

SISTEMA DE MONITOREO DE SENDAI

Compilación de los datos y otros requerimientos mínimos para la presentación de informes sobre los avances para alcanzar las metas globales del Marco de Sendai¹



Octubre de 2019

¹ Documento basado en la Guía de orientación técnica para el monitoreo y la presentación de informes sobre los avances para alcanzar las metas globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR 2017)

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 4 |
| 2. SÍNTESIS DE METAS E INDICADORES | 5 |
| 3. RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS GENERALES | 8 |
| 4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES PERTINENTES | 10 |
| 5. METADATOS..... | 14 |
| 6. DATOS MÍNIMOS PARA LOS INDICADORES | 18 |
| 6. DESGLOSE O DESAGREGACIÓN DE LA INFORMACIÓN | 34 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA..... | 39 |

SIGLAS

AOD Asistencia Oficial para el Desarrollo

CAD Comité de Ayuda al Desarrollo

CTI Ciencia Tecnología e Innovación

CIIU Clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FOD Financiamiento Oficial al Desarrollo

IAEG Grupo Interagencial y de Expertos sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

OCDE Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

ODS Objetivos del Desarrollo Sostenible

OFO Otros Flujos Oficiales

OIEWG Grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta

PIB Producto Interno Bruto

SDG Objetivos del Desarrollo Sostenible por su sigla en inglés

SFM Sistema de Monitoreo del Marco de Sendai, por su sigla en inglés

UNDRR Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (previamente UNISDR)

UNISDR Actualmente UNDRR

1. INTRODUCCIÓN

Tras la aprobación por la Asamblea General de la ONU mediante la Resolución A/RES/71/276 en febrero 2017 de los indicadores globales definidos por el Grupo de Trabajo Intergubernamental Abierto de Expertos sobre Indicadores y Terminología relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres (OIEWG, por sus siglas en inglés) (A/71/644) para medir los avances en la implementación del Marco de Sendai y por mandato de los países miembros, la UNDRR puso a disposición de los países la Guía de Orientación Técnica para el Monitoreo y la Presentación de Informes sobre los Avances para Alcanzar las Metas Globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR, 2017), cuyo objetivo es promover que se aplique una medición uniforme de los avances logrados hacia la consecución de las metas globales en los países y durante el período que abarcan el Marco de Sendai y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para compartir normas mínimas que describan una comprensión internacional detallada y en común sobre los indicadores y los datos que se requieren y al brindar metodologías estandarizadas para aquellos países que deseen aplicarlas de forma voluntaria.

La primera versión de la guía de orientación técnica del diciembre 2017 proporciona para cada una de las siete metas del Marco de Sendai sugerencias y consideraciones técnicas de los Estados miembros, diversas contrapartes relevantes y la UNDRR, con respecto a la terminología y las definiciones pertinentes, posibles metodologías de cálculo, normas para los datos y otros aspectos fundamentales. Para cada meta, la guía también ofrece una nota técnica sobre datos y metodología para medir el logro de la misma, que contiene generalidades de la meta y sus indicadores, la terminología asociada, la o las metodologías de cálculo propuestas, así como los requisitos mínimos y deseables de los datos.

El presente documento ofrece una visión resumida y consolidada, a partir de la información disponible en la Guía de Orientación Técnica, de los requisitos mínimos de los datos necesarios para medir el logro de cada meta, con el objetivo de proporcionar a los países un apoyo metodológico para la recopilación de los datos que requiere el sistema de monitoreo del Marco de Sendai.

2. SÍNTESIS DE METAS E INDICADORES

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015 y es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.

Con el fin de apoyar la evaluación de los avances mundiales en el logro del resultado esperado y el objetivo del Marco de Sendai, los países miembros de las Naciones Unidas se acordaron siete metas globales. Estas metas se medirán a nivel mundial. Las siete metas globales son las siguientes:

- a) Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;
- b) Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir el promedio mundial por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;
- c) Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030;
- d) Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios básicos, como las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030;
- e) Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020;
- f) Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030;
- g) Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidas a las personas, y el acceso a ellos, para 2030.

El “Grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta para la definición de indicadores y terminología para la reducción del riesgo de desastres (OEIWG)” establecido por la Asamblea General en su resolución 69/284, conformado por expertos nominados por los Estados, desarrolló un

conjunto de posible indicadores y terminología para medir el progreso global en la implementación del Marco de Sendai en consonancia con el trabajo del Grupo Interagencial y de Expertos sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (IAEG-SDGs). El informe del OIEWG fue adoptado por la Asamblea General de la ONU mediante Resolución A/RES/71/276 el 2 de febrero del 2017; en este informe el OIEWG recomienda 38 indicadores para medir el avance en las 7 metas globales, así como recomendaciones para el seguimiento y la puesta en marcha de los mismos, encomendando a la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) que lleve a cabo labores técnicas y proporcione orientación técnica. A continuación, se resumen las Metas con sus respectivos indicadores.

| Meta A |
|--|
| A-1: Número de personas fallecidas y desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes |
| A-2: Número de personas fallecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes |
| A-3: Número de personas desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes |
| Meta B |
| B-1; Número de personas directamente afectadas atribuido a los desastres por cada 100000 habitantes |
| B-2: Número de personas heridas o enfermas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes |
| B-3: Número de personas cuya vivienda ha sido dañada atribuida a los desastres. |
| B-4: Número de personas cuya vivienda ha sido destruida atribuido a los desastres |
| B-5: Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido a los desastres |
| Meta C |
| C-1: Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el producto interno bruto mundial |
| C-2: Pérdidas económicas agrícolas atribuidas a los desastres |
| C-3: Pérdidas económicas directas con respecto a todos los demás bienes productivos dañados o destruidos atribuidos a los desastres |
| C-4: Pérdidas económicas directas en el sector vivienda atribuidas a los desastres. |
| C-5: Pérdidas económicas directas derivadas de los daños o la destrucción de infraestructuras vitales atribuidas a los desastres |
| C-6: Pérdidas económicas directas por patrimonio cultural dañado o destruido atribuido a los desastres |
| Meta D |
| D-1: Daños a infraestructuras vitales atribuidos a los desastres |
| D-2: Número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres |
| D-3: Número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres |
| D-4: Número de dependencias e instalaciones de infraestructuras vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres. |

| |
|--|
| D-5: Número de interrupciones de los servicios básicos atribuido a los desastres |
| D-6: Número de interrupciones de los servicios educativos atribuido a los desastres |
| D-7: Número de interrupciones de los servicios de salud atribuido a los desastres |
| D-8: Número de interrupciones de otros servicios básicos atribuido a los desastres. |
| Meta E |
| E-1: Puntaje promedio nacional para la adopción e implementación de estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en línea con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 |
| E-2: Porcentaje de gobiernos locales que han adoptado e implementado estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en línea con las estrategias nacionales. |
| Meta F |
| F-1: Apoyo internacional oficial total (asistencia oficial para el desarrollo (AOD) más otros flujos oficiales) para acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres |
| F-2: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para las acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionadas por organismos multilaterales |
| F-3: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para las acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionadas por organismos bilaterales |
| F-4: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para la transferencia e intercambio de tecnología relacionada con la reducción del riesgo de desastres |
| F-5: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la transferencia e intercambio de ciencia, tecnología e innovación en la reducción del riesgo de desastres para los países en desarrollo |
| F-6: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para la creación de capacidad de reducción del riesgo de desastres |
| F-7: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la creación de capacidad relacionada con la reducción del riesgo de desastres en los países en desarrollo |
| F-8: Número de países en desarrollo apoyados por iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para fortalecer su capacidad estadística relacionada con la reducción del riesgo de desastres |
| Meta G |
| G-1: Número de países que tienen sistemas de alerta temprana multi-amenaza. |
| G-2: Número de países que tienen sistemas de monitoreo y pronóstico de múltiples amenazas |
| G-3: Número de personas por cada 100.000 habitantes que reciben información de alerta temprana emitida por los gobiernos locales o a través de mecanismos nacionales de diseminación. |
| G-4: Porcentaje de gobiernos locales que tienen un plan para actuar sobre las alertas tempranas |
| G-5: Número de países que tienen información y evaluación de riesgo de desastres accesibles, comprensibles, utilizables y relevantes disponibles para las personas a nivel nacional y local |
| G-6: Porcentaje de población expuesta o en riesgo por desastres protegidos mediante evacuación preventiva después de una alerta temprana |

3. RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS GENERALES

De acuerdo con la Guía de Orientación Técnica se resaltan algunos aspectos metodológicos a considerar durante el proceso de recopilación de la información para cada indicador:

1. Las metodologías y criterios aplicados deben ser consistentes para todo el período que abarque la recopilación de datos (2005-2030). Si estas metodologías cambian, se recomienda que se revise la información previamente insertada por el país en el sistema de monitoreo para asegurar conformidad con la metodología ajustada, a fin de evitar sesgos y distorsiones en la medición de los indicadores y por ende las metas.
2. Por el principio de simplicidad, se recomienda que, si los países desarrollan una metodología nacional, se utilicen los indicadores más sólidos y objetivos que existan.
3. Para propósitos de las tareas de monitoreo y la presentación de informes se recomienda centrarse en las causas y efectos directos de los eventos, dado que la recopilación de datos y su validación son más factibles al tratarse de efectos directos únicamente.
4. La configuración de los metadatos (ver sección 7) es un paso previo y necesario para que el sistema realice los cálculos relacionados con los indicadores. Para definirlos se requiere tomar decisiones sobre desgloses o desagregaciones de los datos, en relación con las amenazas y la geografía, así como los elementos y las características necesarias de sectores económicos (moneda, PIB, datos poblaciones, etc.), bienes productivos, vivienda, servicios e infraestructura básica y vital, etc. La información registrada en los metadatos es necesaria para los cálculos y debe registrarse solo una vez para cada año respectivamente, previo al inicio del ingreso de los datos.
5. Para el registro de la información se requiere que el Coordinador ingrese las instituciones y los usuarios que contribuirán al proceso de monitoreo nacional, según los roles asignados previamente y teniendo presente que son los siguientes:
 - a. Coordinador (el único usuario que puede acceder a las secciones en las que se configuran los usuarios (Admin) y los Metadatos);
 - b. Contribuyente (usuario con permiso para ingresar datos);
 - c. Validador (usuario que puede 'aprobar' los datos ya ingresados, lo cuál es un paso necesario para que la información sea considerada como compartida. El proceso de validación, igual que el ingreso de datos en sí, se hace año por año e indicador por indicador);
 - d. Observador (usuario que puede ingresar al sistema, pero no puede realizar cambios ni ingresar datos).

6. Si bien, hay dos fechas anuales en las cuales se hace una revisión de la información ingresada y validada en el sistema, el proceso no cuenta con fechas de corte lo cual significa que en cualquier momento se puede modificar información previamente ingresada.
7. Para mayor información, recomendamos el curso en línea sobre el uso del sistema en línea para el monitoreo del Marco de Sendai (SFM) que está disponible a través del siguiente link: <https://courses.adpc.net/courses/course-v1:UNISDR+SFM001+2019Y1/info>. Para preguntas o dudas, favor comunicarse por email a las siguientes direcciones: unisdr-bonn@un.org y/o con el punto focal del SFM para las Américas y el Caribe – Jennifer Guralnick: guralnick@un.org.

4. TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES

Los términos básicos son aquellos que se definen en las “Recomendaciones del Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres”. En la siguiente tabla se resumen los términos básicos utilizados en cada una de las metas.

| | |
|---|---------------|
| Muertes: Número de personas fallecidas durante el desastre o justo después, como consecuencia directa de un evento peligroso. | Meta A |
| Desaparecidos: Número de personas cuyo paradero se desconoce desde que ocurrió un evento peligroso. Se incluye a aquellas personas que se presume que han fallecido para las cuales no existe una evidencia física, tal como un cuerpo, y para las cuales se ha presentado un informe oficial/legal ante las autoridades competentes. | Meta A |
| Directamente afectados: Personas que han sufrido lesiones, enfermedades u otros efectos de salud; que han sido evacuadas, desplazadas, reubicadas o han padecido daños directos en sus medios de vida o en sus bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales. | Meta B |
| Personas heridas o enfermas: Personas que sufren algún daño psicológico, enfermedad o trauma, ya sean nuevos o agravados, debido a un desastre. | Meta B |
| Medios de vida: Las capacidades, los bienes productivos (tanto capital humano como recursos materiales) y las actividades que se necesitan para ganarse la vida de forma sostenible y con dignidad. | Meta B |
| Personas cuyas viviendas dañadas o destruidas se atribuyeron a los desastres: Número estimado de habitantes que antes ocupaban las viviendas (casas o unidades habitacionales) dañadas o destruidas. Se considera que estos habitantes han resultado afectados debido a que se dañaron sus viviendas (daños a la propiedad) y en muchos casos se les incluiría dentro de los grupos de personas <i>evacuadas, desplazadas o reubicadas</i> . Las categorías de personas evacuadas, desplazadas o reubicadas no deberán incluirse en los indicadores de esta meta, de conformidad con las conclusiones del OIEWG. | Meta B |
| Viviendas dañadas: Viviendas (unidades habitacionales) con daños menores, no estructurales arquitectónicos que siguen siendo habitables, aunque podrían necesitar ciertas reparaciones y/o deban limpiarse. | Meta B |
| Viviendas destruidas: Viviendas (unidades habitacionales) desplomadas, enterradas, arrasadas, derrumbadas o dañadas a tal grado que ya no son habitables o se deben reconstruir . | Meta B |
| Pérdidas económicas directas: Valor monetario de la destrucción total o parcial de los activos físicos existentes en la zona afectada. Las pérdidas económicas directas son casi | Meta C |

| | |
|--|---------------|
| equivalentes a los daños físicos. | |
| Costo del reemplazo: El costo de reemplazar los bienes y activos dañados con materiales de tipo y calidad equivalentes. | Meta C |
| Infraestructuras vitales: Conjunto de estructuras físicas, instalaciones, redes y otros activos que proporcionan servicios indispensables para el funcionamiento social y económico de una comunidad o sociedad. | Meta D |
| Servicios básicos: Servicios que son necesarios para que toda la sociedad funcione de forma eficaz o adecuada. Entre los ejemplos de servicios básicos se pueden incluir el suministro de agua, saneamiento, atención de salud y educación. También se incluyen servicios que brindan infraestructuras vitales, tales como electricidad, telecomunicaciones, transporte y gestión de desechos, los cuales también son necesarios para que funcione la sociedad. | Meta D |
| Interrupción significa alguna de las situaciones siguientes o una combinación de estas: <ul style="list-style-type: none"> - El suministro del servicio se interrumpió parcial o totalmente, una o más veces como consecuencia del desastre, - Se deterioró el nivel de calidad del servicio, - Se redujo la cobertura del servicio. Se dañó/se destruyó la infraestructura del servicio. | Meta D |
| Estrategias y políticas para la reducción del riesgo de desastres: Estas definen metas y objetivos en diferentes calendarios de ejecución, con metas, indicadores y plazos concretos. En consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, estas estrategias y políticas deben dirigirse a prevenir la creación del riesgo de desastres, reducir los riesgos existentes y fortalecer la resiliencia económica, social, sanitaria y ambiental. | Meta E |
| Gobierno local: Forma de administración pública subnacional con responsabilidades relacionadas con la reducción del riesgo de desastres –que determinarán los países con el propósito de monitorear la meta global E. | Meta E |
| Cooperación internacional: Hace referencia al financiamiento oficial al desarrollo (FOD), que utiliza el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la OCDE para medir la afluencia de recursos hacia los países receptores, lo cual incluye lo siguiente: (a) Ayuda oficial bilateral al desarrollo, (b) subvenciones y préstamos al desarrollo de carácter concesional y no concesional por parte de las instituciones financieras multilaterales, y (c) otros flujos oficiales (OFO) para propósitos del desarrollo (se incluyen préstamos de refinanciamiento), los cuales cuentan con un elemento de subvención demasiado bajo para clasificarse como ayuda oficial al desarrollo. | Meta F |
| Ayuda oficial al desarrollo (AOD): Se define la ayuda oficial al desarrollo como los flujos de financiamiento oficial (esencialmente subvenciones o préstamos concesionales) dirigidos a países y territorios incluidos en la lista de países receptores del CAD (países en desarrollo) e instituciones multilaterales que: i) se obtienen de organismos oficiales, | Meta F |

| | |
|---|----------------------|
| <p>incluidos los gobiernos estatales y locales, o sus entes ejecutivos; ii) se administran con el objetivo primordial de promover el desarrollo y el bienestar económico de los países en desarrollo; y iii) son de carácter concesional con un elemento de subvención de al menos el 25 por ciento (calculado a una tasa de descuento fija del 10 por ciento). Además de los flujos financieros, se incluye la cooperación técnica como parte de la ayuda prestada. Se excluyen las subvenciones, los préstamos y los créditos para fines militares. Por lo general, tampoco se cuentan los pagos por transferencia a particulares (por ejemplo, pensiones, indemnizaciones o pago de seguro).</p> | |
| <p>Aumento de capacidades: Es el proceso mediante el cual las personas, las organizaciones, las instituciones y las sociedades desarrollan habilidades para realizar funciones, resolver problemas y establecer y lograr objetivos para la reducción del riesgo de desastres. Esto debe abordarse en dos niveles interrelacionados: en el plano individual y en el ámbito institucional.</p> | <p>Meta F</p> |
| <p>Donantes: Se hace referencia a los donantes del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la OCDE, así como a donantes que no son del CAD y organizaciones multilaterales.</p> | <p>Meta F</p> |
| <p>Transferencia e intercambio de ciencia, tecnología e innovación (CTI): Procesos y actividades que ayudan a la transmisión de conocimiento y tecnología que se relacionan con la reducción del riesgo de desastres, y que se desarrollan y se realizan tanto en países desarrollados como en desarrollo, y hacia estos último.</p> | <p>Meta F</p> |
| <p>Sistema de alerta temprana: Es un sistema integrado de monitoreo, previsión y predicción de amenazas, evaluación del riesgo de desastres, y actividades, sistemas y procesos de comunicación y preparación que permiten que las personas, las comunidades, los gobiernos, las empresas y otras partes interesadas adopten las medidas que sean oportunas para reducir el riesgo de desastres con antelación a eventos peligrosos.</p> <p>Los sistemas de alerta temprana de amenazas múltiples abordan diversas amenazas o varios impactos similares o diferentes en contextos en los que los eventos peligrosos pueden producirse de uno en uno, simultáneamente, en cascada o de forma acumulativa con el tiempo, teniendo en cuenta los posibles efectos relacionados entre sí.</p> | <p>Meta G</p> |
| <p>Amenazas múltiples: Se refieren a 1) La selección de múltiples amenazas importantes que afronta un país, y 2) Los contextos particulares en los que pueden producirse eventos peligrosos simultáneamente, en cascada o de forma acumulativa a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta los posibles efectos relacionados entre sí.</p> | <p>Meta G</p> |
| <p>Evaluación del riesgo de desastres: Es un enfoque cualitativo o cuantitativo para determinar la naturaleza y el alcance del riesgo de desastres mediante el análisis de las posibles amenazas y la evaluación de las condiciones de exposición y vulnerabilidad existentes que conjuntamente podrían causar daños a personas, bienes, servicios, medios de vida y el medio ambiente del cual dependen.</p> | <p>Meta G</p> |
| <p>Información sobre el riesgo de desastres: Es información amplia sobre todas las dimensiones del riesgo de desastres, con inclusión de las amenazas, la exposición, la</p> | <p>Meta G</p> |

| | |
|---|---------------|
| vulnerabilidad y la capacidad, en relación con las personas, las comunidades, las organizaciones y los países y sus bienes. | |
| Evacuación: Es el traslado de personas y bienes a lugares más seguros, antes, durante o después de un evento peligroso, con el fin de protegerlos. | Meta G |

5. METADATOS

Uno de los primeros pasos para el reporte de los indicadores es la definición de los metadatos que servirán como referente para estimar los cálculos. De acuerdo con la definición de la Guía de Orientación Técnica, los metadatos son una serie de datos que describen, ofrecen contexto y suministran información sobre otros datos. En el contexto de las metas y los indicadores del Marco de Sendai, los metadatos ofrecen información adicional sobre el número, el listado, el tipo y la descripción de los elementos (bienes productivos y elementos de infraestructuras) para los que los Estados miembros están recopilando datos y calculando pérdidas. También se utilizarán los metadatos para ofrecer información adicional sobre los propios rubros descritos (tales como el tamaño común o el número promedio de empleados) y el país (con datos tales como población, PIB, número total de viviendas etc.) que brinden el contexto necesario para que se puedan calcular satisfactoriamente los indicadores (en particular, las pérdidas económicas y los medios de vida) (UNISDR, 2017:45).

Los metadatos forman parte de la herramienta del sistema en línea para el monitoreo de avances en la implementación del Marco de Sendai conocido en inglés como “Sendai Framework Monitor” o SFM”, y deben ser registrados previo al ingreso de datos y requisitos de cada indicador solo una vez, así como ocurre con la definición de roles y usuarios institucionales.

Los metadatos se pueden clasificar en dos grupos, los metadatos genéricos, que contextualizan el país, y los metadatos específicos para la desagregación de indicadores. Igual que los datos para medir avances, ambos grupos de metadatos deben ser completados por cada año respectivo. En el primer grupo se incluyen los metadatos socio-económicos y demográficos que se requieren para el cálculo de la mayor parte de los indicadores de daños y pérdidas y, por tanto, se trata de indicadores genéricos. En el SFM se ingresar mediante la opción Informes globales > Metadatos. En la siguiente Tabla se presenta una descripción de estos metadatos y algunas indicaciones adicionales sobre el uso de los mismos.

| METADATOS SOCIO-ECONÓMICOS Y EMOGRÁFICOS | | |
|--|--|--|
| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | COMENTARIOS |
| Moneda | Se refiere al tipo de moneda local, el cual se escribe con una abreviación de tres letras según los estándares internacionales | Para fines referenciales: https://www.easymarkets.com/int/learn-centre/discover-trading/currency-acronyms-and-abbreviations/ |
| Tipo de cambio | Valor numérico para reflejar el equivalente de 1 unidad de la moneda local en dólares estadounidenses (USD), | Por lo general este dato puede ser proporcionado por el Banco Central, Ministerio de Economía, Hacienda o su equivalente. Para fines referenciales: |

| | | |
|--|--|--|
| | Dadas las fluctuaciones, se recomienda usar el promedio anual. | https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm |
| Producto Interno Bruto Nominal (PIB nacional) | Producción económica anual del país, con precios actuales del mercado sin ajustes por inflación. | El número ingresado debe ser un número entero sin punto decimal (por ejemplo, un PIB nominal de 11 mil millones será ingresado como 11000000000). |
| Número de hogares | Número de hogares a nivel nacional, según se define en la oficina nacional de estadística. Por lo general, el dato está disponible en la oficina nacional de estadística, con un estimado según las proyecciones basadas en el último censo nacional. | El Dato permitirá calcular el número promedio de personas por hogar para calcular los indicadores B-3 y B-4. El número ingresado debe ser un número entero sin punto decimal. |
| Porcentaje de red de carreteras pavimentadas | Porcentaje de carreteras que están cubiertas con piedras, ladrillos, cemento, asfalto u otro tipo de material. En otras palabras, es el porcentaje de carreteras en el país que no son caminos de tierra o sin sellar. El Ministerio de Obras Públicas, Carreteras, Transporte, Infraestructura o los ministerios relacionados podrían disponer de esta información. | El número a ser ingresado aquí es un porcentaje y por ende debe estar entre 0 y 100. |
| Población nacional | Población total a nivel nacional por año | Se recomienda utilizar los datos del último censo nacional con un estimado según las proyecciones de crecimiento poblacional basadas en el censo. El número ingresado debe ser un número entero sin punto decimal. |
| Población de 0-14 años | La fuente por lo general es la oficina nacional de estadística según estimaciones basadas en el último censo nacional. | Permitirá calcular los indicadores de afectación en personas, de manera desagregada. Por lo anterior, es un dato opcional. |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| Población de 15-64 años | La fuente por lo general es la oficina nacional de estadística según estimaciones basadas en el último censo nacional. | Permitirá calcular los indicadores de afectación en personas, de manera desagregada. Por lo anterior, es un dato opcional. |
| Población de edad > 64 | La fuente por lo general es la oficina nacional de estadística según estimaciones basadas en el último censo nacional. | Permitirá calcular los indicadores de afectación en personas, de manera desagregada. Por lo anterior, es un dato opcional. |
| Población femenina | La fuente por lo general es la oficina nacional de estadística según estimaciones basadas en el último censo nacional. | Permitirá calcular los indicadores de afectación en personas, de manera desagregada. Por lo anterior, es un dato opcional. |

Para los indicadores C y D la Guía de Orientación dispone de información y ejemplos de los metadatos requeridos, en el Anexo III de la Guía de Orientación Técnica sobre datos y metodologías para calcular las pérdidas económicas directas, con el fin de medir el logro de la meta global C del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. En el SFM se ingresan mediante la opción Configuración > Desagregación. A continuación, se presenta una síntesis de estos y otros metadatos específicos requeridos para otros indicadores:

| METADATOS DE DESAGREGACIÓN PARA ALGUNOS INDICADORES | | |
|--|---|--|
| INDICADOR | METADATOS | COMENTARIOS |
| C-3: Pérdidas económicas directas con respecto a todos los demás bienes productivos dañados o destruidos atribuidos a los desastres | Tipo de bien | Los metadatos de C-3 también aplican para los indicadores de C-2 que corresponden a bienes y elementos de las infraestructuras de producción agrícola. |
| | Tamaño promedio del tipo de los bienes. | |
| | Costo de construcción o de rehabilitación (para los caminos) por metro cuadrado y por año. | Se puede seleccionar otra unidad |
| | c) Porcentaje adicional de equipo, muebles y material (correspondiente al valor promedio estimado del equipo y productos almacenados en el bien o instalación). | Criterio experto, UNDRR sugiere el 25%. |

| | | |
|---|--|---|
| | Porcentaje adicional de la infraestructura (correspondiente a las conexiones relacionadas con servicios públicos). | Criterio experto, UNDRR sugiere el 25%. |
| | Unidad de medida | |
| | Descripción de la formula | De la fórmula que se está utilizando para calcular el indicador. |
| | Número de trabajadores | Requerido para Indicador B-5 |
| C-4: Pérdidas económicas directas en el sector vivienda atribuidas a los desastres. | Tamaño promedio de la vivienda | |
| | Costo de construcción por metro cuadrado y por año | |
| | Porcentaje del valor promedio estimado del equipo de hogar y los muebles almacenados. | Criterio experto, UNDRR sugiere el 25%. |
| | Porcentaje correspondiente a las conexiones relacionadas con servicios públicos. | Criterio experto, UNDRR sugiere el 25%. |
| | Proporción de los daños (promedio). | UNDRR sugiere el 25%. |
| C-5: Pérdidas económicas directas derivadas de los daños o la destrucción de infraestructuras vitales atribuidas a los desastres | Para las infraestructuras vitales que consisten en edificios (p.e. centros de salud o instalaciones educativas) se sugiere utilizar el mismo tipo de metadatos del indicador C-3 (bienes productivos). | Comparte metadatos con D-2, D-3 y D-4 |
| | Para las infraestructuras que consisten en elementos lineales (por ejemplo, caminos), los metadatos son: Longitud de los elementos dañados o destruidos Costos de rehabilitación por longitud de la unidad | |
| E-2: Porcentaje de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel local en consonancia con las estrategias nacionales. | Número total de gobiernos locales | Comparte metadato con G4. Porcentaje de gobiernos locales que tienen un plan para actuar sobre las alertas tempranas |

6. DATOS MÍNIMOS PARA LOS INDICADORES

A continuación, se presentan los datos mínimos que pueden ser recolectados por los países para monitorear los avances y los logros alcanzados hacia la consecución de las siete metas del Marco de Sendai. Para ello, se hizo una revisión de los datos mínimos y deseables propuestos en la Guía de orientación técnica para el monitoreo y la presentación de informes sobre los avances para alcanzar las metas globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR, 2017). En cada tabla se presentan los indicadores, los datos requeridos y los que están relacionados con otro indicador. Ambos tipos de datos se señalan en la tabla con las siguientes convenciones:

| | |
|--|------------------------------------|
| | Dato mínimo para el indicador |
| | Dato requerido para otro indicador |

| META A | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por los desastres para 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por los desastres por cada 100.000 habitantes en el decenio 2020-2030 respecto del periodo 2005 – 2015 | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCIÓN | COMENTARIOS |
| A-1: Número de personas fallecidas y desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | A-2 y A-3 | INDICADOR COMPUESTO (suma de indicadores A-2 y A-3) | Permite desglose detallado |
| A-2: Número de personas fallecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | A-2a: Número de muertes atribuidas a desastres | Total nacional x cada 100.000 hab. | Permite desglose detallado |
| | METADATO: <i>Población nacional</i> | | |
| A-3: Número de personas desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | A-3a: Número de personas desaparecidas atribuido a desastres | Total nacional x cada 100.000 hab. | Permite desglose detallado |
| | METADATO: <i>Población nacional</i> | | |

| META B | | | |
|---|--|---|--|
| Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir el promedio mundial por cada 100.000 habitantes en el decenio 2020-2030 respecto del periodo 2005 – 2015 | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCIÓN | COMENTARIOS |
| B-1: Número de personas directamente afectadas atribuido a los desastres por cada 100.000 habitantes | B-2 – B-5 | INDICADOR COMPUESTO (suma de indicadores B-2 a B-5) | El indicador nacional se calcula con la población del país. El indicador global se calcula con la suma de la población de todos los países |
| B-2: Número de personas heridas o enfermas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | B-2: número de personas heridas o enfermas atribuidas a desastres | Total nacional x cada 100.000 hab. | Permite desglose detallado |
| B-3: Número de personas cuya vivienda ha sido dañada atribuida a los desastres | B-3: Número de personas cuya vivienda ha sido dañada por desastres. | Total nacional x cada 100.000 hab. | Dos posibilidades de ingreso de datos: 1) Registrar manualmente el dato. 2) Registrar el dato mínimo (subrayado en azul) y el metadato para que el sistema realice el cálculo. Permite desglose detallado |
| | B-3a: Número de viviendas dañadas atribuidas a desastres | Necesario para Indicador C-4 | |
| | METADATO: <i>Número de viviendas o promedio de personas por vivienda.</i> | Total nacional | |
| B-4: Número de personas cuya vivienda ha sido destruida atribuido a los desastres | B-4: Número de personas cuya vivienda ha sido destruida por desastres | | Permite desglose detallado |
| | B-4a: Número de viviendas/casas destruidas atribuidas a desastres. | Necesario para Indicador C4 | |
| | METADATO: <i>Número de viviendas o promedio de personas por vivienda</i> | Total nacional | |
| B-5: Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido | B-5: Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido a los desastres | | Dos posibilidades de ingreso de datos: 1) Ingresar manualmente el |

| | | | |
|------------------------|---|------------------------------|---|
| a los desastres | <p>B5a = hectáreas de cultivos dañados o destruidos (C2C_a) (necesario para obtener el número de trabajadores afectados) METADATO: <i>promedio de trabajadores por hectáreas</i></p> | Necesario para Indicador C-4 | dato. |
| | <p>B5b = Unidades de ganado perdido (C2La) (necesario para obtener el número de trabajadores afectados) METADATO: <i>promedio de trabajadores por unidad de ganado</i></p> | | <p>2) Dejar en blanco para que el sistema calcule los datos con la información registrada en los metadatos.</p> <p>Permite desglose detallado</p> |
| | <p>B5c = Suma de bienes productivos e instalaciones de infraestructura afectadas (C3b) (necesario para obtener el número de trabajadores afectados). METADATO: <i>promedio de trabajadores por instalación</i></p> | | |

| META C | | | |
|---|--|---|--|
| Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) mundial para 2030. | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCION | COMENTARIOS |
| C-1: Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el producto interno bruto mundial | C-2 a C-6 | INDICADOR COMPUESTO (suma de los indicadores C-2 a C-6) | Se calcula con relación al PIB Mundial. |
| C-2 Pérdidas económicas agrícolas atribuidas a los desastres | C-2C: Pérdidas directas por los cultivos dañados o destruidos <u>Mínimo:</u> C-2Ca: Número de hectáreas de cultivos dañados o destruidos | Propuesta metodológica de FAO – Requiere metadatos. | Tres posibilidades de ingreso de datos: 1) Registrar la valoración económica y el dato mínimo para cada subindicador. 2) Registrar el dato mínimo para cada subindicador (subrayado en azul) y los metadatos, para que el sistema realice los cálculos. 3) Registrar el dato mínimo para cada subindicador (subrayado en azul) y utilizar desagregaciones y metadatos predefinidos para que el sistema realice los cálculos. Permite desglose detallado según los subindicadores |
| | C-2L: Pérdidas por unidades de ganado muertas <u>Mínimo:</u> C-2La: Número de unidades de ganado perdidas | | |
| | C-2FO: Pérdidas directas por bosques dañados o destruidos <u>Mínimo:</u> C-2FOa: Número de hectáreas de bosques dañadas o destruidas | | |
| | C-2Aa: Pérdidas directas en la producción acuícola en el área afectada <u>Mínimo:</u> C-2Aa: Número de hectáreas de producción acuícola en el área afectada | | |
| | C-2FI: Pérdidas directas en la producción pesquera en el área afectada <u>Mínimo:</u> C-2FIa: Número de hectáreas de producción pesquera afectada | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| C-3 Pérdidas económicas directas con respecto a todos los demás bienes productivos dañados o destruidos atribuidos a los desastres | C-3a.: Número total de bienes de cada tipo que resultaron dañados o destruidos, o | Definición de tipos de bienes en los metadatos. Permite desglose entre destruidas y dañadas | Tres posibilidades de ingreso de datos (ver comentarios de C-2). Se sugiere utilizar la Clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) para los diferentes tipos de bienes Permite desglose detallado |
| | C-3b: Número total de bienes dañados de cada tipo. C-3c: Número total de bienes destruidos de cada tipo. | | |
| | <i>METADATO: Costo de reemplazo por unidad para calcular el valor económico</i> | Se compone de más datos definidos en los metadatos (congruente con metodologías PDNA y DALA/CEPAL) | |
| C-4 Pérdidas económicas directas en el sector vivienda atribuidas a los desastres | C-4a: Número total de viviendas dañadas | = B-3 ^a | Tres posibilidades de ingreso de datos (ver comentarios del indicador C-2). |
| | C-4b: Número total de viviendas destruidas | = B-3b | |
| | <i>METADATO: Costo de reemplazo por unidad para calcular el valor económico</i> | Se compone de más datos (congruente con metodología PDNA y DALA) | Permite desglose detallado |
| C-5 Pérdidas económicas directas derivadas de los daños o la destrucción de infraestructuras vitales atribuidas a los desastres | D-2= Número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres | Requerido en D-2 Permite desglose entre destruidas y dañadas | Tres posibilidades de ingreso de datos (ver comentarios del indicador C-2). Permite desglose detallado |
| | D-3= Número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres | Requerido en D-3 Permite desglose entre destruidas y dañadas | Tres posibilidades de ingreso de datos (ver comentarios del indicador C-2). Permite desglose detallado |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <p>D-4 = número de otras dependencias o instalaciones de infraestructuras vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres</p> <p><u>Mínimo</u>: Número de metros de caminos destruidos o dañados por cada evento peligroso</p> | <p>Requerido en D-4 Se puede registrar estableciendo o no diferenciación entre infraestructuras/ elementos vitales dañados y destruidos.</p> | <p>Tres posibilidades de ingreso de datos (ver comentarios del indicador C-2).</p> <p>La metodología distingue entre infraestructuras tipo edificios y elementos lineales.</p> <p>Las infraestructuras de gran tamaño (por ejemplo, aeropuertos, puertos o instalaciones para el tratamiento o suministro de agua), probablemente requieran de otras metodologías para el cálculo de las pérdidas.</p> <p>Permite desglose detallado</p> |
| | <p><i>METADATO: Costo de rehabilitación o reconstrucción por unidad para calcular el valor económico</i></p> | <p>Se compone de más datos: (congruente con metodología PDNA y DALA)</p> | |
| <p>C-6 Pérdidas económicas directas por patrimonio cultural dañado o destruido atribuido a los desastres</p> | <p>C-6a: valor económico de las pérdidas de bienes inmuebles dañados o destruidos del patrimonio cultural</p> | <p>Bienes inmuebles del patrimonio cultural: edificios, monumentos y otra infraestructura fija.</p> | <p>Por la naturaleza del tipo de pérdidas, estos indicadores se recomiendan medir los costos económicos que evalúan expertos según cada caso individual. Cabe señalar que se recomienda además una división de muebles (edificios etc.) y no-movibles (pinturas por ejemplo entre otros).</p> |
| | <p>C-6d: número de bienes inmuebles del patrimonio cultural dañados y destruidos. C-6e: número de bienes inmuebles del patrimonio cultural destruidos</p> | | |
| | <p>C-6b: Costo de rehabilitar o de restaurar un bien mueble del patrimonio cultural. C-6c: Valor de adquisición o de mercado de un bien mueble del patrimonio</p> | <p>Bienes muebles del patrimonio cultural: Obras de arte, artefactos históricos y otros elementos</p> | |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | cultural destruido (cuando esté disponible). | “movibles” | |
| | C-6f: Número de bienes muebles del patrimonio cultural movibles dañados. C-6g: Número de bienes muebles del patrimonio cultural movibles destruidos. | | |

| META D | | | |
|--|--|---|--|
| Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios básicos, como las instalaciones de salud y educativas incluso desarrollando su resiliencia para 2030. | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCION | COMENTARIOS |
| D-1: Daños a infraestructuras vitales atribuidos a los desastres | D-2 – D-5 | INDICADOR COMPUESTO (suma de indicadores D-2 a D-5) | Comparte metadatos con los indicadores C3 y C5. |
| | <i>METADATO: Población</i> | Total nacional | |
| D-2: Número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres | D-2= número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres | Permite desglose entre destruidas y dañadas | Comparte datos y metadatos con C-5 Permite desglose detallado |
| D-3: Número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres | D-3 = número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres | Permite desglose entre destruidas y dañadas | Comparte datos y metadatos con C-5 Permite desglose detallado |
| D-4: Número de dependencias e instalaciones de infraestructuras vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres | D-4: número dependencias e instalaciones vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres | Permite desglose entre destruidas y dañadas | Comparte datos y metadatos con C-5 Permite desglose detallado |
| D-5: Número de interrupciones de los servicios básicos atribuido a los desastres | D-6 – D-8 | INDICADOR COMPUESTO (suma de indicadores D-6 a D-8) | |
| | <i>METADATO: Población</i> | Total nacional | |
| D-6: Número de interrupciones de los servicios educativos atribuido a los desastres | D-6: Número de interrupciones de los servicios educativos atribuido a los desastres | | Vinculado a D-3 Permite desglose detallado |
| D-7: Número de interrupciones de los servicios de salud atribuido a los desastres | D-7: Número de interrupciones de los servicios de salud atribuido a los desastres | | Vinculado a D-2 Permite desglose detallado |

| | | | |
|---|---|--|---|
| D-8: Número de interrupciones de otros servicios básicos atribuido a los desastres | D-8b: Se Interrumpió el Servicio SI o NO (por sector) | | Vinculado a D-4 Permite desglose detallado |
|---|---|--|---|

| META E | | | |
|--|--|--|--------------------|
| Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2030 | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCION | COMENTARIOS |
| E-1: Puntaje promedio nacional para la adopción e implementación de estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en línea con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 | <p>E-1a: Calificación de 10 requisitos en una escala de 0 a 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tener marcos de tiempo, objetivos e indicadores 2. Tener objetivos y medidas para prevenir la creación de riesgo 3. Tener objetivos y medidas para reducir el riesgo existente 4. Tener objetivos y medidas para fortalecer la resiliencia económica, social, de salud y ambiental 5. Abordar las recomendaciones de la Prioridad 1, Comprender el riesgo de desastres 6. Abordar las recomendaciones de la Prioridad 2, Fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la gestión del mismo 7. Abordar las recomendaciones de la Prioridad 3, Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia 8. Abordar las recomendaciones de la Prioridad 4, Mejorar la preparación de desastres para un respuesta efectiva y “reconstruir mejor” 9. Promover la coherencia y el cumplimiento de las políticas, especialmente con los ODS y el Acuerdo de Paris 10. Tener mecanismos de seguimiento, evaluar periódicamente e informar públicamente sobre el progreso | <p>INDICADOR COMPUESTO a partir de la ponderación de elemento (10) Aplicación de un puntaje por cada elemento.</p> | |

| | | | |
|--|--|------------------------|------------|
| E-2: Porcentaje de gobiernos locales que han adoptado e implementado estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en línea con las estrategias nacionales | E-2a: Porcentaje de gobiernos locales que han adoptado e implementado estrategias locales de RR alineadas con la estrategia nacional | INDICADOR COMPUESTO | Porcentaje |
| | <i>METADATO: Número total de gobiernos locales</i> | | |

Escala de ponderación para el Indicador E-1:

- i. Una aplicación exhaustiva (puntaje total): 1,0
- ii. Una aplicación considerable, pero se necesitan avances adicionales: 0,75
- iii. Una aplicación moderada; no es exhaustiva ni considerable: 0,50
- iv. Una aplicación limitada: 0,25

Si no hay ningún grado de aplicación o el elemento no existe, el puntaje será 0.

| META F | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030. | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCION | COMENTARIOS |
| F-1: Apoyo internacional oficial total (asistencia oficial para el desarrollo (AOD) más otros flujos oficiales) para acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres | COMPUESTO: F2 + F3 | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario USD | Permite desglose detallado |
| | Total de apoyo internacional (donado, recibido, gastos RRD) | | |
| F-2: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para las acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionadas por organismos multilaterales | Total de apoyo internacional donado por organismos multilaterales | USD | Permite desglose detallado |
| F-3: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para las acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionadas por organismos bilaterales | Total de apoyo internacional donado por mecanismos bilaterales | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario USD | Permite desglose detallado |
| F-4: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para la transferencia e intercambio de tecnología relacionada con la reducción del riesgo de desastres | Total de apoyo internacional (donado y/o recibido) | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario USD | Permite desglose detallado |
| F-5: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la transferencia e intercambio de ciencia, | Número de programas e iniciativas (Recibido o donado) | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario | Permite desglose detallado |

| | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| tecnología e innovación en la reducción del riesgo de desastres para los países en desarrollo | | | |
| F-6: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para la creación de capacidad de reducción del riesgo de desastres | Total de apoyo internacional (donado o recibido) | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario USD | Permite desglose detallado |
| F-7: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la creación de capacidad relacionada con la reducción del riesgo de desastres en los países en desarrollo | Número de programas e iniciativas (Recibido o donado) | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario | Permite desglose detallado |
| F-8: Número de países en desarrollo apoyados por iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para fortalecer su capacidad estadística relacionada con la reducción del riesgo de desastres | Número de iniciativas de apoyo internacional para fortalecer la capacidad estadística relacionada con la RDD. | Desglose mínimo por donante y/o beneficiario | Permite desglose detallado |

| META G | | | |
|---|--|---|--|
| Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidas a las personas, y el acceso a estos, para 2030. | | | |
| INDICADOR | DATOS | DESCRIPCION | COMENTARIOS |
| G-1: Número de países que tienen sistemas de alerta temprana multi-amenaza | G2 – G5 | INDICADOR COMPUESTO (para cada país corresponde al promedio aritmético de los puntajes de los indicadores G-2 a G-5) | |
| G-2: Número de países que tienen sistemas de monitoreo y pronóstico de múltiples amenazas | Indique si su país tiene un sistema de alerta temprana multiamenaza, por amenaza | Desagregado por amenaza Recomendado: Ponderación por amenaza según peso, monitor, pronóstico, mensaje y proceso 0.00 = No hay información ni evaluación de la amenaza disponible 0.25 = Logro parcial o limitado 0.50 = Logro moderado, ni exhaustivo ni sustancial 0,75 = logro sustancial, aunque se requiere progreso adicional 1.00 = logro integral y completo (puntaje completo) | Disponible metodología recomendada para el cálculo del indicador. Opciones de entrada de datos: Mínimo: Indique si su país tiene un sistema de alerta temprana multi-amenaza, por amenaza (sí o no) Recomendado: califique la calidad del sistema de alerta temprana multi-amenaza de su país |
| G3: Número de personas por cada 100.000 habitantes que reciben información de alerta temprana emitida por los gobiernos locales o a través de mecanismos nacionales de | Número de personas cubiertas por sistemas de alertas tempranas multiamenaza | Total de personas | Opciones de entrada de datos: Requisito mínimo (recomendado): cobertura del SAT (de 0 a 1) Si no está disponible, use como aproximaciones la tasa |

| | | | |
|---|--|--|--|
| diseminación | | | de penetración o cobertura de medios primarios / modo de SATs multirriesgos (tome la cobertura más alta) (0 a 1) |
| | Población estimada expuesta a riesgos | G6 | |
| G4: Porcentaje de gobiernos locales que tienen un plan para actuar sobre las alertas tempranas | Numero de gobiernos locales con un plan | Recomendado: puntaje para medir el grado de aplicación o de resultados a nivel local. | Opciones de entrada de datos: Mínimo: Conteo simple de los gobiernos locales con un plan Recomendado: Número y calidad de planes de los gobiernos locales (utilizando la lista de verificación de SAT) |
| | <i>METADATO:</i> Número total de gobiernos locales. | E.2 | |
| G5: Número de países que tienen información y evaluación de riesgo de desastres accesibles, comprensibles, utilizables y relevantes disponibles para las personas a nivel nacional y local | Indicar la existencia o no de información y evaluaciones del riesgo de desastres por amenaza | Recomendado: evaluar accesibilidad y disponibilidad según calificación (0 a 1) de subindicadores | . |
| G6: Porcentaje de población expuesta o en riesgo por desastres protegidos mediante evacuación preventiva después de una alerta temprana | Número de personas protegidas mediante evacuación preventiva | Total estimado | |
| | Población expuesta a amenaza | G3 | |

Para el indicador G5, la evaluación dependerá en gran medida del tipo de amenaza y se deberá tener en cuenta los elementos siguientes:

- i. Basarse en el enfoque más **científico** posible (idóneamente probabilístico, de ser factible);
- ii. Ser el producto de una **consulta** nacional y que las instituciones del país lo compartan, lo utilicen y lo coordinen.
- iii. Establecer **responsabilidades** claras para la toma de decisiones, el proceso de planificación y el almacenamiento de datos e información.

Los Estados miembros evaluarán cada subindicador para cada tipo de amenaza y asignarán un puntaje incremental entre 0 y 1 (es decir, 0; 0,25; 0,50; 0,75 y 1) a ese subindicador i y 1/0 (valor binario) a los subindicadores ii y iii.

6. DESAGREGACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La Guía de Orientación Técnica propone para cada indicador varias opciones de desglose o de desagregación. En algunos casos, esta desagregación corresponde a las clasificaciones convencionales de los inventarios de daños y pérdidas como, por ejemplo, recopilar la información en relación con la amenaza y con la unidad geográfica. En otros casos, se trata de desagregaciones más detalladas como el sexo, la edad, la discapacidad o el ingreso. En los países en los que no se recopile la información a este nivel de detalle, ésta se puede convertir en parte de los retos que a mediano y largo plazo implican la captura y la recolección de los datos necesarios para medir las Metas. Estas recomendaciones de desglose se resumen a continuación por meta e Indicador.

| INDICADOR | DESGLOSE |
|---|--|
| Meta A | |
| A-1: Número de personas fallecidas y desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | INDICADOR COMPUESTO |
| A-2: Número de personas fallecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa) Por sexo |
| A-3: Número de personas desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | Por edad Por discapacidad Por ingreso |
| Meta B | |
| B-1 – Número de personas directamente afectadas atribuido a los desastres por cada 100.000 habitantes | INDICADOR COMPUESTO |
| B-2 – Número de personas heridas o enfermas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes | Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa) Por sexo Por edad Por discapacidad Por ingreso |
| B-3 – Número de personas cuya vivienda ha sido dañada atribuida a los desastres | |
| B-4 – Número de personas cuya vivienda ha sido destruida atribuido a los desastres | |
| B-5 – Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido a los desastres | |
| Meta C | |
| C-1: Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el producto interno bruto mundial | INDICADOR COMPUESTO |
| C-2 Pérdidas económicas agrícolas | Por amenaza |

| | |
|---|--|
| atribuidas a los desastres | <p>Por zona geográfica (dependencia administrativa). Por bienes totalmente destruidos (perdidos, muertos (en el caso del ganado) o destruidos) o dañados (afectados)</p> <p>Opcional por sector agrícola, por ejemplo, tipo de ganado, tipo de cultivo, etc.</p> |
| C-3 Pérdidas económicas directas con respecto a todos los demás bienes productivos dañados o destruidos atribuidos a los desastres | <p>Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa). Por bienes totalmente destruidos (perdidos, muertos (en el caso del ganado) o destruidos) o dañados (afectados)</p> <p>Opcional: Por tamaño de las instalaciones</p> |
| C-4 Pérdidas económicas directas en el sector vivienda atribuidas a los desastres | <p>Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa).</p> <p>Opcional (a criterio del país): Por Tamaño de las viviendas Por zona urbana o rural Por material empleado</p> |
| C-5 Pérdidas económicas directas derivadas de los daños o la destrucción de infraestructuras vitales atribuidas a los desastres | <p>Por tipo y nivel de afectación (dañado/destruido) Por tamaño de las instalaciones</p> <p>Opcional Por características de cada infraestructura</p> |
| C-6 Pérdidas económicas directas por patrimonio cultural daños o destruido atribuido a los desastres | <p>Sin recomendación.</p> |
| Meta D | |
| D1 – Daños a infraestructuras vitales atribuidos a los desastres | <p>INDICADOR COMPUESTO</p> |
| D2 – Número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres | <p>Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa). Por tipo y nivel de afectación (dañado/destruido) Por tamaño de las instalaciones</p> <p>Opcional Por tipo de bien</p> |
| D3 - Número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres | <p>Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa). Por tipo y nivel de afectación (dañado/destruido) Por tamaño de las instalaciones</p> |

| | |
|--|--|
| <p>D4 – Número de dependencias e instalaciones de infraestructuras vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres</p> | <p>Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa). Por tipo y nivel de afectación (dañado/destruido) Por tamaño de las instalaciones o criterios como camino pavimentados o sin pavimentar, número de carriles, etc.</p> |
| <p>D5 – Número de interrupciones de los servicios básicos atribuido a los desastres</p> | <p>INDICADOR COMPUESTO</p> |
| <p>D6 – Número de interrupciones de los servicios educativos atribuido a los desastres</p> | <p>Por amenaza Por zona geográfica (dependencia administrativa)</p> |
| <p>D7 – Número de interrupciones de los servicios de salud atribuido a los desastres</p> | |
| <p>D8– Número de interrupciones de otros servicios básicos atribuido a los desastres</p> | |
| Meta E | |
| <p>E1: Puntaje promedio nacional para la adopción e implementación de estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en línea con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030</p> | <p>No aplica</p> |
| <p>E2. Porcentaje de gobiernos locales que han adoptado e implementado estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en línea con las estrategias nacionales</p> | |
| Meta F | |
| <p>F1: Apoyo internacional oficial total (asistencia oficial para el desarrollo (AOD) más otros flujos oficiales) para acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres</p> | <p>Por donante Por receptor Opcional Por tipo de financiamiento. Por tipo de apoyo internacional. Por subsector. Por grupos de países (<i>mundial, regional/subregional</i>)</p> |
| <p>F2: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para las acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionadas por organismos multilaterales</p> | <p>Por donante Por receptor Por organismo multilateral Opcional Por tipo de financiamiento. Por tipo de apoyo internacional. Por subsector.</p> |

| | |
|--|---|
| F3: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para las acciones nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionadas por organismos bilaterales | <p>Por donante Por receptor</p> <p>Opcional</p> |
| F4: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para la transferencia e intercambio de tecnología relacionada con la reducción del riesgo de desastres | <p>Por tipo de financiamiento. Por tipo de apoyo internacional. Por subsector. Por grupos de países (<i>mundial, regional/subregional</i>)</p> |
| F5: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la transferencia e intercambio de ciencia, tecnología e innovación en la reducción del riesgo de desastres para los países en desarrollo | <p>Por programa /iniciativa Por país en desarrollo socio</p> <p>Opcional Por tipo de programa/iniciativa</p> |
| F6: Apoyo internacional oficial total (AOD más otros flujos oficiales) para la creación de capacidad de reducción del riesgo de desastres | <p>Por donante Por receptor</p> <p>Opcional Por tipo de financiamiento. Por tipo de apoyo internacional. Por subsector. Por grupos de países (<i>mundial, regional/subregional</i>)</p> |
| F-7: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la creación de capacidad relacionada con la reducción del riesgo de desastres en los países en desarrollo | <p>Por programa /iniciativa Por país en desarrollo socio</p> <p>Opcional Por tipo de programa/iniciativa</p> |
| F8: Número de países en desarrollo apoyados por iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para fortalecer su capacidad estadística relacionada con la reducción del riesgo de desastres | <p>Por receptor</p> <p>Opcional Por donante Por tipo de apoyo internacional.</p> |
| Meta G | |
| G-1: Número de países que tienen sistemas de alerta temprana multi-amenaza | INDICADOR COMPUESTO |
| G-2: Número de países que tienen sistemas de monitoreo y pronóstico de múltiples amenazas | Por amenaza |
| G3: Número de personas por cada 100.000 habitantes que reciben información de alerta temprana emitida por los gobiernos locales o a través de mecanismos | Por mecanismos de disseminación de información (medios de comunicación, mecanismos locales) |

| | |
|---|--|
| nacionales de diseminación. | |
| G4: Porcentaje de gobiernos locales que tienen un plan para actuar sobre las alertas tempranas | Por gobierno local |
| G5: Número de países que tienen información y evaluación de riesgo de desastres accesibles, comprensibles, utilizables y relevantes disponibles para las personas a nivel nacional y local | Por amenaza Por gobierno local |
| G6: Porcentaje de población expuesta o en riesgo por desastres protegidos mediante evacuación preventiva después de una alerta temprana | Por evento peligroso Por gobierno local |

8. BIBLIOGRAFÍA

ONU (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.
https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

ONU (2016). Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres.
https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreports spanish.pdf

UNISDR. (2017). Guía de Orientación Técnica para el monitoreo y la presentación de informes sobre los avances para alcanzar las metas globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.
https://www.unisdr.org/files/54970_collectionoftechnicalnotesonindicat.pdf