llevar precodificado el mayor número posible de preguntas, al objeto de reducir los costos y los errores de codificación.

Grabación de los datos

Este término hace referencia a la operación de conversión de los datos registrados o codificados sobre soporte documental en formatos que pueden ser leídos por el ordenador. En algunos de los países más avanzados, los formularios de encuestas y censos son leídos directamente mediante sistemas de reconocimiento óptico de marcas o de caracteres. Con este método la fuente principal de errores en la introducción de datos serán los fallos de lectura determinandos por la calidad de los documentos introducidos y de los equipos. Para una descripción del procesamiento y del control de calidad correspondiente véase, por ejemplo, Estados Unidos, 1978, págs. 37-52.

La introducción de datos a través de operador sigue siendo, con mucho, el método más ampliamente utilizado. Los procedimientos para evaluar la calidad de la introducción de datos con operador son muy similares a los descritos arriba en relación con la codificación manual.

REFERENCIAS

- CANADÁ, *Methodology of the Canadian Labour Force Survey*. Ottawa, Statistics Canada, catálogo núm. 71-526, Occasional (1976).
- *A compendium of methods of error evaluation in censuses and surveys*. Ottawa, Statistics Canada, catálogo núm. 13-564, Occasional (1978).
- *Labour force survey: Quality report* (ver también la *Description of quality measures* adjunta). Ottawa, Statistics Canada (1982).
- DALENIUS, T., «Bibliography on non-sampling errors in surveys», en *International Statistical Review*, 45, págs. 71-89, 187-197, 303-317 (1977).
- ESTADOS UNIDOS, *An error profile: employment as measured by the Current Population Survey*. Statistical Policy Working Paper No. 3. Washington, DC, Office of Federal Statistical Policy and Standards (1978).

- FELLEGI, I.; SUNTER, A., «Balance Between different sources of survey of survey errors: Some Canadian experiences», en *Sankhya, Indian Journal of Statistics*, 36 C(3), págs. 119-142 (1974).
- GONZALEZ, M. Y COLS., «Standards for discussion and presentation of errors in survey and census data», in *Journal of the American Statistical Association*, 70, núm. 351, Pt. II (1975).
- HANSEN, M.H. Y COLS., «Measurement of errors in censuses and surveys», in *Bulletin of the International Statistical Institute*, 38 (2), págs. 359-374 (1961).
- HONG KONG, *Report on March 1980 Labour Force Survey*. Hong Kong, Census and Statistics Department (1980).
- JABINE, T. B.; TEPPING, B. J., «Controlling the quality of occupation and industry data», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 45(3), págs. 360-389 (1973).
- KALTON, G., «Practical methods for estimating survey sampling errors», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 47(3), págs. 495-514 (1977).
- ; BLUNDEN, R., «Sampling errors in the British General Household Survey», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 45(3), págs. 83-97 (1973).
- KISH, L., «Studies in interviewer variance for attitudinal variables», en *Journal of the American Statistical Association*, 57, págs. 92-115 (1962).
- *Survey sampling*. Nueva York, Wiley (1965).
- ; FRANKEL, M., «Inference from complex samples», en *Journal of the Royal Statistical Society*, 13, 36, págs. 1-37 (1974).
- y cols. *Sampling errors for fertility surveys*. WFS Occasional Papers No. 17, La Haya, International Statistical Institute (1976).
- LAHIRI, D.B. «Observations on the use of interpenetrating samples in India», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 36(3), págs. 144-152 (1957).
- LYBERG, L., «Coding of occupation and industry: Some experiences from Statistics Sweden», en *Bulletin of Labour Statistics* (Ginebra, OIT), 1982-3 (1982).
- MARTIN, J.; BUTCHER, B., «The quality of proxy information: Some results from a large-scale study», en *The Statistician*, 31(4), págs. 293-319 (1982).
- MELLOW, W.; SIDER, H., «Accuracy of response in labour market survey: Evidence and implications», en *Journal of Labour Economics*, vol. 1(4), págs. 331-344 (1983).
- NACIONES UNIDAS, *Non-sampling errors in household surveys*, NHSCP Technical Studies. Nueva York, Department of Technical Co-operation for Development and UN Statistical Office (1982).

- NIEMI, I., «Systematic bias in hours worked?», en *Statistisk Tidskrift*, (Estocolmo, Statistics Sweden), 4, págs. 326-330 (1983).
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo: *Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment*. Ginebra (1983).
- *Statistical sources and methods*, vol. 3. Economically active population, employment, unemployment and hours of work (household surveys). Ginebra (1986).
- SCHNELL, D. Y COLS., PC CARP: *Personal computer variance software for complex surveys*. Ames; Iowa State University (mimeografiado) (1988).
- SUECIA, *A non-response study in the Swedish labour force surveys*, Methodological Studies No. 10E. Estocolmo, Research Institute for Statistics on Living Conditions, National Central Bureau of Statistics (1980 a).
- *Response quality in the Swedish labour force surveys*. Methodological Studies No. 13E. Estocolmo, Research Institute for Statistics on Living Conditions, National Central Bureau of Statistics (1980 b).
- VERMA, V. «Sampling for national fertility surveys», en *Proceedings*, WFS Conference, La Haya, International Statistical Institute, 3, págs. 389-436 (1980).
- «Assessment of errors in household surveys», en *Bulletin of the International Statistical Institute*, 49(2), págs. 905-919 (1981).
 - «The estimation and presentation of sampling errors», en *WFS Technical Bulletin*, núm. 3, La Haya, International Statistical Institute (1982).
 - ; PEARCE, M. *Users' manual for CLUSTERS*, versión 3.0. La Haya, International Statistical Institute (1987).
 - y cols. «Sample designs and sampling errors for the world fertility survey», en *Journal of the Royal Statistical Society A*, 143(4), págs. 431-473 (1980).
- WOLTER, K. *Introduction to variance estimation*, Nueva York, Springer-Verlag (1985).
- WOODRUFF, R.; CAUSEY, B., «Computerised method for approximating the variance of a complicated estimate», en *Journal of the American Statistical Association*, 71, págs. 315-321 (1976).
- ZARKOVICH, S. S., «Stability of variance patterns», en *Journal of Indian Society of Agricultural Statistics*, 31(1), págs. 23-48 (1979).

Apéndices

RESOLUCIONES DE LA CIET (1-4)

**EXTRACTOS DE CUESTIONARIOS DE ENCUESTAS
NACIONALES DE FUERZA DE TRABAJO (5-13)**

Apéndice 1

RESOLUCION SOBRE ESTADISTICAS DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, DEL EMPLEO, DEL DESEMPLEO Y DEL SUBEMPLEO, ADOPTADA POR LA DECIMOTERCERA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DEL TRABAJO (OCTUBRE DE 1982)

LA DECIMOTERCERA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DEL TRABAJO:

Recordando las normas internacionales existentes relativas a las estadísticas de la fuerza de trabajo del empleo y del desempleo, incluidas en la Resolución I adoptada por la octava Conferencia (1954), y las relativas a la medición y análisis del subempleo y la utilización insuficiente de los recursos de mano de obra que figuran en la Resolución III, adoptada por la octava Conferencia (1954), y las relativas a la medición y análisis del subempleo y la utilización insuficiente de los recursos de mano de obra que figuran en la Resolución III, adoptada por la undécima Conferencia (1966);

Reconociendo la necesidad de revisar y ampliar las normas actuales, con miras a mejorar su utilidad en tanto que fuentes de directrices técnicas para todos los países especialmente los menos desarrollados en materia de estadísticas, y reconociendo la utilidad de esas normas para mejorar la comparabilidad internacional de las estadísticas,

Adopta, el día 29 de octubre de 1982, la siguiente resolución que sustituye a la Resolución I de la octava Conferencia y a los párrafos 4 a 9 y 13 de la Resolución III de la undécima Conferencia.

Objetivos y alcance

1. Cada país debería esforzarse por establecer un sistema completo de estadísticas de la actividad económica de la población, con miras a disponer

de una base adecuada de datos estadísticos para los diferentes usuarios, habida cuenta de las necesidades y situación específicas de cada país. En especial, este sistema debería responder a las necesidades relacionadas con la medición de la amplitud del tiempo de trabajo y de los recursos humanos disponibles y no utilizados; a la evaluación macroeconómica y la planificación del desarrollo de dichos recursos, y a la medición de las relaciones entre el empleo, los ingresos y otras características sociales y económicas a fines de formular y evaluar políticas y programas de empleo, regímenes de garantía y generación de ingresos y programas de formación profesional y similares.

2. Para cumplir los objetivos antes mencionados, el programa de estadísticas de la población económicamente activa debería, en principio, abarcar todas las ramas de la actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las situaciones en la ocupación (asalariados, trabajadores por cuenta propia, etc.) y elaborarse, en la mayor medida posible, en armonía con otras estadísticas económicas y sociales. Tal programa debería responder específicamente a las necesidades a corto y largo plazo, es decir, debería comprender estadísticas reunidas de manera frecuente y continua para atender a necesidades permanentes, y estadísticas recopiladas a intervalos más largos, para fines de análisis estructurales detallados y para utilizarse como datos básicos de referencia.

- (a) El programa de estadísticas continuas debería abarcar estadísticas de la población corrientemente activa y de sus componentes de manera que puedan evaluarse adecuadamente las tendencias y variaciones estacionales. Como programa mínimo, los países deberían recolectar estadísticas de la población corrientemente activa dos veces por año, en forma tal que, en lo posible, coincidan con los períodos de alta y baja actividad en la agricultura, cuando así se considere pertinente.
- (b) El programa de estadísticas de menor frecuencia, que puede incluir censos y encuestas, debería facilitar: i) datos completos de la población económicamente activa; ii) estadísticas básicas de la actividad de la población económicamente activa durante el año, y de las relaciones entre el empleo, ingresos y otras características económicas y sociales, y iii) datos sobre otros temas particulares (por ejemplo, niños y jóvenes, mujeres, hogares) para responder a las necesidades a largo plazo y a las de índole permanente.

3. Los censos de población y las encuestas por muestra de los hogares o individuos constituyen generalmente medios apropiados de recopilación de datos sobre la población económicamente activa, que pueden articularse con datos relativos a otros temas conexos. También las encuestas de establecimientos y los archivos administrativos pueden servir de fuentes para obtener, en algunos casos, estadísticas sobre determinados componentes de la población económicamente activa, de manera precisa, más frecuente y más

detallada. Las diferentes fuentes de información deberían considerarse como complementarias, y podrían por lo tanto utilizarse en forma combinada cuando, de ser necesario, se quiera producir series integradas de estadísticas. Al planear los censos de población, las encuestas por hogares, individuos u otros medios de recopilación de datos acerca de la población económicamente activa, se debería tratar, en la medida de lo posible, de incorporar las normas internacionales.

4. Para favorecer la comparabilidad de las estadísticas, los países en que los conceptos y definiciones nacionales no se ajusten estrictamente a las normas internacionales deberían hacer aclaraciones y, de ser posible, deberían calcular los principales agregados sobre la base tanto de las normas nacionales como de las internacionales. En caso contrario, los componentes necesarios deberían identificarse y presentarse por separado, para poder convertir los datos calculados con arreglo a las normas nacionales a los correspondientes a las normas internacionales.

Conceptos y definiciones

Población económicamente activa

5. La «población económicamente activa» abarca todas las personas de uno u otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos, definidos según y como lo hacen los sistemas de cuentas nacionales y de balances de las Naciones Unidas, durante un período de referencia especificado. De acuerdo con estos sistemas la producción de bienes y servicios económicos incluye toda la producción y tratamiento de productos primarios —se destinen éstos al mercado, al trueque o al autoconsumo— la producción de todos los otros artículos y servicios para el mercado y, en el caso de los hogares que produzcan artículos y servicios para el mercado, la parte de esta producción destinada a su propio consumo.

6. Dos mediciones útiles de la población económicamente activa son la «población habitualmente activa», medida en relación a un largo período de referencia, tal como un año, y la «población corrientemente activa» o fuerza de trabajo, medida en relación con un corto período de referencia, tal como una semana o un día.

Población habitualmente activa

7.(1) La «población habitualmente activa» comprende a todas las personas que tengan más de cierta edad especificada, cuya situación principal en la actividad, determinada en función del número de semanas o días, durante un período largo dado (tal como los doce meses o el año civil preceden-

tes), era la de «persona con empleo» o «persona desempleada», según definiciones en los párrafos 9 y 10

(2) Cuando este concepto se considere útil y aplicable, la población habitualmente activa puede dividirse en «personas con empleo» y «personas desempleadas», de acuerdo con su situación principal en la actividad.

La fuerza de trabajo (población corrientemente activa)

8. La «fuerza de trabajo» o «población corrientemente activa» comprende todas las personas que reúnan los requisitos necesarios para ser incluidas en las categorías de personas con empleo o personas desempleadas, tal como se las define en los párrafos 9 y 10 más adelante.

Empleo

9.(1) Se considerará como «personas con empleo» a todas las personas que tengan más de cierta edad especificada y que durante un breve período de referencia, tal como una semana o un día, estuvieran en cualquiera de las siguientes categorías;

(a) Con «empleo asalariado»:

- (a1). «trabajando»: personas que durante el período de referencia hayan realizado algún trabajo por un sueldo o salario en metálico o en especie;
- (a2). «con empleo pero sin trabajar»: personas que, habiendo trabajado en su empleo actual, no estaban trabajando temporalmente durante el período de referencia y mantenían un vínculo formal con su empleo.

Este vínculo formal al empleo debería determinarse en función de las circunstancias nacionales, de acuerdo con uno o más de los siguientes:

- (i) pago ininterrumpido de sueldos o salarios;
- (ii) garantía de reintegración en el empleo al término de la contingencia o un acuerdo respecto de la fecha de reintegración;
- (iii) duración de la ausencia del trabajo, la cual, cuando sea el caso, puede ser aquella por la que los trabajadores pueden percibir una compensación social sin obligación de aceptar otros trabajos.

(b) Con «empleo independiente»:

- (b1). «trabajando»: las personas que durante el período de referencia hayan realizado algún trabajo para obtener beneficios o ganancia familiar, en metálico o en especie;

(b2). «con una empresa pero sin trabajar»: las personas que, teniendo una empresa —sea industrial, comercial, de explotación agrícola o de prestación de servicios—, estaban temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia por cualquier razón específica.

(2) Por razones prácticas, la noción «algún trabajo» debe interpretarse como una hora de trabajo por lo menos.

(3) Las personas ausentes de su trabajo temporalmente por causa de enfermedad o accidente, días festivos o vacaciones, huelga, paro de empleadores, licencia de estudios o de formación profesional, licencia de maternidad o paternidad, coyuntura económica difícil, desorganización o suspensión temporal del trabajo por razones tales como mal tiempo, averías mecánicas o eléctricas, escasez de materias primas o combustibles, u otras ausencias temporales con o sin licencia, deberían considerarse como personas con empleo asalariado, siempre que mantuvieran un vínculo formal con su empleo.

(4) Debería considerarse como personas con empleo independiente a los empleadores, trabajadores por cuenta propia y miembros de cooperativas de producción, y clasificarse como «trabajando» o «con empleo pero sin trabajar», según sea el caso.

(5) Debería considerarse como personas con empleo independiente a los trabajadores familiares no remunerados que estén trabajando, sin consideración al número de horas trabajadas durante el período de referencia. Los países que, por razones particulares, prefieren introducir un criterio de tiempo mínimo de trabajo como condición para incluir a los trabajadores familiares no remunerados entre las personas con empleo, deberían indentificar y clasificar aparte a los que trabajan menos del tiempo prescrito.

(6) Las personas ocupadas en la producción de bienes y servicios económicos, para consumo propio o del hogar, deberían considerarse como personas con empleo independiente, si dicha producción constituye una aportación importante al consumo total del hogar.

(7) Los aprendices que hayan recibido una retribución en metálico o en especie deberían considerarse como personas con empleo asalariado y clasificarse como «trabajando» o «con empleo pero sin trabajar», sobre las mismas bases que las demás personas con empleo asalariado.

(8) Los estudiantes trabajadores del hogar y otras personas dedicadas principalmente a actividades no económicas durante el período de referencia, y que al mismo tiempo tenían un empleo asalariado o un empleo independiente, según definiciones en el subpárrafo (1) anterior, deberían considerarse co-

mo personas con empleo, sobre las mismas bases que las otras categorías de personas con empleo y, si fuese posible, clasificarse aparte.

(9) Los miembros de las fuerzas armadas deberían figurar entre las personas con empleo asalariado. Las fuerzas armadas incluirían los miembros permanentes y temporales, como se ha especificado en la última edición revisada a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO).

Desempleo

10.(1) «Personas desempleadas» son todas aquellas personas que tengan más de cierta edad especificada y que durante el período de referencia se hallen:

- (a) «sin empleo», es decir, que no tengan un empleo asalariado o un empleo independiente, tal como se las define en el párrafo 9;
- (b) «corrientemente disponibles para trabajar», es decir, disponibles para trabajar en empleo asalariado o en empleo independiente durante el período de referencia; y
- (c) «en busca de empleo», es decir, que habían tomado medidas concretas para buscar un empleo asalariado o un empleo independiente en un período reciente especificado. Las medidas concretas pueden incluir el registro en oficinas de colocación públicas o privadas, solicitudes directas a los empleadores, diligencias en los lugares de trabajo, explotaciones agrícolas, fábricas, mercados u otros lugares de concurrencia, avisos en los periódicos o respuestas a las ofertas que aparecen en ellos, solicitud de ayuda a amigos y familiares, búsqueda de terrenos, edificios, maquinaria o equipos para establecer su propia empresa, gestiones para conseguir recursos financieros, solicitudes para obtener permisos y licencias, etc.

(2) En situaciones en que los medios convencionales de búsqueda de empleo son insuficientes, en que el mercado laboral está bastante desorganizado o es de alcance limitado, en que la absorción de la mano de obra es, en el momento considerado, inadecuada, o en que la fuerza de trabajo está compuesta principalmente por personas con empleo independiente, la definición estándar de desempleo dada en el subpárrafo (1) anterior puede aplicarse suprimiendo el criterio de búsqueda de empleo.

(3) Al aplicar el criterio de disponibilidad actual para trabajar, especialmente en las situaciones descritas en el subpárrafo (2) anterior, deberían encontrarse métodos apropiados, a fin de tener en cuenta las circunstancias nacionales. Estos métodos podrían basarse en nociones tales como el deseo actual de trabajar y que haya trabajado ya, la voluntad de aceptar un empleo remunerado con sueldo o salario en las condiciones prevalencientes en

la localidad, y la disposición para emprender una actividad independiente, de contar con los recursos financieros y las facilidades indispensables.

(4) Aunque la definición estándar de desempleo implica el criterio de búsqueda de trabajo, las personas sin empleo y corrientemente disponibles para trabajar, que hayan tomado medidas para empezar a trabajar en un empleo asalariado o en un empleo independiente, en una fecha subsiguiente al período de referencia, deberían ser consideradas como desempleadas.

(5) Se debería considerar como desempleadas a las personas ausentes temporalmente de su trabajo, y sin un vínculo formal a su empleo, que se hallaban actualmente disponibles para trabajar y buscando empleo, de conformidad con la definición estándar de desempleo. Sin embargo, y dependiendo de las circunstancias y políticas nacionales, los países podrían preferir suprimir el criterio de búsqueda de empleo en el caso de personas suspendidas de su trabajo. En tales casos, las personas suspendidas de su trabajo que no estaban en busca de empleo, pero se incluían en la categoría de desempleadas, deberían ser identificadas como una subcategoría aparte.

(6) Los estudiantes, trabajadores del hogar y otras personas dedicadas principalmente a actividades no económicas durante el período de referencia, que satisfagan los criterios establecidos en los subpárrafos (1) y (2) anteriores, deberían considerarse como personas desempleadas, sobre las mismas bases de las otras categorías de personas desempleadas y, si fuese posible, clasificarse aparte.

Población no económicamente activa

11. La «población no económicamente activa» comprende todas las personas, sin consideración de edad, incluidas las que están por debajo de la edad especificada para medir la población económicamente activa, que no son «económicamente activas», según la definición de «activas» del párrafo 5.

Población no corrientemente activa

12.(1) La «población no corrientemente activa», es decir, las personas no incluidas en la fuerza de trabajo, abarca a todas las personas que no pertenecían a las categorías «con empleo» o «desempleadas» en el período breve de referencia y, por lo tanto, no eran corrientemente activas, en razón de: (a) asistencia a institutos de educación; (b) dedicación a trabajos del hogar; (c) jubilación o vejez y (d) otras razones, tales como enfermedad o incapacidad, que pueden especificarse.

(2) Los países que adopten la definición estándar de desempleo pueden identificar a las personas no clasificadas como desempleadas que estaban dis-

ponibles para trabajar pero no buscaban trabajo durante el período de referencia, y clasificarlas separadamente dentro de la población no corrientemente activa.

Población no habitualmente activa

13.(1) La «población no habitualmente activa» abarca a todas las personas cuya situación principal en la actividad durante el más largo período de referencia especificado no era la de personas «con empleo» ni «desempleadas». Comprende las siguientes categorías funcionales: (a) estudiantes; (b) trabajadores del hogar; (c) personas que perciben ingresos (pensionados, rentistas, etc.); (d) otras (personas que reciben ayuda pública o privada, niños que ya no asisten a la escuela, etc.) según definición de las Naciones Unidas en *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación* (1980).

(2) Si fuese necesario, se podrían introducir subcategorías funcionales para identificar: (i) las personas que participan en servicios comunitarios y de grupos de voluntarios no remunerados, y (ii) otras personas que se dedican a actividades marginales que quedan fuera de los límites de la actividad económica.

Subempleo

14. El subempleo existe cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible, teniendo en cuenta la calificación profesional (formación y experiencia profesionales). Pueden distinguirse dos formas principales de subempleo: visible e invisible.

15.(1) El subempleo visible es ante todo un concepto estadístico, que puede medirse directamente por medio de encuestas sobre la fuerza de trabajo u otros tipos de encuesta y que refleja una insuficiencia del volumen del empleo.

(2) El subempleo invisible es ante todo un concepto analítico, que refleja una mala distribución de los recursos de mano de obra o un desequilibrio fundamental entre la mano de obra y los otros factores de producción. Sus síntomas característicos podrían ser el bajo nivel de los ingresos, el aprovechamiento insuficiente de las calificaciones y la baja productividad. Los estudios analíticos del subempleo invisible estarían encaminados al examen y análisis de una variedad muy amplia de datos, incluyendo los niveles de ingresos y calificación (subempleo encubierto) y las medidas de productividad (subempleo potencial).

16. Para fines prácticos, la medición estadística del subempleo puede limitarse al subempleo visible.

Subempleo visible

17. Convicne distinguir dos elementos en la medición del subempleo visible:

- (a) el número de personas en situación de subempleo visible;
- (b) el *quántum* de subempleo visible.

Personas en situación de subempleo visible

18.(1) Las personas en situación de subempleo visible abarcan a todas las personas con empleo asalariado o empleo independiente, trabajando o con empleo pero sin trabajar, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos de la duración normal de trabajo para la actividad correspondiente, y que buscaban o estaban disponibles para un trabajo adicional.

(2) Con el objeto de clasificar las personas como visiblemente subempleadas, debería determinarse la duración normal del trabajo en una actividad, a la luz de las circunstancias nacionales, en especial de la legislación en la materia, cuando exista, o de las prácticas corrientes, o en términos de una norma convencional uniforme.

Quántum de subempleo visible

19.(1) El *quántum* de subempleo visible puede medirse sumando el tiempo disponible para trabajo adicional, durante el período de referencia, de cada persona visiblemente subempleada. El tiempo disponible para trabajo adicional puede computarse en unidades de días, medios días u horas de trabajo, como convenga según las circunstancias nacionales y la naturaleza de los datos recolectados. Puede ser útil medir por separado la parte del *quántum* del subempleo visible que corresponde al «tiempo perdido», definido como la diferencia entre las horas habitualmente empleadas y las horas efectivamente utilizadas.

(2) Los países que, al medir el *quántum* de subempleo visible, deseen aplicar el criterio de búsqueda de trabajo suplementario, pueden hacerlo así, teniendo en cuenta la duración de trabajo que se busca.

20. Se puede estimar un compuesto de los *quántum* de desempleo y subempleo visible computando el tiempo de trabajo total de que dispone potencialmente cada persona en la fuerza de trabajo en términos de tiempo empleado, tiempo disponible para el trabajo y tiempo no disponible para el trabajo,

durante el período de referencia. Para que sea más simple, la medición puede hacerse utilizando como unidad el día o medio día de trabajo, o, para mayor exactitud, la hora de trabajo, cuando sea posible.

Conceptos analíticos

21. A partir de los conceptos y definiciones de los párrafos 5 a 20 anteriores puede obtenerse una variedad de medidas y conceptos analíticos, como los siguientes:

(1) la población económicamente activa puede dividirse en dos grandes componentes: las fuerzas armadas y la población civil económicamente activa;

(2) la población económicamente activa puede relacionarse con la población total para obtener una tasa bruta de actividad, o más apropiadamente, con la población que tenga más de la edad especificada para medir la población económicamente activa;

(3) la población con empleo puede relacionarse con la población que tenga más de la edad especificada para obtener la razón empleo-población;

(4) la población desempleada puede relacionarse con la población económicamente activa para obtener una tasa general de desempleo. Se pueden obtener tasas de desempleo relativas al empleo asalariado, por un lado, y al empleo independiente, por otro, cuando se juzgue útil y posible;

(5) el número de personas en subempleo visible puede relacionarse con las personas con empleo, y su proporción estudiarse separadamente por rama de actividad económica y grupo de ocupación;

(6) se puede calcular una tasa compuesta de desempleo y subempleo visible, como la razón entre el tiempo de trabajo desempleado disponible para el empleo y el total del tiempo de trabajo empleado o disponible para el empleo.

Las tasas, relaciones y proporciones sugeridas deberían calcularse separadamente por sexo y con respecto a grupos de edad especificados.

22. La técnica para establecer una cuenta de tiempo de trabajo, sugerida en el párrafo 20, si se aplica en base a una serie de encuestas efectuadas a lo largo de un año, con una muestra representativa de períodos de referencia, puede utilizarse para estimar el tiempo de trabajo empleado o desempleado en el curso del año. Las estimaciones pueden ser expresadas en términos de días persona u horas-persona, o convertirse, si se desea, a años-persona a tiempo completo estándar.

Relaciones entre empleo e ingresos

23. Para poder lograr el objetivo de analizar las relaciones entre el empleo y los ingresos, mencionado en el párrafo 1, los países deberían desarrollar programas de recolección de datos de empleo e ingresos que permitan conocer aspectos sociales y económicos relacionados. En particular, se deberían recopilar datos sobre empleo, ingresos del trabajo e ingresos del hogar, con el propósito de: (a) analizar la capacidad generadora de ingresos de las diferentes actividades económicas, y (b) determinar el número de características de las personas que no pueden asegurar su bienestar económico con las oportunidades de empleo que se les ofrecen.

24.(1) Para obtener medidas completas de las relaciones entre empleo e ingresos, las mediciones del empleo, de los ingresos provenientes del empleo y de los ingresos del hogar deberían efectuarse en relación con la experiencia de trabajo de la población durante un período de referencia largo, de preferencia un año teniendo en cuenta no sólo la ocupación principal, sino también cualquier ocupación secundaria y otras fuentes de ingresos.

(2) El ingreso del trabajo comprende los salarios, sueldos y otras ganancias en metálico y en especie de personas con empleo asalariado, y el ingreso empresarial neto de las personas con empleo independiente.

(3) Los conceptos y definiciones del ingreso y sus componentes figuran en las resoluciones concernientes a un sistema integrado de estadísticas de salarios y a las encuestas sobre ingresos y gastos de los hogares, adoptadas por la duodécima Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo (1973), y en el documento de las Naciones Unidas *Directrices provisionales sobre la distribución del ingreso, el consumo y la acumulación de los hogares* (1977).

(4) Las estadísticas de empleo e ingresos deberían analizarse hasta donde sea posible, en conexión con la duración del trabajo, tamaño del hogar número de perceptores de ingresos, disponibilidad de activos y otras características demográficas sociales y económicas del individuo y el hogar.

(5) Las estadísticas de empleo e ingresos deberían ser compatibles y, en la medida de lo posible, integrarse con el marco de estadísticas de la población económicamente activa, definido en los párrafos 5 a 22 anteriores.

Recopilación de datos, análisis y clasificaciones

25. La Oficina Internacional del Trabajo debería preparar un manual sobre estadísticas de la población económicamente activa, el empleo, el desempleo y el subempleo, en que se traten en detalle aspectos tales como metodología de la recolección de datos, tabulaciones y análisis.

26.(1) El análisis de la población económicamente activa y de la población no económicamente activa debería incluir clasificaciones según características sociales, económicas y demográficas significativas, así como clasificaciones apropiadas que combinen dos o más características relacionadas.

(2) En particular, la población por encima de la edad especificada para medir la población económicamente activa debería clasificarse en combinación con la categoría habitual en la actividad (con empleo, desempleo, estudiantes, personas dedicadas a cuidar sus propios hogares, etc.) y con la categoría corriente en la actividad (con empleo, desempleada y corrientemente no activa).

27. Para fines de comparación internacional, las clasificaciones de las estadísticas de la población económicamente activa deberían atenerse o ser susceptibles de convertirse a las clasificaciones internacionales uniformes más recientes que se hayan adoptado, tales como:

(a) Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) - OIT;

(b) Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) - Naciones Unidas;

(c) Clasificación Internacional según la situación en la ocupación (empleado, asalariado, etc.) —definición de situación en la ocupación dada por las Naciones Unidas—, excepto que para la clasificación de los trabajadores familiares no remunerados no se exige más la aplicación del criterio de tiempo mínimo (un tercio por lo menos de la jornada normal de trabajo);

(d) Directrices Provisionales sobre Clasificaciones Internacionales Uniformes de Edades - Naciones Unidas.

28. Para clasificaciones basadas en otras características tales como duración del trabajo, duración del desempleo, la Oficina Internacional del Trabajo debería preparar clasificaciones internacionales uniformes teniendo en cuenta las prácticas y necesidades nacionales corrientes.

Datos relativos a temas especiales

29. A fin de estudiar en forma adecuada las fases de transición de la vida escolar a la vida profesional, y para desarrollar, cuando fuese necesario, políticas apropiadas, deberían obtenerse periódicamente estadísticas específicas sobre los *niños y los jóvenes* en relación con su asistencia escolar y su participación en la actividad económica. Con ese fin, puede ser necesario reunir datos adicionales sobre los niños y los jóvenes de edad inferior a la especificada como límite para medir la población económicamente activa.

30.(1) Para fines de elaborar y evaluar programas relativos a la participación de las mujeres en el desarrollo y a la promoción de la igualdad entre los sexos, es esencial disponer de una base estadística adecuada sobre la participación de las *mujeres* en la actividad económica. A este respecto, las estadísticas sobre la población económicamente activa, el empleo, el subempleo y temas relacionados deberían compilarse, por lo tanto, separadamente para hombres y para mujeres.

(2) Además, a fin de establecer estadísticas más precisas sobre la participación de las mujeres en la actividad económica, se debería efectuar un cuidadoso examen de los métodos de medición para evitar el sesgo en la cobertura de hombres y mujeres. Los sesgos por sexo bajo la forma de subestimación de la participación de las mujeres en la actividad económica pueden surgir, por ejemplo, de una cobertura incompleta de las actividades económicas no remuneradas, de errores del entrevistador y el entrevistado en la consideración de las actividades múltiples de las mujeres y de la utilización de entrevistas de interpósitas personas. En caso necesario se deberían efectuar investigaciones para determinar la amplitud, la naturaleza y las causas de los posibles sesgos, y desarrollar métodos adecuados para reducirlos.

31. Como la participación de las personas en la actividad económica depende frecuentemente de la situación de los demás miembros de la familia o del hogar, y en muchos países, sobre todo en las áreas rurales de los países en desarrollo, la actividad económica se organiza principalmente en torno a la familia o el hogar, las estadísticas relativas a la población económicamente activa, al empleo, al desempleo, al subempleo y a temas relacionados deberían completarse periódicamente con estadísticas concernientes a *las familias y los hogares*; por ejemplo, habría que identificar las personas desempleadas en términos de su relación con los demás miembros del hogar o familia, de la presencia de otros miembros del hogar o familia que trabajan y del número de hijos en el hogar o familia, así como identificar los hogares y familias en términos del número de sus miembros desempleados, el sexo y demás características del sostén principal del hogar o familia, etc.

32. Para proporcionar mejor y más detallada información sobre el empleo, el desempleo y el subempleo, y para otros fines como la identificación de las actividades múltiples y de las actividades marginales, se debería tratar de reunir periódicamente estadísticas sobre la *utilización del tiempo*.

33. Para dar cuenta de las actividades del sector no estructurado, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados, así como de las actividades rurales no agrícolas que generalmente llevan a cabo los hogares en forma conjunta con las actividades agrícolas en los países en desarrollo, y dada la escasez de estadísticas pertinentes, es deseable que los países desarrollen metodologías y programas de recolección de datos apropiados sobre el *sector urbano no estructurado* y las *actividades rurales no agrícolas*. En especial,

deberían desarrollarse definiciones y clasificaciones adecuadas para identificar y clasificar la población económicamente activa en el sector urbano no estructurado y la que se dedica a actividades rurales no agrícolas.

34. Con el fin de dar a las *personas incapacitadas y otros minusválidos* oportunidades de empleo adecuado y medios de vida, deberían recolectarse y compilarse estadísticas, utilizando metodologías apropiadas, sobre el tamaño de esta población y su distribución según características económicas y sociales importantes, distinguiendo, en particular, los que se encuentran empleados, desempleados e inactivos.

35.(1) Se recomienda que en los países de economía planificada se utilice ampliamente el *balance de los recursos de mano de obra*, de modo que puedan identificarse el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo y su distribución geográfica por tipo de empleo y sector económico nacional.

(2) La población en edad de trabajar, con excepción de los incapacitados que no trabajan, así como la población que no está en edad de trabajar, se incluyen entre los recursos de mano de obra. El balance de los recursos de mano de obra puede detallarse de modo que los datos se den separadamente según el sexo, identificando a las personas ocupadas en explotaciones agrícolas subsidiarias y a las que se dedican a cuidar sus hogares, a los incapacitados en edad de trabajar pero que no trabajan y a las personas que no tienen la edad de trabajar.

(3) Los datos del balance permiten identificar la proporción de recursos de mano de obra que pueden utilizarse en el futuro para trabajar en actividades para la producción nacional.

36. Se sugiere que los países consideren la recolección de información sobre la *población no económicamente activa* teniendo en cuenta las necesidades y circunstancias nacionales, para ayudar a los gobiernos a planear sus políticas de desarrollo y de recursos humanos. Los países deberían desarrollar clasificaciones que permitan preparar tabulaciones cruzadas, como para reflejar la fuerza de vinculación relativa con el mercado de trabajo de los grupos identificados en los párrafos 12.(1), y 13.(1), anteriores.

Evaluación y difusión

37. Al igual que cualquier otro conjunto de datos, las estadísticas sobre la población económicamente activa, el empleo, el desempleo, el subempleo y temas relacionados pueden estar sujetas a errores. Si bien el programa de recolección de datos debería elaborarse con todo cuidado, para reducir al mínimo posible errores, es inevitable que se produzcan algunos. Por esta razón, una interpretación cuidadosa de los resultados requiere cierto conoci-

miento de la calidad de los datos. También es necesario evaluar la calidad de los datos para mejorar los métodos de recolección, tratamiento y estimación en las sucesivas secuencias del programa. En la medida de lo posible, el procedimiento de evaluación debería formar parte del propio programa de recolección de datos.

38. Las estadísticas de la población económicamente activa, el empleo, el desempleo, el subempleo y temas relacionados deberían publicarse con rapidez y difundirse ampliamente. Las estadísticas pueden publicarse por etapas en informes preliminares tan pronto como se disponga de los principales agregados, y luego en uno o más informes definitivos, en los que se reproduzcan las estadísticas revisadas y detalladas, en forma tabular y, hasta donde sea posible y autorizado, legible por máquinas electrónicas.

39. Toda publicación de estadísticas sobre la población económicamente activa, el empleo, el desempleo, el subempleo y temas relacionados, ya sea periódica o de tirada única, debería indicar claramente la naturaleza de los datos y hacer referencia a las descripciones técnicas detalladas. En particular, se debería facilitar una descripción acerca del alcance y cobertura de las estadísticas, los conceptos y definiciones, el método de recolección de datos, el tamaño y diseño de la muestra si se recurre al muestreo, los métodos de estimación y reajuste, incluidos los ajustes estacionales cuando proceda, y las medidas de la calidad de los datos, incluidos los errores de muestreo y ajenos al muestreo cuando sea posible, así como una descripción de los cambios introducidos en las series históricas, las desviaciones respecto a las normas internacionales y las relaciones con otras fuentes de datos análogos y conjuntos afines de estadísticas.

Apéndice 2

RESOLUCION SOBRE LA MEDICION Y ANALISIS DEL SUBEMPLEO Y LA UTILIZACION INSUFICIENTE DE LOS RECURSOS DE MANO DE OBRA, ADOPTADA POR LA UNDECIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DE TRABAJO (OCTUBRE DE 1966) [EXTRACTO]

LA UNDECIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DEL TRABAJO:

Creyendo que la adopción de nuevos principios puede ser útil para hacer progresar la medición y el análisis del subempleo, especialmente en los países en vías de desarrollo,

Adopta, con fecha 26 de octubre de 1966, la siguiente resolución, que sustituye a la resolución núm. III de la novena Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo:

Objetivos generales

1. El objetivo primordial de la medición y análisis del subempleo y de los otros aspectos de la subutilización de los recursos de mano de obra es contribuir a la adopción de políticas y medidas a corto y a largo plazo, así como a la evaluación de las mismas, especialmente en lo que se refiere a la planificación y elaboración de proyecciones de la fuerza de trabajo, con el fin de promover el «pleno empleo, productivo y libremente elegido», tal como quedó determinado en el Convenio y en la Recomendación (núm. 122) relativos a la política del empleo, adoptados por la Conferencia Internacional del Trabajo en 1964.

2. Cabría prestar una atención especial al subempleo en las diversas actividades económicas y regiones, así como a las categorías de trabajadores afectados particularmente por el subempleo y que constituyen problemas graves

para la economía nacional. Entre los ejemplos que conviene citar se hallan los siguientes: la agricultura campesina, especialmente en los países en desarrollo; los pequeños establecimientos; las regiones económicamente atrasadas; las industrias en decadencia, como la minería del carbón en los países industrializados; el trabajo estacional, como ocurre en la agricultura o en la construcción; las categorías de trabajadores más vulnerables a la discriminación en el empleo por razones de sexo, edad, nacionalidad, raza, etc.

3. En los países en vías de desarrollo sería posible obtener informaciones preliminares sobre el subempleo por medio de las encuestas en los hogares. Las encuestas repetidas o las encuestas detalladas sobre el subempleo serían necesarias si se desea establecer programas a corto o a largo plazo para poner remedio al subempleo estructural o evaluar la eficacia de los mismos.

Elementos y métodos de medición y de análisis del subempleo invisible

Subempleo encubierto

10.(1) El análisis del subempleo encubierto requiere esencialmente que se disponga de informaciones sobre los ingresos. En los países en vías de desarrollo, con las encuestas de la mano de obra por muestreo sólo se pueden obtener generalmente estimaciones satisfactorias de los datos sobre ingresos para los asalariados; para las otras categorías de trabajadores, las encuestas más perfeccionadas sobre los presupuestos familiares pueden proporcionar datos útiles sobre los grandes grupos de ingresos. En los países desarrollados, y algunas veces también en los países en vías de desarrollo, se pueden obtener datos satisfactorios de las ganancias con las encuestas por muestreo de la fuerza de trabajo o mediante otras fuentes tales como las declaraciones de rentas.

(2) Queda por determinar la metodología del análisis del subempleo encubierto según el criterio de la subutilización de las capacidades o calificaciones. Para conseguir este objetivo se deberían realizar encuestas y estudios experimentales, en particular en sectores limitados o en categorías específicas de trabajadores.

Subempleo potencial

11.(1) Se puede considerar que existe subempleo potencial, que es un aspecto del subempleo que puede estudiarse empleando el criterio de la productividad reducida del trabajo, cuando una persona ejerce su actividad en un establecimiento o unidad económica cuya productividad es anormalmente reducida.

(2) El interés principal del estudio del subempleo a partir de la productividad reside en la evaluación dinámica de la relación entre los recursos y las necesidades de mano de obra en el transcurso del tiempo, a medida que la productividad crezca con el desarrollo económico, y en las comparaciones de la productividad entre regiones o sectores.

(3) No es posible identificar directamente el número de personas que se hallen potencialmente subempleadas; sin embargo, cuando existen datos detallados sobre la mano de obra y la producción, un análisis basado en estos datos permite obtener indicaciones generales sobre el número y características de las personas en subempleo potencial y el volumen de este subempleo.

(4) En diversos sectores económicos, en particular en la agricultura, las estimaciones de los «excedentes de mano de obra» o de las «reservas de mano de obra» pueden obtenerse por la comparación entre las unidades de trabajo disponibles y las unidades de trabajo que se utilizan efectivamente o que son necesarias según ciertas hipótesis relativas a la productividad.

Estudios ulteriores

12. Los países que emprendan encuestas y estudios analíticos de las diversas formas del subempleo invisible, y en particular los países en vías de desarrollo que lo hagan en el sector agrícola, deberían comunicar sus experiencias a la Oficina Internacional del Trabajo, de modo que los métodos utilizados en esos estudios puedan considerarse en una próxima Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo.

Elaboración y mejoramiento de las estadísticas y de los estudios analíticos

14. En los casos apropiados, los países en vías de desarrollo deberían considerar la conveniencia de organizar o reforzar un sistema de encuestas por muestreo de la fuerza de trabajo. Tal sistema puede ser necesario como parte integrante de un conjunto completo de datos sobre la fuerza de trabajo que son necesarios para analizar el subempleo y para otros fines. Al mismo tiempo, todos estos datos pueden suministrar una evaluación directa de los principales factores del subempleo, y especialmente del subempleo visible.

15. Las encuestas generales de gran alcance, tales como las encuestas por muestreo de la fuerza de trabajo, deberían completarse mediante un programa adecuado de encuestas especiales intensivas de menor alcance, con el fin de analizar más profundamente el subempleo u obtener datos regionales o locales. Se recomienda, además, que los países continúen los estudios metodológicos destinados a reducir las incertidumbres propias de las encuestas por muestreo, y adelante en las investigaciones sobre métodos y análisis apropiados que conduzcan a resultados tan significativos como sea posible.

16. Para medir y analizar los diversos aspectos del subempleo es necesario utilizar íntegramente los datos estadísticos y técnicos existentes. Las principales fuentes de estadísticas que pueden servir para este fin comprenden, además de las encuestas por muestreo de la fuerza de trabajo, las encuestas de presupuestos familiares, los censos de población, los censos agropecuarios e industriales, los informes periódicos de los establecimientos, los registros de los servicios de colocación y la contabilidad nacional. Entre las fuentes que proporcionan datos técnicos se hallan las encuestas y registros especiales, que no tienen esencialmente un carácter estadístico, tales como las encuestas sobre la dirección de las fincas agrícolas y las encuestas sobre la utilización del tiempo, así como los registros de los programas de fomento agrícola.

17. Cuando se considere conveniente, los países deberían hacer esfuerzos para desarrollar programas adecuados de estudios estadísticos y analíticos especialmente a los que se plantean a los organismos de planificación del desarrollo.

Utilización insuficiente de los recursos de mano de obra

18. Además de las personas que forman parte de la mano de obra existente, pero cuya contribución al ingreso familiar y al producto nacional se ve limitada por el desempleo y el subempleo, existen en muchos países personas que no forman parte de la mano de obra pero que podrían hacerlo en ciertas circunstancias. Puede ser que dichas personas no busquen activamente trabajo porque, por ejemplo, no existe la clase de trabajo que les conviene, o porque habiendo sido víctimas de perjuicios, o por ser refugiadas, se han desanimado; o puede ser también que sufran de incapacidades físicas o mentales remediabiles con una formación profesional adecuada u otros métodos. A pesar de lo importante que es para cada país saber en qué medida están insuficientemente utilizados sus recursos de mano de obra, hasta el momento no se han elaborado y ensayado métodos de medición satisfactorios. Se ruega encarecidamente a los países que efectúen estudios sobre la subutilización de los recursos de mano de obra que comuniquen sus experiencias a la Oficina Internacional del Trabajo, a fin de que en una próxima Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo se puedan considerar los métodos de estudio eficaces.

Apéndice 3

RESOLUCION SOBRE ESTADISTICAS DE LAS HORAS DE TRABAJO, ADOPTADA POR LA DECIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DEL TRABAJO (OCTUBRE DE 1962) [EXTRACTO]

Definiciones

4.(1) Las horas normales de trabajo son las horas de trabajo fijadas por la legislación, por contratos colectivos o laudos arbitrales.

(2) Cuando no estén fijadas por la legislación, por contratos colectivos o laudos arbitrales, las horas normales de trabajo significarán el número de horas, por día o por semana, en exceso de las cuales todo trabajo se remunera con arreglo a la tasa de las horas extraordinarias o constituye una excepción a las reglas o usos de la empresa concernientes a las categorías de trabajadores interesados.

5.(1) Las estadísticas de las horas efectivamente trabajadas debieran incluir:

(a) las horas efectivamente trabajadas durante los períodos normales;

(b) el tiempo trabajado, además de las horas efectivamente trabajadas durante los períodos normales, y pagadas generalmente a tasas más elevadas que las tasas normales (horas extraordinarias);

(c) el tiempo empleado en el lugar de trabajo en tareas tales como la preparación del lugar de trabajo, reparaciones y conservación, preparación y limpieza de herramientas, preparación de recibos, fichas de tiempos e informes;

(d) el tiempo transcurrido en el lugar de trabajo esperando, o inactivo por razones tales como la falta ocasional de trabajo, paro de máquinas, o accidentes, o el tiempo transcurrido en el lugar de trabajo durante el cual

no se ha efectuado trabajo alguno pero que ha sido remunerado en virtud de un contrato de garantía del empleo;

(e) el tiempo correspondiente a breves períodos de descanso en el lugar de trabajo, incluidas las interrupciones para tomar té o café.

(2) Las estadísticas de las horas efectivamente trabajadas debieran excluir:

(a) las horas pagadas, pero no trabajadas, tales como las vacaciones anuales pagadas, días feriados pagados, ausencias por enfermedad pagadas;

(b) las interrupciones para las comidas;

(c) el tiempo dedicado a ir desde el domicilio del trabajador al lugar de trabajo y viceversa.

6. Debido a las grandes diferencias que existen entre los países con respecto a los pagos por días feriados y otros períodos durante los cuales no se efectúa trabajo alguno, por el momento no parece posible adoptar definiciones internacionales de las horas pagadas. Muchos países encontrarán, sin embargo, que las estadísticas de las horas pagadas, aunque no son un sustituto apropiado de las horas efectivamente trabajadas, pueden ser de utilidad para fines de carácter nacional y se pueden extraer con relativa facilidad de las nóminas de pago o de otras fuentes de datos.

Apéndice 4

RESOLUCION SOBRE UN SISTEMA INTEGRADO DE ESTADISTICAS DE SALARIOS, ADOPTADA POR LA DUODECIMA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ESTADIGRAFOS DEL TRABAJO (OCTUBRE DE 1973) [EXTRACTO]

Ganancias

8. El concepto de ganancias, aplicado a las estadísticas de salarios, se requiere a la remuneración en efectivo y en especie pagada a los trabajadores, en general a intervalos regulares, por el tiempo trabajado o el trabajo realizado, junto con la remuneración por períodos de tiempo no trabajados, tales como vacaciones anuales y otros permisos o días feriados. Las ganancias excluyen las contribuciones que el empleador paga respecto de sus trabajadores a los regímenes de seguridad social y de pensiones, así como las prestaciones recibidas de esos regímenes por los trabajadores. También excluyen las indemnizaciones por despido y por terminación del contrato de trabajo.

9. Las estadísticas de ganancias deberían referirse a la remuneración bruta, o sea al total pagado antes de todo descuento realizado por el empleador por concepto de impuestos, cotizaciones de los trabajadores a los regímenes de seguridad social y pensiones, primas del seguro de vida, cotizaciones sindicales y otras obligaciones del trabajador.

10.(1) Las ganancias incluirán: salarios y sueldos directos, remuneración por períodos de tiempo no trabajados (con exclusión de la indemnización por despido y terminación del contrato de trabajo), primas y gratificaciones, subsidios de vivienda y asignaciones familiares pagadas por el empleador directamente al trabajador.

- (a) Los salarios y sueldos directos por el tiempo trabajado o el trabajo realizado incluyen: (i) salario básico por tiempo normal trabajado; (ii) incentivos pagados a los trabajadores remunerados por tiempo;

(iii) ganancias de los trabajadores a destajo (excluidos los suplementos por horas extraordinarias); (iv) suplemento por cumplimiento de horas extraordinarias, trabajo por turnos, trabajo nocturno y en días feriados; (v) comisiones pagadas al personal de ventas y otros empleados. Se incluyen: primas por antigüedad, por calificaciones especiales y por diferencias debidas a las zonas geográficas, primas de responsabilidad y por trabajos sucios, peligrosos y penosos; pagos efectuados de acuerdo con los sistemas de salario garantizado; asignaciones de costo de vida y otras asignaciones regulares.

- (b) La remuneración por períodos de tiempo no trabajados comprenden los pagos directos a los trabajadores por días feriados públicos, variaciones anuales y otros períodos no trabajados remunerados por el empleador.
- (c) Las primas y gratificaciones abarcan las primas estacionales y de fin de año (aguinaldo), pagos adicionales por vacaciones como complemento de la paga normal de las mismas y primas de participación en los beneficios.

Apéndices 5 a 13

EXTRACTOS DE CUESTIONARIOS DE ENCUESTAS NACIONALES DE FUERZA DE TRABAJO

Apéndice 5 (págs. 652-653)

Canadá: Encuesta de Fuerza de Trabajo, enero 1989 (mensual)

Apéndice 6 (págs. 654-657)

Estados Unidos: Encuesta de Población Actual, enero 1989 (mensual)

Apéndice 7 (págs. 658-662)

Irlanda: Encuesta de Fuerza de Trabajo, 1989 (anual)

Apéndice 8 (págs. 663-664)

Costa Rica: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Módulo de Empleo, 1987 (anual)

Apéndice 9 (págs. 665-666)

Ecuador: Encuesta Periódica sobre Empleo, Desempleo y Subempleo en el área urbana del Ecuador, 1988 (anual)

Apéndice 10 (págs. 667-675)

Ruanda: Encuesta Nacional sobre el Empleo, 1988 (quinquenal)

Apéndice 11 (págs. 676-677)

Zimbabwe: Encuesta de Fuerza de Trabajo, 1986

Apéndice 12 (págs. 678-682)

Pakistán: Encuesta de Fuerza de Trabajo, 1988 (anual)

Apéndice 13 (págs. 683-691)

Sri Lanka: Encuesta Socio-económica y de Fuerza de Trabajo, 1985/86 (quinquenal)

Nota: La calidad de reproducción de los apéndices siguientes varía de acuerdo con la calidad del documento original.



Statistics Canada Statistique Canada

CODE SHEET

Exemplaire français
demande

Labour Force Survey Questionnaire (Form 05)

14
36

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 Could only find part-time work
- 5 Did not want full-time work
- 6 Full-time work under 30 hours per week
- 0 Other - Specify in NOTES

17

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Weather
- 4 Labour dispute (strike or lockout)
- 5 Layoff, expects to return (Paid Workers Only)
- 6 New job started during week, or job terminated (does not expect to return)
- 7 Vacation
- 8 Holiday (legal or religious)
- 9 Working short-time (because of material shortages, plant maintenance or repair, etc.)
- 0 Other - Specify in NOTES

33

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities (Include maternity leave)
- 3 Weather
- 4 Labour dispute (strike or lockout)
- 5 Temporary layoff, expects to return (Paid Workers Only)
- 6 New job to start in the future
- 7 Vacation
- 8 Seasonal Business (Excl. Paid Workers)
- 0 Other - Specify in NOTES

54

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
Include: Marriage, pregnancy, trip, vacation, family illness, etc.
- 3 Going to school
- 4 Quit job for no specific reason
- 5 Lost job or laid off job (Paid Workers Only)
Include: Seasonal job, on-call arrangement, temporary job, dismissal (fired), company moved or went out of business, economic conditions, etc.
- 6 Changed residence
- 7 Dissatisfied with job
Include: Low pay, poor hours, transportation problems, working conditions, conflict with employer or co-workers, no opportunity for advancement, etc.
- 8 Retired
- 0 Other - Specify in NOTES

59

- 1 Working
- 2 Keeping house
- 3 Going to school
- 0 Other - DO NOT specify in NOTES

62

- 1 Own illness or disability
- 2 Personal or family responsibilities
- 3 Going to school
- 4 No longer interested in finding work
- 5 Waiting for recall (to former job)
- 6 Has found new job
- 7 Waiting for replies from employers
- 8 Believes no work available (in area, or suited to skills)
- 9 No reason given
- 0 Other - Specify in NOTES

63

- Yes, because of:
- 1 Own illness or disability
 - 2 Personal or family responsibilities
 - 3 Going to school
 - 4 Already has a job
 - 0 Other - Specify in NOTES
- 5 No (Was available for work)

76

"IN ... 'S JOB, WAS HE/SHE A PAID WORKER, SELF-EMPLOYED OR AN UNPAID FAMILY WORKER?"

77

"IN ... 'S OTHER JOB, WAS HE/SHE A PAID WORKER, SELF-EMPLOYED OR AN UNPAID FAMILY WORKER?"

Worked for Others

- 1 Paid worker
- 2 Unpaid family worker

Self-Employed

- 3 Incorporated business - With paid help
- 4 Incorporated business - No paid help
- 5 Not incorporated business - With paid help
- 6 Not incorporated business (Include self-employed without a business) - No paid help

82

- 1 Primary or secondary school
- 2 Community college, junior college, or CEGEP
- 3 University
- 0 Other - Specify in NOTES

18. LINE NUMBER	20. Did ... do any work at all LAST WEEK, not counting work around the house? (Note: If farm or business operator in hh., ask about unpaid work.)	21. (If 1 in 19, skip to 21A.) Did ... have a job or business from which he/she was temporarily absent or on layoff LAST WEEK?
19. What was ... doing most of LAST WEEK - Working ☒ Keeping house ☐ Going to school ☐ or something else? ☐ Working (Skip to 20A) ... WK ☐ With a job but not at work ... J ☐ Looking for work ... LK ☐ Keeping house ... H ☐ Going to school ... S ☐ Unable to work (Skip to 24) ... U ☐ Retired ... R ☐ Other (Specify) ... OT ☐	20A. How many hours did ... LAST WEEK at all jobs? 1 1 1 2 2 2 3 3 3 4 4 4 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 8 9 9 9 20B. INTERVIEWER CHECK ITEM 49 ☐ (Skip to item 23) 1-34 ☐ (Go to 20C) 35-48 ☐ (Go to 20D) 20D. Did ... lose any time or take any time off LAST WEEK for any reason such as illness, holiday or sick work? Yes ☐ How many hours did ... take off? (Correct: 20A if lost time not already deducted; if 20A reduced below 35, correct 20B and fill 20C) No ☒ 20E. Did ... work any overtime or at more than one job LAST WEEK? Yes ☐ How many extra hours did ... work? (Correct: 20A and 20B as necessary if extra hours not already included and skip to 23.) No ☒ (Skip to 23)	21A. Why was ... absent from work LAST WEEK? Own illness ... ☐ On vacation ... ☐ Bad weather ... ☒ Labor dispute ... ☐ New job to begin within 30 days ☐ (Skip to 22B and 22C2) Temporary layoff (Under 30 days) ☐ Indefinite layoff (30 days or more or no def. recall date) ... ☐ (Skip to 22C3) Other (Specify) ... ☐
20C. Does ... USUALLY work 35 hours or more a week at this job? Yes ☐ What is the reason ... worked less than 35 hours LAST WEEK? No ☐ What is the reason ... USUALLY works less than 35 hours a week? (Mark the appropriate reason) Sick work ... ☐ Material shortage ... ☐ Plant or machine repair ... ☐ New job started during week ... ☐ Job terminated during week ... ☐ Could find only part-time work ... ☐ Holiday (Legal or religious) ... ☐ Labor dispute ... ☐ Bad weather ... ☐ Own illness ... ☐ On vacation ... ☐ Too busy with housework, school, personal bus., etc. ... ☐ Did not want full-time work ... ☐ Full-time work week under 35 hours ... ☐ Other reason (Specify) ... ☐ (Skip to 23 and enter job worked at last week)	INDUSTRY O F F 0 0 0 I I I 1 1 1 C E 2 2 2 3 3 3 U S E 4 4 4 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 8 9 9 9 O N L Y Ref. ☐ Unc. ☐	OCCUPATION 0 0 0 1 1 1 2 2 2 3 3 3 4 4 4 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 8 9 9 9 Ref. ☐ Unc. ☐
23. DESCRIPTION OF JOB OR BUSINESS		
23A. For whom did ... work? (Name of company, business, organization or other employer.)		
23B. What kind of business or industry is this? (For example: TV and radio mfg., retail shoe store, State Labor Dept., etc.)		
23C. What kind of work was ... doing? (For example: electrical engineer, stock clerk, typist, farmer.)		
23D. What were ...'s most important activities or duties at this job? (For example: types, keeps account books, files, sells cars, operates printing press, finishes concrete.)		

<i>If LK in 19, Skip to 22A.)</i> Has ... been looking for work during the past 4 weeks? Yes ☐ No ☐ (Go to 24) What has ... been doing in the last 4 weeks to find work? (Mark all methods used; do not read list.) Checked job employment agency ☐ With: ☐ pvt. employment agency ☐ ☐ employer directly ☐ ☐ friends or relatives ☐ Placed or answered ads ☐ Nothing (Skip to 24) ☐ Other (Specify in notes, e.g., TPA, union or prof. register, etc.) ☐ At the time ... started looking for work, was it because he/she lost or quit a job or was there some other reason? Lost job ☐ Quit job ☐ Left school ☐ Wanted temporary work ☐ Change in home or family responsibilities ☐ Left military service ☐ Other (Specify in notes) ☐ 1) How many weeks has ... been looking for work? 2) How many weeks ago did ... start looking for work? 3) How many weeks ago was ... laid off? Has ... been looking for full-time or part-time work? Full ☐ Part ☐ Could ... have taken a job LAST WEEK if one had been offered? Yes ☐ No ☐ Why not? Already has a job ☐ Temporary illness ☐ Going to school ☐ Other (Specify in notes) ☐ When did ... last work at a full-time job or business lasting 2 consecutive weeks or more? in last 12 months (Specify) ☐ (Month) _____ to five years ago ☐ more than 5 years ago ☐ It-time 2 wks. or more ☐ or worked at all ☐ IP to 23. If layoff entered in 21A, or job, either full or part time, from which laid off. Else enter last full time lasting 2 weeks or more, or never worked. ☐	24. INTERVIEWER CHECK ITEM (Rotation number) First digit of SEGMENT number is: ☐ 1, 2, 4, 5, 6 or 8 (Skip to 26) ☐ 3 or 7 (Go to 24A) 24A. When did ... last work for pay at a regular job or business, either full- or part-time? Within past 12 months ☐ 1 up to 2 years ago ☐ (Go to 24B) 2 up to 3 years ago ☐ 3 up to 4 years ago ☐ 4 up to 5 years ago ☐ 5 or more years ago ☐ (Skip to 24C) Never worked ☐ 24B. Why did ... leave that job? Personal, family (incl. pregnancy) or school ☐ Health ☐ Retirement or old age ☐ Seasonal job completed ☐ Slack work or business conditions ☐ Temporary nonseasonal job completed ☐ Unsatisfactory work arrangements (Hours, pay, etc.) ☐ Other ☐ 24C. Does ... want a regular job now, either full- or part-time? Yes ☐ (Go to 24D) Maybe — it depends ☐ (Specify in notes) No ☐ (Skip to 24E) Don't know ☐ 24D. What are the reasons ... is not looking for work? (Mark each reason mentioned) Believes no work available in line of work or area ☐ Couldn't find any work ☐ Lacks nec. schooling, training, skills or experience ☐ Employers think too young or too old ☐ Other pers. handicap in finding job ☐ Can't arrange child care ☐ Family responsibilities ☐ In school or other training ☐ Ill health, physical disability ☐ Other (Specify in notes) ☐ Don't know ☐ 24E. Does ... intend to look for work of any kind in the next 12 months? Yes ☐ It depends (Specify in notes) ☐ No ☐ Don't know ☐ (If entry in 24B, describe job in 23, otherwise, skip to 26)	25. INTERVIEWER CHECK ITEM (Rotation number) First digit of SEGMENT number is: ☐ 1, 2, 4, 5, 6 or 8 (Skip to 26) ☐ 3 or 7 (Go to 25A) 25A. How many hours per week does ... USUALLY work at this job? per week does ... ☐ USUALLY ☐ work at this job? ☐ 25B. Is ... paid by the hour on this job? Yes ☐ (Go to 25C) No ☐ (Skip to 25D) 25C. How much does ... earn per hour? <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Dollars</th> <th>Cents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>does ...</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>earn</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>per hour?</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> (Ask 25D) REF ☐ 25D. How much does ... USUALLY earn per week at this job BEFORE deductions? Include any overtime pay, commissions, or tips usually received. \$ REF ☐ 25E. On this job, is ... a member of a labor union or of an employee association similar to a union? Yes ☐ (Skip to 26) No ☐ (Ask 25F) 25F. On this job, is ... covered by a union or employee association contract? Yes ☐ (Go to 26) No ☐		Dollars	Cents	does ...			earn			per hour?		
	Dollars	Cents												
does ...														
earn														
per hour?														
23E. Was this person An employee of a PRIVATE Co, bus., or individual for wages, salary or comm. ☐ P ☐ A FEDERAL government employee ☐ F ☐ (Go to 23F) A STATE government employee ☐ S ☐ A LOCAL government employee ☐ L ☐ Self-empl. in OWN bus., prof. practice, or farm ☐ Is the business incorporated? ☐ Yes ☐ No ☐ SE ☐ (Skip to 26) Working WITHOUT PAY in fam. bus. or farm ☐ WP ☐ NEVER WORKED ☐ NEV ☐	23F. INTERVIEWER CHECK ITEM Entry (or NA) in item 20A ☐ (Go to 25 at top of page) Entry (or NA) in item 21B ☐ All other cases ☐ (Skip to 26)													

18A. LINE NO.	18B. RELATIONSHIP TO REFERENCE PERSON	18C. PAR'S LINE NO.	18D. AGE	18E. MARITAL STATUS	18F. SPOU LINE NUM
	Ref. Person WITH rel. in H'hld..... 01 ☐				
	Ref. person with NO rel. in H'hld..... 02 ☐				
	Husband..... 03 ☐			Married-- spouse present I	
0 0	Wife..... 04 ☐	0 0	0		
1 1	Natural/Adopted Child..... 05 ☐	1 1	1 1	Married-- spouse absent I	1
2 2	Step Child..... 06 ☐	2 2	2 2	(Exclude separated) 2	2
3 3	Grandchild..... 07 ☐	3 3	3 3	Widowed 3	3
4	Parent..... 08 ☐	4	4	Divorced 4	
5	Brother/Sister..... 09 ☐	5	5	Separated 5	
6	Other Rel. of Ref. Person..... 10 ☐	6	6	Never married G	
7	Foster Child..... 11 ☐	7	7		
8	Non-rel. of Ref. Person WITH OWN rel. in H'hld..... 12 ☐	8	8		
9	Partner/Roommate..... 13 ☐	9	9		
	Non-rel. of Ref. Person (other than partner/ roommate) with NO OWN rel. in H'hld..... 14 ☐	None			None

26. INTERVIEWER CHECK ITEM

(Transcribe from control card item 18)

This person is

16-24 years of age ☐ (Ask 26A)All others ☐ (Skip to 26C)26A. (If 'School' in 19, Verify) LAST WEEK was...
attending or enrolled in a high school, college, or
university? (Mark "Yes" if currently on holiday or
seasonal vacation. Mark "No" for summer vacation).Yes ☐ (Verify) / No ☐ (Skip to 26C)High School... ☐College or Univ. ☐ (Ask 26B)26B. Is... enrolled in school as a full-time
or part-time student?Full time ☐Part time ☐ (Fill 26C)

26C. INTERVIEWER CHECK ITEM

Who responded to the labor force items
for this person?Self ☐Other ☐Self/Other ☐

For persons born in or before 1975:-

Line Number	For all persons	For persons coded 3 at Q. 17	For persons coded 1 at Q. 17 or coded 2-9 at Q. 18	For persons coded 2 or 4 at Q. 19	For persons coded 1 at Q. 17 or If more than one job held		
	What was person's employment situation last week? (Show card)	Why was person not working last week? (Show card) code 1: skip to Q. 32 all others: ask Q. 19	Would person describe this job as his/her Principal, regular job, and as full-time or part-time? (insert appropriate code - see below)	Why does person have a part-time job? (insert appropriate code - see below)	Did person have more than one job last week (not due to a change in employer)? Yes1 No2	What is person's occupation? (Give the name of the job and a full description of the work done) (Use block capitals)	Employment Status
	Question	17	18	19	20	21	22
	(85)	(86)	(87)	(88)	(89)	(90-92)	(93)
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							

Working for at least 1 hour for payment or profit, including work on the family farm or business 1 <i>(skip to Q. 19)</i> On lay-off 2 <i>(skip to Q. 34)</i> Had a job but not at work 3 <i>(ask Q. 18)</i> Neither worked nor had a job 4 <i>(skip to Q. 32)</i>	New job to start in the future 1 Bad weather 2 Slack work, short-time 3 Labour dispute 4 Education or training outside the place of work 5 Own illness or injury 6 Maternity leave 7 Holidays 8 Other (specify) 9	Principal, regular job:- full-time 1 <i>(skip to Q. 21)</i> part-time 2 <i>(ask Q. 20)</i> Occasional or seasonal job: full time 3 <i>(skip to Q. 21)</i> part-time 4 <i>(ask Q. 20)</i>	Education, Training 1 Own illness or disability 2 Did not want a full-time job 3 Could not find a full-time job 4 Family responsibilities 5 Other (specify) 6	Employer <i>(i.e. self-employed with paid employees)</i> 1 Self-employed <i>(i.e. without paid employees)</i> 2 Employee 3 Assisting relative (not receiving fixed wage or salary) 4
---	---	---	--	---

For persons born in or before 1975:-

Line Number	For persons coded 5 at Q. 38		For all persons					
	Does person want a job? Yes 1 (Ask Q. 49) No 2 (Skip to Q. 50)	Which of the following reasons best describes why person is not seeking work? (Show card)	Is person on the Unemployment Live Register? No 1 Yes - Unemployment Benefit 2 Unemployment Assistance 3 Signing for Credits 4	What is the highest level of education person has completed? (Show card)	Has person received any education or training, including on-the-job training, during the last four weeks? Yes 1 (Ask Q. 53) No 2 (Skip to Q. 55)	Which of the following best describes this education or training? (Show card)	What was the purpose of this training? (Show card) First vocational training or preparation for first job 1 Further training for present job 2 Training for different job 3 Other (specify) 4	Was information obtained directly from person concerned? Yes 1 No 2
Question	48	49	50	51	52	53	54	55
	(131)	(132)	(133)	(134)	(135)	(136)	(137)	(138)
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								

In school or other training 1	No formal education 0	A. Education not related to the job Attending: Primary School 1 Secondary, Community or Comprehensive School 2 Vocational, Technical or Commercial School 3 University or other third level college 4 Adult education courses 5 B. Education/training related to the job and taking place: At the workplace only 6 At school or college only 7 Partly within the workplace and partly within a school or college: (a) In the frame work of an apprenticeship 8 (b) Other (non-apprenticeship) forms of training 9 Other types of job-related training 0
Child care or other family responsibilities 2	Primary education 1	
Awaiting results of Public Sector competition 3	Intermediate Certificate/ "O" levels/Group Cert 2	
Ill health, physical disablement 4	Leaving Certificate 3	
Lacks the necessary education, skills and experience 5	Third level: Non-university 4	
Employers think person is too young or too old 6	University 5	
Looked but couldn't find any work 7	Higher university degree level 6	
Believes no work is available 8		
Other reasons (specify) 9		

For persons who are looking for work (code 1 at Q. 30 or Q. 38)

Is person looking for work as self-employed or employee? Self-employed2 Employee3	Is person looking for full-time or part-time work? full-time1 (ask Q. 41) part-time2 (skip to Q. 42)	Would person accept a part-time job if full-time work could not be found? Yes1 No2 (skip to Q. 43)	Would person accept a full-time job if part-time work could not be found? Yes1 No2	How long has person been looking for work? State number of months. If less than one month write "00" ((If not yet started write "xx" and ask Q. 45))	What is the main way person has looked for work in the last four weeks? (Show card)	Is person available for work immediately (i.e. within two weeks)? Yes1 (skip to Q. 47) No2 (ask Q. 46)	Why is person not available immediately? Must complete: education1 Cannot leave present job immediately2 Personal responsibilities3 Illness, incapacity4 Other (specify)5	What was person's situation immediately before starting to look for work?
39	40	41	42	43	44	45	46	47
(121)	(122)	(123)	(124)	(125-126)	(127)	(128)	(129)	(130)
								01
								02
								03
								04
								05
								06
								07

↑

Inserting advertisements in newspapers/journals	1
Answering advertisements in newspapers/journals	2
Applying directly to employers	3
Personal contacts	4
Studying advertisements in newspapers/journals	5
Registration with F&S	6
Registration with private agency	7
Other methods (specify)	8
No method used	9

↑

Working (including apprentices, trainees)	1
Attending full-time education	2
On home duties	3
Retired	4
Other (specify)	5

For persons born in or before 1975:-

Luse number	For persons coded 2 or 4 at Q.17 or coded 1 at Q.18						
	Has person ever had a job, either as employee, self-employed, or assisting relative, other than holiday work? Yes1 (ask Q.33) No2 (skip to Q.38)	Why did person leave this job? (Show card)	How long is it since person last worked in the job? (answer in months) If 95 months or less ask Q.35 otherwise skip to Q.38	What was person's occupation in this job? (Give the name of the job and a full description of the work done) (Use block capitals)	Employment status in this job	Nature of business carried on by employee - or by self, if self-employed, in this job (Give the process carried on and the end-product of the firm - if any) (Use block capitals)	Is person looking for work? - either full-time or part-time (Show card)
Question	32	33	34	35	36	37	38
	(108)	(109)	(110-111)	(112-114)	(115)	(116-119)	(120)
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							

Made redundant 0
 Temporary job 1
 Resigned from job 2
 Retired for economic reasons 3
 Retired for health reasons 4
 Personal reasons (studies, family responsibilities, etc.) 5
 Reached retiring age or retired for other reasons 6
 Other (specify) 7

Employer
(i.e. self-employed with paid employees) 1
 Self-employed
(i.e. without paid employees) 2
 Employee 3
 Assisting relative (not receiving fixed wage or salary) 4

Yes 1
(ask Q.39)
 Not looking, as new full-time job has been found 2
 Not looking, as new part-time job has been found 3
 Not looking, as awaiting recall from lay-off (codes 2, 3, 4 skip to Q.50) 4
 Not looking for work 5
(skip to Q.48)

C. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA			
SOLO PARA PERSONAS DE 12 AÑOS O MAS			
Nombre: _____		Nº de líneas Re 3	Parentesco _____
Edad _____		Anualmente ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100	
1. ¿Trabajó la semana pasada (excepto en quincenas dormidas)? Sí ☐ 1 No ☐ 2 (pase a 18)	9. ¿Debes trabajar y estás disponible para hacerlo? Sí ☐ 1 Ahora mismo ☐ 2 En otra época del año ☐ 3 No ☐ 4 (pase a 36)	18. En esa ocupación, ¿usted es o era ... patrón o socio activo? ☐ 1 trabajador por cuenta propia? ☐ 2 empleado u obrero del Estado? ☐ 3 empleado u obrero de la empresa privada? ☐ 4 servicio doméstico? ☐ 5 trabajador familiar no remunerado? ☐ 6 otro trabajador no remunerado? ☐ 7 (pase a 20)	
2. ¿La semana pasada realizó algún trabajo por un salario? ☐ 1 ... por su cuenta? ☐ 2 ... en su empresa? ☐ 3 ... para un familiar (de recibir pago)? ☐ 4 ... por algo en especie? ☐ 5 No trabajó ☐ 6 (pase a 18)	10. ¿Por qué no ha buscado trabajo? Enfermedad o accidente ☐ 1 Asiste a la escuela o curso de enseñanza ☐ 2 Tiene obligaciones personales o familiares ☐ 3 No cree poder encontrar trabajo ☐ 4 Espera periodo de mayor actividad agrícola o económica ☐ 5 Ha encontrado un nuevo trabajo ☐ 6 Otras razones ☐ 7	19. ¿Dónde se ubica ese establecimiento? (Si es cuenta propia, lugar donde realiza o realizaba principalmente su actividad) Dentro de la vivienda ☐ 1 Taller o local junto a la vivienda ☐ 2 Finca, taller, o local independiente ☐ 3 A domicilio ☐ 4 En la vía pública ☐ 5 Otro ☐ 6 (Especifique) _____	
3. Aunque no trabajó la semana pasada, ¿tenía algún empleo, negocio o empresa propia, del cual estuvo ausente o no motivo de enfermedad, huelga o paro, mal tiempo, vacaciones, falta de materiales o clientes? Sí ☐ 1 No ☐ 2 (pase a 18)	11. ¿Cuántas horas por semana está dispuesto a trabajar? Horas por semana: _____	20. ¿Cuántas personas trabajan en el establecimiento (incluyendo al establecimiento)? Menos de 10 (indique el número) _____ 10 o más ☐ 10 (Si contestó NO en pregunta 9, pase a pregunta 36)	
4. ¿Buscó trabajo la semana pasada o estuvo tratando de establecer su propia empresa o negocio? Sí ☐ 1 No ☐ 2 (pase a 18)	12. ¿Está dispuesto a trabajar por menos de \$ 5 000 al mes? ☐ 1 ... \$ 5 000 a menos de \$ 10 000? ☐ 2 ... \$ 10 000 a menos de \$ 15 000? ☐ 3 ... \$ 15 000 a menos de \$ 20 000? ☐ 4 ... \$ 20 000 o más? ☐ 5	21. Además de su ocupación, ¿tiene usted otro trabajo? Sí ☐ 1 No ☐ 2	
5. Aunque no buscó, ¿había buscado trabajo o intentó de establecer su propia empresa o negocio en las cuatro semanas anteriores a dicha semana? Sí ☐ 1 No ☐ 2 (pase a 18)	13. ¿Ha trabajado antes? Sí ☐ 1 No ☐ 2 (pase a 36)	22. ¿Cuántas horas trabaja habitualmente por semana? Ocupación principal: _____ Otras ocupaciones: _____ Total: _____	
6. ¿Qué hizo para buscar trabajo o establecer su propio negocio o empresa? Sí ☐ 1 No ☐ 2 Consultó oficina o bolsa de empleo ☐ 1 Puso o contestó anuncios ☐ 2 Visitó fincas, fábricas, oficinas públicas, etc. ☐ 3 Consultó amigos o parientes ☐ 4 Otro ☐ 5 (Especifique) _____ (Si la respuesta es "NADA" marque preguntas 4 y 5 con "no" en las alternativas correspondientes.)	14. ¿Cuánto tiempo hace que no trabaja? Menos de 2 meses ☐ 1 2 meses a menos de 4 meses ☐ 2 4 meses a menos de 1 año ☐ 3 1 año a menos de 2 años ☐ 4 2 años a menos de 5 años ☐ 5 5 o más años ☐ 6	23. ¿Debes trabajar más horas por semana y está dispuesto a hacerlo? Sí ☐ 1 No ☐ 2 (pase a 25)	
7. ¿Cuánto tiempo hace que busca trabajo? Menos de 1 mes ☐ 1 1 mes a menos de 2 meses ☐ 2 2 meses a menos de 4 meses ☐ 3 4 meses a menos de 1 año ☐ 4 1 año o más ☐ 5 (pase a 11)	15. ¿Cuál es el oficio u ocupación principal que realiza o realizó en su último trabajo? _____	24. ¿Por qué no trabaja más horas por semana? Por razones de salud ☐ 1 Por razones de estudio ☐ 2 Por razones personales o familiares ☐ 3 No consigue más trabajo materializado ☐ 4 No consigue más trabajo independiente ☐ 5 Otras razones ☐ 6	
8. ¿Es usted pensionado o jubilado? ☐ 1 ... rentista? ☐ 2 ... estudiante? ☐ 3 ... o realizó oficios domésticos? ☐ 4 ... otro? ☐ 5	16. ¿Cuál es el nombre del establecimiento, negocio o finca donde trabaja o trabajó? _____	25. El trabajo que realizó la semana pasada en su ocupación principal ¿lo realizó todo el año? ☐ 1 ... ¿es ocasional? ☐ 2 ... ¿es estacional? ☐ 3 ... ¿es ocasional? ☐ 4 ... otro ☐ 5 (Especifique) _____	
17. ¿Qué produce o a qué se dedica principalmente el establecimiento, negocio o finca donde usted trabaja o trabajó? _____			

OCUPACION SECUNDARIA	
¿Está ocupado que responderá Sí en pregunta 21 de la contraparte a INGRESOS	
25. ¿Cuál es el oficio u ocupación secundaria que realiza? _____ _____ _____	29. En su ocupación secundaria, ¿usual es... ... proveedor o socio activo? ☐ 1 ☐ 2 ... trabajador por cuenta propia? ☐ 3 ☐ 4 ... empleado u obrero del Estado? ☐ 5 ☐ 6 ... empleado u obrero de empresa privada? ☐ 7 ☐ 8 ... servidor doméstico? ☐ 9 ☐ 10 ... trabajador familiar no remunerado? ☐ 11 ☐ 12 ... otro trabajador no remunerado? ☐ 13 ☐ 14
27. ¿Cuál es el nombre de la empresa, negocio o finca donde trabaja en esa ocupación secundaria? _____ _____ _____	30. ¿Dónde se ubica ese establecimiento? (Si es cuenta propia, lugar donde realiza o realiza principalmente su actividad) Dentro de la vivienda ☐ 1 Taller o local junto a la vivienda ☐ 2 Finca, taller, o local independiente ☐ 3 A domicilio ☐ 4 En la vía pública ☐ 5 Otro ☐ 6 (Especifique) _____
28. ¿Qué... reduce o a qué se dedica principalmente ese establecimiento, negocio o finca? _____ _____ _____	31. ¿Cuántas personas trabajan regularmente en ese establecimiento? Menos de 10 (indique el número) ☐ 1 10 o más ☐ 2

INGRESOS	
ANÁLISIS DE INGRESOS	
32. En su ocupación principal ¿cuál fue el ingreso efectivamente percibido por concepto de sueldo, salario, jornal, propinas, honorarios, en el último período de pago (semana, quincena o mes)? a. Salario ☐ 1 ☐ 2 b. La mita (en el período de pago semanal, quincenal o mensual) Sí ☐ 3 No ☐ 4 c. ¿Tubo otras deducciones? Sí ☐ 5 No ☐ 6 d. ¿Recibió por su trabajo pagos en... ... alimentos? Sí ☐ 1 No ☐ 2 ... raso y calzado? Sí ☐ 3 No ☐ 4 ... vivienda? Sí ☐ 5 No ☐ 6 ... transporte? Sí ☐ 7 No ☐ 8 ... otro? Sí ☐ 9 No ☐ 10	34. ¿Cuál es su ingreso en otras ocupaciones secundarias? _____ por _____ 35. En el último período de pago, ¿recibió dinero por concepto de... ... jubilaciones? ☐ 1 ☐ 2 ... pensiones? ☐ 3 ☐ 4 ... subsidios? ☐ 5 ☐ 6 ... becas? ☐ 7 ☐ 8 ... otras transferencias en dinero? ☐ 9 ☐ 10 No recibió ☐ 11
33. ¿Cuánto obtuvo como utilidad o ganancia en su ocupación principal (restando los gastos de atención) en el último período de pago (semana, quincena o mes)? En efectivo ☐ 1 ☐ 2 Valor de los productos retirados o servicios utilizados para su propio consumo en el último período ☐ 3 ☐ 4 _____ por _____	
37. ¿Dónde reside usted en julio de 1984? Asu ☐ 1 Distrito ☐ 2 Cañón ☐ 3 Provincia ☐ 4 Otro país centroamericano ☐ 5 Otro país ☐ 6	

INGRESOS EN OTRAS ACTIVIDADES	
38. ¿La semana pasada cultivó o cosechó frijol, maíz, yuca u otros productos agrícolas, cuidó ganado, gallinas, cerdos, ordeñó o participó en otras actividades agrícolas, mineras, pesqueras, exclusivamente para el consumo de su hogar? Sí ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
39. ¿Realizó alguna de las siguientes actividades la semana pasada? a. ¿Cultivó o cosechó productos agrícolas, ordeñó o cuidó ganado, aves u otros animales, participó en actividades mineras, pesqueras, etc.? Exclusivamente para la venta ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 Para la venta y consumo del hogar ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
b. ¿Hizo tortillas, pan, dulces, u otras comidas para vender? Dentro de la casa ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 Fuera de la casa ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
c. ¿Elaboró tejidos, cerámica u otros productos o artesanías para vender? Dentro de la casa ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 Fuera de la casa ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
d. ¿Trabajó en la construcción, reparación, mantenimiento (para terceros) de casa, granja, finca u otras actividades relativas a la construcción? Sí ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
e. ¿Ayudó en lugares de venta, distribución de artículos, labores, venta de productos agrícolas u otros productos? Sí ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
f. ¿Trabajó en el transporte de carga para mercados, almacenamiento u otras actividades relativas al transporte de productos destinados a la venta? Sí ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	
g. ¿Reparó herramientas, aparatos, etc., lavó o planchó ropa, por lo cual recibió pago? Sí ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24 ☐ 25 ☐ 26 ☐ 27 ☐ 28 ☐ 29 ☐ 30 ☐ 31 ☐ 32 ☐ 33 ☐ 34 ☐ 35 ☐ 36 ☐ 37 ☐ 38 ☐ 39 ☐ 40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐ 48 ☐ 49 ☐ 50 ☐ 51 ☐ 52 ☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐ 65 ☐ 66 ☐ 67 ☐ 68 ☐ 69 ☐ 70 ☐ 71 ☐ 72 ☐ 73 ☐ 74 ☐ 75 ☐ 76 ☐ 77 ☐ 78 ☐ 79 ☐ 80 ☐ 81 ☐ 82 ☐ 83 ☐ 84 ☐ 85 ☐ 86 ☐ 87 ☐ 88 ☐ 89 ☐ 90 ☐ 91 ☐ 92 ☐ 93 ☐ 94 ☐ 95 ☐ 96 ☐ 97 ☐ 98 ☐ 99 ☐ 100 No ☐ 1	

NOMBRE _____	PERSONA [][]	PARENTESCO [][]	EDAD [][]	Auto informante ☐ 1 Otro informante ☐ 2 Nº de área del informante [][]
--------------	-------------------	----------------------	----------------	--

MODULO 2: POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS

13. Trabajó la semana pasada al menos 1 hora?

SI ☐ 1 → 21 NO ☐ 2

14. La semana pasada realizó alguna actividad dentro o fuera de su casa para ayudar al mantenimiento de su hogar tal como:

- Negocio propio 11
- Fabricar algún producto 12
- Haciendo algo en casa por un ingreso 13
- Brindando algún servicio 14
- Ayudando en algún negocio familiar 15
- Como aprendiz remunerado 16
- Estudiante que realizó algún trabajo 17
- Trabajó para otra familia 18
- Alguna otra actividad por un ingreso 19
- Especifique 20
- Ninguna actividad similar 21

15. Aunque no trabajó, tenía trabajo?

SI ☐ 1 NO ☐ 2 → 30

OCUPADOS

20. a) Por qué no trabajó la semana pasada?

- Vacaciones o días feriados 3
- Enfermedad o accidente 4
- Huelga o paro 5
- Licencia con sueldo 6
- Suspensión temporal del trabajo 7
- Licencia sin sueldo 8
- Otros (especifique) 9

20. b) Cuántas horas trabaja habitualmente por semana? (en todos sus trabajos) Nº HORAS [][]

menos de 40 horas ☐ 23a 40 ó más ☐ 25b

21. Cuántas horas trabajó la semana anterior? (en todos sus trabajos) Nº HORAS [][]

Si el total es de 40 horas ó más ☐ 1 → 24
Si el total es menos de 40 horas ☐ 2

22. Cuántas horas trabaja habitualmente por semana? (en todos sus trabajos) Nº HORAS [][]

menos de 40 horas ☐ 3 40 horas o más ☐ 4

23. a) Por qué razón trabaja habitualmente menos de 40 horas por semana?

23.b) Por qué razón trabajó menos de 40 horas la semana anterior?

- Horario normal 20
- No desea trabajar mas horas 21
- Motivos personales o familiares 22
- Enfermedad o accidente 23
- Vacaciones o días feriados 24
- Reducción de actividad económica 25
- Falta de materias primas, financiamiento, clientes o maquinaria 26
- No ha podido conseguir otro trabajo 27
- No ha podido conseguir más trabajo 28
- Otros (especifique) 29

ATENCION: pase a pregunta 26

24. Cuántas horas trabaja habitualmente por semana? (en todos sus trabajos) Nº HORAS [][]

menos de 40 horas ☐ 5 40 horas o más ☐ 6

25. a) Por qué razón trabajó la semana anterior 40 horas o más

25.b) Por qué razón trabaja habitualmente 40 horas o más

- Horario normal 1
- Horas extras 2
- Exceso de trabajo o clientes 3
- Horas de trabajo necesarias para obtener un ingreso suficiente 4
- Otros (especifique) 5

26. Cuántos trabajos tiene? Nº TRABAJOS [][]

ATENCION: pase a pregunta 60

DESOCUPADOS

30. Buscó trabajo la semana pasada?

SI ☐ 6 → 32 NO ☐ 7

31. Buscó trabajo las 4 semanas anteriores?

SI ☐ 8 NO ☐ 9 → 34

32. a) Qué medios utilizó para buscar trabajo?

- Amigos o parientes SI ☐ 1 NO ☐ 2
- Directo ante empleadores SI ☐ 3 NO ☐ 4
- Prensa, radio SI ☐ 5 NO ☐ 6
- Agencia Pública de empleo SI ☐ 7 NO ☐ 8
- Agencia Privada de empleo SI ☐ 9 NO ☐ 1
- Hizo gestiones para establecer su propio negocio o empresa SI ☐ 2 NO ☐ 3
- Otros (especifique) SI ☐ 4 NO ☐ 5

32. b) Cuál es el medio principal? USO INEM [][]

33. Cuánto tiempo hace que busca trabajo? EN SEMANAS [][]

ATENCION: pase a pregunta 50

34. Cuáles son los motivos por los que no buscó trabajo o no desea trabajar?

- Piensa que no le darán trabajo 1
- No cree poder encontrar 2
- Espera respuesta a una gestión para empresa o negocio propio 3
- Espera respuesta de un empleador u otras gestiones para conseguir empleo 4
- No tiene necesidad o deseos de trabajar 5
- No tiene tiempo 6
- Está enfermo 7
- No está en edad de trabajar 8
- Otros (especifique) 9

SECTION D : Compléter pour chaque personne âgée de 14 ans ou plus

		INSCRIRE DANS LES COLONNES LE NOM ET LE N° POUR CHAQUE PERSONNE AGE DE 14 ANS OU PLUS			
		☐	☐	☐	☐
D1. ENQUÊTEUR :	recopier l'âge et le sexe de chaque personne (âge de 14 ans ou plus) enregistrée à la page 1				
D2. État matrimonial :	1 Célibataire 2 Marié 3 Veuf (ve) 4 Divorcé/ Séparé	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
D3. Nationalité :	1 Rwandais 2 <i>Résident de pays voisins</i> 3 Autre	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
D4. Éducation :	a) Avez-vous été à l'école ? OUI : 1 NON : 2 b) Si OUI, quel est le niveau le plus élevé que vous avez atteint (donner la dernière classe réussie ou le diplôme reçu)	1 → (4b) 2 → (5)	1 → (4b) 2 → (5)	1 → (4b) 2 → (5)	1 → (4b) 2 → (5)

ACTIVITE ECONOMIQUE HABITUELLE

D5. a) Avez-vous accompli un travail pour un salaire, un profit ou pour l'intérêt familial au cours des 12 derniers mois ?	OUI : 1 NON : 2	1 → (5b) 2 → (6)	1 → (5b) 2 → (6)	1 → (5b) 2 → (6)	1 → (5b) 2 → (6)
ENQUÊTEUR : Vérifier la réponse avec attention en utilisant le guide d'entretien.					
b) Combien de semaines au total avez-vous travaillé pendant les 12 derniers mois ? (inclure tous les travaux, même exercés dans l'exploitation, momentanés ou permanents)	☐ Semaines	☐ Semaines	☐ Semaines	☐ Semaines	☐ Semaines
D6. a) Avez-vous été à la recherche d'un travail rémunéré au cours des 12 derniers mois à un certain moment ou vous n'avez aucun autre travail ?	OUI : 1 NON : 2	1 → (6b) 2 → (7)	1 → (6b) 2 → (7)	1 → (6b) 2 → (7)	1 → (6b) 2 → (7)
b) Combien de semaines au total étiez-vous disponible pour chercher du travail au cours de 12 derniers mois ?	☐ Semaines	☐ Semaines	☐ Semaines	☐ Semaines	☐ Semaines

SECTION D : (suite)

INSCRIRE LE NOM ET LE N° DE LA PERSONNE ENREGISTRÉE A LA PAGE PRÉCÉDENTE

D26. Quel est le montant de votre salaire/rémunération (avant impôts ou autres déductions) que vous recevez chaque mois de paie (ne pas inclure les revenus non tirés du travail et autres avantages en nature obtenus de votre travail) ?									
D27. Au cours du mois passé, votre employeur vous a-t-il donné en plus de votre salaire en espèces :									
a) de la nourriture ?	OUI...1 NON...2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
b) des habits ?	OUI...1 NON...2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
c) Un logement de service.	OUI...1 NON...2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
d) Autres.	OUI...1 NON...2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
D28. Valeur des revenus en nature : Si OUI à une des questions de D27 : Quel était la valeur totale estimée de ce revenu en nature reçu le mois passé ?									
D29. En plus de l'occupation principale, avez-vous effectué un autre type de travail la semaine dernière ?	OUI...1 NON...2	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)	1 → (30) 2 → (31)
D30. Si OUI, quel type de travail avez-vous effectué ?									

INSCRIRE LE NOM ET LE No DE LA PERSONNE ENREGISTRÉE A LA PAGE PRÉCÉDENTE

SECTION D : (suite)

D34. Pourquoi n'avez-vous pas travaillé plus d'heures ?

- (cocher la ou les principales raisons personnelles)
- 1 Maladie ou blessure
 - 2 Congé, vacances
 - 3 Non disponible à cause des études ou de responsabilité familiale
 - 4 Autres raisons personnelles (préciser)
 - 5 Raisons liées aux conditions de travail
 - 6 Pénurie de machines ou d'équipement
 - 7 Manque de matériel ou d'outil
 - 8 Mauvaise saison, manque de temps
 - 9 Pas de travail disponible
 - 10 Autres motifs involontaires (à préciser)

(- 49) (- 49) (- 49) (- 49) (- 49)

Pour ceux qui n'ont pas travaillé et n'ont pas eu de travail

D35. Avez-vous voulu travailler que ce soit dans une exploitation agricole ou tout autre travail la semaine dernière ?

OUI 1

NON 2

1 - (36)
2 - (38)

1 - (36)
2 - (38)

D36. Avez-vous été à la recherche d'un travail au cours des 2 mois passés ?

OUI 1

NON 2

1 - (39)
2 - (37)

1 - (39)
2 - (37)

D37. Pourquoi n'avez-vous pas été à la recherche du travail au cours des 2 mois passés ?

- (cocher la ou les principales raisons personnelles)
- 1 N'était pas disponible pour travailler
 - 2 Pensait qu'il n'y avait aucun travail disponible
 - 3 Attendait une réponse des demandes déposées auparavant
 - 4 Se préparait à commencer dans un nouvel emploi
 - 5 Autres raisons (à préciser)

1 - (38)
2 - (40)
3 - (40)
4 - (40)
5 - (40)

1 - (38)
2 - (40)
3 - (40)
4 - (40)
5 - (40)

D38. Quelle a été votre principale activité la semaine dernière ?

- 1 Etudes, formation
- 2 Travaux ménagers
- 3 Retraité/stop vieux
- 4 Malade, indisposé
- 5 Autre (spécifier)

1 - (41)
2 - (41)
3 - (41)
4 - (41)
5 - (41)

1 - (41)
2 - (41)
3 - (41)
4 - (41)
5 - (41)

SECTION D : (suite)
INSCRIRE LE NOM ET LE N° DE LA PERSONNE ENREGISTRÉE A LA PAGE PRÉCÉDENTE.

	☐	☐	☐	☐	☐	☐
D39. Comment avez-vous été à la recherche du travail au cours des 2 mois passés ?	OUI...1	1				
(a) Être enregistré au Bureau d'Emploi	NON...2	2				
(b) Présenter directement sa candidature aux employeurs éventuels par contact, lettre ou par téléphone ?	OUI...1	1				
	NON...2	2				
(c) demander à un ami ou un parent de vous aider (faire des démarches pour vous même)	OUI...1	1				
	NON...2	2				
(d) Chercher un terrain, une maison, une machine, un équipement ou de l'argent pour fonder une entreprise propre	OUI...1	1				
	NON...2	2				
(e) Demander un permis d'exploitation pour : son entreprise ?	OUI...1	1				
	NON...2	2				
(f) Chercher du travail par d'autres voies ? (spécifier)	OUI...1	1				
	NON...2	2				
D40. Combien de temps avez-vous été à la recherche du travail ou disponible pour travailler ?	☐ Mois	☐ Mois	☐ Mois	☐ Mois	☐ Mois	☐ Mois
D41. Avez-vous précédemment travaillé soit dans votre exploitation agricole, ou ailleurs ?	OUI...1	1				
OUI - Dans son exploitation agricole	1 - (49)	1 - (49)				
OUI - Ailleurs	2 - (42)	2 - (42)				
NON - N'a jamais travaillé avant	3 - (46)	3 - (46)				
D42. Dans cet emploi, quel type de travail avez-vous effectué ?	Description du dernier emploi					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
D43. Dans cet emploi, êtes-vous :						
Employeur	1	1				1
Employeur (avec salariés)	2	2				2
Indépendant	3	3				3
Aide familial	4	4				4
Autre	5	5				5

CENTRAL STATISTICAL OFFICE
LABOUR FORCE SURVEY (PERSONAL FORM)
FOR ALL THOSE AGED 10 YEARS AND OVER

Survey Number	Round Number	Administrative Area			Division	E.A. Number		Segment Number	Sub-Sample	Household Number	Year	Month	Ecological Zone	Record Type								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1																					2

Name: _____ Date of enumeration: _____
Serial Number: _____ Respondent's Name: _____
Starting time: _____

A. USUAL ACTIVITY IN LAST 12 MONTHS

- What was your main activity during most of the last 12 months?
Worked for pay, profit or family gain 1 (Go to 4)
Attended school or higher studies 2
Household duties 3
Permanently unable to work 4 (no more questions on labour force)
Other (Specify) 5

2. Even though you were not working, were you available for work during most of the last 12 months?
Yes 1
No 2

3. Did you look for work during most of the last 12 months?
Yes 1
No 2

B. CURRENT ACTIVITY LAST WEEK

- Did you work during the last 7 days for pay, profit or family gain?
Yes 1 (Go to C)
No 2

5. Even though you were not working, did you have a job, business or a holding to which you will return to work?
Yes 1
No 2 (Go to B)

6. Why didn't you work last week?
Sick, injured 1
Holiday, vacation 2
Not enough work to do 3
No work available 4
No new material 5
Strike, lockout 6
Other, specify 7

7. Were you being paid despite your absence from work during last 7 days?
Yes 1 (Go to C)
No 2 (Go to C)

8. Were you available to work during the last 7 days?
Yes 1 (Go to 17)
No 2

9. What did you do during most of the last 7 days?
Household duties 1
Study, training 2
Sick, on 3 (Go to 24)
Other 4

C. EMPLOYED: Worked last 7 days or had job but did not work last 7 days
Record details here of the main job. If more than one is the job or business with longest hours of work last week.

10. Main or only job (occupation)
What sort of work do you do (Interviewer: Use 2 or more words to describe occupations)

OFFICE USE

Details of business or place of work
11. (a) Name of establishment
(b) What kind of establishment is this?
(Interviewer: Use 2 or more words to describe activity of the establishment)

(c) Are there 10 or more people working in this establishment? (Include all locations of the establishment in Zimbabwe) Yes 1
No 2

(d) Is this establishment located:
In your own or someone's home? 1
In some other fixed place? 2
No fixed place? 3

(e) Is this establishment registered? Yes 1
No 2

(f) Sector:
Public 1
Private 2
Co-operative 3
Other 4

Employment Status
12. In your job, business or firm, do you usually work:
(a) in your own land-holding without employees? 1 (Go to 14)
(b) in your own land-holding with employees? 2 (Go to 14)
(c) for family gain? 3 (Go to 14)
(d) for someone else with pay? 4 (Go to 14)
(e) for someone else without pay? 5 (Go to 14)
(f) as a member of a co-operative? 6 (Go to 14)
(g) in own business with employees? 7 (Go to 14)
(h) as a member of a co-operative? 8 (Go to 14)
(i) other specify? 9 (Go to 14)

13. As a paid employee, what wage or salary before tax + other deductions do you get from the job that you do? (Exclude income from other sources - business income and the value of goods or housing which you get through in kind)

Cash per month
Under \$50 1
\$50 and under \$75 2
\$75 and under \$100 3
\$100 and under \$150 4
\$150 and under \$200 5
\$200 and under \$250 6
\$250 and under \$300 7
\$300 and under \$350 8
\$350 and under \$400 9
\$400 and under \$450 10
\$450 and under \$500 11
\$500 and under \$550 12
\$550 and under \$600 13
\$600 and under \$650 14
\$650 and under \$700 15
\$700 and under \$750 16
\$750 and under \$800 17
\$800 and under \$850 18
\$850 and under \$900 19
\$900 and under \$950 20
\$950 and under \$1,000 21
\$1,000 and under \$1,500 22
\$1,500 and over 23

14. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

15. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

16. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

17. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

18. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

19. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

20. What is the value of the goods or housing which you get through in kind?

Second job

14 (a) Do you have a second job? Yes 1 No 2 (Go to 15)

(b) In your second job what sort of work do you do?
Occupation

(c) What is the name of the establishment?
describe activity or establishment

(d) What kind of establishment is this? (Inter-view Use 2 or more words to describe the activity or establishment)

(e) Are there 10 or more people working in this establishment?
(Include all locations of business in Community)

(f) Is this establishment located:
In your own or in someone's home? Yes 1 No 2
In some other fixed place? Yes 1 No 2
No fixed place? Yes 1 No 2

(g) Is this establishment registered?
Yes 1 No 2

14(a) OFFICE USE

14(b) OFFICE USE

14(d) OFFICE USE

14(e) OFFICE USE

14(f) OFFICE USE

14(g) OFFICE USE

Hours worked

15 How many hours (including overtime but excluding meal breaks and approved time away from work) did you work on each day in the last 7 days?

1st day	2nd day	3rd day	4th day	5th day	6th day	7th day	Total

Hours worked

16 (a) Did you like to work more hours during the last 7 days?
Yes 1 No 2 (Go to 16(d))

(b) How many more hours would you have preferred to work during the last 7 days? (Number of hours)

(c) Did you look for additional work (to work more hours) during the last 7 days?
Yes 1 No 2

(d) Did you look for alternative work during the last 7 days?
Yes 1 No 2 (Go to 24)

16(a) OFFICE USE

16(b) OFFICE USE

16(c) OFFICE USE

16(d) OFFICE USE

D. UNEMPLOYED (FOR PERSONS WHO ANSWERED YES TO Q.8)

17 Did you look for work during the last 7 days?
Yes 1 No 2 (Go to 20)

18 How did you look for work during the last 7 days?
(a) Registered at employment agency Yes 1 No 2
(b) Applied to prospective employers Yes 1 No 2

17 OFFICE USE

18(a) OFFICE USE

18(b) OFFICE USE

(c) Checked at farms, factories or sites Yes 1 No 2

(d) Placed or answered advertisements Yes 1 No 2

(e) Asked friends or relatives to make enquiries Yes 1 No 2

(f) Took action to start own business Yes 1 No 2

(g) Other (specify) Yes 1 No 2

19 What sort of job were you looking for?
Occupation Go to 21

19 OFFICE USE

20 Why didn't you look for work during the last 7 days?
1 Thought no work available
2 Asked friends or relatives to make enquiries
3 Temporarily sick but would have looked otherwise
4 Other (specify)

20 OFFICE USE

21 For how long have you been available to work?
1 Not available
2 1 month but under 3 months
3 3 months but under 6 months
4 6 months but under 1 year
5 1 year but under 2 years
6 2 years or more

21 OFFICE USE

22 Have you ever worked before?
None worked
Only on land-holding
Other (specify)

22 OFFICE USE

23 What sort of work did you do in this job?
(Inter-view Use 2 or more words to describe the occupation)

23 OFFICE USE

E. SUPPLEMENTARY QUESTIONS

24 Are you part of any decision-making body at the village or ward level?
Yes 1 No 2

25 Last month, did you participate in any community project on a voluntary basis?
Yes 1 No 2 (Go to 28)
No 2 (Go to 28)

25 OFFICE USE

26 Name of Organisation
Community Development and Women's Affairs
Sports, Youth and Culture
Other specify

26 OFFICE USE

27 What did you do?
Nature of activity

27 OFFICE USE

28 End

Ending line
No. of call backs
Checked by Team Leader

Section 5: CURRENT ACTIVITY (All persons 10 years and above)	
S. No.:	Name:
(Tick the correct entry for each question)	
1. Did do any work for pay, profit or family gain during last week, at least for one hour on any day? 1. ☐ YES (Skip to 7) 2. ☐ NO NOTE: Work includes -- a. the production and processing of primary products whether for market, barter or own consumption; b. the production of all other goods and services for the market and, in the case of house holds producing such goods and services, the corresponding production for own consumption; c. own account construction.	7. ☐ Due to shortage of raw material 8. ☐ Educational and training leave 9. ☐ Maternity or parental leave 10. ☐ Law and order situation 11. ☐ Reduction in economic activity such as: lower production due to less demand; or shortage of irrigation water; or load shedding (gas or electricity) 12. ☐ Other reason: _____ (Specify)
2. Even if did not work last week for some reason, did have a job or enterprise such as a shop, business, farm or service establishment (fixed or mobile)? 1. ☐ YES, a job. (Skip to 4) 2. ☐ YES, an enterprise such as a shop, business, farm or service establishment (fixed or mobile). (Skip to 4) 3. ☐ NO, but plans to take a job within a month. (Skip to 21) 4. ☐ NO.	5. How long has been continuously absent from that job or enterprise such as a shop, business, farm or service establishment (fixed or mobile)? 1. ☐ Less than a month 2. ☐ A month or more
3. Did help to work for family gain in a family business or family farm during last week? 1. ☐ YES (Skip to 7) 2. ☐ NO (Skip to 21)	6. What kind of attachment does have to that job or enterprise? 1. ☐ Own enterprise such as shop, business, farm or service establishment (fixed or mobile). 2. ☐ Payment for duration of absence. 3. ☐ Assurance of agreement on return to work. 4. ☐ Other form of attachment such as profit sharing, etc. 5. ☐ No attachment (Skip to 21) 6. ☐ Unknown (Skip to 21)
4. Why did not work last week? 1. ☐ Illness or injury 2. ☐ Strike or lockout 3. ☐ Holiday, vacation or leave of absence 4. ☐ Off-season inactivity 5. ☐ Due to bad weather 6. ☐ Due to mechanical breakdown	7. Now I am going to ask several questions about only the main job or enterprise such as shop, business, farm, service establishment (fixed or mobile) if had more than one last week.
(Continued in next column)	(Continued on next page)

8. What was main occupation, e.g. what was the nature of work that did? 	12. In addition to the main occupation, did also work in any subsidiary occupation last week? 1. ☐ YES 2. ☐ NO																																																		
9. What was the nature of work done by the enterprise such as shop, business, farm, service establishment (fixed or mobile), office/institution where worked? 	Section 6: UNDEREMPLOYMENT																																																		
10. What was employment status? (Read all the options to the respondent.) 1. ☐ Regular paid employee with fixed wage? 2. ☐ Casual paid employee 3. ☐ Paid worker by piece rate or service performed 4. ☐ Paid non-family apprentice 5. ☐ Employer 6. ☐ Own account worker -- non-agriculture 7. ☐ Owner cultivator 8. ☐ Share cropper 9. ☐ Contract cultivator 10. ☐ Unpaid family worker 11. ☐ Other, such as a member of a producer's cooperative, etc.	13. How many hours did work each day during the last week at his/her <u>main occupation and any subsidiary occupation</u>? <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">In case did not work on any particular day code:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Saturday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Sunday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Monday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Tuesday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Wednesday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Thursday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Friday:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">TOTAL:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(13.1) A - If had a job or enterprise on that day,</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">13.1</td> </tr> <tr> <td>(13.2) B - If had no job or enterprise on that particular day but <u>available</u> for work,</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">13.2</td> </tr> <tr> <td>(13.3) C - If had no job or enterprise on that particular day and <u>not available</u> for work</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">13.3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> IF TOTAL IS 42 HOURS OR MORE SKIP TO 15		In case did not work on any particular day code:	Saturday:	Sunday:	Monday:	Tuesday:	Wednesday:	Thursday:	Friday:	TOTAL:	(13.1) A - If had a job or enterprise on that day,									13.1	(13.2) B - If had no job or enterprise on that particular day but <u>available</u> for work,									13.2	(13.3) C - If had no job or enterprise on that particular day and <u>not available</u> for work									13.3										
	In case did not work on any particular day code:	Saturday:	Sunday:	Monday:	Tuesday:	Wednesday:	Thursday:	Friday:	TOTAL:																																										
(13.1) A - If had a job or enterprise on that day,									13.1																																										
(13.2) B - If had no job or enterprise on that particular day but <u>available</u> for work,									13.2																																										
(13.3) C - If had no job or enterprise on that particular day and <u>not available</u> for work									13.3																																										
11. Where did carry out the work? (Read all the options to the respondent.) 1. ☐ At his/her own dwelling 2. ☐ At family or friends dwelling 3. ☐ At the employer's house 4. ☐ On the street 5. ☐ On country side land 6. ☐ In a small shop, business, office or industry 7. ☐ In a big institution, business or industry 8. ☐ Other: _____ (Specify)	14. Why did work less than 42 hours? 1. ☐ Normally works the same number of hours 2. ☐ Illness or injury 3. ☐ Holiday, Ramzan, leave of absence 4. ☐ Strike 5. ☐ Mechanical or electrical breakdown 6. ☐ Shortage of raw materials or fuel 7. ☐ Lockout, lay-off 8. ☐ Bad weather, off season 9. ☐ Voluntary or personal reasons, e. g. religious or social activities or attended political gathering, etc. 10. ☐ Other involuntary reasons (law & order situation, sick household member, etc.)																																																		

15. Was available for additional work? ☐ 1. ☐ YES 2. ☐ NO	Section 8: UNEMPLOYMENT
16. Did seek any alternative work last week? ☐ 1. ☐ YES 2. ☐ NO	21. Was available for work during the last week? ☐ (Read the options and mark the <u>appropriate one</u>) 1. ☐ Within this household only 2. ☐ Within this village/town/city only 3. ☐ Anywhere in this District 4. ☐ Anywhere in this Province 5. ☐ Anywhere in Pakistan 6. ☐ Not available (Skip to 32)
Section 7: FOR PAID EMPLOYEES ONLY For persons who were given codes 1- 4 in Q. 10 For persons having codes 5 - 11 in Q. 10, this interview is completed; go on to the next person.	
17. At main work, what is the periodicity of payment? ☐ 1. ☐ Fortnightly (Skip to 19) 2. ☐ Monthly (Skip to 19) 3. ☐ Daily 4. ☐ Weekly 5. ☐ Other periodicity: _____ (Specify) 6. ☐ Piece rate basis for service performed 7. ☐ Other: _____ (Specify)	22. What type of work would be available for? ☐ (Read all the options to the respondent and mark the <u>preferred one</u>) 1. ☐ Full-time paid employment with government 2. ☐ Full-time paid employment with private business/industry 3. ☐ Part-time paid employment 4. ☐ Self employment given the necessary resources & facilities 5. ☐ Other type of employment such as work on commission, contract employment, daily wages, etc.
18. How much money did earn from the main work last week? ☐ ☐ Cash Rs. _____ (Skip to 20) ☐ Kind (give market value) in Rs. _____ (Skip to 20)	23. When was the <u>last time</u> that was <u>seeking</u> work? ☐ 1. ☐ During the last week 2. ☐ 2 to 4 weeks ago 3. ☐ 1 to 2 months ago 4. ☐ 2 to 6 months ago 5. ☐ 6 to 12 months ago 6. ☐ More than 1 year ago (Skip to 26) 7. ☐ Never has sought work (Skip to 26)
19. How much money did earn from the main work last month? ☐ ☐ Cash Rs. _____ ☐ Kind (give market value) in Rs. _____	24. <u>How long</u> has been <u>seeking</u> work? ☐ 1. ☐ less than a month 2. ☐ 1 to 2 months 3. ☐ 2 to 6 months 4. ☐ 6 months to 1 year 5. ☐ more than 1 year
20. How many rupees did receive last year in bonuses? ☐ (Whether annually, quarterly or adhoc basis; calculate for the year) ☐ None ☐ Rs. _____ This interview completed; go to the next person	

25. What steps has taken during the last year in search of work? (Read all options and mark all mentioned by the respondent.) 1. ☐ Applied to prospective employer 2. ☐ Checked at worksites, farms, factories, markets, etc. 3. ☐ Applied for permit or license to set up own enterprise such as a shop, business, farm, or service establishment (fixed or mobile) 4. ☐ Looked for land, building, machinery or equipment for setting up own enterprise such as shop, business, farm, service establishment (fixed or mobile). 5. ☐ Sought assistance of friends or relatives 6. ☐ Placed or answered advertisements 7. ☐ Registered with an employment agency 8. ☐ Arranging for financial resources 9. ☐ Other: _____ (Specify) 10. ☐ No specific steps 11. ☐ Unknown	29. Has ever worked in the past? 1. ☐ Yes, less than 12 months ago (Go to 30) 2. ☐ Yes, more than 12 months ago (Go to 30) 3. ☐ Never → This interview is completed, go to the next person
26. What type of occupation is interested to work in and how much salary per month would expect? 26.1 Occupation: _____ 26.2 Rs per month: _____	30. What was occupation, in other words, what was the nature of work previously did?
27. Would be willing to 1. ☐ only work for a wage or salary on locally prevailing terms consistent with qualifications and experience or 2. ☐ take any job on any terms or conditions?	31. What was the nature of work done by the enterprise such as shop, business, farm, service establishment (fixed or mobile), office/institution where previously worked? This interview is completed, go to the next person
28. What is district of domicile? 1. ☐ Same as this household 2. ☐ Other: _____ (District Name)	32. Why was not available for work? (Read all the options to the respondent) 1. ☐ Illness 2. ☐ Will take a job within a month 3. ☐ Temporarily laid off 4. ☐ Apprentice and not willing to work 5. ☐ Student and not willing to work 6. ☐ Housekeeping and not willing to work 7. ☐ Retired and not willing to work 8. ☐ Agricultural landlord/property owner and not willing to work 9. ☐ Too young to work 10. ☐ Too old to work 11. ☐ Unable to work/handicapped 12. ☐ Other reason: _____ (Specify)
If male, this interview is completed, go to next person If female and codes 6 or 12 are ticked, go on to Section 9; otherwise terminate interview and go to next person	

Section 9: Women 10 years and above with codes 6 or 12 in question 32

WORK ACTIVITY (First, ask all the questions listed below and tick YES for each activity that the person was engaged in during the last week and NO for each activity that the person did not engage in; second, for each YES answer, go back and ask the number of hours worked during the last week.)	YES	NO	For each YES, how many hours did		
			Total hours	Of this total, how many hours for -	
				own family?	other people for cash or payment in kind?
	(1)	(2)	(3)	(4)	
33. During the last week did help or work in -					
1. agricultural operations, such as transplanting rice, picking cotton, collection of vegetables & fruit, harvesting crops, weeding fields?	☐	☐			
2. processing food, such as milling, grinding, drying seeds, maize or rice husking?	☐	☐			
3. livestock operations, such as meat, feeding and milking animals, churning milk, grassing, collection of cowdung and preparing dung cakes?	☐	☐			
4. poultry raising, such as feeding poultry birds, collection & packing of eggs, giving injections or medicine to birds and preparation of feeds?	☐	☐			
5. construction work, such as mud plaster of roofs and walls of house and godown, construction and repair of boundary walls, rooms, etc.?	☐	☐			
6. collection of firewood or cotton sticks for use as firewood for household consumption?	☐	☐			
7. bringing water from outside to the house?	☐	☐			
8. making clothes, sewing pieces of cloth or leather, knitting, embroidery, mat and rope making, ginning, spinning and weaving?	☐	☐			
9. shopping and marketing?	☐	☐			
10. washing, mending or pressing clothes?	☐	☐			
11. caring for children or health care of ill persons?	☐	☐			
12. helping children do homework or other educating activities?	☐	☐			
13. cleaning and arranging the house?	☐	☐			
14. other activities which produce goods or services at home which are generally available in the market? Specify:	☐	☐			

This interview is completed, go to the next person.

SECTION 2

2.1 LABOUR FORCE (FOR PERSONS 10 YEARS AND OVER)

		USUAL ACTIVITY (LAST 12 MONTHS)											
		1		2		1		2		1		2	
		go to Q.04		go to Q.04		go to Q.04		go to Q.04		go to Q.04		go to Q.04	
01	(a) Name of the individual												
	(b) Serial number (as given in col. 1 of section 1)												
02	Is (s)he employed or available for employment (economically active)?	yes	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
		no	2		2		2		2		2		2
03	Has (s)he ever been economically active during the last 12 months (employed or available for employment)?	yes	1		1		1		1		1		1
		no	2		2		2		2		2		2
04	Has (s)he economically active for a major part of the last 12 months (employed or available for employment)?	yes	1		1		1		1		1		1
		no	2		2		2		2		2		2
05	Was (s)he usually employed?	1	1		1		1		1		1		1
	or unemployed?	2	2		2		2		2		2		2
06	Was (s)he mainly engaged in household duties?	1	1		1		1		1		1		1
	studied?	2	2		2		2		2		2		2
	otherwise inactive?	3	3		3		3		3		3		3
07	Nature of main occupation:												
	(a) Industry												
	(b) Occupation												
(c) Status													
	Paid employee: regular	1	1		1		1		1		1		1
	casual	2	2		2		2		2		2		2
	Self employed: employer	3	3		3		3		3		3		3
	own account worker	4	4		4		4		4		4		4
	unpaid family worker	5	5		5		5		5		5		5

*For office use only

18. Number of hours actually worked during the last calendar week (a) On the main occupation (b) On all occupations (including main)	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []
19. Number of hours per week (a) Normally expected to work on main occupation (b) Usually worked on all occupations	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []	hours [] []
20. Is 18 (a), greater than or equal to 19 (a)? Is 18 (b), greater than or equal to 19 (b)?	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22	If the answer is 'Yes' to both go to Q.22
21. Reasons for working less: ILLNESS or injury Holiday, leave of absence VOLUNTARY Strike Not available for full-time work for other voluntary reasons Mechanical or electrical break-down Shortage of raw materials or fuel INVOLUNTARY Lock-out, lay off Bad weather, off season Full time work not available for other involuntary reasons	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
1. According to the terms of his or her employment, if any, if none according to the legal stipulation for similar occupations, if any, if no such stipulation, according to the normal practice for similar occupations: if no such convention, take an arbitrary norm of 35 hours.									

22. (a) Was (s)he available for additional work during the last calendar week?	Yes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	No	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
(b) Was (s)he been looking for alternative work?	Yes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	No	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23. What type of work would (s)he be available for?	Full-time paid employment	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Part-time paid employment	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Self-employment	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Any type of employment	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24. What steps has (s)he taken during the last 12 months in search of paid or self-employment?	Registered with public or private employment agencies	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Applied to prospective employers	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Checked at fairs, estates, factories/markets, work sites etc.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Placed or answered advertisements	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Sought assistance of friends or relatives	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Looked for land, building, machinery, equipment or finance for setting up own enterprise	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Applied for permit or license to set up own enterprise	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7														

26. Why has (s)he not been seeking employment? Discouraged due to the inability to get a job Believes no suitable work available Engaged in household duties Engaged in studies Engaged in other non-economic activities Other reasons (specify)	1 2 3 4 5 9	1 2 3 4 5 9	1 2 3 4 5 9	1 2 3 4 5 9	1 2 3 4 5 9	1 2 3 4 5 9	1 2 3 4 5 9
27. (a) Employed persons go to Q.28 Has (s)he ever worked in the past? Yes, less than 12 months ago Yes, more than 12 months ago Never (b) Has (s)he ever refused employment during the period of his/her unemployment? Yes No	1 2 3 1 2 1 2	1 2 3 1 2 1 2	1 2 3 1 2 1 2	1 2 3 1 2 1 2	1 2 3 1 2 1 2	1 2 3 1 2 1 2	1 2 3 1 2 1 2
28. What kind of occupation would (s)he prefer?							
29. Source of assistance during the period of unemployment/under employment Government, Charitable institution Parents, Spouse, Children, Relations Income from property/assets Withdrawal from savings Sale of property or Liquidation of assets Present occupation No assistance required	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

* For office use only

INDICE ANALITICO

- actividad económica
 - capacidad de generación de ingresos de, 275-285
 - concepto y ámbito de, 43-63, 84, 95-99, 477
 - diseño del cuestionario para medir la, 477-484, 70, 71, 150-156
 - duración mínima de, 113-116
 - instrucciones al entrevistador sobre el concepto de, 73-76
 - lista de actividades, 50, 70, 71, 72, 150, 152, 155
 - problemas de medición, 63-73, 174
 - rama de, véase industria
 - véase también categoría de actividad actual, categoría de actividad habitual
- actividad no económica, 43-45, 54-59
- actividades domésticas
 - y límites de la producción según el SCN, 43, 45, 54-63 *passim*
 - y medición de las horas de trabajo, 174
 - y personas fuera de la fuerza de trabajo, 93
- actividades estacionales
 - ajustes estacionales en los datos de las series temporales, 451
 - construcción, 103, 174, 209
 - turismo, 103, 174, 209
 - y ausencia temporal del trabajo, 145-150
 - y horas de trabajo habituales, 168, 175, 179, 236
 - y medición de la población habitualmente activa, 101, 103, 123, 131, 140, 379
 - y supresión del criterio de busca de empleo, 209-212, 218
- actividades ilegales, 56
- aditividad
 - de las estimaciones, 452
 - de los sesgos, 579
- afijación óptima, 417
- Alemania, República Federal de,
 - diseño y cobertura de la encuesta, 74, 156, 158, 181, 195-196, 235, 429
 - tasas de no-respuesta, 587
- amas de casa
 - como población habitualmente inactiva, 110, 101-120, 121
 - y la medición de la actividad económica, 93, 140, 201, 631-633
- Antillas Guyana, 181

- aplicación del cuestionario
 diseño de impresión, 514-517
 redacción y prueba, 511-514
- aprendices
 buscando un empleo como, 201
 contrato de aprendizaje no remunerado, 55
 definición de empleo, 630
 y condición de empleo, 315-317, 320
 y horas de trabajo, 174
 y medición del empleo, 140, 151, 159-163
 y remuneración en especie, 47
- Argentina, 65, 155, 338
- asalariados
 con licencia por estudios, 163
 ingresos de, 277-298
 y condición de empleo, 315, 318, 320
 y horas efectivamente trabajadas, 166
 y medición del empleo, 140
- ausencia del trabajo, *véase* ausencia temporal del trabajo
- ausencia temporal del trabajo
 diseño del cuestionario acerca de, 150-156, 247-258, 477-486
 normas internacionales sobre, 478, 632, 634
 y futuras incorporaciones, 197
 y medición del empleo, 145-150
 y principio de actividad, 84, 113, 143
 y subempleo visible, 245-258
- Australia
 errores de muestreo, 602
 especificación de las categorías de respuesta, 506
 medición de la disponibilidad para trabajar, 194-196, 212, 215
 medición de las horas de trabajo, 239, 240, 243, 360
 recuerdo del año completo, 124
 tasas de no-respuesta, 587
- autoconsumo, *véase* producción de bienes y servicios y los límites de producción del SCN
- Banco Mundial, Proyecto sobre las Dimensiones Sociales del Ajuste, 361
- Barbados, 240
- Bélgica, 235, 429
- Belize, 240
- bienestar económico y empleo, 285-298
- Botswana
 Encuesta de la Fuerza de Trabajo, 75, 155, 240
 Programa Continuo Integrado de Encuestas de Hogares, 362
- Brasil, 39, 361, 388
- busca de trabajo adicional, *véase* subempleo visible
- Camerún, República Unida de, 397
- Canadá
 estudiantes, 201 s.s
 límite de edad mínimo, 39
 relacionando los problemas de empleo con las dificultades económicas, 294
 trabajadores a tiempo parcial, 171
- Canadá, Encuesta de la Fuerza del Trabajo
 definición de las actividades voluntarias, 58
 diseño del cuestionario, 155, 181, 212, 216, 239, 240, 243, 653-654
 Encuesta de Actividad en el Mercado de Trabajo, 105, 131-136
 Encuesta Anual de Pautas de Trabajo, 127-129
 marco de muestreo secundario, 399
 modelos de rotación de la muestra, 427-431

- programa de reentrevistas, 607-608
- rediseño periódico, 376
- revisión de la calidad de las estimaciones, 574
- tasas de no-respuesta, 587
- vehículo para otros datos, 359
- carácter mercantil de las empresas, 318, 320
- categoría de actividad, *véase* categoría de actividad actual, categoría de actividad habitual
- categoría de actividad actual
 - clasificación combinada con la categoría de actividad habitual, 122, 367-369
 - conceptos y clasificación, 82, 84-93, 113-148
 - diseño del cuestionario, 473, 476-478, 471-472
 - lista de variables y cuadros principales, 553-557
 - y período de referencia, 88-93, 353
- categoría de actividades habitual, *véase* categoría de actividad principal
 - clasificación combinada con la categoría de actividad actual, 122, 367
 - diseño del cuestionario, 129-133, 473, 481, 492-495
 - lista de variables y tablas principales, 553-557
 - y período de referencia, 103-107, 353
- categoría de actividad principal
 - duración mínima de la actividad económica, 113-116
 - económicamente activos en algún momento del año, 107-109
 - habitualmente activos durante el año, 118-119
 - habitualmente inactivos durante el año, 119-120
 - medición del subempleo durante el año, 107-109
- ver también* categoría de actividad habitual
- categorías de respuesta
 - estructuración, 505-508
- preguntas abiertas frente a cerradas, 257, 503-505
- respuesta única frente a múltiple, 214, 257-258, 505-508
- variables de la encuesta y, 212-215, 220, 224-228, 247, 255-258, 261-265, 308, 312-314, 321, 469-471
- censos de población
 - como fuentes de datos, 29, 338-339, 357-359, 372, 375
 - estimaciones de, al evaluar los errores, 568
 - período de referencia, 88
 - y estrategia de muestreo, 391, 398, 454
 - y tabulaciones de características económicas, 553
- ciclos
 - correlaciones ciclo a ciclo, 600-602
- sistema de encuestas con enfoque variable, 361
- y encuestas continuas, 346, 418, 427
- y estimaciones compuestas con muestras solapadas, 448-449
- ciclos secundarios
 - en encuestas continuas, 346, 418-419, 427
 - solapamientos de la muestra entre encuestas ocasionales y singulares, 422-425
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, (CIIU), 47, 50, 51, 302-308, 554, 637
- Clasificación Internacional de las Categorías de Ocupación (CIET), 315, 321, 553

- Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), 310
- Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO)
 CIUO 1968, 163-165, 310
 CIUO 1988, 310-312, 554, 632, 638
- clasificaciones económicas principales, *véase* industria,
- cláusula de «contribución importante», 159
- codificación
 control operativo y de calidad, 540-542
 de la condición de empleo, 539
 de la industria, 323-327, 539-540
 de la ocupación 323-329 *passim*, 539-540
 errores, 329-334, 617-621
 estructuración de las categorías de respuesta, 503
 índice, 323-329
 preguntas precodificadas, 538-539
 proceso de, 537
- Colombia, 155, 388, 396
- comprobación
 de los borradores de cuestionarios, 512-514
 de los instrumentos y procedimientos de la encuesta, 527-529
- Comunidad Europea, 171, 181
- conceptos analíticos, 636
- condición de empleo
 clasificación, 315-320
 codificación, 537
 conceptos, 287, 291-296, 314-315
 diseño del cuestionario, 321, 472
 usos de los datos, 301
 y situación económica, 277, 285-287
- Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET)
 Décima (1962), 166, 236
 Decimocuarta: *véase más abajo*
- Decimoprimera (1966), v, 231, 268, 275, 643-646
- Decimosegunda (1973), 280, 638, 649
- Decimotercera: *véase más abajo*
 establecimiento de, v, 185
 Novena (1957), 231, 315
 Octava (1954), v, 157, 200, 231
 Segunda (1925), 186
 Sexta (1948), 186, 231
- contenido y resultados de la encuesta, especificación del
 consideraciones básicas, 467-469, 476
 diagrama de flujo del cuestionario, 471-473
 variables de la encuesta, 469-471
 traducción de las variables de la encuesta a preguntas de la encuesta, 473-476
- Convenio sobre Estadísticas del Trabajo (núm. 160) y
 Recomendación (núm. 170), v, 347
- cooperativa de productores, miembro de clasificación por condición de empleo, 315-320
- Corea, República de
 cobertura y diseño de la encuesta, 155, 199, 214, 239, 239-243
- Costa Rica
 encuesta metodológica de la OIT, v, 69, 70, 151, 159 y ss., 261
 extracto del cuestionario, 663-664
- criterio de carencia de trabajo
 definición oficial de, 189-191, 205-207, 632
 e incorporaciones futuras, 197
 referencias temporales, 197
- criterio de disponibilidad para trabajar
 definición oficial, 189, 194-196, 205-207, 632

- incorporaciones futuras, 197-198
- suspensiones de trabajo, 199
- y grupos particulares, 201-203
- y medición de la encuesta 215-228
- y medición del desempleo, 88, 189, 194-207, 218, 486-489, 632
- y períodos de referencia, 88, 197-198, 218
- criterio de busca de trabajo
 - duración del trabajo buscando, 258-261
 - flexibilización de, 82, 203-212, 218-228 *passim*, 486, 632, 634
 - medios activos para buscar trabajo, 199-194, 220-224
 - normas internacionales sobre, 632-635, 189-190
 - períodos de referencia, 89, 193-194, 197
 - razones para no buscar trabajo, 218-220
 - y grupos particulares de la población, 197-203
 - y marco de la fuerza de trabajo, 82-91, 95-99, 224-228, 632
 - y medición de la encuesta, 212-215, 221-228, 489
 - y medición el desempleo, 89, 190-203, 220-116
- criterio de la mayoría, *véase* categoría de actividad principal
- criterio de «tercera persona», 58-59
- criterio de una hora, 143
- China, 398
- Decimocuarta CIET (1987)
 - sobre el criterio de busca de trabajo, 191, 193
 - sobre el criterio de una hora, 165
 - sobre los planes de formación ocupacional, 161, 203, 232-233
 - sobre el subempleo visible, 234
- Decimotercera CIET (1982), resolución relativa a las
 - estadísticas de la población económicamente activa.
 - empleo, desempleo y subempleo, adoptada en la. 627 641
- depuración, *véase* procesamiento de datos
- depuración mecanizada, *véase* procesamiento de datos
- desarrollo del cuestionario
 - consultas productor-usuario, 466
 - equipo de diseño, 466
 - estructurando las categorías de respuesta, 503-508
 - importancia de la tarea, 461-464
 - redacción y traducción de las preguntas, 499-503
 - revisión y evaluación, 466
 - sección introductoria, 508
- desempleados
 - esquema de clasificación, 224-228
 - medición retrospectiva de, 123-13
 - normas internacionales sobre, 189, 632-634
 - y categoría de actividad principal, 109-119
 - y marco de la fuerza de trabajo, 81-99, 103
- desempleo
 - aprendices, 202
 - criterio de busca de trabajo, 190-194, 203-205, 212-217
 - criterio de disponibilidad, 194-196, 205-207, 215-217
 - definición oficial, 189-203
 - diseño del cuestionario, 194, 212-228, 476, 479-489
 - esquema de clasificación, 224-228
 - estudiantes, 201
 - flexibilización de la definición oficial, 203-212
 - fuentes de datos, 188-189
 - incorporaciones futuras, 197-199
 - medición, 212-228
 - normas internacionales sobre, 82, 93, 185-186, 189-201, 478, 632-634

- personas vinculadas marginalmente a la fuerza de trabajo, 211
 planes de creación de empleo, beneficiarios de, 201-203
 planes de seguros, 185-232
 razones para no buscar trabajo, 218-220
 referencias de tiempo, 197
 suspensiones de trabajo, 199-201
 trabajadores desalentados, 207-209
 trabajadores de temporada, 209-210
 y condición de empleo, 287-289, 293-295
 y categoría de actividad principal, 107-123 *passim*
 y criterio de una hora, 143-145
 y marco de la fuerza de trabajo, 85-99 *passim*, 186
 y medición retrospectiva, 123-136
- diagramas de flujo del cuestionario
 especificación de las variables de la encuesta y, 469-471
 extracto de la encuesta de fuerza de trabajo, 134
 listas de actividad, 70, 71
 ilustraciones de encuestas nacionales de fuerza de trabajo, 476-495
 sobre características principales, 472
 sobre el desempleo, 223, 472
 sobre el empleo, 152, 472
 sobre el subempleo visible, 248, 254, 472
 sobre horas de trabajo, 178
 usos de, 471-473
- dificultades económicas, relacionadas con el empleo, 277, 287-294 *passim*
- Dinamarca
 cobertura y diseño de la encuesta, 41, 216, 429
 encuestas independientes de fuerza de trabajo, 357
 tasas de no-respuesta, 587
- direcciones, véase unidades de vivienda
- directivos y altos cargos, 318, 320
- diseño y rediseño de la muestra
 aspectos prácticos de, 407-417
 diseño tipo panel, 436-437
 especificación de la población objeto de estudio, 381-388
 estratificación, 413-415
 marcos de muestreo, 389-405
 modelos de rotación, 427-436
 muestras autoponderadas, 415-417
 muestras maestras, 405-427, 456, 529
 muestreo a lo largo del tiempo, 418-437
 procedimientos de estimación, 437-451
 procedimientos «dependientes» de selección de la muestra, 456
 rediseño, 453-456
 y error de muestreo, 594-598, 599
- diseño de panel desdoblado, 436
- diseño del cuestionario
 disposiciones para comprobar la consistencia y procedimientos, 497
 división en secciones, 508
 ejecución, 511-517
 especificación del contenido y resultados, 467-476
 principios y técnicas de, 495-511
 sobre actividad económica, 70, 71, 150-155, 473, 477-484
 sobre actividad habitual, 131-136, 473, 479-484, 492-495
 sobre condición de empleo, 321, 472
 sobre categorías de la fuerza de trabajo, 471-486
 sobre desempleo, 194, 212-228, 476, 479-489
 sobre empleo, 150-156, 477-486
 sobre horas de trabajo, 174-181, 479-483

- sobre industrias, 306-308, 472
- sobre subempleo visible, 243, 246-268, 472, 479-484, 489-492
- diseños tipo panel, 436-437, 600-603
- disponibilidad para trabajo adicional, *véase* subempleo visible
- distribución del tiempo de trabajo, 258, 261-268, 635-636
- domicilios, *véase* unidades de vivienda
- dominios de estudio
 - y diseño de la encuesta, 410-414, 415, 453
 - y procedimientos de estimación, 437
- duración de la actividad económica
 - duración del empleo buscado, 258-261, 489-492, 635
 - naturaleza involuntaria cuando es inferior a lo normal, 243-258
 - y categoría de actividad principal, 107-196
 - y subempleo visible, 236-256
- economías de planificación centralizada, 46, 95, 321, 639-640
- Ecuador, 239, 240, 665-666
- Egipto
 - cobertura y diseño de la encuesta, 38, 41, 75, 397
 - encuestas independientes de la fuerza de trabajo, 357
- El Salvador, 239
- empleadores
 - y ausencia temporal del trabajo, 147, 145, 478
 - y condición de empleo, 301, 310, 318, 320
 - y concepto de empleo,
 - y medición del empleo, 140, 148
- empleo
 - concepto y definición de, 82, 140-143
 - diseño del cuestionario, 150-155, 477-486
 - ingresos del, 277-285
 - medición del, 140-155
 - medición de las relaciones entre ingresos y, 275-298, 635-638
 - medición retrospectiva de, 123-136
 - normas internacionales sobre, 139, 143-147, 153-155, 629-632
 - planes de creación de, 201-203, 234
 - planes de formación, 56, 161, 203, 234
 - políticas de, 24-27, 275
 - subempleo visible como subdivisión del, 234
 - tratamiento de grupos particulares, 156-165
 - volumen del, 280, 284-285
 - y bienestar económico, 285-298
 - y categoría de actividad principal, 107-122
 - y horas de trabajo, 165-181 y *véase abajo*
 - y marco de la fuerza de trabajo, 84-99
 - ver también* empleo a tiempo completo, empleo remunerado, empleo a tiempo parcial, empleo independiente
- empleo a tiempo completo
 - condición de empleo, 287, 293-295
 - duración normal del trabajo, 169, 172
 - horas de trabajo, 169-174
 - medición de la actividad económica, 73, 95, 140, 201
 - y subempleo visible, 234, 253, 262, 266-267
- empleo a tiempo parcial
 - condición de empleo, 287, 293-295
 - duración normal del trabajo, 236-243
 - e ingresos bajos, 287
 - horas de trabajo, 169-173

- medición de la actividad económica, 73, 40
- período de referencia, 90
- y subempleo visible, 234, 253, 262, 266
- empleo asalariado
 - definición de, 82, 85, 140-143, 145, 342
 - horas de trabajo normales, 236, 246
 - identificación de, a través del diseño del cuestionario, 73, 150, 477
 - ingresos del, 279-280, 284
 - y ausencia temporal del trabajo, 145-150-154, 478
 - y criterio de busca de empleo, 189, 190, 192, 212 221
- empleo independiente
 - ausencia temporal del trabajo y, 145-150, 478
 - definición oficial de, 826, 140-143, 145, 629-632
 - duración del empleo buscado y, 261
 - e identificación de la actividad económica, 73, 150, 156, 477
 - ingresos del, 279-280, 284
 - y condición de empleo, 301, 320
 - y criterio de busca de empleo, 189-190, 191, 203, 212, 221
 - y horas de trabajo, 166, 236, 258
 - y subempleo, 231, 246, 262, 270
- empleo irregular, *véase* trabajo ocasional, trabajo en jornada reducida
- empresas (clasificación industrial), 302, 304, 343
- empresas del hogar
 - e ingresos del empleo independiente, 280
 - producción por el beneficiaria *véase* producción para el mercado y ausencia del trabajo, 145-150 y horas de trabajo, 174
- Encuesta Mundial de Fecundidad (1975), 159, 467, 499, 502, 520
- encuestas continuas
 - continuidad, 346
 - diseño y rediseño de la encuesta, 365-367, 373-375, 521, 529-530
 - muestreo a lo largo del tiempo, 418, 427-436
 - periódicas, 349
 - período de referencia, 346-355 *passim*
 - procedimientos de estimación, 437-455
 - y error de muestreo, 594-603, 606
 - y no-respuesta, 584, 587
 - y recogida de datos, 534
- encuestas de fuerza de trabajo
 - características comunes en, 362-365
 - como módulos anexos a otras encuestas, 357-359
 - como vehículos para otros datos, 359-361, 456
 - estructura y disposición de la encuesta, 345-365
 - ilustraciones de diseño de cuestionarios, 476-495, 651-691
 - véase también* referencias en datos, cuestionario, muestra, encuesta
- encuestas de hogares
 - argumentos para la insistencia sobre, 29-30
 - como fuente de datos, 88, 188, 338-345 *passim*, 627-629
 - desarrollo de métodos, 185-189
 - estructura y disposición de, 345-365
 - véase también* referencias en datos, cuestionario, muestra, encuesta
- encuestas de propósitos múltiples, 360

encuestas ocasionales

- muestreo a lo largo del tiempo, 418-427
- período de referencia, 346, 351-353, 355
- procedimientos de estimación, 437
- y estructura de la encuesta, 366-369
- y rediseño de la encuesta, 373-375

encuestas únicas

- muestreo a lo largo del tiempo, 418-427
- período de referencia, 419
- procedimientos de estimación, 437
- y estructura de la encuesta, 351-353, 355

entrevistas

- adiestramiento de los encuestadores, 525-527, 528
- entrevistas de personal asistidas por ordenador, 521
- estructurando la entrevista, 495-497
- estructurando las categorías de respuesta, 503-507
- instrucciones para los entrevistados, 73-76, 497-499, 514-517
- métodos «cualitativos» de entrevista, 464
- orden de las preguntas e instrucciones de secuencia, 508-511
- redacción y traducción de las preguntas, 499-503
- reentrevistas, 568, 570-572, 607-611, 612-614
- sobre el concepto de actividad económica, 72-76, 82
- varianza del entrevistador, 612, 614-616
- y recogida de datos, 532-533

error de la encuesta

- ajeno al muestreo, 368, 561-595, 602-621
- cobertura y errores afines, 574-583

- de «extrapolación», 563, 564
- de muestreo, 368, 561-564, 594-603
- de no-respuesta, 563, 584-594
- de «observación», 564
- errores de respuesta, 603-616
- especificación de las pruebas de depuración, 545-550
- métodos de evaluación, 564-574
- procesamiento, 617-621
- sesgo, 563-564, 568, 572, 579, 593, 606-611
- tipos de, 544-564
- variable, 562-563, 568, 572, 612-615

error de muestreo

- categorías, 566-564, 604
- ejemplo de, 602
- estimación, 596
- modelos de variación, 598-599
- significación de, 595-596
- versatilidad, 599-603

error normal, 599-603

error variable, 561-563, 568, 572, 612-617

errores, véase errores de la encuesta

errores ajenos al muestreo

- conceptuales, 564
- de cobertura, 563, 574
- definición, 559, 564
- métodos de evaluación, 564-574
- no-respuesta, 563, 585-594
- procesamiento, 564, 617-621
- respuesta, 564, 603-617
- y ejecución de la encuesta, 369-372

errores de cobertura

- cobertura por exceso y por defecto, 574-585 *passim*
- descripción, 574-575, 561, 563
- efecto de, 579
- evaluación, 564, 580-583

errores de respuesta

- naturaleza y fuentes de, 603-606
- sesgo de la respuesta, 563, 606-612

- varianza de la respuesta, 563, 612-615
- y medición retrospectiva, 101, 105, 123-136 *passim*, 174, 214-215
- España
 - cobertura y diseño de la encuesta, 235, 429
 - encuestas independientes de la fuerza de trabajo, 357
 - tasas de no-respuesta, 587
- especificación previa de las categorías, 503-506
- establecimiento
 - censos y encuestas como fuentes de datos, 29, 338-340
 - como unidad estadística en la clasificación industrial, 302, 304, 343
- estadísticas de la población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo, resolución relativa a, adoptada por la Decimotercera CIET (1982), 627-641
- estadísticas de salarios, resolución relativa a y sistema integrado de, 637, 649-650
- Estados Unidos
 - adopción temprana de las reglas de prioridad, 330
 - Encuesta sobre la Experiencia Laboral, 65, 105, 124-127
 - Encuesta de Ingresos y Participación en Programas, 105
 - errores de coficiación, 329
 - tasas de no-respuesta, 587
- Estados Unidos, Encuesta de Población Actual
 - desempleo, 199, 214-215, 220
 - empleo y horas de trabajo, 153, 156, 171, 181
 - evaluación de los datos, 572, 607-613,
 - extracto del cuestionario, 655-656
 - muestreo, 394, 401-402, 430-433 *passim*, 456
 - población económicamente activa, 38, 73-75
 - población habitualmente activa, 105
 - procedimientos de estimación, 445, 451
 - rediseño periódico, 377
 - relaciones entre empleo e ingresos, 296
 - subempleo, 238, 239, 243
 - vehículo para otros datos, 359
- estimación de proporciones, 339, 365, 388, 409, 445, 446-449, 451, 580, 585, 596
- estimaciones compuestas
 - con muestras solapadas, 448-450, 601-603
 - del cuántum del desempleo actual y del subempleo visible, 258, 634
- estimadores sintéticos, 450
- estratificación, 403, 413-414, 454
- estructura de la encuesta
 - características comunes de las encuestas, 362-365
 - diseño técnico, 372-375
 - elección de, 365-367
 - encuestas continuas frente a ocasiones, 346-353
 - enlaces entre encuestas, 355-362
 - período de referencia, 353-355
 - y muestreo a lo largo del tiempo, 418-437, 438
- estudiantes
 - aspecto de comprensión del trabajo remunerado, 65
 - buscando trabajo, 201
 - clasificación dentro de la fuerza de trabajo, 84, 93, 140, 163, 630-632
 - como población habitualmente inactiva, 110-123 *passim*

- formación, 54
- y criterio de disponibilidad, 194-196, 201-203
- y horas de trabajo, 174
- evaluación
 - categorías de usuarios de, 570
 - estrategia de, 564-572
 - importancia, 566-570-572
 - métodos de evaluación, 564-566
 - normas internacionales sobre, 560, 570-572, 639-641
 - oportunidad, 568-572
 - referencias útiles, 574
 - tipos de error, 560-564, *véase también* exactitud
- evaluación de los datos, *véase* evaluación
- exactitud
 - error de muestreo, 561, 563, 564, 594-603
 - error de procesamiento, 561, 563, 617-621
 - errores conceptuales, 563
 - errores de cobertura y afines, 561-563, 574-583
 - errores de respuesta, 561-563, 584-594
 - no-respuesta, 561-563, 584-594
- exactitud de los datos, *véase* exactitud
- factores de costo
 - de los marcos de muestreo, 391, 393, 399, 401, 406-407, 410, 435, 436, 450
 - del trabajo de campo, 365, 534
 - diseño del cuestionario, 461, 476, 514
 - evaluación y análisis, 570
 - y escala de la encuesta, 366, 367-372, 373, 375, 386
 - y fuentes de datos, 388-345 *passim*
- falta de cobertura, *véase* errores de cobertura
- familia
 - como unidad de análisis, 285, 437
 - compilación de estadísticas sobre, 347
 - ingresos, 289-298 *passim*
 - trabajadores familiares no remunerados: *véase más abajo*
 - y concepto de situación económica, 277, 285
- fiabilidad, 569
- Filipinas
 - cobertura y diseño de la encuesta, 104, 396, 424
 - tasas de no-respuesta, 592
- Finlandia
 - cobertura y diseño de la encuesta, 41, 378, 433
 - encuestas independiente de fuerza de trabajo, 357
- Francia, 429
- fuentes, 29-30, 188, 388-345, 372, 627-629, *véase también* censos de población
- fuerza de trabajo *véase* población actualmente activa
- fuerzas armadas
 - conscriptos, 140
 - exclusión de las encuestas, 383
 - y condición de empleo, 315, 320
 - y definición de actividad económica, 41, 53, 630-631
 - y medición del empleo, 140, 163-165
- fuerzas militares, *véase* fuerzas armadas
- ganancias, *véase* remuneración
- Grecia, 429
- grupos particulares de población
 - empleo y horas de trabajo, 155-165
 - y desempleo, 197-203, 207-212
 - y objetivos de la encuesta, 353
 - y población económicamente activa, 41-43, 385-386
- Guatemala, 213, 358

- hogares
 - compilación de estadísticas sobre, 639-640
 - ingresos, 289-298 *passim*
 - producción de bienes y servicios para el consumo del hogar, *véase* producción no de mercado
 - y concepto de situación económica, 277, 285
 - y especificación de la población, 383-387
 - y operaciones de muestreo, 401, 404, 415, 422-423
 - y procedimientos de estimación, 433, 451
- Honduras, 243
- Hong Kong, 428
- horas de trabajo
 - cráterios alternativos de horas mínimas, 143-145
 - diseño del cuestionario, 479-483, 176-181
 - empleo y, 139-181
 - habituales, 166-169 *véase abajo*
 - horas efectivamente trabajadas individuales, 239-242
 - normales, 169, 236-238, 490
 - objetivos y problemas de medición, 51, 165-166, 174-177
 - resolución relativa a las estadísticas de, 647-648
 - tipos de trabajo, 169-173
 - y medición del subempleo visible, 236-243
 - y reglas de prioridad, 87
- horas de trabajo habituales
 - concepto y definición, 166-169
 - horas de trabajo individuales, 236-243
 - problemas de medición, 174, 176-181, 248, 247, 254
 - y duración normal del trabajo, 236
- horas efectivamente trabajadas
 - definición, 166
 - diseño del cuestionario, 176-181, 248-254 *passim*
 - horas de trabajo individuales, 236-243
 - problemas de medición, 174
 - y horas trabajadas habitualmente, 169
- horas normales de trabajo y duración del trabajo, 169, 236-237, 247-258, 490-492
- impactos diferenciales, 177
- inactividad económica
 - como categoría del marco de la fuerza de trabajo, 82-88, 93-99, 139
 - medición retrospectiva de, 127, 128-129, 131
 - y reglas de prioridad, 87-88
- incorporaciones futuras, 153, 189, 197-199, 202-203, 206, 209-210, 221-222, 471, 486, 631-632
- India, Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo
 - cobertura y diseño de la encuesta, 38, 105-107, 124, 351, 362, 387, 393, 421, 424
 - encuesta metodológica de la OIT en Kerala, v, 69, 71, 124, 151, 159 y ss., 261, 474
 - medición del desempleo, 90-93, 205, 212, 264-266
- índice de inconsistencia, 614
- individuos
 - análisis de los errores de respuesta al nivel individual, 606
 - como unidad última de muestreo, 401-404, 423, 436
 - selección de, y errores de no-cobertura, 578
 - y condición de empleo e ingresos, 285-290
 - y especificación de la población, 383-388

- y grabación y edición de datos, 544, 545
- y procedimientos de estimación, 437, 451
- Indonesia, 360, 362, 430
- Industria (rama de actividad económica)
 - clasificación, 306
 - codificación, 323-329, 537, 617
 - conceptos, 302-304
 - diseño del cuestionario, 307, 472
 - establecimiento como unidad estadística, 304
 - población institucional, 41, 164, 383
 - usos de los datos, 301
- informante, 503-511 *passim*, véase también entrevistas
- ingresos
 - capacidad de generación de las actividades, 277-285, 637
 - del empleo, 278-285
 - disponibles, 291
 - individuales, 289, 293, 294
 - ingresos de la familia y del hogar, 290-296 *passim*
 - «ingresos del empleado», 280
 - ingresos del negocio, 280, 289
 - ingresos primarios, 289
 - normas, 291
 - perceptores, como población habitualmente inactiva, 110, 119-120, 122, 633
 - programas de apoyo, 26
 - relación ente la condición de empleo y la situación económica, 292-298
 - situación económica, 289
 - totales, 291
 - transferencia, 290, 295
 - véase también remuneración
- ingresos de la propiedad, 277, 289
- ingresos del negocio, 280, 289
- ingresos primarios, 289
- instrucciones de secuencia, 473, 508-511
- International Statistical Institute, «Base de Datos Dinámica», 552
- Irlanda, 429, 657-665
- Israel, 240
- Italia, 429, 592
- Jamaica
 - cobertura y diseño de la encuesta, 155, 239, 240, 388
 - medición de la encuesta, 205
- Japón
 - cobertura y diseño de la encuesta, 149, 171, 432, 433
 - tasas de no-respuesta, 592
- Jordania, 397
- jóvenes
 - como población fuera de la fuerza de trabajo, 93
 - como trabajadores familiares no remunerados, 156
 - límites de edad, 38-41
 - medidas adecuadas de política y, 637-638
 - y el subempleo, 258
 - y la duración normal del trabajo, 236, 245
- Kenia, 362
- Kerala, véase India
- límites de edad
 - directrices provisionales sobre la Clasificación Uniforme Internacional de Edades, 554
 - máximos, 41, 386-388
 - mínimos, 38-42, 82, 109 y ss., 383-386
- listas
 - vacantes en las muestras, 590, 591, 593

- listas de actividades, 49, 70, 71, 150, 152, 156
- Luxemburgo, 429
- Malasia
cobertura y diseño de la encuesta, 41, 239-246 *passim*
tasas de no-respuesta, 587
- marco de la actividad actual, véase marco de la fuerza de trabajo
- marco de la actividad habitual
categoría de actividad principal, 107, 122
período de referencia largo, 103-107, 495
y marco de actividad actual, 101, 102, 116, 121, 123, 129
y subempleo visible, 121-123, 234
- marco de la fuerza de trabajo
alternativa a, 265
aplicabilidad de, 95-99
categorías básicas, 82-87, 87, 139, 224-228
diagramas de flujo ilustrativos, 472, 479-484
establecimiento de, 185, 187
medición del desempleo dentro de, 231-253 *passim*
principio de actividad, 84 y véase *abajo*
reglas de prioridad, 84-88 y véase *abajo*
«reservas de fuerza de trabajo», 269
y marco de actividad habitual, 101-103, 116, 121, 123, 129
y período de referencia corto, 88-93, 353
y subempleo visible, 121, 239
- marco de la utilización de la mano de obra, 270-272, 379
- marco primario de muestreo
mantenimiento y actualización, 398, 259-532
- muestra maestra, 405-407
objetivos y estrategia, 391-393
representación física, 398
unidades primarias de muestreo, 389, 390, 393-398, 404-408, 420, 426, 430, 435, 445-447, 597
y marco secundario de muestreo, 389, 390, 399-401
y muestreo a lo largo del tiempo, 420-424
- marco secundario de muestreo
actualización del marco, 529-532
muestras maestras, 405-407, 456, 529
reglas de asociación, 343, 404-405, 414
unidades últimas de área, 401, 432, 435, 443, 529, 530, 532, 576, 578
unidades últimas de muestreo, 401-407, 415, 417, 422, 423-427, 430-433, 432, 443, 530, 575-577
y documentación de la muestra, 532
y errores de cobertura, 575-579
y marco primario de muestreo, 389, 391, 399-401
y muestreo a lo largo del tiempo, 423
- marinos
exclusión de las encuestas, 41-43
y el criterio de busca de trabajo, 190
- medición retrospectiva específica por empleador, 131-136
- México
cobertura y diseño de la encuesta, 41, 181, 199, 388
- miembro de cooperativa de productores, 315, 631-632
- Microcensos de Austria, 144
- modelos de rotación
diseño de panel desdoblado, 436-437

- en el rediseño de la muestra, 456
 - en las encuestas continuas, 418, 427-437
 - estimaciones compuestas con muestras solapadas, 447-449
 - factores que influyen la elección de, 433-435
 - «sesgo del grupo de rotación», 434
 - solapamientos de la muestra entre los ciclos secundarios, 422-424
 - y error de muestreo, 597-598, 603
- muestra maestra, 405-407, 529
- muestras autoponderadas
 - y diseño de la muestra, 415-417
 - y estimaciones simples no sesgadas, 439-440, 442
- muestreo
 - a lo largo del tiempo, 418-532
 - actualización del marco, 529-532
 - «conglomerado compacto», 402-404
 - diseño de la muestra, 407-417
 - dominios, 394, 415, 438
 - error, 594-603, 561-565
 - interpenetrantes (con réplicas), 422, 426, 567, 616
 - marcos *véase* marco primario de muestreo, marco secundario de muestreo
 - muestras maestras, 405-408, 455, 529
 - polietápico *véase* marco primario de muestreo, marco secundario de muestreo
 - probabilidad, 405, 409-410, 440, 575
 - selección y documentación de la muestra, 289, 416
 - unidades, 342, 404, 410, 588-590 y *véase también* marco primario de muestreo, marco secundario de muestreo
 - y errores de cobertura, 575-576
 - y no-respuesta, 587-592
 - muestreo con réplicas, *véase* muestreo interpenetrante
 - muestreo no probabilístico, 409
 - muestreo interpenetrante, 422, 426, 567, 616
 - muestreo por conglomerados
 - «conglomerado compacto», 402, 404
 - sustitución de las unidades agotadas, 435-436
 - y error de muestreo, 594, 600, 617
 - y estratificación, 413
 - y operación de listado, 530
 - y tasa de respuesta, 442
 - muestreo probabilístico
 - probabilidad proporcional al tamaño, 402, 415, 447
 - reglas de asociación y, 404-405
 - y diseño de la muestra, 389, 409-410
 - y procedimientos de estimación, 439-440, 595
 - viciado de, 574
- mujeres
 - como trabajadores familiares no remunerados, 149-152, 156-158, 320
 - estudio de la OIT y actividades económicas, 68, 91-92
 - naturaleza voluntaria del trabajo de duración inferior a la normal, 68-69, 258
 - y concepto de actividad económica, 56, 65-67, 150, 639-640
 - y criterios de desempleo, 196, 205
 - y empleo a tiempo parcial, 171
 - y subestimación de la actividad económica, 93, 477
- Naciones Unidas, Directrices Provisionales sobre la Clasificación Uniforme Internacional de Edades, 554, 638
- Naciones Unidas, Programa para desarrollar la Capacidad Nacional de efectuar Encuestas de Hogares, v, 362-365, 466

Nigeria, 239, 240, 243

niños

- límites de edad, 38-41, 386
- medición de la actividad económica, 93, 118-120
- medidas de política adecuadas y, 637
- trabajadores familiares no remunerados, 320
- trabajo ilegal de los niños, 28

no-respuesta

- calculando las tasas de no-respuesta y las medidas relacionadas, 441, 587-595
- ejemplos de tasas de no-respuesta, 592
- fuentes de, 585
- impacto, 585-587, 592
- unidades de muestreo y de enumeración, 588-590
- vacaciones en las listas de la muestra, 590-592
- y estimaciones simples insesgadas, 439-440
- y no-respuesta parcial, 441, 584

Noruega

- cobertura y diseño de la encuesta, 41, 65, 216
- tasas de no-respuesta, 592
- Nueva Zelanda, 171, 179-181

ocupación

- clasificación, 308-312
- codificación, 323-325, 327-332, 537, 618
- conceptos, 308-310
- diseño del cuestionario, 312-314, 472
- usos de los datos, 301

«ocupación lucrativa», 84-87

operaciones de la encuesta

- análisis de la información sobre, 564-568

comprobación de los instrumentos y procedimientos de la encuesta, 527-529

contratación y entrenamiento del personal, 522-528

escala de, 367-369

marco de muestreo y selección de la muestra, 529-532

planificación y organización, 369-372

prácticas generales, 519-522

preparación y procesamiento de los datos, 535-550 y véase *más abajo*

recogida de datos, 532-533 y véase *más abajo*

tabulación, informes y difusión, 550-557

operaciones informáticas

codificación asistida por ordenador, 544

depuración por ordenador, 544-545

entrevistas de personal asistidas por ordenador, 521

introducción de datos asistida por ordenador, 521, 544

y archivado y difusión de los datos, 552

y muestreo, 398, 532

y procesamiento de datos, 350, 535, 617

Países Bajos, 429

Pakistán, 421, 678-682

Panamá, 246, 396

Paraguay, 65, 155

patronos, véase empleadores

período de la encuesta

división en ciclos secundarios, 419-421

y duración de la encuesta, 419

y período de referencia, 425

- período de referencia
 - corto, 101, 109, 142 *passim*, 37, 81-88, 353
 - criterio de busca de empleo, 190-199, 489
 - elección del, 88-93, 103-105
 - encuestas ocasionales, 351-352, 419
 - fijo, 105-107, 221, 349, 353-355
 - largo, 37, 81, 101-119 *passim*, 287, 353
 - medición de las relaciones entre empleo e ingresos, 277, 287
 - móvil, 105-107, 221, 346, 353-355
 - período de busca de empleo, 193-194, 215
 - período de la encuesta y, 425
 - y encuestas continuas, 346-352, 353
 - y horas de trabajo, 116, 239
 - y medición retrospectiva, 123-136, 439
- personal de formación, 523-525, 528
- personal de la encuesta
 - calificaciones necesarias, 372
 - entrenamiento, 523-525, 528
 - organización de la encuesta y, 521-524
 - véase también* trabajo de campo, entrevistas
- personal en prácticas, *véase* aprendices
- personas con empleo
 - esquema de clasificación, 224-228
 - medición retrospectiva de, 123-136
 - normas internacionales sobre, 140-143, 629-632
 - y categoría de actividad principal, 108-119
 - y marco de la fuerza de trabajo, 81-99, 103
- personas fuera de la fuerza de trabajo, *véase* población actualmente inactiva
- personas mayores
 - como excluidos de la fuerza de trabajo, 93, 122
 - como población habitualmente inactiva, 110, 119, 122
 - límite máximo de edad, 41
 - y medición del empleo, 140
 - y subempleo, 245, 258
- personas que no buscan trabajo, 218-220
- personas en situación de subempleo visible, 234-253
- Perú, 396, 592
- planificación, diseño rediseño de la encuesta
 - cuestiones básicas, 365-375
 - especificación del contenido y resultados de la encuesta, 280-289
 - estructura y modalidades, 345-365
 - fuentes de datos, 338-345, 372, 627-629
 - procedimientos de evaluación utilizados para ayudar en, 564-568
 - rediseño, 365-375
 - véase también* diseño del cuestionario, desarrollo del cuestionario, diseño de la muestra
- pluriempleo
 - y clasificaciones económicas, 302, 304, 321
 - y condición de empleo, 287, 293
 - y horas de trabajo, 166, 169, 176, 236, 490
 - y reglas de prioridad, 87
- población
 - ámbito de, 37-43, 381-388
 - económicamente inactiva, concepto de, 633
 - estimación de los agregados de la población, 339, 388, 410, 437-440, 443-437, 579-580
 - véase también* población actualmente activa, población económicamente activa, población institucional, grupos particulares de población, población habitualmente activa

- población actualmente activa
definición, 37, 81, 629
marco de la fuerza de trabajo, 82-93, 95-99, 139, 142
personas fuera de la fuerza de trabajo, 93 y *véase más abajo*
personas vinculadas marginalmente a la fuerza de trabajo, 211
y estructura de la encuesta, 367
y medición del subempleo visible, 246-258
y población habitualmente activa, 101-103, 109-111, 133
- población actualmente inactiva
concepto y definición, 93, 344
esquema de clasificación, 224-228
medición retrospectiva de, 124-131 *passim*
y el marco de la fuerza de trabajo, 81-99, 122
- población *de derecho*, 41-43, 385-386
- población *de hecho*, 41-43, 385-386, 430, 435, 578
- población económicamente activa
ámbito de la actividad económica, 43-63, 84-87
ámbito de la población, 37-43, 381-389
clasificación cruzada por categoría de actividad, 122
en algún momento durante el año, 107-109
encuestas sobre, 337, 362-365, y *véase también* encuestas de hogares, encuestas de fuerza de trabajo
finalidades de las estadísticas sobre, 24-29
fuentes de datos sobre, 29-31, 338-345
normas internacionales sobre, 19, 37, 81, 101, 122, 345-347, 629-634
problemas de medición, 37, 43, 63-73
- véase también* población actualmente activa, población habitualmente activa
- población en edad de trabajar *véase* límites de edad
- población habitualmente activa
categoría de actividad principal, 107-120
definición, 37, 101-103, 107-109, 629
período de referencia largo, 103-107
medición retrospectiva, 123-136, 493
y estructura de la encuesta, 367
y medición del subempleo, 121, 234
- población habitualmente inactiva
clasificación según categoría, 93, 120
concepto y definición, 119-121, 344
y marco de la actividad habitual, 103, 107-113
- ponderación
autoponderación, 415-417, 440-443
controles sobre los datos de la población, 445
estimación de las proporciones, 445-448
estimación de los totales, 443
muestras ponderadas y no-respuesta, 591-592
ponderación correctora, 445, 448
ponderaciones de diseño, 410, 440, 441
ponderaciones externas, 443-447, 580-581
ponderaciones fraccionales, 453
y consistencia de las estimaciones, 451
y estimaciones compuestas con muestras solapadas, 448
- Portugal, 214, 429
- preguntas
abiertas frente a cerradas, 503-505

- ejemplos de secuencias de, 124, 127, 134, 212-220, 259-260, y véase también referencias sobre variables de la encuesta, en diagramas de flujo del cuestionario
- instrucciones de secuencia, 511
- precodificadas, 538-539, 621
- pruebas de depuración, 545-550
- redacción de, 499-503
- secuencia de, 508-510
- sencillas frente a múltiples, 507-508
- traducción de, 499
- preguntas textuales, 498-502, 505, 511
- preparación de los datos, véase procedimiento
- principio de actividad, 84, 141, 190, 244
- Principios y Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre los Censos de Población y Habitación
 - actividad económica y trabajo no remunerado, 53
 - condición de empleo, 314, 315
 - definición de la población habitualmente inactiva, 119-121, 633
 - límites de edad, 38
- procedimientos de estimación
 - ajuste temporal de los datos de series temporales, 451-453
 - consistencia de las estimaciones, 451-453, 581
 - estimación compuesta con muestras solapadas, 432, 447-449
 - estimación de agregados de población, 339-342, 388, 410, 437, 440, 444, 445, 579
 - estimación de proporciones, 339, 365, 410, 388, 444, 445-449, 451, 579, 585, 598
 - estimaciones simples insesgadas, 439-443
 - estimadores sintéticos, 450
 - mejorados, 453-456
 - ponderaciones externas, 443-448
 - tipos de estimación, 423-426, 427, 437
 - y cálculo de los errores de muestreo, 598, 599
 - y diseño de la muestra, 410-412
- procedimientos interactivos de entrada de datos, 521, 539, 5442, 545
- procesamiento
 - archivo y difusión, 552, 641
 - captura de datos, 620-621
 - codificación, 537
 - depuración manual frente a mecanizada, 543
 - depuración por ordenador, 544-545
 - errores de procesamiento, 617-621
 - especificación de las pruebas de depuración, 545-550
 - evaluación de los errores de codificación, 617-620
 - introducción y depuración de los datos, 535-537, 542-544
 - preguntas precodificadas, 538-539
 - tabulación, 468, 550-557
- procesamiento de los datos, véase procesamiento
- producción de bienes y servicios
 - problemas de subestimación, 477
 - y concepto de actividad económica, 43-46, 629
 - y los límites de la producción SCN, 37, 43-56, 58-63, 84, 140, 156-157
- producción de mercado, 37, 43-49, 59, 84
- producción no de mercado
 - definida por el SCN, 37, 43-56, 59-63, 72, 84, 140
 - personas ocupadas en, 156-158
- pruebas de secuencia, 547
- pruebas en la depuración, 543-550
- Puerto Rico, 239

- puesto de trabajo
 definición *véase* ocupación
 período de busca, 189, 192-194, 212, 379
- rama de actividad económica, *véase* industria
- recogida de los datos
 despliegue del personal de campo, 532-535
 encuesta de fuerza de trabajo como vehículo para otros datos, 359-362
 errores de respuesta, 563, 603
 limitaciones de tiempo, 531-533
 normas internacionales sobre, 26-29, 66, 637-641
 organización, supervisión y control, 533
 y medición de la actividad económica, 186-188, 285, 296-298
 y operaciones de la encuesta, 367, 411, 456
- recuerdo
 de todo el año, 124-134 *passim*
 mes a mes, 127-131
- reentrevistas, 567, 570, 583, 607-611
- reglas de asociación
 entre unidades, 342, 404, 413, 574
- reglas de prioridad
 definición de, 87-88
 clasificación por actividad económica, 93, 95, 199
 clasificación por razón de la inactividad, 93
 y el marco de la fuerza de trabajo, 81, 116, 142, 189
 y el período de referencia, 88, 103
- Reino Unido, 212, 216, 429
- relaciones entre empleo e ingresos
 capacidad de generación de ingresos de las actividades 275-285
 empleo y bienestar económico, 285-296
- normas internacionales sobre, 275-227, 285, 287
- remuneración
 ingresos de la familia y del hogar, 287-298 *passim*
 ingresos del empleo, 277-285, 287-293, 295
 resolución sobre un sistema integrado de estadísticas de salarios, 649-650
 y aspectos de comprensión de la actividad económica, 65-73
 y ausencia temporal del trabajo, 145-150
 y producción de mercado, 46
 véase también ingresos
- requisitos de calendario
 muestreo a lo largo del tiempo, 418, 436
 y evaluación de los datos, 568-572
 y planificación de la encuesta, 367, 369, 389
 y recogida de datos, 532-534
 véase también período de referencia
- Ruanda, 667-676
- SCN
 Cuarta Reunión del Grupo de Expertos, 59-63
- selección y entremamiento del personal, *véase* personal de la encuesta
- Senegal, 403
- servicios comunitarios, *véase* servicios voluntarios
- servicios voluntarios
 y el criterio de disponibilidad, 194, 486
 y la población habitualmente inactiva, 119, 633
 y los límites de la producción SC, 43, 53-56, 56-63

sesgos

- ajenos al muestreo, 563, 579-582, 585, 595, 606-612
- codificación, 617
- definición de, 561-563, 570
- en los procedimientos de estimación, 437-443, 447-449
- muestreo, 563
- y modelos de rotación de la muestra, 434

Siria, 144, 397

Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas (SCN)

- definición de ingresos primarios, 289
- límites de la producción, 37, 43-63 *passim*, 84, 139-145
- revisión de los límites de la producción, 53, 59-63

situación económica

- conceptos, 289-290
- y condición de empleo, 285-287, 291-298

sobreempleo, 234

socios en el negocio, 320

Sri Lanka

- cobertura y diseño de la encuesta, 148, 217, 236, 396, 421, 424
- extracto el cuestionario, 651-691

subempleo

- invisible, 268-272
- normas internacionales sobre, 633-636
- objetivos de la medición, 490-492, 231-234
- quantum de subempleo visible, 258-266
- resolución relativa a la medición y análisis de, y subutilización de la mano de obra, 643-646
- visible, 234-258

subempleo invisible

clasificación dentro de la fuerza de trabajo, 97

- concepto de, 231, 268, 270
- problemas de medición, 268-272, 490
- resolución sobre la medición y el análisis de, 643-646

subempleo visible 172

- buscando o disponible para trabajo adicional, 235, 243 *passim*, 258-262, 262-268, 489-492
- distribución del tiempo de trabajo, 262-263
- medición de, 97, 121-123, 139, 165, 174, 235-262
- naturaleza involuntaria, 243-245
- normas internacionales sobre, 120, 231-239, *passim*, 245, 490, 633-635
- quantum de, 258-268, 490, 492, 635
- trabajando menos de la duración normal, 235-243

Suecia

- cobertura y diseño de la encuesta, 38, 41, 124, 155, 199, 214, 240, 239-241, 246, 259, 610
- errores de codificación, 329-332
- estudiantes, 201 y ss.

- suspensiones de trabajo, 147, 154, 189, 199-201, 205, 221-222, 224, 477, 486, 344

tabulaciones

- conjunto mínimo de, 553-558
- e informes, 550
- requisitos mínimos de, 468
- y no respuesta puntual, 593

Tailandia

- cobertura y diseño de la encuesta, 312, 379, 446
- encuestas independientes de fuerza de trabajo, 357
- trabajadores familiares no remunerados, 156

- tamaño de la muestra
selección y control sobre, 367-372, 410-412, 436, 450, 454
y precisión del muestreo, 347, 369-372, 444, 594
- tipos de empleo, 169-174, 176, 179
- trabajadores en su domicilio, 53, 156, 318-320
- trabajadores agrícolas
clasificación en categorías de la fuerza de trabajo, 209
identificación en los cuestionarios, 477, 481, 493
límites de edad, 38-41
y condición de empleo, 320
y duración normal del trabajo, 236, 242
y horas de trabajo habituales, 169, 174
y remuneración en especie, 47
y subempleo, 231
- trabajadores desalentados, 207-209, 218-220, 287, 268
- trabajadores emigrantes
exclusión de las encuestas, 43, 384
objetivos de las encuestas acerca de, 352, 357
y el criterio de busca de empleo, 190
- trabajadores familiares no remunerados
clasificación por condición de empleo, 315, 320
medición de la actividad económica, 59, 63, 72, 161, 379
medición el empleo, 140, 141, 156-158, 179, 477
normas internacionales sobre, 156-158, 631
y ausencia temporal del trabajo, 148-150, 478
y horas de trabajo normales, 236, 242, 258
- trabajadores por cuenta propia
concepto de actividad económica, 44, 51, 140
construcción y reparaciones, 44, 51, 59, 62
producción por cuenta propia *véase* producción no de mercado
y ausencia temporal del trabajo, 148-150, 478
y clasificaciones económicas, 301, 315-320
y subempleo, 242
- trabajo
aspectos de comprensión de la actividad económica, 65-76
como se define en las normas internacionales, 37-63, 629
- trabajo adicional, *véase* subempleo visible
- trabajo de campo
adiestramiento, 531
despliegue del personal de campo, 534-535
selección, 522
verificación, 512
y estrategia de evaluación de los datos, 570, 591-593, 603
y muestreo práctico, 407-410, 426
y operaciones de la encuesta, 347-355 *passim*, 362-365
véase también entrevistas
- trabajo de duración inferior a la normal
diseño del cuestionario, 247, 258, 439-492
duración normal del trabajo, 236-239
horas individuales, 239-243
naturaleza involuntaria de, 243-245
- trabajo en jornada reducida
duración normal del trabajo, 239, 243, 245, 258
medición del empleo, 143, 165, 199, 477

- trabajo ocasional
 - clasificación combinada con las categorías de actividad, 95, 114, 122
 - medición de la actividad económica, 72
 - medición del empleo, 140-155 *passim*, 471, 477
 - y distribución del tiempo de trabajo, 261
 - y horas de trabajo, 174, 179, 236, 258
- trueque, 37, 47, 53
- Turquía, 239
- unidad de «tipo de actividad», 304
- unidades de vivienda (direcciones, domicilios)
 - como unidades últimas de muestreo, 401, 403
 - y actualización del marco, 529, 531
 - y errores de cobertura, 574-578
 - y estratificación 413-414
 - y muestreo a lo largo del tiempo, 422, 424, 428-435
- unidades elementales, 404, 415, 432, 436
- unidades y reglas de asociación, 342, 404, 415, 575
- Uruguay, 388
- variables
 - especificación en el diseño del cuestionario, 469-471
 - «explicativas», 357
 - lista ilustrativa de variables principales y cuadros de encuesta de fuerza de trabajo, 553-557
 - para estratificación, 413-414
 - recodificadas, 226, 227, 551
 - traducción en preguntas de la encuesta, 473-476
 - y procedimientos de estimación, 437, 448, 450
- varianza
 - procedimientos de estimación, 426, 437, 442, 598
 - varianza de codificación, 617-618
 - varianza de respuesta correlacionada, 616-617
 - varianza de muestreo, 562, 564, 590-596
 - varianza en la respuesta, 564, 612
 - varianza simple de respuesta, 612-615
 - y diseño de la muestra, 415-417
 - y muestras solapadas, 422
 - y versatilidad, 599-602
- Venezuela, 39, 218, 219, 396
- verificación, 332, 536, 540-541, 618-620
- vínculo formal con el empleo, 145-147, 153-154, 160-163, 199-203, 224, 486
- volumen de empleo
 - conceptos, 279
 - e ingresos del empleo, 284-285
- Zimbabwe, 260, 676-677



COLECCION INFORMES OIT
ULTIMOS TITULOS PUBLICADOS

Reajuste y comportamiento de la economía en los países industrializados: Una síntesis.
Geoffrey Renshaw

Comercio internacional, empleo y reajuste estructural en Estados Unidos y Gran Bretaña.
Varios autores

Reajuste estructural en la República Federal de Alemania y Japón.
Schatz, Wolter y Dore

Las mujeres en el mundo del trabajo. Análisis y previsiones estadísticas hasta el año 2000.
Nuss, Denti y Viry

Dirección y administración de cooperativas.

Desempleo y flexibilidad del mercado laboral en los Países Bajos.
Chris de Neubourg

Tecnologías avanzadas, microelectrónica y cambios en el trabajo, el comercio, las oficinas y los servicios de salud.

La flexibilidad del mercado de trabajo. Antología comparada.
H. Sarfati y C. Kobrin (Comps.)

La previsión del empleo. El problema del empleo en los países industrializados.
Michael J. D. Hopkins (Comp.)

Los bancos multinacionales y sus prácticas sociales y laborales.

Desempleo y flexibilidad del mercado laboral. Finlandia y Austria.
Varios autores

Organización administrativa de la Seguridad Social. Un reto social y político.
Michel Voirin



MINISTERIO DE TRABAJO
Y SEGURIDAD SOCIAL

INFORMES O.I.T.

Este manual pretende servir de referencia a los profesionales de la estadística que deban diseñar o rediseñar encuestas de población económicamente activa, empleo, desempleo y subempleo; a aquellos interesados en procesar o volver a tabular los datos de una encuesta existente; y en general a los usuarios de las estadísticas para una mejor comprensión de los conceptos y definiciones internacionales y un conocimiento más variado de los métodos y procedimientos de recolección de datos.



MINISTERIO DE TRABAJO
Y SEGURIDAD SOCIAL