

ASPECTOS METODOLÓGICOS

1. Objetivos

- Visualizar el perfil social, demográfico y económico de la población del país, a través de variables de carácter general como: sexo, edad, nivel de instrucción, condición de actividad, etc.
- Proporcionar información actualizada y periódica sobre la Población Económicamente Activa - PEA, con sus principales características.
- Difundir datos e indicadores fidedignos del mercado laboral, relacionados con el empleo, subempleo y desempleo.
- Contribuir, permanentemente a la formación de una base de datos que permita los estudios, seguimiento y retroalimentación de las políticas de empleo.
- Armonizar, entre las instituciones vinculadas con esta investigación, los conocimientos y experiencias sobre este módulo de las Encuestas de Hogares por Muestreo.
- Desde la ronda realizada en septiembre del año 2003 la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo se realiza con un esquema de rotación de viviendas, cuyo objetivo principal es medir los cambios del empleo y desempleo entre trimestres y años consecutivos, y la estacionalidad en el tiempo.

2. Ámbito de Estudio

La Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo para la presente ronda, tiene cobertura nacional, el levantamiento de información se realizó en el área urbana y en el área rural de las provincias de la Sierra y de la Costa además se incluye la Amazonía. Del ámbito de estudio se excluye la región insular.

La encuesta está dirigida a los hogares y las personas que en ellos residen, establecidos en las viviendas particulares.

3. Períodos de Referencia

En la presente encuesta se han planteado varios períodos de referencia:

- Las características generales de la población tienen, como referencia el **día de la entrevista**.
- Las características ocupacionales se refieren a la **semana anterior a la fecha de la realización de la entrevista**, semana considera de lunes a domingo (**semana de referencia**).
- Para la búsqueda de empleo, **el período de referencia es de cinco semanas, la semana de referencia más las cuatro semanas anteriores a esa semana**.
- Los ingresos se refieren a aquellos percibidos en el **último mes** anterior al que se efectúa la investigación.
- La condición de actividad hace alusión a los **12 meses anteriores** al mes en que se realiza la investigación.

4. Variables Investigadas

A continuación se listan las principales variables indagadas en la encuesta:

4.1 VARIABLES CLASIFICADAS

- Población Total
- Población en Edad de Trabajar, PET
- Población Económicamente Activa, PEA
- Población Ocupada, PO
- Población Desocupada, PD
- Población Económicamente Inactiva, PEI
- Población Subempleada

4.2 VARIABLES CLASIFICATORIAS

- Sexo
- Edad
- Nivel de instrucción
- Condición de actividad
- Sector económico
- Rama de actividad
- Grupo de ocupación

- Categoría de ocupación
- Ingresos del trabajo
- Ingresos no del trabajo
- Categoría de inactividad

5. Conceptos y Definiciones

Panel

Es una submuestra que agrupa a 3 viviendas de las 12 viviendas seleccionadas en el sector. Un panel rotará en el tiempo y se encuestará 4 veces en dos años.

Vivienda

Vivienda es el espacio delimitado por paredes y techo, de cualquier material de construcción, con **entrada independiente**, destinado para ser habitado por una o más personas; la misma que aún cuando no haya sido construida originalmente para tales fines, esté destinada a ser utilizada como vivienda.

Vivienda Efectiva

Llamamos vivienda efectiva a la que por el método de muestreo ha sido elegida para que en ella se realice el levantamiento de la información, dicho levantamiento se lo realizará en la vivienda original o en la vivienda de reemplazo.

Hogar

Es la unidad social conformada por una persona o grupo de personas que se asocian para compartir el alojamiento y la alimentación. Es decir, hogar es el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda o en parte de ella (viven bajo el mismo techo), que están unidas o no por lazos de parentesco, y que cocinan en común para todos sus miembros (comen de la misma olla).

Residente Habitual

Es toda persona que habita en el hogar en forma permanente ó por un período de 6 meses o más (pudiendo encontrarse temporalmente ausente del hogar por motivos de trabajo, enfermedad o vacaciones), se incluye aquellas personas que residiendo menos de 6 meses no cuentan con otra residencia habitual.

Población en Edad de Trabajar, PET

Comprende a todas las personas de 10 años y más ^{1/}.

Condición de Actividad

1 La Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo para el año 2005, investigó a la Población en Edad de Trabajar, PET desde los 5 años en adelante, sin embargo, con el objeto de mantener la comparabilidad entre los datos publicados en nuestra serie histórica, este documento presenta resultados con una PET de 10 años y más.

Gestión económica o no, que permite clasificar a las personas de 10 años y más en Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva (PEI).

Población Económicamente Activa, PEA ²/.

Son todas las personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (*ocupados*), o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar (*desocupados*).

Ocupados

Son aquellas personas de 10 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia o pese a que no trabajaron, tienen trabajo del cual estuvieron ausentes por motivos tales como: vacaciones, enfermedad, licencia por estudios, etc. Se considera ocupadas también a aquellas personas que realizan actividades dentro del hogar por un ingreso, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas de trabajo asalariado o independiente.

Ocupados Plenos

Son las personas que trabajan como mínimo la jornada legal de 40 horas semanales, o bien quienes habiendo trabajado menos de 40 horas por cualquier motivo, no desean trabajar más horas y además cuentan con un ingreso del trabajo cuyo monto sea igual o superior al salario mínimo legal.

Subempleo

El subempleo comprende las personas que han trabajado o han tenido un empleo durante el breve período de referencia considerado, pero estaban dispuestas y disponibles para modificar su situación laboral a fin de aumentar la “duración o la productividad de su trabajo”. En otras palabras, puede decirse que el subempleo refleja el empleo inadecuado con respecto a la duración o la productividad del trabajo, y se determina comparando la situación de empleo de la persona con una posible situación de empleo alternativo, es decir, una situación de empleo que los trabajadores están dispuestos y son capaces de desempeñar.

Subempleados en el Sector Moderno ³/.

Son las personas que estando ocupadas se encuentran en condiciones de subempleo: visible o invisible.

Subempleados Visibles

Son aquellas personas ocupadas que trabajan involuntariamente menos de la jornada legal de trabajo (*40 horas*).

Subempleados Invisibles

Son aquellas personas ocupadas que a pesar de trabajar más horas de la jornada legal de trabajo, perciben ingresos inferiores a los contemplados por la Ley.

El alcance del subempleo

Se trata de personas cuyo nivel de empleo, en términos de la duración o de la productividad del trabajo, se sitúa por debajo de sus capacidades y preferencias. Dichos trabajadores no han alcanzado su nivel de “pleno empleo” en relación con la duración o la productividad del trabajo que realizan, esto es, en el sentido del convenio sobre la política del empleo. En otras palabras, las personas están subempleadas cuando la duración o productividad en su trabajo es inferior a su nivel de pleno

² Los conceptos y definiciones en torno a las variables que se usan para la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo en el Ecuador desde 1987 hasta la presente investigación, están basados en las directrices emitidas por la Organización Internacional del Trabajo, OIT.

³ La metodología para la medición del subempleo está basada en los documentos técnicos editados por el Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe, PREALC de la OIT.

empleo. El nivel de pleno empleo de una persona puede definirse de distintas maneras, dependiendo en gran medida de si el **subempleo se relaciona con cuestiones de mercado o con cuestiones de desarrollo económico**.

Cuando el subempleo se vincula con **cuestiones de mercado de trabajo**, trata de identificar a aquellas personas que, debido a la reducción o modificación de la demanda de mano de obra o a la insuficiente creación de empleo en relación con determinados oficios, se ven obligados, para no encontrarse sin trabajo, a trabajar con horarios más reducidos, en empleos con niveles de calificación inferior o en unidades económicas menos productivas, reduciendo de este modo sus ingresos por debajo del nivel que serían capaces de alcanzar en condiciones normales.

Los trabajadores a tiempo parcial pueden encontrarse en esta situación siempre que estén dispuestos y capaces de trabajar en mayor número de horas que el que trabaja en la actualidad. Los trabajadores del sector informal se encuentran en la misma situación cuando están dispuestos y son capaces de trabajar de manera más productiva que en la actualidad.

Cuando el subempleo se vincula a **cuestiones de desarrollo económico**, en cuyo caso se pretende identificar los recursos “malgastados”, que no se utilizan debido a que los actuales niveles tecnológicos y las organizaciones son deficientes. Se trata típicamente de los trabajadores de entornos tradicionales o del sector informal, donde muchas personas trabajan en número reducido de horas o de manera improductiva debido a que sus establecimientos funcionan con bajos niveles de capital y tecnología, o con una organización inadecuada.

(Tomado de La Medición del Subempleo – Decimosexta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo – Octubre 1998)

Sobre empleados

Son aquellas personas ocupadas que trabajan un número de horas superior a las 40 de la jornada normal y cuyo nivel de ingresos están dentro de lo contemplado en la Ley.

Desocupados

Personas de 10 años y más que durante la semana de referencia no tenían empleo, *pero que tomaron medidas concretas para buscar un empleo asalariado o independiente*, y, además estuvieron disponibles para trabajar en esa semana o en las cuatro semanas anteriores a la misma.

Desempleo Abierto

Son las personas que se encuentran **sin empleo** asalariado o independiente en la semana de referencia; son las personas en **busca activa** de empleo durante las cinco semanas anteriores a la fecha de la entrevista y son las personas que **están disponibles** para trabajar.

Desempleo Oculto

Son las personas que se encuentran **sin empleo** asalariado o independiente en la semana de referencia; son las personas **que no hicieron ninguna diligencia** para buscar trabajo en las últimas cinco semanas anteriores a la fecha de entrevista además de tener una razón válida de **desaliento** y son las personas que **están disponibles para trabajar**.

Horas trabajadas en el período de referencia

Es el número de horas efectivamente trabajadas durante el período de referencia por las personas ocupadas.

Horas trabajadas habitualmente

Es el número de horas que normalmente trabaja la persona, o dicho de otra forma, es el número promedio de horas trabajadas durante una semana típica.

Búsqueda de Trabajo

Es el hecho de estar dispuesto a incorporarse en el mercado de trabajo, llevando a cabo una búsqueda activa, a través de gestiones por diferentes medios, personas, avisos en los diarios, agencias, etc.

Rama de Actividad

Es la actividad económica, que permite clasificar al establecimiento donde trabaja o trabajó la persona dentro de un sector de la economía, según la clase de bienes o servicios que produce. Básicamente se trata de una característica de los establecimientos definida por las actividades de la empresa o negocio.

La Rama de Actividad se clasifica de acuerdo a la Revisión 3.1 de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU).

La estructura esquemática por secciones (Literales) es la siguiente:

- A.** Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
- B.** Pesca.
- C.** Explotación de minas y canteras.
- D.** Industrias Manufactureras.
- E.** Suministro de electricidad, gas y agua.
- F.** Construcción.
- G.** Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.
- H.** Hoteles y restaurantes.
- I.** Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
- J.** Intermediación Financiera.
- K.** Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.
- L.** Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
- M.** Enseñanza.
- N.** Actividades de servicios sociales y de salud.
- O.** Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios.
- P.** Hogares privados con servicio doméstico.
- Q.** Organizaciones y órganos extraterritoriales.

Grupo de Ocupación

Es la tarea o actividad específica que desarrolla o desarrolló el trabajador dentro del establecimiento. Se trata de una característica de los puestos de trabajo. El grupo de ocupación se clasifica de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88). La clasificación a un dígito es la siguiente:

- 1.** Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas.
- 2.** Profesionales, científicos e intelectuales.

3. Técnicos y profesionales de nivel medio.
4. Empleados de oficina.
5. Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercados.
6. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros.
7. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios.
8. Operadores de instalaciones y máquinas y montadores.
9. Trabajadores no calificados.
0. Fuerzas Armadas.

Categoría Ocupacional

Es la relación de dependencia en la que una persona ejerce su trabajo. Se han establecido las siguientes categorías:

a) Patrono o socio activo

Se considera como tal a aquellos que trabajan sin relación de dependencia, es decir que son únicos dueños o socios activos de la empresa y emplean como mínimo una persona asalariada en forma permanente.

b) Trabajador por cuenta propia

Se consideran como tal a los trabajadores que desarrollan su actividad utilizando para ello, solo su trabajo personal, es decir no dependen de un patrono ni hacen uso de personal asalariado, aunque pueden estar auxiliados por trabajadores familiares no remunerados. También se incluyen aquí los socios de cooperativas de producción o de sociedades de personas que no emplean asalariados.

c) Asalariado

Se considera como tal a las personas que trabajan en relación de dependencia sea en el sector público o privado y reciben un pago por su trabajo sea sueldo, salario o jornal.

d) Trabajador familiar no remunerado

Son los que ejercen un trabajo en relación con un miembro del hogar en un establecimiento familiar, sin recibir ningún pago por el trabajo realizado.

e) Empleado doméstico

Se considera como tales a aquellas personas que trabajan en relación de dependencia en un hogar particular, recibiendo por su trabajo una remuneración.

Población Económicamente Inactiva (PEI)

Son todas aquellas personas de 10 años y más que *no estaban ocupadas durante la semana de referencia, no buscaron trabajo durante las últimas cinco semanas, y no estaban disponibles para trabajar*. Típicamente las categorías de inactividad son:

a) Rentista

Persona que no trabaja y percibe ingresos provenientes de utilidades de un negocio, empresa u otra inversión.

b) Jubilada

Persona que ha dejado de trabajar y está recibiendo una pensión por concepto de jubilación.

c) Estudiante

Persona que se dedica con exclusividad al estudio, no trabaja, no busca trabajo.

d) Ama de casa

Persona que se dedica con exclusividad a los quehaceres domésticos, no estudia, no trabaja, no busca trabajo, ni percibe rentas o pensiones.

e) Incapacitada

Persona permanentemente imposibilitada de trabajar debido a un impedimento físico o mental.

f) Otros

Persona que no trabaja y cuya situación de inactividad no se incluye en ninguna de las anteriores categorías.

6. Segmentación del Mercado Laboral

a. Sector Moderno ⁴/.

Lo componen las personas de las categorías siguientes:

- Personas ocupadas que trabajan en establecimientos económicos con más de 5 trabajadores.
- Aquellas personas ocupadas que laboran en establecimientos de hasta 5 trabajadores, como patronos, cuenta propia y asalariados, siempre que formen parte del *Gran Grupo 2 (Profesionales, Científicos e Intelectuales) de la CIUO-88*.
- Personas ocupadas que trabajan en establecimientos de hasta 5 personas en cuya Rama de Actividad no hay establecimientos que puedan ser clasificados como informales: tal es el caso de instituciones financieras (casas de cambio), agencia de viajes, centros de cómputo, empresas de transporte (aéreo, terrestre y fluvial) y otros de similares características.
- Desocupados, tanto **cesantes** como aquellos **que buscan trabajo por primera vez**, bajo el supuesto de que la búsqueda de trabajo es una característica del sector moderno. En el sector informal nadie está en busca de trabajo, sino que crea su propio puesto de trabajo⁵/.

⁴ *Idem 3.*

⁵ *Esta afirmación debe matizarse porque hay trabajadores informales para los cuales la creación de un puesto de trabajo ocurre al cabo de cierta trayectoria ocupacional.*

b. Sector No Moderno o Informal Urbano

Está integrado por los siguientes grupos de personas:

Ocupados, que desarrollan su trabajo como patronos, trabajadores por cuenta propia, trabajadores familiares no remunerados y asalariados de establecimientos de hasta 5 trabajadores; **excepto** quienes desarrollan actividades de nivel profesional, científico o intelectual.

c. Actividades Agropecuarias

Dentro de esta categoría constan las personas que se dedican a actividades agrícolas, ganaderas, caza y silvicultura o pesca.

d. Actividades de Servicio Doméstico

Dentro de esta categoría están las personas que trabajan en hogares particulares en condición de dependientes de los mismos o por cuenta propia, así tenemos: empleado doméstico, lavanderas, niñeras, jardineros, chóferes, etc.

7. Ingresos Corrientes

Son las percepciones monetarias y/o en especie que recibe la persona, en forma habitual y son percibidas a intervalos regulares de tiempo (diario, semanal, quincenal, mensual).

El Ingreso Corriente se clasifica de acuerdo a su origen en las siguientes categorías:

A. Ingresos provenientes del trabajo.

A1. Ingresos del trabajo asalariado.

A2. Ingresos provenientes del trabajo independiente (cuenta propia) o como patrono.

B. Ingresos no del trabajo (provenientes del capital, inversiones o transferencias contractuales o no contractuales).

8. Diseño Muestral

A. Universo y Unidad de Análisis

El Universo para la muestra se conforma de todas las viviendas particulares, dentro del territorio ecuatoriano, incluido las zonas “no delimitadas”. Se excluyen: la Región Insular, la población en viviendas colectivas, viviendas flotantes y sectores con población indigente.

La Unidad de Análisis son los hogares particulares, y las personas dentro de los hogares.

B. Marco Muestral

Para la presente investigación, el marco se basó en los resultados definitivos y la cartografía del VI Censo de Población y V de Vivienda del 2001 (CPV-2001) el mismo que sirvió de base para la construcción de la Muestra Maestra que ha implementado el INEC con la asesoría del Buró del Censo de los Estados Unidos de América (BUCEN) para ser aplicado al Sistema Integrado de Encuestas de Hogares (SIEH). Para la ENEMDU-diciembre-2006 se aplicó una submuestra de la Muestra Maestra.

Para el diseño de la Muestra Maestra se consideró que la definición correcta de los límites de los sectores en los croquis censales facilita el trabajo del listado, el mismo que asegura la cobertura de las viviendas; es así que se define una **UPM**, como un **conjunto de sectores censales** (300 a 500 viviendas), la misma que se utilizó para definir una muestra maestra permanente a través de los años ínter censales. Las **UPMs**, se seleccionaron con probabilidad proporcional al tamaño en la primera etapa y un sector con probabilidad proporcional al tamaño (PPT) dentro de cada UPM en la segunda etapa.

Se considera que los tamaños promedios para una UPM urbana son de 450 viviendas y para el área rural 320 viviendas; es decir, el promedio de tres y cuatro sectores respectivamente.

C. Unidades de Muestreo y Selección de la Muestra

El tipo de muestreo utilizado es **probabilística bietápica** para dispersar más la muestra y aumentar la precisión de las estimaciones. Para la unidad primaria de selección es el sector censal (UPM); la unidad secundaria es la vivienda (USM). Las UPMs se seleccionaron con probabilidad proporcional al tamaño (PPT).

D. Áreas de Estudio

Para la décima cuarta ronda efectuada en diciembre del año 2006, la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo se aplicó, tanto en el área urbana, como en el área rural, y a nivel de provincias, por lo que es necesario delimitar el concepto de área urbana y rural para propósitos muestrales.

Criterio de Urbano y Rural

Para propósitos de encuestas de hogares, en el marco de un convenio entre los países andinos y para normalizar la definición demográfica de urbano se considera:

Área Urbana: A los centros poblados, con una población de 2.000 habitantes y más, sin importar si es o no cabecera cantonal o parroquial, o localidades amanzanadas⁶.

6 Concepto obtenido del documento “Diseño de la Muestra Maestra para el SIEH – Ecuador.

7 La estratificación socio-económica se realizó a 14 ciudades urbanas más importantes (base IPCU)

Área Rural: A los centros poblados con menos de 2.000 habitantes.

E. Estratificación Socioeconómica

La estratificación del marco de UPMs en grupos homogéneos es muy importante para aumentar la eficiencia de la Muestra Maestra. El primer nivel de estratificación generalmente corresponde a los dominios geográficos de análisis.

Los dominios geográficos urbanos corresponden a las 4 ciudades mayores: Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala; Resto Sierra Urbano y Resto Costa Urbano, están incluidos también los dominios Rurales: Costa Rural, Sierra Rural y Amazonía Rural. Vale añadir que para esta encuesta se contempló obtener resultados a nivel provincial, por esta razón los dominios geográficos están estratificados por provincias. Dentro de cada provincia se definieron los estratos urbano y rural.

En el caso de las grandes ciudades^{7/}, la estratificación socio-económica es importante, dado la mayor variabilidad en estas características. El criterio de estratificación socioeconómica con que se clasificó a los sectores en tres estratos: bajo, medio y alto se basó en cinco variables significativas según su orden de importancia: 1) nivel de escolaridad en la población de 24 años y más; 2) porcentaje de población de 24 años y más con instrucción superior; 3) porcentaje de hogares que disponen de servicio higiénico de uso exclusivo, 4) porcentaje de viviendas con agua potable dentro de la vivienda; 5) porcentaje de hogares con vivienda propia.

Este modelo generado a partir de los datos de la ECV 1999 fue replicado a los sectores definitivos del CPV-2001 para las 14 ciudades con población de 100.000 habitantes y más, para calcular el indicador de gastos para cada sector, los mismos que fueron utilizados para clasificar los sectores de las ciudades mayores en tres estratos socio-económicos, basado en la distribución de los indicadores por sector.

Es importante indicar que la metodología para la estratificación socio-económica sirve para mejorar la eficiencia del diseño muestral y no para identificar dominios socio-económicos para el análisis.

En el caso de los estratos del Resto Costa Urbano, Resto Sierra Urbano y Amazonía Urbano, se puede estratificar los centros poblados por el tamaño de población, dado que el tamaño afecta la infraestructura del centro poblado, actividades económicas y otras características socio-económicas.

En el caso del área rural se consideró la estratificación por el tamaño de la población considerando área rural a la población dispersa y centros poblados de menos de 2000 habitantes.

F. Dominios de Estudio

La muestra está diseñada para proporcionar resultados confiables a nivel de los siguientes dominios geográficos: Quito, Guayaquil, Cuenca, y Machala, Sierra Urbano y Rural (10 provincias), Costa Urbano y Rural (5 provincias) y la región Amazónica Urbana y Rural.

G. Tamaño y Distribución de la Muestra

El tamaño de muestra queda determinado tomando en consideración varios factores. Los 3 factores más importantes son: (1) el grado de precisión (confiabilidad) deseado en las estimaciones; (2) el costo y las limitaciones operacionales y (3) la eficiencia del diseño.

Para la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo Diciembre 2006 el tamaño de muestra es 19.596 viviendas (1633 sectores) correspondientes a 12 viviendas por sector. Si bien es verdad que muestras de tamaño mayor producen errores muestrales más bajos, también es verdad que pueden producir errores no muestrales más altos si los recursos destinados a mantener un alto nivel de calidad en las operaciones son insuficientes. Sin embargo, la exactitud de las estimaciones depende tanto del control de errores muestrales como de los no muestrales.

Para obtener resultados de empleo, desempleo y subempleo a nivel provincial, urbano y rural, se consideró mantener un tamaño mínimo de 40 sectores censales para cada dominio de la sierra y 60 sectores para cada dominio de la costa. Existen 10 provincias en la sierra que tienen un promedio de población mucho menor que las 5 provincias en la costa. La muestra mayor para las provincias de la costa mejora la proporcionalidad de la muestra, aunque el tamaño total de la muestra para la sierra todavía sería más elevada dado su número de provincias.

La distribución de la muestra propuesta para la encuesta a nivel de provincia, urbano y rural se presenta en el cuadro a continuación. El número total de sectores a nivel nacional para la ENEMDU provincial es de 1633 sectores que representa una muestra de 19596 viviendas.

TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA A NIVEL PROVINCIAL

				Total	
COD. PROV	PROVINCIA			Sectores	Viviendas
1	1. AZUAY	Cuenca	Urbano	40	480
		Resto	Urbano	2	24
			Rural	40	480
	Total 1. AZUAY				82
2	2. BOLIVAR		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 2. BOLIVAR				80
3	3. CAÑAR		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 3. CAÑAR				80
4	4. CARCHI		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 4. CARCHI				80
5	5. COTOPAXI		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 5. COTOPAXI				80
6	6. CHIMBORAZO		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 6. CHIMBORAZO				80

TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA A NIVEL PROVINCIAL

10	10. IMBABURA		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 10. IMBABURA			80	960
11	11. LOJA		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 11. LOJA			80	960
17	17. PICHINCHA	Quito	Urbano	76	912
		Resto		34	408
			Rural	40	480
	Total 17. PICHINCHA			150	1800
18	18. TUNGURAGUA		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total 18. TUNGURAGUA			80	960
	SIERRA	Quito	Urbano	76	912
		Cuenca		40	480
		Resto		356	4272
			Rural	400	4800
	Total SIERRA			872	10464

TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA A NIVEL PROVINCIAL

7	7. EL ORO	Machala	Urbano	40	480
		Resto		23	276
			Rural	60	720
	Total 7. EL ORO			123	1476
8	8. ESMERALDAS		Urbano	60	720
			Rural	60	720
	Total 8. ESMERALDAS			120	1440
9	9. GUAYAS	Guayaquil	Urbano	91	1092
		Resto	Urbano	41	492
			Rural	60	720
	Total 9. GUAYAS			192	2304
12	12. LOS RÍOS		Urbano	60	720
			Rural	60	720
	Total 12. LOS RÍOS			120	1440
13	13. MANABÍ		Urbano	60	720
			Rural	60	720
	Total 13. MANABÍ			120	1440
90	90. ZONAS NO DELIMITADAS		Urbano	4	48
			Rural	2	24
	Total 90. ZONAS NO DELIMITADAS			6	72
	COSTA	Machala	Urbano	40	480
		Guayaquil		91	1092
		Resto		248	2976
			Rural	302	3624
	Total COSTA			681	8172
22	AMAZONÍA		Urbano	40	480
			Rural	40	480
	Total AMAZONÍA			80	960
TOTAL GENERAL				1633	19596

H. Esquema de Rotación de Viviendas

Al realizar la segmentación de la muestra de viviendas efectivas en los sectores seleccionados para los paneles correspondientes, se procede a la sobre posición de muestra con el 50% de rotación y al término del primer año se contará con una muestra diferente a la inicial, pero para que exista la comparabilidad en el tiempo se vuelve a repetir la misma secuencia del primer año al segundo, de esta manera se podrá determinar los cambios que se han dado en el empleo sea por variables socioeconómicas, demográficas o políticas.

9. Indicadores Ocupacionales

Con los datos de población y sus características en el mercado laboral pueden obtenerse un gran número de indicadores, sin embargo nos referimos aquí a aquellos que son los más usuales en el análisis de la situación ocupacional.

9.1 TASAS DE PARTICIPACIÓN

a. Tasa de Participación Bruta.- Es el cociente entre la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población Total (PT).

$$TPB = \frac{PEA}{PT} \times 100$$

b. Tasa de Participación Global.- Es el cociente entre la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población en Edad de Trabajar (PET). Esta tasa resulta más adecuada para medir la participación ya que aísla fenómenos de tipo demográfico.

$$TPG = \frac{PEA}{PET} \times 100$$

c. Tasa de Participación Específica.- Es el cociente entre la Población Económicamente Activa de un determinado grupo (jóvenes, mujeres, población con educación primaria, etc.) y la población de ese grupo.

$$TPE_1 = \frac{PEA}{P_1} \times 100$$

9.2 TASAS DE OCUPACIÓN

a. Tasa de Ocupación Bruta.- Es el cociente entre el total de ocupados (O) y la Población en Edad de Trabajar (PET).

$$TOB = \frac{O}{PET} \times 100 \Leftrightarrow \frac{(OCSM + OSIU + OAA + OSD)}{PET} \times 100$$

Donde:

OCSM: Ocupados del Sector Moderno

OSIU: Ocupados del Sector Informal Urbano

OAA: Ocupados en Actividades Agrícolas

OSD: Ocupados en el Servicio Doméstico

Al utilizar la Población en Edad de Trabajar (PET) en el denominador es posible detectar cambios en el volumen de ocupados que no pueden afectar la tasa de Desempleo (TD).

b. Tasa de Ocupación Global.- Es el cociente entre el total de ocupados (O) y la Población Económicamente Activa (PEA).

Se puede ver claramente, la tasa de ocupación global (TOG) es el complemento de la tasa de desempleo (TD).

$$TOG = \frac{O}{PEA} \times 100$$

9.3 TASAS DE SUBEMPLEO

a. Tasa de Subempleo Visible.- Es el cociente entre los ocupados que involuntariamente trabajaron menos de 40 horas a la semana (SV) y la Población Económicamente Activa (PEA).

$$TSV_{sm} = \frac{SV}{PEA} \times 100$$

b. Tasa de Subempleo Invisible.- Se define como la relación entre la cantidad de ocupados que han trabajado 40 horas o más con un ingreso inferior al mínimo legal (SI) y la Población Económicamente Activa (PEA)

$$TSI_{sm} = \frac{SI}{PEA} \times 100$$

c. Tasa de Subempleo en el Sector Moderno.- Corresponde a la suma de la tasa de Subempleo Visible (TSV), más la Tasa de Subempleo Invisible (TSI).

$$TS_{sm} = TSV_{sm} + TSI_{sm}$$

d. Tasa de Subempleo Bruta ⁸/.- Es la suma de los subempleados en el Sector Moderno más los subempleados en el sector Agropecuario más los subempleados en el sector de Servicio Doméstico y más los subempleados en el sector Informal Urbano dividido para el total de la PEA.

$$TSB = \frac{S_{SM} + S_{AA} + S_{SD} + SIU}{PEA} \times 100$$

e. Tasa de Subempleo Global⁹/.- Es la suma de los Subempleados en el Sector Moderno más los Subempleados en el sector Agropecuario más los Subempleados en el sector de Servicio Doméstico y más los subempleados en el sector Informal Urbano dividido para el total de los Ocupados de todos los sectores.

$$TSB = \frac{S_{SM} + S_{AA} + S_{SD} + SIU}{OCUPADOS} \times 100$$

9.4. TASAS DE DESEMPLEO

a. Tasa de Desempleo.- Es el cociente entre el número de desocupados (D) y la población económicamente activa (PEA).

$$TD = \frac{D}{PEA} \times 100$$

a.1. Tasa de Desempleo Abierto.- Es la relación entre el número de desempleados abiertos (DA) y la población económicamente activa (PEA).

⁸ Respecto del cálculo expuesto en la metodología de publicaciones anteriores, se incrementa el subempleo de los sectores agrícola y servicio doméstico, ya que este se calcula para cada uno de ellos en el caso del subempleo invisible; la tasa bruta se diferencia de la tasa global por el denominador, PEA u ocupados respectivamente.

⁹ La fórmula de cálculo del subempleo global que se emplea con variaciones en el numerador es la misma aplicada para la serie histórica publicada desde 1988.

$$TDA = \frac{DA}{PEA} \times 100$$

a.2. Tasa de Desempleo Oculto.- Es el cociente entre el número de desempleados ocultos (DO) y la población económicamente activa (PEA).

$$TDO = \frac{DO}{PEA} \times 100$$

b. Tasa de Cesantía.- Es el cociente entre los cesantes (C) y la población Económicamente Activa (PEA).

$$TC = \frac{C}{PEA} \times 100$$

9.5 LA TASA DE DESEMPLEO EQUIVALENTE AL SUBEMPLEO

La tasa de subempleo y la tasa de desempleo representan una proporción de la PEA, aunque con distinto significado estadístico.

En efecto, un desocupado por definición no ha trabajado ninguna hora en la semana de referencia, ni ha percibido ingresos provenientes del trabajo. Entre los subempleados, en cambio, la situación es diferente.

Dentro del subempleo visible tenemos un espectro que va desde el que trabajó involuntariamente solo una hora en la semana de referencia, hasta el que lo hizo 39 horas. El primero es casi un desocupado y el segundo está muy cercano a un ocupado pleno. Para el primero es necesario casi un puesto de trabajo completo, en cambio el último para mejorar su situación solo requiere una hora semanal en su tiempo de trabajo.

Situación similar se presenta con los ocupados afectados por subempleo invisible, es decir entre quienes están en el tramo más bajo de ingreso y aquellos que están apenas por debajo del salario mínimo.

Por lo tanto, para tener una tasa de subempleo que sea equivalente a la de desempleo abierto, es necesario transformar las horas y los ingresos faltantes para llegar a la ocupación plena, en términos de desocupados. Así por ejemplo, dos subempleados que están trabajando 20 horas cada uno por falta de trabajo, equivalen a un desempleado, es decir, teóricamente hay que crear un puesto adicional de trabajo para que ambos estén plenamente ocupados.

Se trata pues de calcular a cuantos desocupados equivalen los subempleados.

Para el caso del desempleo equivalente al subempleo visible (DESV), éste se define como:

$$DESV = \frac{SV * JL - \sum HET}{JL}$$

Donde:

SV: *Ocupados con subempleo visible*

JL: *Jornada legal de trabajo (40 horas)*

HET: *Horas efectivamente trabajadas por cada subempleado visible,*

La tasa de desempleo equivalente al subempleo visible (TDESV) será entonces:

$$TDESV = \frac{DESV}{PEA} \times 100$$

Para el desempleo equivalente al subempleo invisible (DESI) la definición será:

$$DESI = \frac{SI * Yn - \sum Yr}{Yn}$$

Donde:

SI: *Ocupados con subempleo invisible.*

Yn: *Salario mínimo vigente (legal)*

Yr: *Ingreso efectivamente percibido por cada subempleado invisible.*

La tasa de desempleo equivalente al subempleo invisible (TDESI) será:

$$TDESI = \frac{DESI}{PEA} \times 100$$

Obviamente la tasa de desempleo equivalente al subempleo (TDE) será la suma de las anteriores.

$$TDE = TDESV + TDESI$$

9.6 TASAS DE SUBUTILIZACIÓN

a. Tasa de Subutilización Bruta.- Es la suma de la tasa de Subempleo Bruta (TSB) y la Tasa de Desempleo (TD).

$$TS_{\cup} B = TSB + TD$$

b. Tasa de Subutilización Neta.- Es la suma de la tasa de desempleo equivalente al subempleo (TDE) y la tasa de Desempleo (TD).

$$TS_u N = TDE + TD$$

9.7 TASA DE DEPENDENCIA

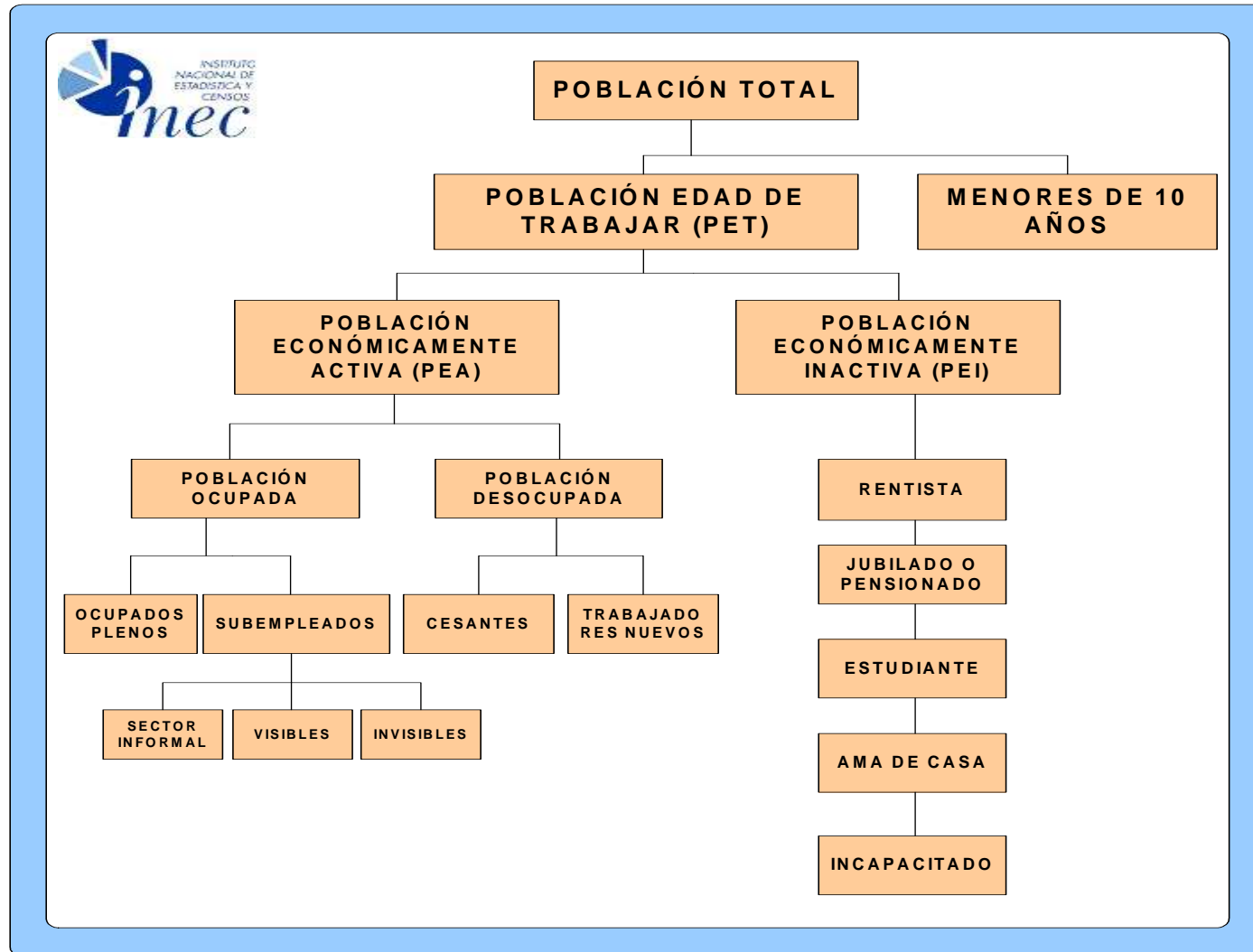
Es el resultado de la diferencia entre la Población Total menos los Ocupados sobre los Ocupados.

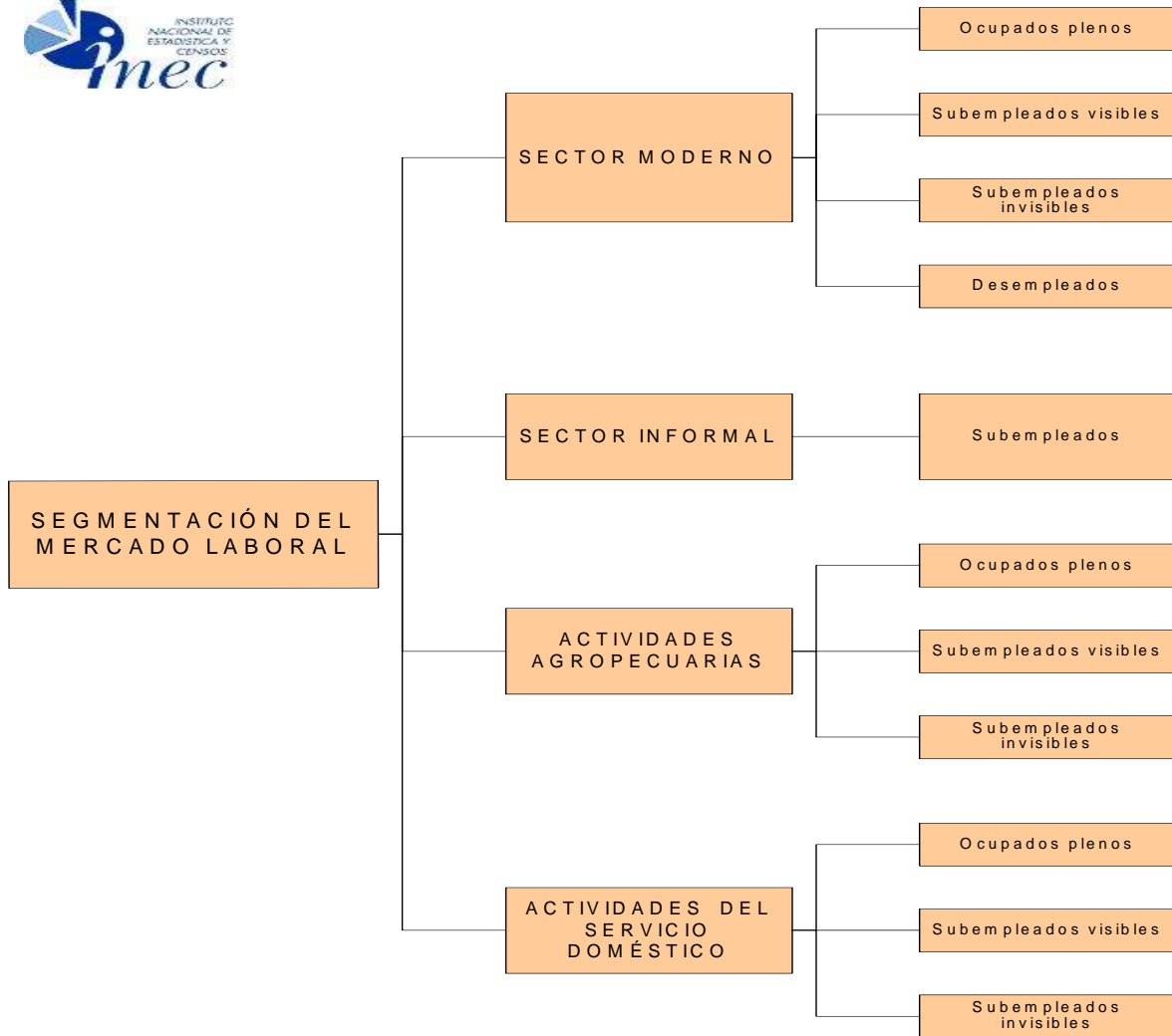
$$TDEP = \frac{PT - O}{O} \times 100$$

Nota Importante

En algunos de los cuadros que se presentan en este documento, existen pequeñas diferencias entre los totales y las sumas parciales debido a efectos de redondeo; señalando que estas diferencias son de escasa significación.

10. CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN





**DIRECCION DE PRODUCCION DE ESTADISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS
UNIDAD DE DISEÑO MUESTRAL**

**ERRORES ESTÁNDAR Y COEFICIENTES DE VARIACIÓN
VARIABLE DESEMPLEO**

**DOMINIOS AUTOREPRESENTADOS
ANALISIS DE VARIABLES:
DES/PEA**

	ESTIMATE	ERROR ESTÁNDAR	C.V. (%)	INTERVALOS DE CONFIANZA		EFECTO DE DISEÑO
				INFERIOR	SUPERIOR	
<INTERCEPT>						
1	6.3	0.2	3.59	5.8	6.7	3.42

DOMINIO

QUITO	9.2	0.9	9.47	7.5	10.9	4.19
GUAYAQUIL	8.1	0.7	9.04	6.7	9.5	4.35
CUENCA	6.6	1.0	15.46	4.6	8.6	1.79
MACHALA	8.0	1.2	14.41	5.7	10.2	1.14
R SIERRA URBANO	5.8	0.5	8.19	4.9	6.8	2.27
R COSTA URBANO	8.5	0.6	6.78	7.4	9.6	2.95
AMAZONIA URBANO	6.3	1.0	15.16	4.4	8.2	0.96
R SIERRA RURAL	2.0	0.2	11.51	1.5	2.5	2.23
R COSTA RURAL	6.9	0.7	9.74	5.6	8.2	3.33
AMAZONIA RURAL	1.7	0.5	30.64	0.7	2.7	2.03

PROVINCIAL

ANALISIS DE VARIABLES: DES/PEA

	ESTIMATE	ERROR ESTÁNDAR	C.V. (%)	INTERVALOS DE CONFIANZA		EFECTO DE DISEÑO
				INFERIOR	SUPERIOR	
<INTERCEPT>						
1	6.3	0.2	3.53	5.9	6.7	3.32

PROVINCIA

EL ORO RURAL	3.2	0.6	19.58	2.0	4.4	0.48
LOJA URBANO	7.8	1.1	14.07	5.6	9.9	0.84
LOJA RURAL	2.6	0.4	17.30	1.7	3.5	0.65
CARCHI URBANO	6.2	1.0	15.42	4.3	8.1	0.38
CARCHI RURAL	3.5	0.9	26.40	1.7	5.3	0.62
TUNGURAHUA RURAL	1.4	0.5	32.64	0.5	2.3	1.66
ESMERALDAS URBANO	2.3	1.6	12.63	9.3	15.3	1.46
ESMERALDAS RURAL	4.0	0.7	18.30	2.6	5.4	0.69
AMAZONIA URBANA	6.3	1.0	15.16	4.4	8.2	0.96
LOS RIOS URBANO	1.2	1.1	9.97	9.0	13.4	1.45
AZUAY URBANO	6.6	1.0	15.21	4.6	8.5	1.76
AZUAY RURAL	2.5	0.7	28.15	1.1	4.0	1.98
LOS RIOS RURAL	1.1	1.1	10.08	8.9	13.3	1.08
COTOPAXI URBANO	2.3	0.6	25.48	1.2	3.5	0.48
COTOPAXI RURAL	0.5	0.2	41.01	0.1	1.0	1.04
AMAZONIA RURAL	1.7	0.5	30.64	0.7	2.7	2.03
GUAYAS URBANO	7.9	0.6	7.85	6.7	9.1	4.48
GUAYAS RURAL	0.5	1.6	15.50	7.3	13.6	3.78
MANABI URBANO	8.5	1.0	12.13	6.5	10.5	2.57

BOLIVAR URBANO	5.0	0.8	15.55	3.5	6.6	0.18
BOLIVAR RURAL	1.9	0.9	49.94	0.0	3.7	2.49
MANABI RURAL	4.0	0.9	21.98	2.3	5.7	3.02
CHIMBORAZO URBANO	5.3	1.1	19.81	3.3	7.4	1.11
CHIMBORAZO RURAL	0.5	0.3	60.44	-0.1	1.0	1.89
PICHINCHA URBANO	8.6	0.7	8.15	7.2	9.9	4.16
IMBABURA URBANO	4.7	0.9	20.09	2.9	6.6	1.41
IMBABURA RURAL	2.0	0.6	29.30	0.9	3.2	0.83
PICHINCHA RURAL	3.8	1.0	25.79	1.9	5.8	3.60
CAÑAR URBANO	5.4	0.9	17.55	3.5	7.3	0.42
CAÑAR RURAL	2.7	0.8	29.61	1.1	4.3	1.16
TUNGURAHUA URBANO	3.8	0.6	15.72	2.6	4.9	0.71
EL ORO URBANO	6.5	0.8	12.51	4.9	8.1	1.44