

Indicador 8.4.1/12.2.1: Huella material, huella material per cápita y huella material por PIB

Construcción de Indicadores Ambientales Panamá

Agenda 2030 para Desarrollo Sostenible

Indicador 8.4.1/12.2.1: Huella material, huella material per cápita y huella material por PIB

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



- **Objetivo 8:** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
 - **Meta 8.4:** Mejorar progresivamente, para 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, de conformidad con el marco decenal de programas sobre modalidades sostenibles de consumo y producción, empezando por los países desarrollados.

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



- **Objetivo 12:** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
 - **Meta 12.2:** Para 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

Fundamentos (1/2)

Información del indicador

- Informa la cantidad de materias primas requeridas para atender la demanda final de un país
- Tiene como objetivo comprender mejor las "teleconexiones" entre lugares de producción y de consumo, transformando los pesos de los flujos directos de importación y exportación.
- Corrige el balance nacional de materiales para el comercio internacional, contabilizando la extracción de materiales nacionales y extranjeros mediante parámetros armonizados.

Fundamentos (2/2)

Información del indicador

- La HM debe analizarse en combinación con el consumo doméstico de materiales (CDM)
- El CDM informa la cantidad real de material en una economía, la HM la cantidad virtual requerida en toda la cadena de suministro para satisfacer la demanda final
- Ejemplos de fenómenos que la HM corrige:
 - Un CDM muy alto debido al gran sector de producción primaria para la exportación.
 - Un CDM muy bajo debido a la subcontratación de la mayor parte del proceso industrial intensivo en materiales a otros países.

Cual es la importancia de este indicador? (1/2)

Para SDG 8

- Preservar el medio ambiente es clave para apoyar el crecimiento económico sostenible
- Contribuye a las actividades económicas.
 - Directamente, proporcionando recursos y materias primas como agua, madera y minerales que se requieren como insumos para la producción de bienes y servicios.
 - Indirectamente, a través de los servicios proporcionados por los ecosistemas, incluidos el secuestro de carbono, la purificación del agua, la gestión de los riesgos de inundación y el ciclo de nutrientes.

Cual es la importancia de este indicador? (2/2)

Para SDG 12

- El consumo y la producción sostenibles consisten en:
 - Hacer más y mejor, con menos
 - Desvincular el crecimiento económico de la degradación ambiental, aumentar la eficiencia de los recursos y promover estilos de vida sostenibles
- También puede contribuir sustancialmente al alivio de la pobreza y la transición hacia economías verdes y bajas en carbono.
- Implica necesariamente respetar los límites biofísicos del planeta y reducir las actuales tasas de consumo global.

Definiciones

Huella material: medida de la extracción global de materiales a la demanda final interna de un país

Huella material total: suma de la huella material de biomasa, minerales metálicos, minerales no metálicos y combustibles fósiles

Metodología (1/5)

Recursos/fuentes



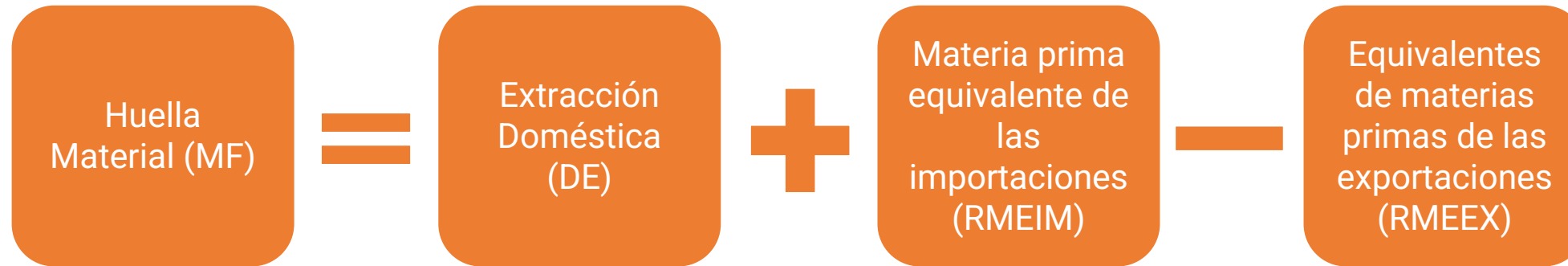
[The Use of Natural Resources in the Economy: A Global Manual on Economy Wide Material Flow Accounting](#) (UNEP, 2021)

[UNSD Metadata for 8.4.1](#)

[UNSD Metadata for 12.2.1](#)

Metodología (2/5)

Métodos de computación



- Para la atribución de las necesidades de materiales primarios de la demanda final se emplea un marco de insumo-producto global y multirregional (*MRIO*).
- El método de atribución basado en herramientas analíticas I-O se describe en detalle en *Wiedmann et al. 2015*
- Se basa en el marco EORA MRIO desarrollado por la Universidad de Sydney, Australia (*Lenzen et al. 2013*), que es un marco MRIO bien establecido internacionalmente y el más detallado y confiable disponible hasta la fecha.

Metodología (3/5)

Recolección de datos

El Panel Internacional de Recursos (IRP) del PNUMA proporciona una estimación de la Huella Material y el Consumo Nacional de Materiales para todos los países

El PNUMA envía a los países un cuestionario prellenado sobre Cuentas de flujo de materiales de toda la economía (EW-MFA) con datos estimados cada 2 años

Los países revisan/reemplazan los datos con datos nacionales, si es posible/necesario, y envían sus comentarios al PNUMA

El PNUMA, en colaboración con UNEP-IRP, analiza los datos de reemplazo y los prepara para su publicación en varias plataformas (WESR, base de datos ODS Global)

Metodología (4/5)

EW-MFA formulario para ODS

El **cuestionario EW-MFA** con datos estimados para los indicadores ODS 8.4.1/12.2.1 y 8.4.2/12.2.2 se envía a los Puntos Focales (FP) de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) para la compilación de los datos nacionales para este indicador. Los FP coordinan la recopilación de datos con las partes interesadas dentro de sus países e informan los datos al PNUMA. Para los países sin datos nacionales recopilados para estos indicadores, el PNUMA les pedirá que acuerden publicar los datos estimados en la Sala de Situación del Medio Ambiente Mundial (WESR) y en la base de datos SDG Global.

- No incluye todas las tablas (indicadores) de EW-MFA, sino solo algunas de ellas que son importantes para la elaboración de informes sobre los ODS
- No requiere completar con datos nacionales, sino solo revisar o volver a completar los datos en las tablas A, B y C con datos nacionales, si es posible/necesario
- Pide a los países que indiquen si tienen una metodología nacional para EW-AMF y proporcionen un enlace, si es posible
- Pregunta a las agencias si les gustaría obtener un compilador que pueda ayudar a construir EW-MFA

Metodología (5/5)

Compilador de datos de EW-MFA

El **compilador de datos de EW-MFA** es un cuestionario adicional que ayudará a los países a crear cuentas EW-MFA. Este es más un ejercicio para los países que quisieran aprender a construir EW-MFA.

- El PNUMA está trabajando con la Organización de Investigación Científica e Industrial de la Commonwealth (CSIRO) como socio en la creación de capacidad utilizando un enfoque modular para permitir que los expertos del PNUMA y las oficinas nacionales de estadística con diferentes niveles de capacidad en contabilidad ambiental establezcan el EW-MFA
- El PNUMA está trabajando con CSIRO para desarrollar un compilador fácil de usar sobre EW-MFA para ayudar a los países a construir EW-MFA
- El compilador incluirá orientación, descripción y definiciones, así como tablas EW-MFA estándar con categorías de materiales detalladas (al menos 4 dígitos) y herramientas para calcular algunas categorías de materiales.
- El material de capacitación en línea se desarrollará en 2022

Publicación de datos (1/5)

Fuentes de datos

- Datos globales estimados:
 - Producido a partir de datos disponibles en varios conjuntos de datos nacionales o internacionales (IEA, USGS, FAO, COMTRADE) en los dominios de agricultura, silvicultura, pesca, minería, energía y estadísticas comerciales.
 - Preparado por el Panel Internacional de Recursos (IRP):
<https://www.resourcepanel.org/about-us>
- Datos nacionales:
 - Los FP de las NSO coordinan la recopilación de datos con las partes interesadas dentro de sus países e informan los datos al PNUMA.

Publicación de datos (2/5)

Validación de los datos

- El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) envía un cuestionario pre completo con datos estimados a los Puntos Focales (FP) de la Oficina Nacional de Estadística (NSO) con una solicitud para validar los datos estimados globalmente para este indicador y reemplazar los datos si es necesario/posible.
- Los FP coordinan la validación de datos con las partes interesadas dentro de sus países e informan los datos al PNUMA.
- Para los países que no tienen datos nacionales recopilados para este indicador, el PNUMA solicita que acepten publicar los datos estimados en la Sala de Situación del Medio Ambiente Mundial del PNUMA y en la base de datos de UNSD SDG Global.

Publicación de datos (3/5)

Disponibilidad de los datos

Indicadores disponibles:

- Huella Material, por tipo de materia prima (toneladas)
- Huella Material per cápita, por tipo de materia prima* (toneladas)
- Huella Material por unidad de PIB, por tipo de materia prima** (kg por USD constante de 2015)

* Uso promedio de material para la demanda final

** Intensidad de uso de materiales por unidad monetaria de todos los bienes y servicios terminados realizados dentro de una economía durante un período específico

Desagregación:

- Cuatro categorías principales de materiales (biomasa, minerales metálicos, minerales no metálicos y combustibles fósiles)

Publicación de datos (4/5)

Disponibilidad de los datos en la plataforma global de ODS, en Septiembre 2022

- Primer ciclo de presentación de informes: 2021, para 2000-2017
- Datos de 2018-2019 disponibles desde 2022
- Se construyen cuentas de flujo de materiales de toda la economía para 193 países
- Datos disponibles a escala global

Publicación de datos (5/5)

Disponibilidad de datos en la plataforma WESR, en Septiembre 2022

- Datos disponibles desde 1970-2019
- Se construyen cuentas de flujo de materiales de toda la economía para 193 países
- Datos disponibles a escala mundial y nacional

Acceso a los indicators y a los recursos

Base de datos Global ODS

<https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/database>

World Environment Situation Room

[Datos, Información y Conocimiento sobre el Medio Ambiente](#)

National Scorecard

[Ayuda a los equipos de las Naciones Unidas en los países y a las partes interesadas nacionales en su Análisis Común de País \(CCA\) y los ODS Revisiones Nacionales Voluntarias \(VNR\)](#)

GRACIAS



Javier Neme
PMO Science – Policy Unit
javier.neme@un.org

www.unep.org