



Taller para la generación de indicadores de ocurrencia, impacto y resiliencia para la gestión integral de riesgos de desastres para la Ciudad de México
19, 20 y 21 de diciembre 2022

Desarrollo de hojas metodológicas

Alda Díaz

Unidad de Estadísticas Ambientales y Cambio Climático

División de Estadísticas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Pueden ver la Hoja Metodológica que recibieron por correo electrónico



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Estadísticas Ambientales, División de Estadísticas
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

HOJA Metodológica con descripción de campos

Objetivos de Desarrollo Sostenible: Construcción de Estadísticas e Indicadores Ambientales

Nombre del Indicador	Se debe poner un nombre lo más claro, conciso y amistoso al usuario (Ejemplo: “Intensidad energética de la producción”) que defina exactamente lo que muestra/mide el indicador. Las unidades de medida del indicador NO deben ser incluidas en este campo.
Descripción Corta del Indicador	Se debe realizar una descripción corta de lo que muestra el indicador, sobre todo cuando éste recibe un nombre más bien científico o técnico; utilizando un lenguaje claro y simple que termine por ubicar al usuario respecto del indicador en cuestión.
Definición de las variables que componen el indicador	Cada una de las variables que componen el indicador debe ser <u>definida con detalle</u> , de forma que no quede lugar a “interpretaciones”. Se utiliza comúnmente adoptar la definición de la institución que produce el dato, por ejemplo: “Se utiliza el concepto de fragmentación de ecosistemas del Instituto de Conservación de la Biodiversidad del Ministerio tal”. Se utilizan de la misma manera definiciones establecidas/adoptadas internacionalmente (es particularmente importante en la construcción de indicadores ODS para permitir las comparaciones /”diálogo” con los demás países). Por ejemplo: definiciones de bosque o vegetación nativa utilizadas por la FAO.
Unidad de medida	Estipular la unidad de medida en que se expresa(n) la(s) variable(s) o los valores del indicador. Por ejemplo: Número, porcentaje, km ² , toneladas, tCO ₂ eq (toneladas de CO ₂ equivalente).

Nombre del Indicador

- Se debe poner un nombre lo más **claro, conciso y amable** al usuario, que defina exactamente lo que muestra/mide el indicador.
 - Ejemplo: Intensidad energética de la producción.
- **Las unidades de medida del indicador NO** deben ser incluidas en este campo.

Descripción Corta del Indicador

- Utilizar preferentemente un **lenguaje claro y simple** que ayude a entender al **usuario** sobre el indicador.
- **Describir lo que muestra el indicador**, sobre todo cuando éste recibe un nombre más bien científico o técnico.

Definición de las variables que componen el indicador

- Definir detalladamente cada una de las variables que componen el indicador.
- Sin dejar espacio para interpretaciones distintas a la intención del indicador.
- Se sugiere adoptar la definición de la institución que produce el dato.
 - Ejemplo: “Se utiliza el concepto de fragmentación de ecosistemas del Instituto de Conservación de la Biodiversidad del Ministerio de MA”.
- Utilizar, en lo posible, las definiciones establecidas/adoptadas internacionalmente para permitir la comparabilidad.
 - Ejemplo: definiciones ODS
 - Ejemplo: definiciones de bosque o vegetación nativa utilizadas por la FAO

Unidad de medida

- Estipular la unidad de medida en que se expresa(n) la(s) variable(s) o los valores del indicador.
 - Ejemplos
 - Número,
 - Porcentaje
 - Km²
 - Toneladas
 - tCO₂eq (toneladas de CO₂ equivalente)

Alcance (qué mide el indicador)

- Señalar las dinámicas o dimensiones que captura o muestra el indicador.
- Mostrar exactamente a qué condición, evento, proceso, fenómeno o situación se refiere el indicador.

Limitaciones (qué no mide el indicador)

- Aclarar qué otros aspectos, dimensiones y dinámicas no pueden ser capturados o vistos a partir del indicador.

Alcance y Limitaciones

Propósito de estos apartados:

Evitar extrapolaciones sobre el ámbito de aplicación del indicador. Aquellas que un usuario menos experto pudiese dar por contenidas.

Permitir el uso de indicadores proxy, aquellos que miden una parte o un componente de aquello que queremos evaluar y que sería difícil de medir de otra forma.

Ejemplo: el número de focos de calor - proxy - la ocurrencia de incendios forestales.

Es una aproximación a utilizar cuando no se dispone de una medida más precisa. Sin embargo, no permite conocer la superficie y vegetación afectadas.

Relevancia o Pertinencia del Indicador

- Especificar la importancia del indicador como reflejo de la condición que se está evaluando.

Ejemplo: indicadores de estado, presiones, etc.

aportación hacia la sostenibilidad

- Relacionar claramente al indicador con los problemas y desafíos ambientales (incluso con las políticas/objetivos) de la sostenibilidad en el territorio.
- Definir la variable o las variables que componen el indicador, vinculándolas con los problemas ambientales o de desarrollo sostenible para comprensión del usuario.

Fórmula de Cálculo del Indicador

Para cada variable de observación (espacial o temporal) debe:

- Señalar las operaciones y procesamientos de las variables que son necesarios para obtener el valor final del indicador.
- Incluir las dimensiones del indicador (temporal y geográfica), además de toda la notación científica que corresponda (sumatorias, promedio, etc.).
- Ayuda a tener claridad sobre la unidad de medida en que se expresará el indicador.

Gráfico o representación, con frase de tendencia

- Es una representación gráfica del indicador.
- A menudo, desde el análisis de los gráficos, se descubren errores y problemas que no fueron visibles en las tablas.
- Probar con varios esquemas o tipos de gráficos a fin de encontrar la mejor representación para el indicador.
- Contar con un título claro que relacione el gráfico con el indicador.

Ejemplo: Evolución del consumo de pesticidas por área agrícola plantada

- **Tendencia.** Breve descripción sobre el comportamiento descrito en el gráfico a lo largo del tiempo o el territorio.

Notas sobre posibles saltos en la serie

- Si aplica, describir posibles explicaciones ante aumentos y/o disminuciones inesperadas en la serie histórica: por ejemplo sequías, inundaciones, desastres naturales, crisis económicas, etc

Cobertura o Escala del indicador

- Aclarar si el indicador incluye distintas escalas, o una combinación de ellas.
- En todo caso debe quedar muy claro la cobertura de las variables que lo componen.
 - Ejemplos: comunal, provincial, departamental, regional, cuenca, nacional, más de 100.000 habitantes, etc.

Fuente de los Datos

- Describir detalladamente el origen de cada una de las variables que integran el indicador
- Incluir no sólo la institución, sino también el departamento u oficina, si se trata de una publicación física o electrónica, ediciones o fecha de consulta, si está disponible y dónde y, si es posible, el nombre y correo electrónico de contacto de la persona a cargo.

Método de levantamiento o captura de los datos

- Describir el método a través del cual se capturan o generan los datos básicos.
- En general, se pueden mencionar las encuestas, censos, registros administrativos y estaciones de monitoreo, entre otras.

Disponibilidad de los Datos (cualitativo)

- Describir dónde se pueden encontrar los datos habitualmente: registro, página de internet, publicación o sistema de información.
- Incluir las posibles limitaciones de acceso.

Por ejemplo, se puede decir:

- Plenamente disponible en formato físico o electrónico
- Disponible en forma restringida a organismos públicos
- Dato primario disponible en Encuesta de Hogares, pero requiere procesamiento posterior ulterior para generar la información requerida
- Información reservada, etc.

Periodicidad de los Datos

- Señalar el período en que cada variable se publica.
Por ejemplo: Cada cuatro años, anual, bimensual, etc.
- Es importante distinguir entre fecha de levantamiento del dato, la fecha de obtención de la variable y fecha de publicación.
- Por ejemplo: La Carta de Uso y Vegetación se publica cada 5 años, con datos que se levantan durante 3 años del período y se integran en los siguientes dos años.
 - La CUS es 2020, con datos 2016-2018.
- Como observación se debe considerar que hay que evitar aquellos datos que posean periodicidad irregular, aleatoria o demasiado espaciada en el tiempo.



Período de la serie tiempo actualmente disponible



CEPAL

- Especificar el período de tiempo que comprende la serie actualmente disponible.

Por ejemplo: “Período 1987-2015”, serie histórica disponible a partir de 2002, años disponibles: 2001, 2003, 2006, 2007, 2011, 2013 y 2014, etc.

Periodicidad de actualización del indicador

- Recomendación del grupo de cada cuánto tiempo tiene sentido y es posible recalcular el indicador para actualizar su valor. Esto es, actualizar sus valores o su medición.



Relación del indicador con Objetivos de la Política, Norma o Metas Ambientales o de DS Nacional

- Explicitar si existen políticas, metas, normas de calidad o incluso líneas base relevantes para el indicador en el país
- Permite la evaluación del cambio del indicador en el tiempo o en distintos territorios.



Relación del indicador con iniciativas regionales o internacionales

- Indicar la relación existente con las metas o la solicitud de información periódica acordada en Convenciones, Acuerdos o iniciativas Regionales (ALC) o globales/internacionales.
- Ejemplos: *PNMA, PPA, ILAC (PNUMA), ODM/ODS, etc.*

Tabla de datos

- Los datos estadísticos que sirven de base para calcular el indicador permiten un análisis más profundo del indicador, así como la exploración de la óptima representación gráfica.
- Incluir en cuadro (Excel) con las series históricas requeridas para calcular cada indicador.

Ejemplo de una Hoja Metodológica: Resiliencia y capacidad de adaptación a amenazas y desastres relacionados con el clima



Goal 13: Take urgent action to combat climate change and its impacts

Target 13.1: Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries

Indicator 13.1.1: Number of deaths, missing persons and directly affected persons attributed to disasters per 100,000 population

Institutional information

Organization(s):

United Nations Office for Disaster Reduction (UNISDR)

Definition and Rationale

Definition:

This indicator measures the number of people who died, went missing or were directly affected by disasters per 100,000 population.

Concepts:

Death: The number of people who died during the disaster, or directly after, as a direct result of the hazardous event.

Missing: The number of people whose whereabouts is unknown since the hazardous event. It includes people who are presumed dead, for whom there is no physical evidence such as a body, and for which an official/legal report has been filed with competent authorities.

Directly affected: The number of people who have suffered injury, illness or other health effects; who were evacuated, displaced, relocated or have suffered direct damage to their livelihoods, economic, physical, social, cultural and environmental assets. Indirectly affected are people who have suffered consequences, other than or in addition to direct effects, over time, due to disruption or changes in economy, critical infrastructure, basic services, commerce or work, or social, health and psychological consequences.

Rationale and Interpretation:

The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 was adopted by UN Member States in March 2015 as a global policy of disaster risk reduction. Among the global targets, "Target A: Substantially reduce global disaster mortality by 2030, aiming to lower average per 100,000 global mortality between 2020-2030 compared with 2005-2015" and "Target B: Substantially reduce the number of affected people globally by 2030, aiming to lower the average global figure per 100,000 between 2020-2030 compared with 2005-2015" will contribute to sustainable development and strengthen economic, social, health and environmental resilience. The economic, environmental and social perspectives would include poverty eradication, urban resilience, and climate change adaptation.

The open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction (OIEWG) established by the General Assembly (resolution 69/284) has developed a set of indicators to measure global progress in the implementation of the Sendai Framework, which was endorsed by the UNGA (OIEWG [report A/71/644](#)). The relevant global indicators for the Sendai Framework will be used to report for this indicator.

Disaster loss data is greatly influenced by large-scale catastrophic events, which represent important outliers. UNISDR recommends countries report the data by event, so that complementary analysis can be undertaken to obtain trends and patterns in which such catastrophic events (that can represent outliers) can be included or excluded.

Method of Computation and Other Methodological Considerations

Computation Method:

Related indicators as of February 2020

$$X = \frac{(A_2 + A_3 + B_1)}{\text{Global Population}} \times 100,000$$

Where:

A₂ Number of deaths attributed to disasters;

A₃ Number of missing persons attributed to disasters; and

B₁ Number of directly affected people attributed to disasters.

* Detailed methodologies can be found in the Technical Guidance (see below the Reference section)

Comments and limitations:

The Sendai Framework Monitoring System has been developed to measure the progress in the implementation of the Sendai Framework by UNGA endorsed indicators. Member States will be able to report through the System from March 2018. The data for SDG indicators will be compiled and reported by UNISDR.

Proxy, alternative and additional indicators:

In most cases international data sources only record events that surpass some threshold of impact and use secondary data sources which usually have non uniform or even inconsistent methodologies, producing heterogeneous datasets.

Data Sources and Collection Method

Data sources and collection method:

Data provider at national level is appointed Sendai Framework Focal Points. In most countries disaster data are collected by line ministries and national disaster loss databases are established and managed by special purpose agencies including national disaster management agencies, civil protection agencies, and



Taller para la generación de indicadores
de ocurrencia, impacto y resiliencia para
la gestión integral de riesgos de
desastres para la Ciudad de México
19, 20 y 21 de diciembre 2022

¡Muchas gracias por su atención!



NACIONES UNIDAS

<https://www.cepal.org/es/temas/estadisticas-ambientales>

CEPAL