

Directrices sobre una definición estadística de empleo en el sector del medio ambiente

La Decimonovena Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), Reconociendo que la Declaración Río+20 – El futuro que queremos – considera que la economía verde es una de las herramientas más importantes disponibles para lograr el desarrollo sostenible (párrafo 56) y promueve el acceso a datos fiables, pertinentes y oportunos en áreas relacionadas con las tres dimensiones (económica, social y medioambiental) del desarrollo sostenible (párrafo 76),

Apoyando la solicitud, que fue formulada por la Conferencia Internacional del Trabajo, en el párrafo 19 de las conclusiones sobre el desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes, adoptadas durante su 102ª reunión (2013), según el cual la Oficina Internacional del Trabajo debería ayudar a los países y a los interlocutores sociales a evaluar el impacto de la ecologización de la economía en la creación de empleos, en la transición del trabajo y en la calidad del trabajo, incluso a través de la compilación y de una amplia difusión de estadísticas fiables;

Recordando el marco conceptual existente para la medición de las actividades medioambientales en el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) – Marco Central¹, adoptado por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, en su 43º período de sesiones, que tuvo lugar en 2012,

Recordando las normas internacionales vigentes sobre estadísticas del empleo, contenidas en la resolución relativa a las estadísticas del trabajo, adoptada por la 19ª CIET (2013),

Reconociendo que la pertinencia del empleo en el sector del medio ambiente y la diversidad de prácticas respetuosas con el medio ambiente varían según los países y a través del tiempo, y que las circunstancias y las prioridades nacionales determinan, en consecuencia, la decisión de producir estadísticas sobre este tema,

Reconociendo, además, que las directrices internacionales sobre la medición del empleo en el sector del medio ambiente, promoverán el desarrollo de estas estadísticas y mejorarán su comparabilidad internacional;

Respalda las siguientes directrices, y alienta a los países a que comprueben el marco conceptual en el que se basan:

Objetivos y utilidades

- 1) Los países que buscan promover el empleo en una economía ecológicamente sostenible y hacer que la producción sea más respetuosa del medioambiente, deberían procurar, cuando fuese factible, desarrollar un sistema integral de estadísticas sobre el empleo en el sector del medio ambiente que aportara una base estadística adecuada para los diversos usuarios de las estadísticas, teniéndose en cuenta las necesidades y las circunstancias nacionales específicas.
- 2) Se necesitan estadísticas para supervisar la transición hacia una economía verde, para planificar, diseñar y evaluar políticas medioambientales y de mercado de trabajo, y para evaluar en qué medida la economía responde a las diversas políticas e iniciativas públicas.
- 3) El sistema de estadísticas debe:

¹ Sistema de contabilidad ambiental y económica – Marco central, versión en inglés disponible en: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/White_cover.pdf(versión en español aún no disponible)

- (i) Facilitar la evaluación de la contribución de la transición hacia una economía verde para el empleo, incluyendo el número de personas ocupadas y sus niveles de competencias;
 - (ii) Proporcionar información sobre los diversos aspectos del desarrollo sostenible, especialmente cuando se utiliza junto con estadísticas sobre la producción, el valor añadido, el volumen de negocios, las exportaciones y las importaciones, la innovación, las inversiones, los regímenes fiscales y las subvenciones;
 - (iii) Informar sobre el diseño y el seguimiento de políticas específicas de apoyo y programas de asistencia para el sector del medio ambiente en su conjunto o para sus subsectores; y
 - (iv) Facilitar el análisis de la situación económica y social de grupos específicos de trabajadores en este sector, como las mujeres, las poblaciones rurales y urbanas, los jóvenes y las personas de edad avanzada.
- 4) Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos anteriores, deberían compilarse, en la medida de lo posible, estadísticas detalladas y fiables, sobre:
- (i) todas las unidades económicas con actividades medioambientales, clasificadas según diversas características, para transmitir información acerca de la composición del sector del medio ambiente y sus subsectores;
 - (ii) el empleo en esas unidades, incluyendo información sobre el número de personas contratadas según sus características socio-demográficas y de otro tipo, y sobre las condiciones de su empleo;
 - (iii) la producción y los ingresos generados a través de las actividades medioambientales derivadas, cuando fuese adecuado, de los datos sobre las transacciones, los resultados y los insumos conexos.
- 5) Con el fin de mejorar su comparabilidad y utilidad, las estadísticas sobre el empleo en el sector del medio ambiente deberían, en la medida de lo posible, ser compatibles con otras estadísticas económicas y sociales conexas, y con cuentas medioambientales respecto de las definiciones, las clasificaciones y los períodos de referencia utilizados.
- 6) Deberían compilarse, a intervalos regulares, estadísticas sobre el empleo en el sector del medio ambiente, con el fin de que pudieran seguirse de manera adecuada los cambios en su magnitud y características a lo largo del tiempo. La frecuencia de la compilación de datos puede variar según las necesidades de los usuarios y la capacidad para producir tales estadísticas.

Concepto y ámbito del sector del medio ambiente

- 7) El sector del medio ambiente comprende todas las unidades económicas que llevan a cabo actividades medioambientales. Estas actividades se definen en el Marco Central del SCAE como aquellas actividades económicas cuya finalidad primordial es reducir o eliminar las presiones sobre el medioambiente o hacer un uso más eficiente de los recursos naturales. Estas actividades se agrupan en dos amplios tipos de actividad medioambiental: a) actividades de protección medioambiental; y b) actividades de *gestión* de recursos.
- a. Las actividades de protección medioambiental son aquellas actividades cuya finalidad primordial es la prevención, la reducción y la eliminación de la contaminación y de otras formas de degradación del medioambiente.
 - b. Las actividades de gestión de los recursos son aquellas actividades cuya finalidad primordial es la preservación y el mantenimiento de la reserva de recursos naturales y, por consiguiente, la protección contra su agotamiento.
- 8) Las actividades medioambientales pueden ser llevadas a cabo por toda unidad económica, como actividades principales, secundarias o accesorias. Se puede hacer una distinción entre:

- Productores especializados que son unidades económicas cuya principal actividad es la producción de bienes y servicios medioambientales.
 - Productores no especializados que son unidades económicas que producen bienes y servicios medioambientales como actividad secundaria, pero cuya actividad principal no es medioambiental.
 - Productores por cuenta propia que son unidades económicas que producen bienes y servicios o procesos medioambientales para su propio consumo dentro de la unidad económica.
- 9) Estas unidades producen, diseñan y fabrican al menos algunos bienes y servicios con fines de protección medioambiental y de gestión de recursos. Los tipos de bienes y servicios medioambientales incluyen: servicios medioambientales específicos, productos medioambientales con una única finalidad, bienes adaptados y tecnologías medioambientales (tecnologías de etapa final y tecnologías integradas). Los bienes y servicios medioambientales podrían ser producidos por unidades económicas para el consumo de otros o para el autoconsumo.
- 10) Las actividades de la agricultura, la pesca y la silvicultura pueden considerarse como medioambientales si se utilizan tecnologías y prácticas ecológicamente sostenibles.

El empleo en el sector del medio ambiente

- 11) Las personas con empleo en el sector del medio ambiente comprenden todas las personas que, durante un período de referencia establecido, tenían un empleo (tal como se lo define en la resolución sobre el tema que adoptó la Decimonovena Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo) en la producción de bienes y servicios medioambientales (como se definen más arriba). Además de las personas ocupadas en la producción de bienes y servicios medioambientales, esto incluye a los trabajadores cuyas tareas contribuyen a lograr que los procesos de producción de su unidad económica sean más respetuosos del medio ambiente o hagan un uso más eficiente de los recursos naturales.
- 12) Puede establecerse una distinción entre el empleo en la producción de bienes y servicios medioambientales destinados al consumo por otras unidades económicas (el empleo en la producción de resultados medioambientales) y el empleo en la producción de bienes y servicios medioambientales destinados al consumo de otras unidades económicas en las que se realiza la actividad (el empleo en los procesos medioambientales)
- A- *El empleo en la producción de resultados medioambientales* se define como el empleo en la producción de bienes y servicios medioambientales destinados al consumo fuera de la unidad de producción. Puede darse en unidades económicas especializadas o no especializadas. El empleo en la producción de resultados medioambientales en unidades económicas no especializadas o en unidades económicas especializadas que tienen actividades secundarias no medioambientales, no puede medirse directamente, salvo que los puestos de trabajo estén vinculados con el tipo de productos fabricados. Nexos de este tipo serían costosos y difíciles de implementar en la compilación de datos. En ausencia de tal información, este tipo de empleo puede ser aproximado, utilizándose, por ejemplo, los datos sobre el valor de los bienes y servicios medioambientales producidos como porcentaje del valor de la producción total. Para los productores fuera del mercado (por ejemplo unidades gubernamentales), la proporción de su empleo que contribuye a la producción de bienes y servicios medioambientales puede estimarse usando otras variables pertinentes, como la proporción de sueldos y salarios o tiempo de trabajo dedicada a la producción de resultados medioambientales.

B- *El empleo en los procesos medioambientales* se define como el empleo en la producción de bienes y servicios medioambientales destinados al consumo dentro de la unidad de producción. Pueden existir en las unidades económicas especializadas y en las unidades económicas que no son medioambientales en su naturaleza (es decir, productores no especializados o por cuenta propia). Son estos puestos de trabajo en los que las funciones de los trabajadores incluyen la producción de bienes y servicios medioambientales destinados a su utilización en la unidad económica y también el uso de métodos, procedimientos, prácticas o tecnologías que determinan que los procesos de producción de sus unidades económicas sean más sostenibles ecológicamente². En lo posible, debería establecerse una distinción entre aquellos trabajadores que dedican menos del 50 por ciento y aquellos que dedican más del 50 por ciento de su tiempo de trabajo a procesos medioambientales.

13) Los términos “empleos verdes” se refieren a un subgrupo de empleo en el sector del medio ambiente que reúne los requisitos del trabajo decente (es decir, salarios adecuados, condiciones de seguridad, derechos de los trabajadores, diálogo social y protección social). La dimensión del trabajo decente de los empleos en el sector del medio ambiente puede medirse con arreglo a los indicadores pertinentes seleccionados del manual de la OIT sobre indicadores de trabajo decente³.

14) Las relaciones esquemáticas entre el empleo total, el empleo en el sector del medio ambiente y el trabajo decente, se muestran en el anexo.

15) Conceptos relacionados incluyen lo siguiente:

- El empleo en el sector no ecológico creado gracias a la economía verde: esto se refiere al empleo en unidades económicas que suministran bienes y servicios al sector del medio ambiente. Este empleo puede estimarse utilizando cuadros de insumo-producto y datos sobre gastos medioambientales.
- El empleo en unidades económicas de bajo carbono y en empresas energéticamente eficientes: esto se refiere al empleo en unidades que tienen bajas emisiones de carbono (por ejemplo, el empleo en edificios ecológicos) y al empleo en empresas que son más eficientes energéticamente que la mayoría de las empresas en la misma actividad económica.
- “Trabajo verde”: se refiere a todo el trabajo involucrado en la producción de bienes y servicios medioambientales. Incluye el empleo, el trabajo voluntario y el trabajo de producción para uso propio⁴ orientados a producir bienes y servicios medioambientales. Podría requerirse aún más trabajos de metodología en estas áreas.

Programas y métodos de compilación de datos

16) La compilación de datos sobre el empleo en el sector del medio ambiente debería estar integrada en el programa regular de estadísticas nacionales. El programa de compilación de datos debería proporcionar, en lo posible una vez al año, el seguimiento actual de la evolución

² Esto incluye métodos, procedimientos, prácticas y tecnologías que por ejemplo reducen o eliminan la contaminación, reducen el consumo de agua y energía, minimizan los desperdicios, o protegen y restauran ecosistemas. Este tipo de empleo también comprende a aquellos trabajos en los que los trabajadores deben investigar, desarrollar, mantener o utilizar tecnologías y prácticas encaminadas a reducir el impacto medioambiental de su unidad económica o a formar a los trabajadores o contratistas de la unidad económica en estas tecnologías y prácticas.

³ Indicadores de trabajo decente: Directrices para productores y usuarios de indicadores estadísticos y de contexto legal, manual de la OIT, segunda versión disponible en inglés en: http://www.ilo.org/stat/Publications/WCMS_223121/lang--en/index.htm (versión en español aún no disponible)

⁴ Se refiere a la producción que está destinada a ser principalmente consumida o utilizada por la persona que la trabaja o por los miembros del hogar de esa persona o por los miembros de la familia que viven en otros hogares.

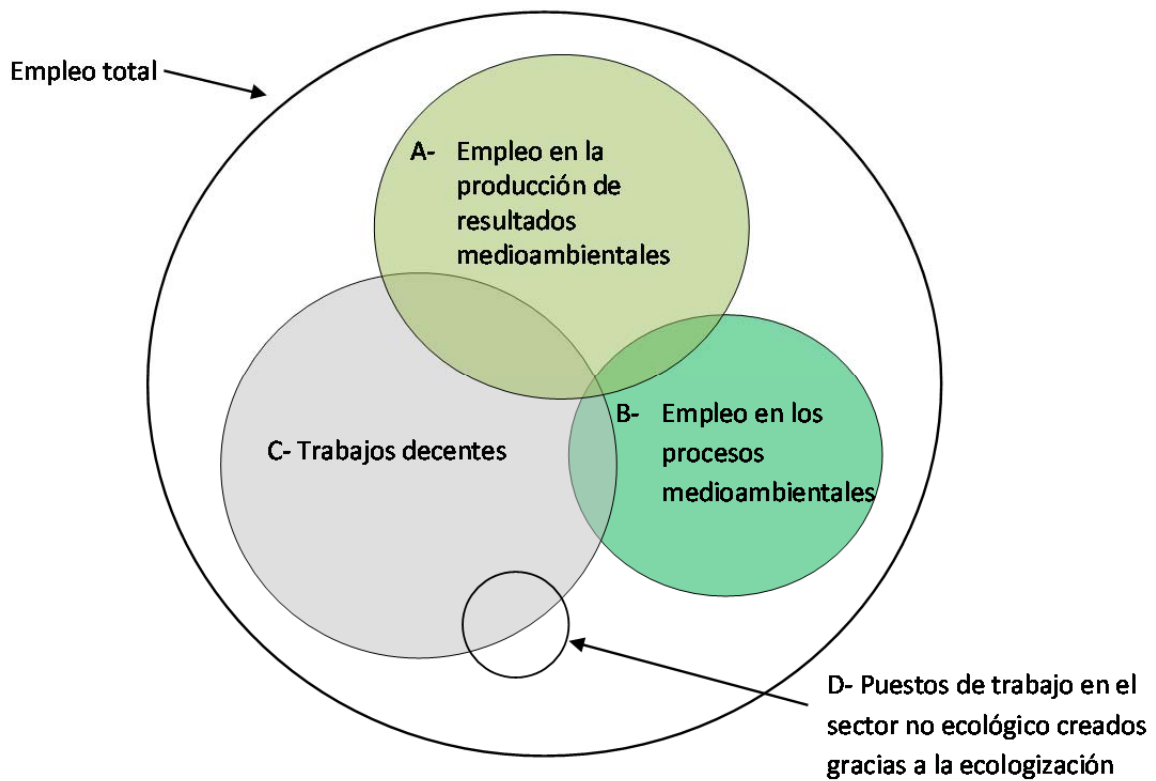
del empleo en al menos algunas actividades medioambientales y el examen integral del empleo en todas las actividades medioambientales, en lo posible cada cinco años. Este examen puede incluir datos no sólo sobre el número de personas ocupadas, sino también sobre sus características, en particular los niveles de competencias, la formación recibida y los salarios. También puede compilarse información detallada sobre el funcionamiento, las tecnologías utilizadas, las inversiones, la producción y las exportaciones de las unidades económicas.

- 17) El programa integral de compilación de datos debería basarse, preferentemente, en los censos económicos y agrícolas existentes. En el caso del seguimiento actual en áreas de interés específico, los datos del censo podrían complementarse con datos derivados de las encuestas de establecimientos y/o encuestas de hogares, así como con datos de las cuentas nacionales. La cobertura de las encuestas por muestreo puede depender de los objetivos de la medición, de la utilización prevista de los datos y de la disponibilidad de los marcos del muestreo y de los recursos.
- 18) La información sobre el empleo en establecimientos medioambientales especializados podría compilarse a través de las encuestas y los censos existentes, utilizando clasificaciones industriales uniformes como la CIIU, que identifican actividades como la gestión de los desperdicios y el tratamiento de las aguas residuales, las actividades gubernamentales dirigidas a la protección del medio ambiente y a la gestión de recursos. En el caso del empleo con productores no especializados y por cuenta propia, la recopilación de información podría efectuarse a través de encuestas especializadas o de la ampliación de encuestas existentes. También podría utilizarse métodos indirectos. Los métodos indirectos utilizan fuentes de datos ya existentes para estimar datos sobre empleo, por ejemplo de gastos medioambientales o de la capacidad instalada. En el caso de las instituciones sin fines de lucro, también deberían compilarse los datos sobre el número y las actividades de los voluntarios.
- 19) El empleo en los procesos medioambientales puede ser difícil y costoso de medir. En consecuencia, los países que tienen una limitada capacidad y recursos restringidos, pueden limitar la medición del empleo en el sector del medio ambiente a algunos de sus componentes (por ejemplo, el empleo en la producción de resultados medioambientales, el empleo con productores medioambientales especializados, el empleo en las actividades de protección medioambiental, el empleo en la producción de servicios específicos en el plano medioambiental y/o de productos medioambientales de única finalidad, el empleo en actividades económicas clave y/o en las empresas más significativas, etc.). Donde únicamente se requieran datos agregados, una alternativa eficiente a las encuestas podría ser el uso de ejercicios de modelamiento, por ejemplo basados en cuadros de insumo-producto.
- 20) Al implementar los conceptos y definiciones y la metodología para estimar el empleo en el sector del medio ambiente y los empleos verdes, la agencia responsable de las estimaciones debería consultar a los representantes de organizaciones de empleadores y trabajadores, así como a otros usuarios y expertos.

Trabajo futuro

- 21) La OIT, en colaboración con los países y las organizaciones interesados, deberá:
 - organizar la puesta a prueba de los conceptos y definiciones presentados en las directrices
 - continuar trabajando en el desarrollo y el perfeccionamiento de los conceptos y la metodología para generar estimaciones fiables del empleo en el sector del medio ambiente y los empleos verdes.

ANEXO: Relaciones esquemáticas entre el empleo total, el empleo en el sector del medio ambiente y el trabajo decente



- Empleo en el sector del medio ambiente= $A \cup B$
- Empleo creado gracias a la ecologización = $A \cup B \cup D$
- Empleos verdes (los empleos decentes en actividades medioambientales)= $(A \cup B) \cap C$