



COMPILACIÓN DE **EXPERIENCIAS
EXITOSAS Y BUENAS PRÁCTICAS** DE
LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA
COMUNIDAD ANDINA EN RELACIÓN
AL **REPORTE DE LAS METAS Y
OBJETIVOS DEL MARCO DE SENDAI**



COMPILACIÓN DE **EXPERIENCIAS EXITOSAS**
Y BUENAS PRÁCTICAS DE LOS PAÍSES
MIEMBROS DE LA **COMUNIDAD ANDINA**
EN RELACIÓN AL **REPORTE DE LAS METAS Y**
OBJETIVOS DEL MARCO DE SENDAI





Secretaría General de la Comunidad Andina

Dirección: Av. Paseo de la República 3895

San Isidro, Lima - Perú

Teléfono: (511) 710 6400

www.comunidadandina.org

**COMPILACIÓN DE EXPERIENCIAS EXITOSAS Y BUENAS PRÁCTICAS DE
LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA EN RELACIÓN AL
REPORTE DE LAS METAS Y OBJETIVOS DEL MARCO DE SENDAI**

Autor:

Mgtr. Ing. Edmy Andrea Lopez Valle - Consultora

Revisado por el equipo técnico de las siguientes instituciones:

Viceministerio de Defensa Civil, Bolivia

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Colombia

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Ecuador

Presidencia del Consejo de Ministros, Perú

Los textos y comentarios del presente documento corresponden a la postura de la consultora y no, necesariamente comprometen a la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Edición, corrección de estilo y diagramación:

Leonardo Augusto Zeballos Bacarreza

Primera edición - Noviembre 2022

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2022-11582

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO 1: Generalidades	13
El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	13
El Monitor Marco de Sendai	16
CAPÍTULO 2: Experiencias exitosas, buenas prácticas, desafíos y brechas relativas al reporte de las Metas y Objetivos del Marco de Sendai de los Países Miembros de la Comunidad Andina	18
1. BOLIVIA	18
1.1. Experiencia con el reporte de la Meta A	18
1.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta A en el Monitor Marco de Sendai	19
1.1.2. Usos de la información sobre la Meta A reportada al Monitor Marco de Sendai	20
1.1.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	21
1.2. Experiencia con el reporte de la Meta E	22
1.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta E en el Monitor Marco de Sendai	23
1.2.2. Usos de la información sobre la Meta E reportada al Monitor Marco de Sendai	24
1.2.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	24
2. COLOMBIA	25
2.1. Experiencia con el reporte de la Meta C	25
2.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta C en el Monitor Marco de Sendai	26
2.1.2. Usos de la información sobre la Meta C reportada al Monitor Marco de Sendai	28
2.1.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	28
2.2. Experiencia con el reporte de la Meta D	29
2.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta D en el Monitor Marco de Sendai	30

2.2.2. Usos de la información sobre la Meta D reportada al Monitor Marco de Sendai	31
2.2.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	31
3. ECUADOR	32
3.1. Experiencias con el reporte de la Meta E	32
3.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta E en el Monitor Marco de Sendai	33
3.1.2. Usos de la información sobre la Meta E reportada al Monitor Marco de Sendai	35
3.1.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	35
3.2. Experiencias con el reporte de la Meta G	36
3.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta G en el Monitor Marco de Sendai	37
3.2.2. Usos de la información sobre la Meta G reportada al Monitor Marco de Sendai	38
3.2.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	38
4. PERÚ	39
4.1. Experiencias con el reporte de la Meta B	39
4.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta B en el Monitor Marco de Sendai	40
4.1.2. Usos de la información sobre la Meta B reportada al Monitor Marco de Sendai	41
4.1.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ..	42
4.2. Experiencia con el reporte de la Meta D	42
4.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta D en el Monitor Marco de Sendai	43
4.2.2. Usos de la información sobre la Meta D reportada al Monitor Marco de Sendai	43
4.2.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas ...	43
5. OTRAS EXPERIENCIAS IDENTIFICADAS	44
5.1. URUGUAY	44
5.1.1. Experiencias con el reporte de la Meta B	44

5.1.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta B en el Monitor Marco de Sendai	45
5.1.1.2. Usos de la información sobre la Meta A reportada al Monitor Marco de Sendai	49
5.1.1.3. Resultados: Experiencias exitosas / buenas prácticas / lecciones aprendidas	49
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
7. BIBLIOGRAFÍA	53
8. ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Metas e indicadores del Marco de Sendai	16
Tabla 2. Metas seleccionadas por los Países Miembros de la Comunidad Andina, para compartir sus experiencias, buenas prácticas, desafíos y brechas	18
Tabla 3. Reporte de Bolivia, acerca de la Meta A, en el Monitor Marco de Sendai	19
Tabla 4. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta A, en Bolivia	19
Tabla 5. Reporte de Bolivia, acerca de la Meta E, en el Monitor Marco de Sendai	22
Tabla 6. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta E, en Bolivia	24
Tabla 7. Reporte de Colombia, acerca de la Meta C, en el Monitor Marco de Sendai	25
Tabla 8. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta C, en Colombia	27
Tabla 9. Reporte de Colombia, acerca de la Meta D, en el Monitor Marco de Sendai	29
Tabla 10. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta C, en Colombia	30
Tabla 11. Reporte de Ecuador, acerca de la Meta E, en el Monitor Marco de Sendai	32
Tabla 12. Conformación de la Meta B	39
Tabla 13. Avances registrados por Ecuador en el Monitor Marco de Sendai, acerca de la Meta D	43
Tabla 14. Avances registrados por Uruguay en el Monitor Marco de Sendai, acerca de la Meta B	45
Tabla 15. Ejes Estratégicos de la Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Emergencias y Desastres en Uruguay 2019-2030	46
Tabla 16. Análisis de correspondencia de la Meta B y los datos obtenidos mediante el Monitor Integral de Riesgo y Afectaciones	48
Tabla 17. Lista de participantes del Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la Comunidad Andina para la medición y reporte de estado de cumplimiento de las Metas Marco de Sendai	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Página principal del Monitor Marco de Sendai	17
Gráfico 2. Relación del Plan de Desarrollo Económico Social 2021-2025 con las Metas del Marco de Sendai	20
Gráfico 3. Relación existente entre a Ley N°602 de Gestión del Riesgo de Desastres y las Prioridades de Acción del Marco de Sendai	23
Gráfico 4. Alineación de los Objetivos del Plan Nacional de Gestión de Riesgos con las prioridades del Marco de Sendai	26
Gráfico 5. Niveles de articulación de la planificación para la gestión de riesgos y emergencias	33
Gráfico 6. Relación de los Objetivos del Plan Específico de Gestión de Riesgos con las prioridades del Marco de Sendai	34
Gráfico 7. Medidas adoptadas del Plan Específico de Gestión de Riesgos de Ecuador y su relación con la Meta E del Marco de Sendai	34
Gráfico 8. Indicadores del Plan Estratégico Institucional, algunos de los cuales tienen relación con los indicadores para el reporte de la Meta E Monitor Marco de Sendai	35
Gráfico 9. Avances registrados por Ecuador en el Monitor Marco de Sendai acerca de la Meta G	36
Gráfico 10. Medidas adoptadas en el Plan Específico de Gestión del Riesgo que aportan a la Meta G, en Ecuador	37
Gráfico 11. Indicadores del Plan Estratégico Institucional que aportan a la Meta G, en Ecuador	38
Gráfico 12. Avances reportados por Perú acerca de la Meta B en el Monitor Marco de Sendai	40
Gráfico 13. Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Perú, formulario de Evaluación Rápida	41
Gráfico 14. Página principal del Monitor Integral de Riesgos y Afectaciones (MIRA), Uruguay	47

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CAN	Comunidad Andina
CAPRADE	Comité Andino Ad Hoc de Prevención de Desastres
CDE	Comité Departamental de Emergencia
CECOED	Centros Coordinadores de Emergencias Departamentales
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ¹
CTI	Camas de Terapia Intensiva
CRUE	Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias ²
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
DC	Defensa Civil
DEE	Declaratoria de Estado de Emergencia ³
EAGRD	Estrategia Andina para la Gestión del Riesgo de Desastres ⁴
EDAN	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
EDANA	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales ⁵
GAD	Gobierno Autónomo Departamental
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil ⁶
INE	Instituto Nacional de Estadística
MIRA	Monitor Integral de Riesgo y Afectaciones ⁷
MPD	Ministerio de Planificación del Desarrollo
OIEWG	Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres
OND	Observatorio Nacional de Desastres
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros ⁸

¹ *Institución peruana.*

² *Institución colombiana.*

³ *Término utilizado en Perú.*

⁴ *Perteneciente a Colombia*

⁵ *Evaluación utilizada en Colombia.*

⁶ *Institución peruana.*

⁷ *Sistema de información uruguayo.*

⁸ *Perú.*

PEGR	Plan Específico de Gestión de Riesgos
PDES	Plan de Desarrollo Económico Social ⁹
PGDES	Plan General de Desarrollo Económico Social ¹⁰
PIB	Producto Interno Bruto
PNGRD	Plan Nacional de Gestión de Riesgos ¹¹
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
RRD	Reducción del Riesgo de Desastres
SAT	Sistemas de Alerta Temprana
SFM	Sendai Framework Monitor – Monitor Marco de Sendai
SGCAN	Secretaría General de la Comunidad Andina
SINAE	Sistema Nacional de Emergencia ¹²
SINAGERD	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SINAGER-SAT	Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión de Riesgo de Desastres
SINPAD	Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación ¹³
SNGRD	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres ¹⁴
SNGRE	Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias ¹⁵
SPIE	Sistema de Planificación Integral del Estado ¹⁶
SISRADE	Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias ¹⁷
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas ¹⁸
UGR	Unidad de Gestión de Riesgos
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres ¹⁹
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
VIDECI	Viceministerio de Defensa Civil

⁹ *Instrumento de planificación a mediano plazo en Bolivia.*

¹⁰ *Instrumento de planificación a largo plazo en Bolivia.*

¹¹ *Instrumento de planificación en Colombia.*

¹² *Sistema establecido en Uruguay.*

¹³ *Sistema de información peruano.*

¹⁴ *Sistema establecido en Colombia.*

¹⁵ *Sistema establecido en Ecuador.*

¹⁶ *Sistema de Planificación boliviano.*

¹⁷ *Sistema establecido en Bolivia*

¹⁸ *Institución boliviana*

¹⁹ *Hasta el 2017 denominado: UNISDR*

INTRODUCCIÓN

Los Países Miembros de la Comunidad Andina junto con la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN), a través de sus representantes ante el Comité Andino Ad-Hoc de Prevención de Desastres (CAPRADE), con la adopción de la Estrategia Andina para la Gestión del Riesgo de Desastres (EAGRD) y su Plan de Implementación al 2030, han resaltado la importancia de aportar al proceso de integración subregional a fin de coadyuvar al desarrollo sostenible y homogéneo en sus territorios, esto a través de la promoción e implementación de un conjunto de políticas, instrumentos y medidas orientadas a reducir los efectos adversos de las consecuencias a partir de la ocurrencia de fenómenos naturales o inducidos por la acción humana.

Como es de conocimiento, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030²⁰, suscrito por 187 países en el 2015 y entre ellos los Países Miembros de la CAN, postula que se deberá ofrecer la oportunidad de aumentar la escala de esfuerzos de reducción del riesgo de desastres, los que se medirán contra los resultados del desarrollo de cumplimiento de sus Metas y Objetivos. Se hace hincapié, a su vez, en un mayor alcance a nivel local y de la comunidad, se llama a reflexionar sobre las cuestiones de fondo, especialmente la justificación económica para una mayor inversión en la gestión del riesgo de desastres.

En ese contexto, considerando la alineación de las herramientas subregionales andinas al Marco de Sendai, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú acordaron la necesidad de contar con una línea base que permita identificar sus respectivos niveles de avances en el cumplimiento de las Metas y Objetivos de dicho compromiso global, esto en función del reporte sobre los indicadores globales definidos por el Marco de Sendai, así como hallazgos relativos a las metodologías nacionales implementadas, brechas identificadas y mejores prácticas en esta acción.

Como acción subregional concreta, se elaboró la presente “Compilación de experiencias exitosas y buenas prácticas de los Países Miembros de la Comunidad Andina en relación con el reporte de las Metas y Objetivos del Marco de Sendai”, en donde los Países Miembros, identifican y desarrollan experiencias exitosas y buenas prácticas específicas, así como, los desafíos y brechas identificadas respectivamente.

Es pertinente mencionar que la compilación fue elaborada en base a los resultados emanados a partir de la elaboración del “Diagnóstico subregional sobre las metodologías y estado de avance del reporte de cumplimiento de los Metas y Objetivos del Marco de Sendai de los Países Miembros de la Comunidad Andina”, que contó la colaboración de las instituciones rectoras de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) de los Países Miembros.

Las experiencias del presente documento fueron presentadas por los representantes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú ante el CAPRADE en el “Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la CAN para la medición y reporte del estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai”, a fin de coadyuvar en el fortalecimiento de las capacidades técnicas y esfuerzos que se vienen realizando a nivel nacional.

²⁰ En este documento nos referiremos simplemente como Marco de Sendai al Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030

Asimismo, la compilación, de forma complementaria, incluye la experiencia de Uruguay respecto del reporte de la Meta B, dicha información fue desarrollada con el apoyo del Sistema Nacional de Emergencias de Uruguay.

Finalmente, debemos destacar que esta actividad se ejecutó en el marco del proyecto de “Fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres a los Países Miembros de la Comunidad Andina” y a través de la consultoría de “Apoyo en la elaboración del reporte de progreso de la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 de los Países Miembros de la Comunidad Andina” y gracias al apoyo de la Fundación Bill & Melinda Gates.

CAPÍTULO 1: Generalidades

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

El Marco de Sendai es un acuerdo global voluntario no vinculante de 15 años, que reconoce que los Estados tienen el rol y responsabilidad principal para realizar acciones destinadas a reducir el riesgo de desastres. A su vez, reconoce la importancia de la responsabilidad compartida con otras partes interesadas, lo que incluye la participación e involucramiento de los gobiernos locales, el sector privado entre otros.

Tiene como objetivo la reducción sustancial del riesgo de desastres y pérdidas de vidas, medios de subsistencia y salud, además de los activos económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de personas, empresas, comunidades y países.

El Marco de Sendai, se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015, constituyéndose en el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015.

Con el fin de apoyar la evaluación de los avances mundiales en el logro de los resultados esperados y el objetivo del Marco de Sendai, los países suscribientes acordaron las siguientes siete Metas globales:

- **Meta 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.
- **Meta 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.
- **Meta C:** Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) mundial para 2030.
- **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.
- **Meta E:** Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020.
- **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.
- **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 ellos, para 2030 (UNISDR, 2017).

La tercera y última sesión formal del Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres (OIEWG, por sus siglas en inglés) tuvo lugar en Ginebra - Suiza, en donde se emitió un informe final, que fue aprobado por la Asamblea General de la ONU.

En dicho informe se describen los indicadores recomendados por el OIEWG para las siete Metas globales del Marco de Sendai, de igual manera, el seguimiento y la puesta en funcionamiento de los indicadores, así como la terminología recomendada relacionada con la reducción del riesgo de desastres.

A continuación, se muestra el resumen de las Metas con sus respectivos indicadores:

META	INDICADORES
A	<p>A-1: Número de personas fallecidas y desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.</p> <p>A-2: Número de personas fallecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.</p> <p>A-3: Número de personas desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.</p>
B	<p>B-1: Número de personas directamente afectadas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.</p> <p>B-2: Número de personas heridas o enfermas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.</p> <p>B-3: Número de personas cuya vivienda ha sido dañada atribuido a los desastres.</p> <p>B-4: Número de personas cuya vivienda ha sido destruida atribuido a los desastres.</p> <p>B-5: Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido a los desastres.</p>
C	<p>C-1: Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el Producto Interno Bruto mundial.</p> <p>C-2: Pérdidas agrícolas directas atribuidas a los desastres.</p> <p>C-3: Pérdidas económicas directas con respecto a todos los demás bienes productivos dañados o destruidos atribuidas a los desastres.</p> <p>C-4: Pérdidas económicas directas en el sector vivienda atribuidas a los desastres.</p> <p>C-5: Pérdidas económicas directas derivadas de los daños o la destrucción de infraestructuras vitales atribuidas a los desastres.</p> <p>C-6: Pérdidas económicas directas por patrimonio cultural dañado o destruido atribuidas a los desastres.</p>

<p>D</p>	<p>D-1: Daños a infraestructuras vitales atribuidos a los desastres.</p> <p>D-2: Número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres.</p> <p>D-3: Número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres.</p> <p>D-4: Número de dependencias e instalaciones de infraestructuras vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres.</p> <p>D-5: Número de interrupciones de los servicios básicos atribuido a los desastres.</p> <p>D-6: Número de interrupciones de los servicios educativos atribuido a los desastres.</p> <p>D-7: Número de interrupciones de los servicios de salud atribuido a los desastres.</p> <p>D-8: Número de interrupciones de otros servicios básicos atribuido a los desastres.</p>
<p>E</p>	<p>E-1: Número de países que adoptan y aplican estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel local en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.</p> <p>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.</p>
<p>F</p>	<p>F-1: Totalidad del apoyo internacional oficial (ayuda oficial al desarrollo (AOD) más otras corrientes oficiales) destinado a medidas nacionales de reducción del riesgo de desastres.</p> <p>F-2: Totalidad del apoyo internacional oficial (ayuda oficial al desarrollo (AOD) más otras corrientes oficiales) destinado a medidas nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionado por organismos multilaterales.</p> <p>F-3: Totalidad del apoyo internacional oficial (ayuda oficial al desarrollo (AOD) más otras corrientes oficiales) destinado a medidas nacionales de reducción del riesgo de desastres proporcionado por mecanismos bilaterales.</p> <p>F-4: Totalidad del apoyo internacional oficial (ayuda oficial al desarrollo (AOD) más otras corrientes oficiales) para la transferencia y el intercambio de tecnología relacionada con la reducción del riesgo de desastres.</p> <p>F-5: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para la transferencia y el intercambio de ciencia, tecnología e innovación en materia de reducción del riesgo de desastres para los países en desarrollo.</p> <p>F-6: Totalidad del apoyo internacional oficial (ayuda oficial al desarrollo (AOD) más otras corrientes oficiales) destinado al aumento de la capacidad de reducción del riesgo de desastres.</p> <p>F-7: Número de programas e iniciativas internacionales, regionales y bilaterales para el fomento de la capacidad en relación con la reducción del riesgo de desastres en los países en desarrollo.</p> <p>F-8: Número de países en desarrollo que cuentan con apoyo de iniciativas internacionales, regionales o bilaterales para fortalecer su capacidad estadística relacionada con la reducción del riesgo de desastres.</p>

G	<p>G-1: Número de países que cuentan con sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples.</p> <p>G-2: Número de países que cuentan con sistemas de monitoreo y previsión en materia de amenazas múltiples.</p> <p>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.</p> <p>G-5: Número de países que cuentan con información y evaluaciones del riesgo de desastres de carácter accesible, comprensible, útil y pertinente al alcance de la población en los niveles nacional y local.</p> <p>G-6: Porcentaje de la población expuesta o en riesgo de sufrir desastres que está protegido mediante mecanismos de evacuación preventiva tras una alerta temprana.</p>
----------	---

Tabla 1. Metas e indicadores del Marco de Sendai.

Fuente: UNISDR, 2017.

El Monitor Marco de Sendai (SFM)

El Monitor Marco de Sendai (SFM) es un sistema en línea, que facilita la integración de los metadatos, variables y atributos relacionados con los indicadores del Marco de Sendai. Una vez ingresada esta información, el Sistema puede realizar cálculos de forma manual o automática.

Esta plataforma de monitoreo y seguimiento de las Metas del Marco de Sendai permite armonizar la información a nivel mundial, con el fin de construir indicadores a través de metadatos estandarizados, de métodos de cálculo reconocidos y validados internacionalmente y de requisitos de información mínima y común para todos los Países Miembros. Así, es posible contar con reportes nacionales que pueden ser comparables con otros países de la región y de otras regiones.

En tal sentido, las siete Metas y treinta y ocho indicadores que conforman el Marco de Sendai son monitoreados a través del SFM, el cual ofrece una perspectiva mundial y regional de las pérdidas relacionadas con los desastres en términos de vidas humanas; personas con efectos sobre la salud, viviendas dañadas, destruidas, y medios de vida alterados.

Además, proporciona información sobre la escala de los daños y la destrucción de la infraestructura crítica, así como de la interrupción de los servicios públicos básicos.

De igual manera, expone la forma en que los países evalúan sus estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres, sobre la base de un conjunto de criterios comunes.

En lo que respecta a la cooperación internacional para la aplicación del Marco de Sendai por parte de los países en desarrollo, el SFM consolida lo que los países donantes y receptores han comprometido en cuanto al apoyo que han proporcionado o recibido respectivamente, esto no sólo en términos financieros, sino también, a través de programas e iniciativas de creación de capacidad y transferencia de tecnología centradas en la RRD. Por último, los países también pueden informar acerca de sus sistemas de alerta temprana de amenazas múltiples y sus mecanismos de información sobre riesgos.

Los reportes generados en el SFM pueden ser aportes de gran utilidad en el desarrollo de los temas de la GRD, pues abordan diferentes ámbitos del riesgo como: gobernanza, amenazas, exposición de diversos elementos intersectoriales, impactos económicos y sociales, pérdidas y daños, así como otros factores institucionales y políticos relacionados con el riesgo.

A continuación, se muestra la página principal de análisis, disponible en la web, <https://sendaimonitor.undrr.org/analytics/global-targets/17>, cabe aclarar que la información está disponible para la población en general:

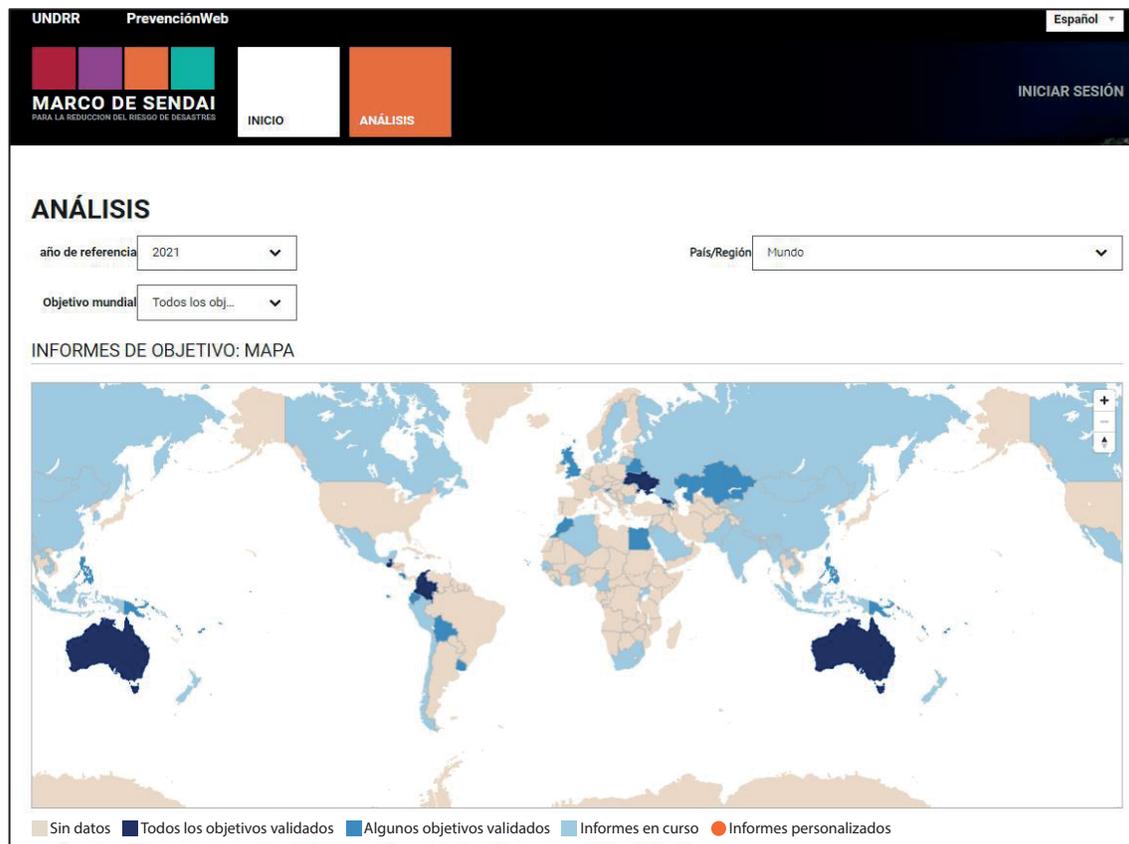


Gráfico 1. Página principal del SFM.

Fuente: SFM, 2022 (<https://sendaimonitor.undrr.org/>, consultado en julio 2022).

Como se puede observar, de forma general, a la fecha Colombia cuenta con todos los objetivos validados, Bolivia y Ecuador presentan algunos objetivos validados y Perú tiene los informes

en curso, siendo los Países Miembros de la Comunidad Andina, junto a Uruguay y Chile los que muestran mayores avances en la región.

CAPÍTULO 2: Experiencias exitosas, buenas prácticas, desafíos y brechas relativas al reporte de las Metas y Objetivos del Marco de Sendai de los Países Miembros de la CAN

La recopilación de experiencias exitosas, buenas prácticas, desafíos y brechas, se realizó a través de un proceso de selección de Metas en función a los resultados del “Diagnóstico subregional sobre las metodologías y estado de avance del reporte de cumplimiento de las Metas y Objetivos del Marco de Sendai para la Reducción del

Riesgo de Desastres de los Países Miembros de la Comunidad Andina”, así como, mediante una consulta previa a los Países Miembros de la Comunidad Andina.

En ese sentido, las Metas seleccionadas por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú fueron:

	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERÚ
METAS SELECCIONADAS	A - E	C - D	E - G	B - D

Tabla 2. Metas seleccionadas por los Países Miembros de la CAN, para compartir sus experiencias, buenas prácticas, desafíos y brechas.

Fuente: Elaboración propia.

Como parte del proceso de fortalecimiento de capacidades subregionales, objetivo del presente documento, se llevó a cabo el “Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la Comunidad Andina para la medición y reporte de estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai”, que contó con la participación de representantes de los cuatro Países Miembros de la CAN.

A continuación, se comparten las experiencias de cada País Miembro de la CAN considerando la Tabla 2.

1. BOLIVIA.

1.1. Experiencia con el reporte de la Meta A:

Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por los 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.

Al respecto de la Meta A, los representantes del Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) de Bolivia expusieron que los reportes han sido ininterrumpidos desde la gestión 2005 hasta el 2015 en calidad de línea de base y como avance desde el 2015 hasta el 2021, el resumen de resultados para esta Meta, extraída del SFM, es el siguiente:

META	LÍNEA DE BASE 2005 - 2014	≡	DÉCADA 2012 - 2021	AÑO ANTERIOR 2020	≡	AÑO SELECCIONADO 2021
 MORTALIDAD A-1: Número de muertes y personas desaparecidas atribuidas a desastres, por cada 100,000 habitantes	0,44		17,85	78,64		88,38
			3.915,33%			3.915,33%

Tabla 3. Reporte de Bolivia, acerca de la Meta A en el SFM.
Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

1.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta A en el Monitor Marco de Sendai.

En Bolivia la Meta A es reportada por el Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI), en coordinación con el Instituto Nacional de Estadística (INE), y se compone de la siguiente manera:

Indicador	Descripción	Sector responsable del reporte	Sub-Indicador
A-1	Número de personas fallecidas y desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.	-	Indicador Compuesto, cálculo automático por el SFM.
A-2	Número de personas fallecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.	VIDECI – INE	
A-3	Número de personas desaparecidas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.	VIDECI – INE	

Tabla 4. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta A, en Bolivia
Fuente: Elaboración propia en base a la exposición de VIDECCI, 2022.

Según la exposición realizada por los representantes del VIDECCI, las instituciones que interactúan, en el reporte de la Meta A son: el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI), a través del Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGER-SAT).

El flujo de metadatos se proporciona periódicamente por el INE al SINAGER – SAT, o

de acuerdo con el requerimiento.

Si bien, no existe un instrumento legal que instruya la articulación entre estas dos instituciones, el INE cuenta con un punto focal específico designado para coordinar el reporte de las Metas del Marco de Sendai. De igual manera, el SINAGER-SAT cuenta con un componente denominado Observatorio Nacional de Desastres (OND), el cual tiene como objetivo registrar y consolidar la información sobre los eventos adversos

sucedidos en el territorio boliviano, esto mediante la información recabada en el formulario de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN). Este observatorio brinda información para la toma de decisiones y de igual manera está comprometido con el registro de datos, para el reporte de la Meta A del Marco de Sendai.

En Bolivia la Meta A se reporta sin mucha dificultad por el personal de la OND y la validación está a cargo del responsable del SINAGER- SAT.

Cabe aclarar que, en agosto de 2021, con el apoyo de la UNDRR, se realizó la consultoría: “Apoyo sustantivo al seguimiento y presentación de informes del Marco de Sendai Nacional” en la cual, entre otros, se realizaron actividades de coordinación entre INE, VIDECI y UDAPE (Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas) a fin de incorporar la información existente en la base de datos del OND, para el reporte de indicadores en el SFM.

Este proceso, según el informe final de la mencionada consultoría, fue realizado de manera

participativa con personal responsable del VIDECI (UNDRR, 2021). Es así, que en la actualidad se cuenta con los datos de la Meta A, reportados desde el 2005-2015 (línea base) y reportes anuales desde el 2015 al 2020. El año 2021 fue reportado independientemente por VIDECI e INE.

1.1.2. Usos de la información sobre la Meta A reportada al SFM.

El principal uso identificado por los representantes de Bolivia, aunque no sea a título del Marco de Sendai, es en la Planificación del Desarrollo Nacional, ya que las Metas del Marco de Sendai tienen relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y estos a su vez se encuentran inmersos en el Plan de Desarrollo Económico Social 2021-2025, “Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien - Hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones”, el mismo, es un instrumento que canaliza la visión a mediano plazo del Plan General de Desarrollo Económico Social (PGDES), compuesto por 13 pilares como se muestra en el gráfico.

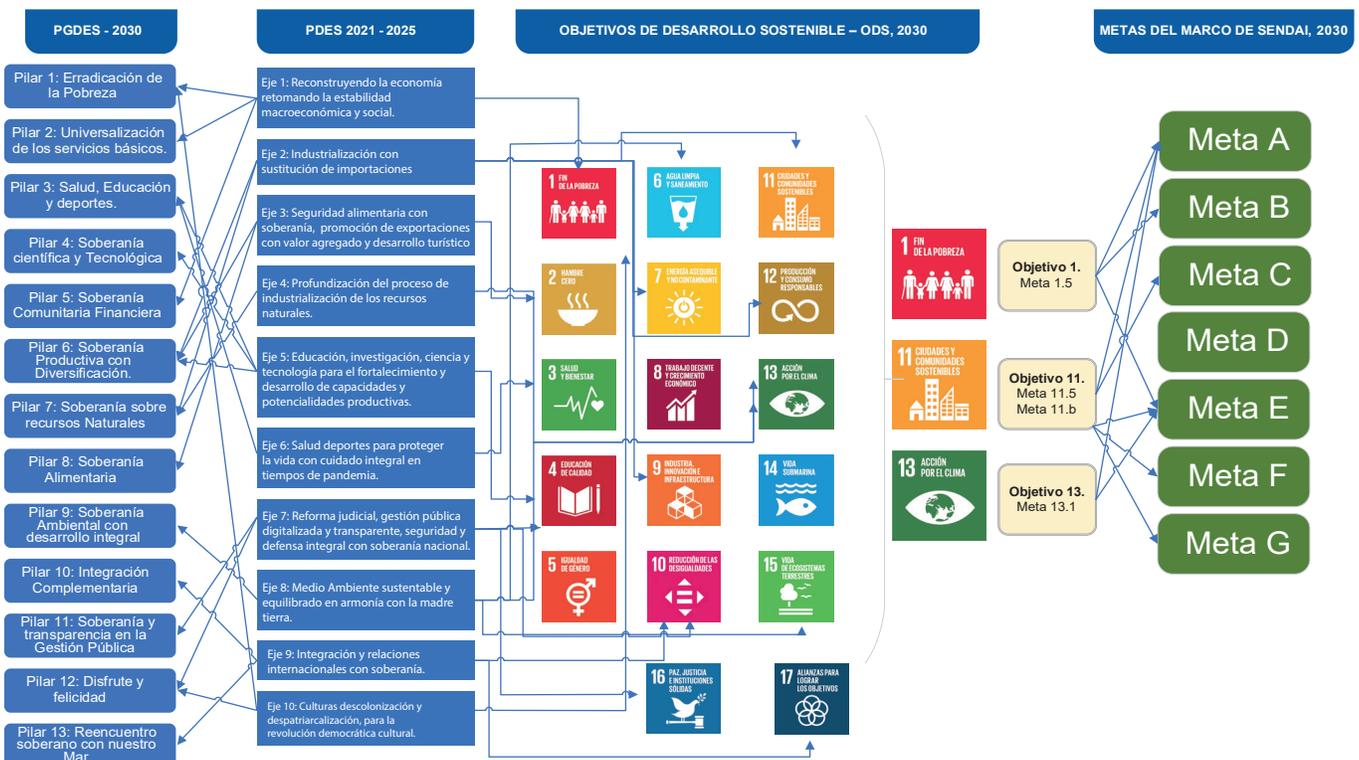


Gráfico 2. Relación del PDES 2021-2025 con las Metas del Marco de Sendai. Fuente: VIDECI, 2022.

Cabe aclarar que, en Bolivia el Marco de Sendai, no es muy conocido por los sectores, gobiernos locales y población en general, pero si por las instituciones responsables a nivel nacional en la Gestión del Riesgo de Desastres, es decir, el Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) y el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD).

Sin embargo, y considerando que los diez Ejes del Plan de Desarrollo Económico Social y los trece pilares del Plan General de Desarrollo Económico Social se encuentran relacionados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, por ende, a las Metas del Marco de Sendai, se puede concluir que la implementación de estos podría coadyuvar a la Planificación del Desarrollo País.

Es decir que, de forma indirecta la información generada para los reportes del Marco de Sendai, coadyuvan a fortalecer las acciones definidas en la Planificación del Desarrollo,

tanto Nacional como de los gobiernos locales, debido a que la Ley N° 777 – Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), define a la gestión del riesgo, los sistemas de vida y al cambio climático como ejes transversales de planificación del Estado y tiene como objeto establecer los mecanismos del sistema de planificación nacional de Bolivia y determina los procedimientos a realizar para la planificación del desarrollo integral del Estado Plurinacional de Bolivia en el marco del Vivir Bien, es así que, en su contenido estipula la elaboración de los instrumentos de Planificación locales en similitud y correspondencia al PDES vigente.

1.1.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas.

Las experiencias exitosas, los desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas por Bolivia, para el reporte de la Meta A, son las siguientes:

Los representantes de Bolivia identifican que, el reporte de la Meta A se realiza sin mucha dificultad debido al canal de coordinación que existe entre el INE y el SINAGER-SAT. Sin embargo, este canal de coordinación se fundamenta en la relación entre funcionarios públicos específicos del INE y del SINAGER-SAT. En ese sentido, es importante generar un documento legal interinstitucional (Convenio, acuerdo, protocolo u otro), que permita asegurar la continuidad del flujo de información entre estas dos instituciones para superar la posibilidad de rotación de personal, la cual generaría la pérdida del flujo de información.

1

2

El apoyo de la UNDRR para el reporte de los indicadores de la Meta A, realizado en la gestión 2021, ha permitido a Bolivia contar con los reportes desde la gestión 2005-2015 como línea base; y, 2015-2020 como reporte de avance. Sin embargo, el cálculo de indicadores y la incidencia de las variables consideradas en los metadatos, así como, la interpretación de las mismas aún es difusa para el personal del SINAGER-SAT, esto dificulta la integración de la data con las metodologías que emplea el SINAGER-SAT para el análisis de escenarios de riesgo, motivo por el cual, no se integra al mencionado análisis. En este sentido, se requiere un proceso de capacitación continua al personal militar del SINAGER-SAT, así como un protocolo o algún instrumento que permita dar continuidad al reporte de la Meta A en el Sistema SFM. El mismo, debe abarcar la discretización de la información, el origen de los datos y el cargado de indicadores al SFM.

Respecto al uso de la información registrada al SFM, los representantes de Bolivia indican que esta se utiliza de forma indirecta en la planificación del desarrollo del país, a través de la Ley N° 777 (SPIE), la cual basa la Planificación del Desarrollo en 13 pilares del PGDES, el mismo guarda relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y estos a la vez con las Metas del Marco de Sendai. Sin embargo, la información cargada en el SFM, no es utilizada de forma directa, ni el Marco de Sendai es muy conocido por los sectores del gobierno central y menos aún por los gobiernos locales y población en general. Por este motivo, se requiere mayor socialización y fortalecimiento en la comprensión del objetivo y Metas del Marco de Sendai, especialmente dirigida a los diferentes sectores nacionales y gobiernos locales, a fin de lograr la transversalización de la RRD, tal como lo establece el SPIE y fundamentar la toma de decisiones en el riesgo.

3

1.2. Experiencia con el reporte de la Meta E.

Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020.

Bolivia cuenta con reportes de todos los indicadores y sub indicadores que componen la Meta E desde la gestión 2015, esto se debe a la alineación del nuevo PDES 2021-2025 y con

los ODS, y por lo tanto con las Metas del Marco de Sendai. Esta correspondencia ha permitido elevar el porcentaje de gobiernos locales que cuentan con normativa y estrategias en gestión del riesgo de desastres y al incluir en los PTDI como eje transversal el análisis del riesgo, cambio climático y sistemas de vida, con lo que se logra una estrecha relación con la planificación nacional.

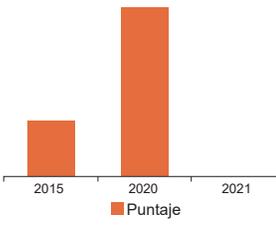
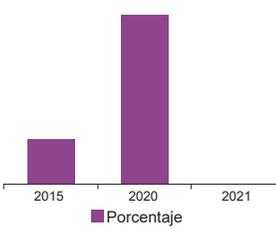
META	AÑO BASE 2015	AÑO ANTERIOR 2020	AÑO SELECCIONADO 2021	GRÁFICO DE COMPARACIÓN
 ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES E-1: Puntaje promedio nacional para la adopción e implementación de estrategias nacionales de reducción de riesgo de desastres en línea con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	0,2	0,6	N/A	
E-2: Porcentaje de gobiernos locales que han adaptado e implementado estrategias locales de reducción de riesgo de desastres en línea con las estrategias nacionales	26,55 %	100 %	N/A	

Tabla 5. Reporte de Bolivia, acerca de la Meta E en el SFM.
Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

1.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta E en el Monitor Marco de Sendai – SFM.

Las instituciones que intervienen en el Reporte de la Meta E en Bolivia, son básicamente las unidades funcionales del Viceministerio de Defensa Civil, es decir:

- SINAGER – SAT;
- Unidad de Prevención;
- Unidad de Capacitación; y
- Responsables Departamentales y Regionales de Defensa Civil.

El **SINAGER – SAT** realiza el reporte de la Meta E, la **Unidad de Prevención** elabora lineamientos, manuales y guías para poder orientar y apoyar a los gobiernos locales con la inclusión de la Reducción del Riego de Desastres en sus Planes Territoriales de Desarrollo Integral, lo que permite que estos elaboren su Planificación incorporando los lineamientos establecidos en la normativa Nacional, es decir las leyes Departamentales y Municipales de GRD, se realizan en base a la Ley N°602 de Gestión de Riesgo de Desastres cuyos procesos tienen plena alineación con las prioridades del Marco de Sendai, como se muestra a continuación:



Gráfico 3. Relación existente entre a Ley N° 602 de gestión del Riesgo de Desastres y las Prioridades de Acción del Marco de Sendai

Fuente: Elaboración propia en base a Estado Plurinacional de Bolivia, 2014 y UNISDR, 2015.

De manera complementaria, la Unidad de Capacitación tiene como principal objetivo socializar y capacitar en temas de GRD a los miembros del Sistema Nacional de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE), mediante la Caja de herramientas el cual es un compendio de documentos diseñados para dar lineamientos en RRD, ADE, entre otros.

Es así que, dentro de la caja de herramientas encontramos documentos que apoyan a los gobiernos locales a diseñar y promulgar sus leyes en Gestión de Riesgos Municipales acorde a la normativa Nacional.

Para obtener información acerca de si, la normativa y planificación local se encuentra alineada con el Marco de Sendai, se utiliza la

estructura operativa del VIDECI, la cual recolecta la información a partir de los Responsables Departamentales y Regionales de Defensa Civil, quienes tienen articulación con las Unidades de Gestión de Riesgos Departamentales y Municipales (UGR's).

La validación de la información recabada está a cargo del Responsable del SINAGER-SAT.

A continuación se muestra los sectores responsables del reporte de los indicadores de la Meta E:

Indicador	Descripción	Inst. responsable del reporte	Sub-Indicador
E-1	Número de países que adoptan y aplican estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel local en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.	VIDECI – MPD	E1a: Calificación detallada basada en los requisitos básicos.
E-2	Pocentaje de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel local en consonancia con las estrategias nacionales.	VIDECI – MPD	E2a: Número de gobiernos locales con estrategias de RRD alineadas con la estrategia nacional.

Tabla 6. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta E, en Bolivia.

Fuente: Elaboración propia en base a la exposición de VIDECI, 2022.

1.2.2. Usos de la información sobre la Meta E reportada al SFM.

Para Bolivia el reporte de la Meta E representa una dificultad media, debido a que la recolección de la información requiere de recursos tanto operativos como financieros y depende en parte de la articulación que puedan tener los Responsables Departamentales y Regionales de Defensa Civil con las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR) Departamentales y Municipales.

Como en el caso de la Meta A, el uso que se da

a la información generada para el reporte de la Meta E, es de forma indirecta, en la Planificación del Desarrollo tanto a nivel Nacional como en los niveles Departamental y Municipal.

1.2.3 Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas.

A continuación se presentan las experiencias exitosas, desafíos enfrentados y brechas identificadas por Bolivia para el recorte de la Meta E:

Bolivia cuenta con normativa nacional (Ley N° 031 y Ley N° 602), la cual establece, que los Gobiernos Autónomos Departamentales y Municipales deben contar con su propia Ley de GRD y con su Unidad de Gestión de Riesgo (UGR), la misma que se articula con un Responsable Departamental o Regional de Defensa Civil, lo que permite recolectar información tanto de Reducción del Riesgo de Desastres como de Atención de Desastres y Emergencias. Sin embargo, el flujo de información es limitado ya que el contacto con todos los gobiernos departamentales y municipales, requiere que el Responsable de Defensa Civil, tenga actualizado el contacto con la UGR's de los departamentos y/o municipios bajo su jurisdicción, lo que requiere medios financieros y operativos, que en la mayoría de los casos son escasos. A pesar de ello y gracias al trabajo y compromiso de los Responsables de DC, actualmente se obtiene información sobre como los GAD y GAM han desarrollado su normativa, estrategias y planes en GRD. En ese sentido, se requiere fortalecer la articulación entre los UGR's y Responsables de Defensa Civil, el cual, podría darse a través de medios tecnológicos o escritos (plataforma de información, manuales de funciones específicos, entre otros).

1

2

Bolivia cuenta con la Ley N° 777 (SPIE), la cual establece que los sectores del nivel central del estado y las entidades territoriales autónomas deben incorporar en sus planes de desarrollo y en sus planes estratégicos institucionales, los cuatro procesos de la gestión de riesgo, los cuales tienen relación directa con los principios rectores del Marco de Sendai. Sin embargo, se requiere un mecanismo de control y monitoreo sobre la ejecución de los planes de desarrollo y de los planes estratégicos institucionales elaborados por las entidades territoriales autónomas y los sectores, respectivamente, específicamente aquellas orientadas a la reducción del riesgo de desastres. Para este fin, se sugiere poner mayor énfasis en el desarrollo de herramientas que permitan el funcionamiento de los sistemas de monitoreo y evaluación definidos en la Ley N° 777.

2. COLOMBIA.

2.1. Experiencia con el reporte de la Meta C.

Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el Producto Interno Bruto (PIB) mundial para 2030.

Colombia es el único país de la Comunidad Andina, que cuenta con el reporte de la Meta C, en la cual ha tenido grandes avances tanto a nivel metodológico como de coordinación intersectorial para el reporte.

El resumen de los avances, extraído del SFM, es el siguiente:

META	LÍNEA DE BASE 2005 - 2014	DÉCADA 2012 - 2021	AÑO ANTERIOR 2020	AÑO SELECCIONADO 2021
 PÉRDIDA ECONÓMICA C-1: Pérdida económica directa atribuida a desastres en relación con el Producto Interno Bruto mundial	20.348,9	90.905,72	3,62	0,03
		346,74%		-99,12%

Tabla 7. Reporte de Colombia, acerca de la Meta C en el SFM.

Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

2.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta C en el Monitor Marco de Sendai – SFM.

La institución responsable del reporte de la Meta C, es la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), esta institución tiene el rol de coordinador de la información, su base legal se encuentra en la Ley N° 1523, aprobada en el 2012, a través de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual menciona que la GRD es un proceso indispensable para la sostenibilidad ambiental y la seguridad territorial, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

En la misma línea, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, define la responsabilidad y participación de actores del orden público, privado y comunitario.

En este contexto, el año 2015 se formula el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – “Una estrategia de Desarrollo 2015-2025” - PNGRD (2015-2025), instrumento de planificación nacional definido a través de objetivos, programas, estrategias, proyectos y responsabilidades para la ejecución de acciones previstas. Los cinco objetivos del PNGRD (2015-2025) se encuentran alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con las cuatro prioridades del Marco de Sendai, como se muestra a continuación:



Gráfico 4. Alineación de los Objetivos del PNGRD con las prioridades del Marco de Sendai.
Fuente: UNGRD, 2022

Es este fundamento normativo, el que ha permitido que algunos sectores del gobierno asuman la responsabilidad de la implementación de las Metas globales del Marco de Sendai y del reporte al SFM, los sectores que cuentan con usuarios del sistema son los siguientes:

- Sector Ambiente;
- Sector Agricultura;
- Sector Cultura;

- Sector Defensa;
- Sector Educación;
- Sector Estadística;
- Sector Minas y Energía;
- Sector Salud;
- Sector Telecomunicaciones;
- Sector Transporte; y
- Sector Vivienda.

La UNGRD realiza la coordinación a través de reuniones anuales, durante el último trimestre de cada vigencia, en las cuales se socializa el estado del reporte a Sendai y a su vez se solicita a cada uno de los sectores asociados el nuevo reporte a Sendai. De igual forma, es importante mencionar que dicho proceso se ve fuertemente apoyado en el seguimiento y evaluación de los avances en el

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2015-2025) y en la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres establecido en la Ley N° 1523 de 2012.

Cada uno de los indicadores de la Meta C, cuenta con actores responsables del reporte, tal como se muestra a continuación:

Indicador	Descripción	Sector responsable del reporte	Sub-Indicador
C-1	Pérdidas económicas directas atribuidas a los desastres en relación con el Producto Interno Bruto mundial.	El Sector de Estadística provee el metadato del PIB anual.	
C-2	Pérdidas agrícolas directas atribuidas a los desastres.	Sector Agricultura y Ambiente.	C-2Fo: Pérdida de bosques afectados/ destruidos por desastres Se utiliza la metodología "EDANA" La estimación económica se realiza con los datos de <i>captura de carbono por biomasa</i> .
C-3	Pérdidas económicas directas con respecto a todos los demás bienes productivos dañados o destruidos atribuidas a los desastres.	UNGRD (Coordinaciones Territoriales y actores del SNGRD).	
C-4	Pérdidas económicas directas en el sector de vivienda atribuidas a los desastres.	Sector Vivienda y UNGRD.	
C-5	Pérdidas económicas directas derivadas de los daños o la destrucción de infraestructuras vitales atribuidas a los desastres.	Sector Educación, Minas y Energía, Salud, Telecomunicaciones, Transporte.	C-5 (Infraestructura crítica) - Sector Educación - Sector Salud C-5 (Otras infraestructuras) - Sector Minas y Energía - Sector Telecomunicaciones - Sector Transporte
C-6	Pérdidas económicas directas por patrimonio cultural dañado o destruido atribuidas a los desastres.	Sector Cultura	El Sector Cultura realiza la estimación de pérdidas económicas evaluadas a través de inventarios nacionales de infraestructura y patrimonio.

Tabla 8. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta C, en Colombia.

Fuente: UNGRD, 2022

La tabla precedente muestra los sub-indicadores con mayor dificultad para el reporte y como los sectores vienen trabajando en el desarrollo de metodologías para estimar las pérdidas económicas, la mayoría de ellos se basan en el costo de reconstrucción de la infraestructura perdida (Sector Minas y Energía, Sector Salud, Sector Telecomunicaciones, Sector Transporte), otros se basan en inventarios de infraestructura o patrimonio existente (Sector Cultura). Las interrupciones en los servicios básicos son cuantificadas y valoradas por el sector correspondiente y reportadas por el mismo.

Un dato interesante acerca de la metodología para la estimación del sub-indicador C-2Fo, es el uso de la Evaluación de Daños y Necesidades Ambientales (EDANA), por parte de las autoridades ambientales, el cual aporta los lineamientos necesarios para una evaluación rápida ambiental, que incluye: una evaluación inicial de daños, identificación y estimación de pérdidas y de necesidades ambientales, como información para los tomadores de decisiones en las fases de atención y recuperación del evento (Min. Ambiente, Colombia). Los datos se obtienen por el método de captura de carbono por biomasa, el cual se utiliza para la estimación económica de la pérdida de bosques por desastres.

2.1.2. Usos de la información sobre la Meta C reportada al SFM.

La información generada para el SFM no solo sirve para realizar el reporte, al encontrarse alineada a los objetivos del Plan Nacional de Gestión de Riesgo (2015-2025), aporta al cumplimiento y ejecución de este, además de su evaluación y monitoreo.

En tal sentido, la información generada para el SFM forma parte de los informes de seguimiento y evaluación semestrales del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (2015-2025), en el cual la UNGRD coordina la labor de las mesas de trabajo sectorial y territorial, de los veinte sectores y treinta y dos departamentos, consolida y analiza la información de los 181 proyectos que lo componen. La estructura de implementación y seguimiento, está compuesta por los Comités Nacionales de: i) Conocimiento del Riesgo, ii) Reducción del Riesgo y iii) Manejo de Desastres, junto a los sectores y entidades territoriales.

Este proceso de implementación del PNGRD (2015-2025) cuenta con instrumentos como son: i) Agendas Estratégicas Sectoriales; ii) Programa de acompañamiento sectorial; y, iii) Programa de acompañamiento territorial, los que permiten promover la incorporación de las acciones del PNGRD (2015-2025) en la planificación sectorial, fomentar, orientar y asesorar el desarrollo de acciones de los sectores concertadas en el PNGRD (2015-2025) e incorporar las acciones en GRD para las entidades territoriales.

Finalmente, la información llega a los que toman las decisiones en el gobierno, tales como: gobernadores y alcaldes, además de la ciudadanía y órganos de control.

2.1.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas.

Las experiencias exitosas, los desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas por Colombia, para el reporte de la Meta C, se detallan a continuación:

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2025 ha permitido articular a los sectores estratégicos del desarrollo y a los actores del SNGRD para realizar acciones en GRD. El principio de “responsabilidades compartidas pero diferenciadas”, y la coordinación de la UNGRD, fortalece la ejecución de acciones sectoriales informadas por el riesgo. Algunos sectores han demostrado compromiso e iniciativa y entienden que la GRD es un proceso fundamental para el desarrollo nacional. Sin embargo, aún se encuentran en desarrollo las metodologías ajustadas a cada sector a fin de lograr la estimación de daños y pérdidas que ayude a la cuantificación económica de las mismas. De igual manera, representa un reto la obtención de datos con mayor desagregación por desastres y fortalecer los escenarios de trabajo entre la UNGRD y los sectores, con la finalidad de articular mejor las estrategias y procesos existentes.

1

2

La estimación del valor económico de las pérdidas por desastres y emergencias se realiza cuantificando el costo de rehabilitación y reconstrucción de infraestructura y servicios afectados por los desastres y es reportada por los diferentes sectores los cuales alimentan una base de datos común, la cual está disponible en la página web de la UNGRD. Sin embargo, el Visor de Emergencias, si bien es un insumo muy útil, aún la visualización e identificación de la información es de difícil comprensión y análisis, debido a su presentación en formato de tabla Excel, los representantes de Colombia, identifican que es necesario fortalecer esta herramienta con un sistema de información que sea de fácil comprensión, manejo y visualmente más intuitivo.

2.2. Experiencia con el reporte de la 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.

La Meta D, es reportada por Colombia desde la gestión 2005-2014, como línea base y 2015-2021 como avance. A continuación se muestra la información contenida en el SFM:

META	LÍNEA DE BASE 2005 - 2014	≡	DÉCADA 2012 - 2021	AÑO ANTERIOR 2020	≡	AÑO SELECCIONADO 2021
 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS CRÍTICOS D-1: Daños a la infraestructura crítica atribuidos a desastres	136,67	↓	108,95	2,95	↑	5,31
		-22,28%			80,14%	
D-5: Número de perturbaciones en los servicios básicos atribuidos a desastres (indicador compuesto)	0,5	↑	0,59	0,29	↑	1,03
		18,21%			254,14%	

Tabla 9. Reporte de Colombia, acerca de la Meta D en el SFM.

Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

2.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta D en el Monitor Marco de Sendai – SFM.

En lo referente a la Meta D, de forma similar a la Meta C, en Colombia cuentan con un actor responsable de la información y reporte de indicadores que componen la mencionada Meta, como se muestra a continuación:

Indicador	Descripción	Sector responsable del reporte	Sub-Indicador
D-1	Daños a infraestructuras vitales atribuidos a los desastres.	-	El SFM calcula este indicador con base en los datos D-6 a D-8.
D-2	Número de instalaciones de salud destruidas o dañadas atribuido a los desastres.	-	El SFM calcula este indicador con base en los datos de C-5.
D-3	Número de instalaciones educativas destruidas o dañadas atribuido a los desastres.	-	El SFM calcula este indicador con base en los datos de C-5.
D-4	Número de dependencias e instalaciones de infraestructuras vitales de otro tipo destruidas o dañadas atribuido a los desastres.	-	El SFM calcula este indicador con base en los datos de C-5.
D-5	Número de interrupciones en los servicios básicos atribuido a los desastres.	-	El SFM calcula este indicador con base en los datos D-6 a D-8.
D-6	Número de interrupciones de los servicios educativos atribuido a los desastres.	Sector Educación	
D-7	Número de interrupciones de los servicios de salud atribuido a los desastres.	Sector Salud	Los Centros Reguladores de Urgencia y Emergencias (CRUE), realizan la identificación de las interrupciones en los servicios de los centros de salud.
D-8	Número de interrupciones de otros servicios básicos atribuido a los desastres.	UNGRD	La Sub-dirección de Manejo de Desastres, realiza un inventario consolidado anual, alimentado por los miembros del SNGRD.

Tabla 10. Sectores responsables del Reporte de Indicadores de la Meta C, en Colombia.

Fuente: UNGRD, 2022

Los indicadores D-1 a D-5, son generados por el SFM de forma automática, cuando se cargan los valores del indicador C-5, D-6, D-7 y D-8.

Respecto al indicador D-6, es el Sector Educación el que está a cargo de realizar el reporte relativo a las perturbaciones al servicio educativo, esto a través de un usuario específicamente asignado.

De igual manera, el indicador D-7 (Número de perturbaciones en los servicios de salud atribuidas a desastres) es reportado por el Sector Salud, la información se obtiene de los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias (CRUE), quienes identifican las fallas al servicio de salud a causa de desastres y emergencias.

El indicador D-8 (Número de perturbaciones en los servicios básicos atribuidos a desastres), es reportado por la UNGRD a través de la Subdirección de Manejo de Desastres, quienes realizan un inventario consolidado anual de emergencias por desastres a nivel nacional, y que se encuentra disponible en la página: [Consolidado Atención de Emergencias \(gestiondelriesgo.gov.co\)](http://gestiondelriesgo.gov.co), y que es complementado por los diferentes actores del SNGRD. La disgregación de la información es la siguiente:

- Servicios de acueducto y alcantarillado;
- Servicio de recolección, transporte y disposición de basura;
- Servicios de administración pública;
- Servicios de socorro y emergencia;

- Servicios de energía eléctrica; y,
- Servicios de telecomunicaciones, entre otros.

2.2.2. Usos de la información sobre la Meta D reportada al SFM.

Al igual que en la Meta C, el uso de la información generada para el reporte de la Meta D, se visualiza en los avances y ejecución de los objetivos del PNGRD.

Es relevante resaltar que, en Colombia, se ha logrado la descentralización de la responsabilidad en GRD hacia los sectores involucrados, por ejemplo:

El PNGRD (2015-2025) cuenta con objetivos, estrategias y programas que se desglosan en acciones sectoriales específicas de GRD y tanto su cuantificación, como su gestión, son responsabilidad de cada sector competente. El seguimiento y evaluación semestral de las mismas, se realiza en reuniones de coordinación sobre la ejecución e implementación del PNGRD (2015-2025), bajo la coordinación de la UNGRD.

2.2.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas.

Las experiencias exitosas, los desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas por Colombia, para el reporte de la Meta D, se detallan a continuación:

La normativa existente en Colombia ha logrado la descentralización de la responsabilidad en lo que refiere a la GRD, gracias a ello algunos sectores han entendido que la GRD es un proceso fundamental para el desarrollo del país, y han desarrollado metodologías para la cuantificación de perturbaciones y pérdidas, como por ejemplo: el desarrollo de inventarios de infraestructura crítica y de servicio a la comunidad. Sin embargo, debido a las complejidades de acceso y distancia que representa abarcar todo el territorio colombiano, esta tarea es muy difícil y requiere medios y recursos. Por tanto, es necesario fortalecer a los sectores en su objetivo de generar inventarios tanto de infraestructura como de bases de datos de perturbaciones de servicios básicos para cumplir los objetivos del PNGRD (2015-2025) y en consecuencia el reporte de las Metas al Monitor Marco de Sendai.

1

Existe una importante articulación de la UNGRD con la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), que permite identificar metodologías internacionales ya establecidas y mejorar el manejo de conceptos para el uso de la plataforma SFM, para el reporte de Sendai. Sin embargo, aún resta fortalecer las capacidades de los sectores, en el desarrollo de metodologías, guías, manuales y otros similares, que permitan el desarrollo de instrumentos sectoriales para lograr mayor desagregación de los datos y mejorar el reporte al SFM.

2

3. ECUADOR.

3.1. Experiencias con el reporte de la Meta E.

Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de

reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020.

Ecuador reporta la Meta E desde el 2015. Los avances a la fecha reportados en el SFM, se muestran en la siguiente tabla:

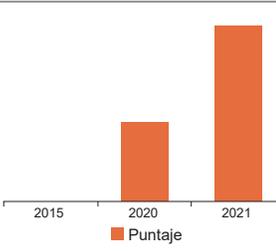
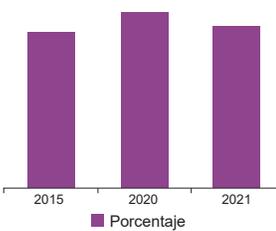
META	AÑO BASE 2015	AÑO ANTERIOR 2020	AÑO SELECCIONADO 2021	GRÁFICO DE COMPARACIÓN
 ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES E-1: Puntaje promedio nacional para la adopción e implementación de estrategias nacionales de reducción de riesgo de desastres en línea con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030	N/A	0,25	0,55	
E-2: Porcentaje de gobiernos locales que han adaptado e implementado estrategias locales de reducción de riesgo de desastres en línea con las estrategias nacionales	78,73 %	89,14 %	81,74 %	

Tabla 11. Reporte de Ecuador, acerca de la Meta E en el SFM.
Fuente: SMF, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

3.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta E en el Monitor Marco de Sendai.

La institución encargada del reporte de la Meta E, es el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE). Ecuador cuenta con una vasta normativa en GRD que guía los esfuerzos realizados desde el nivel central del gobierno y los niveles locales, esto aún al no contar de forma oficial, con una Ley de Gestión de Riesgos promulgada.

Es interesante como en Ecuador se pueden encontrar lineamientos en GRD, esto desde la Constitución de la República del Ecuador de 2008, tales como: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo; Ley de Seguridad Pública y del Estado; y, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

Estos instrumentos legales han permitido al SNGRE definir acciones específicas en materia de GRD.

Es importante mencionar que las leyes antes mencionadas fueron promulgadas antes del Marco de Sendai (2015), por lo que se ha requerido contar con instrumentos complementarios que permitan integrar los principios y Metas del Marco de Sendai al contexto del país.

Es preciso señalar que el Plan Nacional de Desarrollo “Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025” está congruentemente alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y al Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres. Por su parte el Plan Estratégico Institucional (PEI) del SNGRE se articula con el Plan Nacional de Seguridad Integral y el Plan Específico de Gestión de Riesgos (SNGRE, 2021).

El siguiente gráfico presenta esta relación de alineación, tanto en la dimensión nacional como en la dimensión supranacional:



Gráfico 5. Niveles de articulación de la planificación para la gestión de riesgos y emergencias. Fuente: SNGRE, 2021.

El Plan Específico de Gestión de Riesgos (PEGR), es un instrumento de planificación con perspectiva de corto, mediano y largo plazo que permite articular el Plan Nacional de Desarrollo con las Metas del Marco de Sendai, así como a otros compromisos

y tratados internacionales alineados a alcanzar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

A continuación, se muestra la relación existente del PEGR con las prioridades del Marco de Sendai:

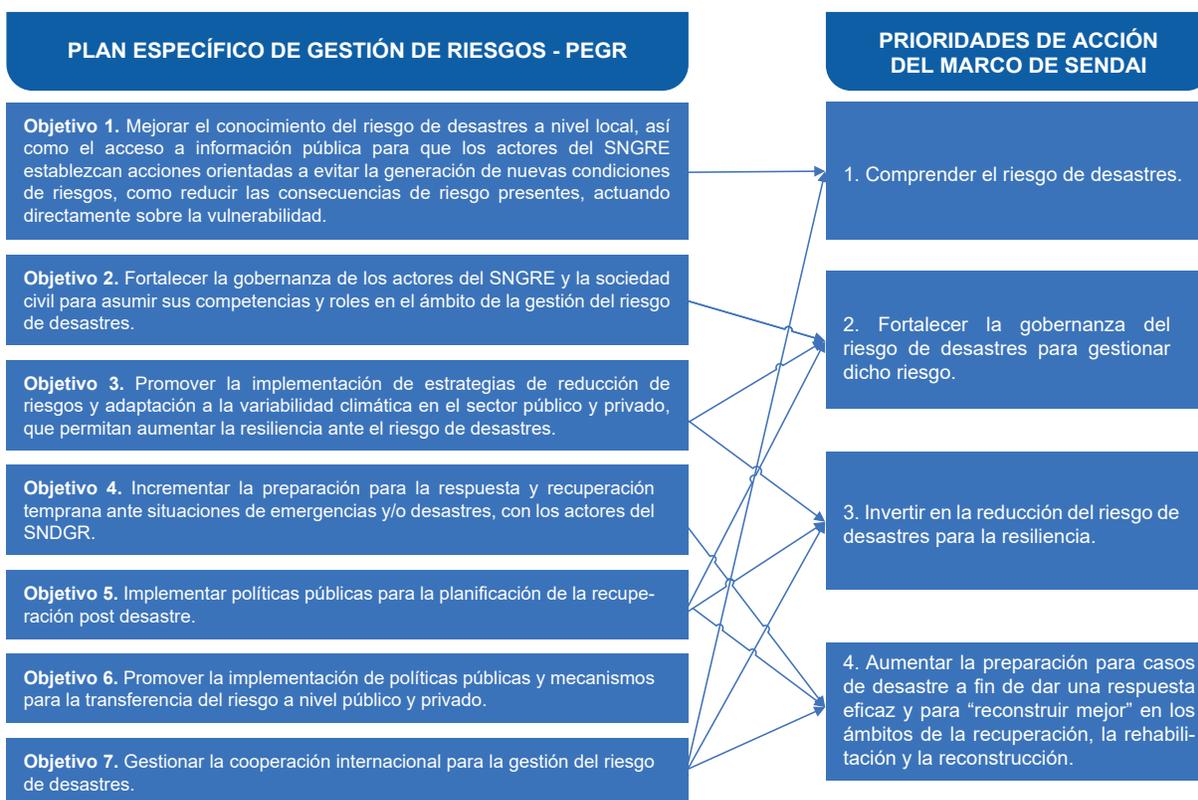


Gráfico 6. Relación de los Objetivos del PEGR con las prioridades del Marco de Sendai.
Fuente: SNGRE, 2022.

Existen “medidas adoptadas” del Plan Específico de Gestión de Riesgos, cuyos resultados e indicadores, aportan de forma directa a la Meta E, como se muestra a continuación:



Gráfico 7. Medidas adoptadas del Plan Específico de Gestión de Riesgos de Ecuador y su relación con la Meta E del Marco de Sendai.
Fuente: SNGRE, 2022.

La institución encargada del reporte de la Meta E, es el SNGRE a través de la Dirección de Estrategias Internacionales y validada por el jefe de la Oficina de Gestión de la Información.

3.1.2. Usos de la información sobre la Meta E reportada al SFM.

La información que se genera para el cumplimiento de los indicadores del Plan Estratégico Institucional 2021-2025, ha sido

diseñada para que también pueda servir al reporte del Marco de Sendai. (Ver ejemplo en el Gráfico 8). Es decir que, de forma indirecta la información de la Meta E apoya a la planificación en GRD, cabe aclarar, que el reporte de los indicadores al SFM se realiza una vez finalizada cada gestión y el periodo de planificación en Ecuador se da, un semestre antes de la nueva gestión, por este motivo, su uso específico es en la evaluación de cada gestión y ajuste de la planificación futura.

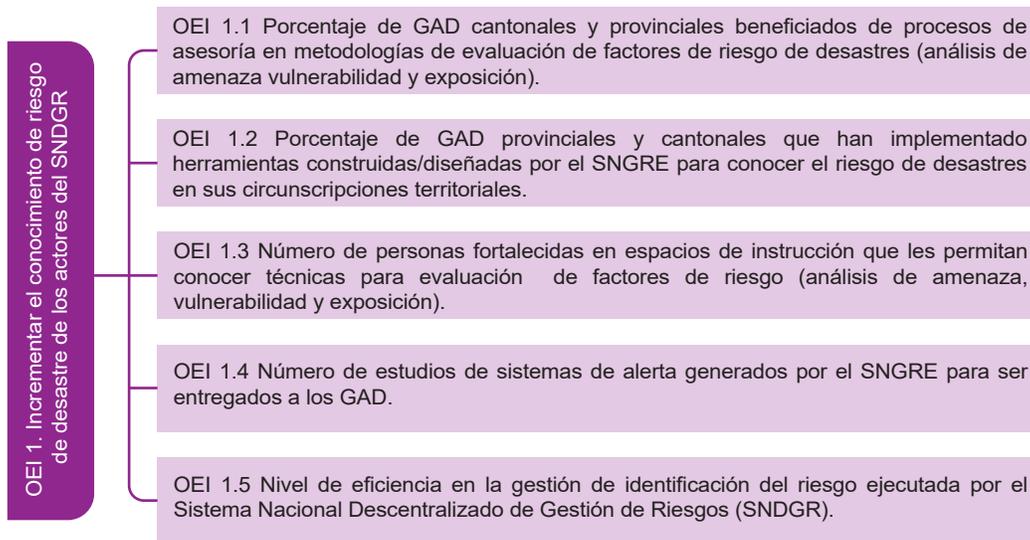


Gráfico 8. Indicadores del Plan Estratégico Institucional, algunos de los cuales tienen relación con los indicadores para el reporte de la Meta E al SFM.
Fuente: SNGRE, 2022.

Igual que en el ejemplo precedente, los restantes tres objetivos que componen el Plan Estratégico Institucional, cuentan con indicadores específicos, algunos de ellos diseñados en similitud a los indicadores del Marco de Sendai. El seguimiento y evaluación de los mismos está a cargo de las diferentes direcciones del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias.

3.1.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas

Las experiencias exitosas, los desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas por el Ecuador, para el reporte de la Meta E, se detallan a continuación:

Ecuador cuenta con una amplia normativa desarrollada para la GRD, las estrategias y planes que se descuelgan de esta normativa cuentan con objetivos, acciones e indicadores que se alinean con las prioridades y Metas del Marco de Sendai. Sin embargo, el uso de la información del reporte del SFM se obtiene después del año en curso, y la planificación de la siguiente gestión se realiza un semestre anterior. Por lo cual, el uso de la información del SFM se utiliza para monitorear los avances anuales y planificar la siguiente gestión.



2

El indicador E-2 de la Meta E, que se refiere a la alineación de la normativa y planificación local con las estrategias Nacionales, y cuya calificación corresponde a una metodología de percepción, ha sido alcanzada en su totalidad por los 221 gobiernos locales del Ecuador, gracias a su base normativa, la cual ha permitido lograr la calificación más alta. Sin embargo, la percepción que pide el reporte depende del criterio de los funcionarios que realizan el reporte o de su conjunto, por lo que puede variar durante la rotación de personal, por este motivo, en Ecuador se viene trabajando en una metodología que permita dar continuidad al reporte, a pesar de las diferentes percepciones que puedan tener los encargados del reporte, tanto por parte del nivel central del Estado como de los Gobiernos locales.

3.2. Experiencias con el reporte de la 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 ellos, para 2030.

En cuanto a los reportes sobre los indicadores que conforma la Meta G, Ecuador reporta,

de manera cualitativa, en relación con la implementación de Sistemas de Alerta Temprana por amenaza y, específicamente, sobre una amenaza en particular, como ser: tsunamis, erupciones volcánicas, entre otros. Esta situación se da considerando que el país no ha desarrollado, aún sistemas de alerta multiriesgo.

A continuación, se muestra el reporte de la Meta G en el SFM:

META	AÑO BASE	AÑO ANTERIOR	AÑO SELECCIONADO	GRÁFICO DE COMPARACIÓN
	2015	2020	2021	
 INFORMACIÓN DE ALERTA TEMPRANA Y RIESGO G-1: Número de países que tienen sistemas de alerta temprana multi-amenazas	N/A	N/A	N/A	Sin datos
G-6: Porcentaje de población expuesta o en riesgo por desastres protegidos mediante evaluación preventiva después de una alerta temprana	N/A	N/A	N/A	Sin datos

Gráfico 9. Avances registrados por Ecuador en el SFM, acerca de la Meta G.

Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

3.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta G en el Monitor Marco de Sendai.

Al igual que con la Meta E, los canales de coordinación y la metodología utilizada se desarrolla sobre la base de la normativa vigente en GRD en Ecuador.

La institución encargada del reporte de la Meta G, es el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) a través de la Dirección de Estrategias Nacionales.

De forma similar a la Meta E, existen medidas adoptadas en el Plan Estratégico Institucional que aportan directamente al reporte de la Meta G, como se muestra a continuación:



Gráfico 10. Medidas adoptadas en el Plan Específico de Gestión de Riesgos que aportan a la Meta G, en Ecuador.
Fuente: SNGRE, 2022.

De igual manera, encontramos, de forma más específica, indicadores del Plan Estratégico

Institucional que aportan al reporte de la Meta G. Sobre el particular, se presenta el siguiente ejemplo:

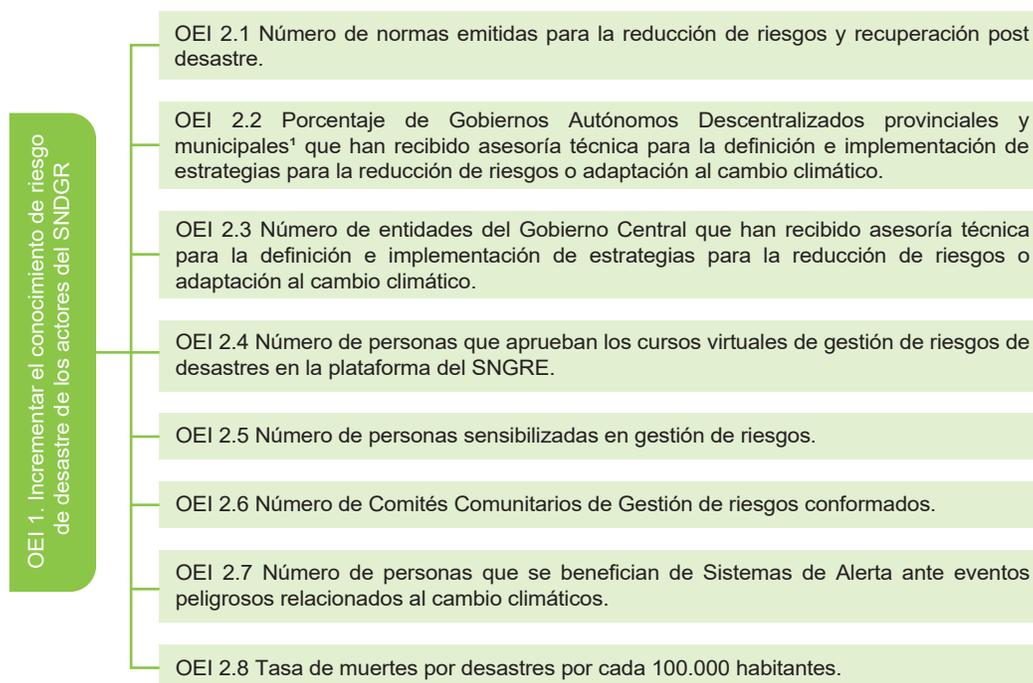


Gráfico 11. Indicadores del Plan Estratégico Institucional que aportan a la Meta G, en Ecuador.
Fuente: SNGRE, 2022.

3.2.2. Usos de la información sobre la Meta G reportada al SFM.

En Ecuador el principal uso de la información generada para la Meta G se da en la evaluación de los avances y planificación operativa del desarrollo del país en temas de GRD.

Ecuador no cuenta con un Sistema de Alerta Temprana Multiriesgo, como se especifica en el indicador de la Meta G en el SFM, pero si cuentan con Sistemas de Alerta Temprana específicos ante tsunamis y erupciones volcánicas.

Sin embargo, gracias a la posibilidad de discretizar las amenazas en el sistema SFM, se ha podido cargar la información en función a la existencia de estos Sistemas de Alerta Temprana específicos.

No todos los Gobiernos Autónomos Departamentales (GADs) cuentan con sistemas

de monitoreo y pronóstico, así como con un Sistema Multiriesgo, por lo cual, el indicador G-2, a la fecha es fijo. Lo mismo sucede con el indicador G-4 y G-5, los cuales no cuentan con una metodología desarrollada.

Con relación al indicador G-6, cabe mencionar que es el que cuenta con más avances en el país, debido a que se realizan, de forma constante, simulaciones y simulacros que permiten poner en práctica y evaluar los Sistemas de Alerta Temprana, además de su implementación, funcionamiento, usos y su cobertura.

3.2.2. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas

Las experiencias exitosas sobre los desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas por el Ecuador, para el reporte de la Meta G, se detallan a continuación:

¹ Cada Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal se encuentra dirigido por un Alcalde Municipal

En Ecuador el desarrollo de simulacros y simulaciones es frecuente lo que permite poner a prueba los planes de actuación ante alertas tempranas. Sin embargo, no todos los gobiernos locales cuentan con Sistemas de Alerta Temprana y a la fecha ninguno de ellos, ni el gobierno central cuenta con un Sistema de Alerta Temprana Multirisgo. Por lo cual el gobierno central a través del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias viene trabajando en el desarrollo del mismo.

1

2

A pesar de no contar con un Sistema de Alerta Multirisgo el SNGRE realiza el reporte de la Meta G según amenaza específica (SAT ante tsunamis, SAT ante Erupción Volcánica, entre otros). Sin embargo ninguno de los indicadores de la Meta G cuentan con una metodología para su reporte. Por lo cual, se debe establecer metodologías permanentes o bien actualizables periódicamente para poder reportar esta Meta que es en su mayoría es de percepción.

4. PERÚ.

4.1. Experiencias con el reporte de la Meta 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.

La Meta B, está compuesta por 5 indicadores, mostrados a continuación, de los cuales Perú cuenta con reportes de los siguientes: B-2 hasta B-4, desde la gestión 2005:

Indicador	Descripción	Sector responsable del reporte
B-1	Número de personas directamente afectadas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.	Indicador compuesto, se genera automáticamente con los valores de B-2 a B-5.
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 atribuido a los desastres.	B-3a Número de viviendas dañadas atribuidas a desastres.
B-4	Número de personas cuya vivienda ha sido destruida atribuido a los desastres.	B-4a Número de viviendas destruidas atribuidas a desastres.
B-5	Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido a los desastres.	Se compone con los sub indicadores B5-a B5-b y B5-c relacionados al indicador de la Meta C.

Tabla 12. Conformación de la Meta B.
Fuente: UNISDR, 2017.

Cabe aclarar que, Perú se encuentra en etapa de coordinación para poder enviar la información correspondiente a la Meta B al SFM. En tal

sentido, a la fecha, el reporte resumido de la mencionada Meta, tal como se muestra en el SFM de la siguiente manera:

META	LÍNEA DE BASE 2005 - 2014	DÉCADA 2012 - 2021	AÑO ANTERIOR 2020	AÑO SELECCIONADO 2021
 <p>PERSONAS AFECTADAS B-1: Número de personas directamente afectadas atribuidas a desastres por cada 100,000 habitantes</p>	⊗ N/A	⊗ N/A	⊗ N/A	⊗ N/A

Gráfico 12. Avances reportados por Perú acerca de la Meta B en el SFM.
Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

4.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta B en el Monitor Marco de Sendai.

Las instituciones que intervienen en el reporte de la Meta B son: la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM); el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI); y, los Ministerios de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Salud, Desarrollo Agrario y Riego, Cultura, Transportes y Comunicaciones, Educación, entre otros.

Las instituciones cuentan con profesionales designados como responsables del reporte de la información, lo que permite una activa coordinación y articulación de la información.

A fin de lograr este propósito, se realizan reuniones periódicas para identificar y reportar los progresos en la recolección de la información, esto a través del instrumento denominado: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN PERÚ), que es la base de información.

Perú, desde el 2003, cuenta con el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), cuya gestión se encuentra a cargo del INDECI. Posterior a ello, en la gestión 2011, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) reconoce al SINPAD como un instrumento de recolección

e intercambio de información de los Centros de Operaciones de Emergencia - COEs.

Desde la implementación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre en el 2011, se establece al EDAN como requisito para la gestión de la Declaratoria de Estado de Emergencia (DEE), y en el 2015 se constituye en una herramienta de gestión de información oficial de los COE.

En el 2018 y bajo Resolución Ministerial N° 171-2018-PCM, se aprueba el Manual del EDAN-PERÚ, el cual incorpora información desagregada por género, grupo etario, entre otros, así como respecto de los medios de vida, con la finalidad de que los gobiernos locales (municipalidades) y ministerios puedan recopilar mayor información e incorporarla en el SINPAD. Dicha información sirve de base para el reporte del Marco de Sendai. Asimismo, mediante la RM N° 327-2019-PCM se aprueban los lineamientos para el registro y uso del SINPAD. Finalmente, en el 2020 se aprueba la ficha de Peligro Inminente, la cual se encuentra asociada al mencionado Sistema de Información (Resolución Jefatural N° 2055-2020-INDECI).

En el SINPAD se registran los siguientes datos:

- Información rápida (recopilada en campo);
- EDAN PERÚ (Ver gráfico 13);
- Bienes entregados y gastos generados; y,

- Acciones a cargo de los gobiernos regionales, locales y ministerios.

El INDECI es el responsable de procesar la información antes mencionada, que sirve para realizar el reporte al Marco de Sendai.

EDANPERÚ FORMULARIO 1: EVALUACIÓN RÁPIDA				Departamento		Código SINPAD:	
I. Información General							
I-1	Tipo de Peligro			I-2		Fecha de ocurrencia	Hora de ocurrencia estimada
I-3	Provincia	Distrito	Localidad	Barrio/Sector/Urbanización		Centro Poblado/Caserío/Anexo	
I-4	Punto de referencia para llegar a la localidad afectada (Adjuntar croquis a mano alzada del acceso a la zona de emergencia)			I-5		Medio de transporte sugerido	I-6
						Altitud (m.s.n.m.)	
II. Daños				III. Acciones inmediatas para la atención de emergencia (Marcar con X)			
Código		Total		I-7		I-8	
Vida y Salud		No	Sí	Cantidad		Coordenadas Geográficas	
					Latitud:	Longitud	Coordenadas UTM
II-1	Lesionados (Heridos)			III-1 Actividades a realizar			
II-2	Personas atrapadas			1. Búsqueda y Rescate ()		III-2 Necesidades de apoyo externo	
II-3	Personas aisladas			2. Evacuación ()		1. Bienes de Ayuda Humanitaria ()	
II-4	Desaparecidos			3. Atención de Salud ()		2. Maquinaria Pesada ()	
II-5	Fallecidos			4. Equipo EDAN ()		3. Asistencia Técnica ()	
Servicios Básicos		No	Sí	5. Medidas de Control ()		4. Otros (Detallar):	
II-6	Agua			6. Otros (Detallar):			
II-7	Desagüe			Observaciones:			
II-8	Energía Eléctrica			Observaciones:			
II-9	Telefonía						
II-10	Gas						
Infraestructura		No	Sí				
II-11	Viviendas						
II-12	Carreteras						
II-13	Puentes						
II-14	Establecimientos de Salud						
Medios de Vida		No	Sí				
II-15	Tipo:						
Nombres y apellidos y DNI del (la) Evaluador(a)/Firma				COE - Recibido por: (Firma y Post firma/DNI)		Autoridad Gobierno Regional / Gobierno Local	
Teléfonos de contacto:							

Gráfico 13. EDAN PERÚ, formulario de Evaluación Rápida.
Fuente: PCM, 2022.

Respecto de la información rápida, esta es completada por los gobiernos locales afectados durante las primeras 24 horas, y se constituye en la información base para realizar el reporte de la Meta B, pues está compuesta por el registro de: Personas afectadas, desaparecidas, atrapadas, heridas, fallecidas; Servicios Básicos, Infraestructura afectada o destruida, entre otros datos, que son necesarios para el reporte de la Meta B.

De forma complementaria, Perú cuenta con el Formulario 2-A, el cual es completado, a su vez, por los gobiernos locales, en este se discretiza y especifica el grado de afectación.

En lo referente a la recolección de información sobre los medios de vida, el Perú cuenta con el

Formulario 2-B, que incluye la información en temas de salud. Actualmente Perú se encuentra trabajando en la mejora y complementación de este formulario para que la información pueda servir al reporte de los indicadores de la Meta B.

4.1.2. Usos de la información sobre la Meta B reportada al SFM.

La información que se recolecta en el SINPAD, que viene a ser la que se utiliza para el Reporte de indicadores al Marco de Sendai, se utiliza para varios fines, entre ellos podemos citar los siguientes:

- Reportes mensuales que se remiten a los sectores y al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI);

- Boletines estadísticos virtuales semestrales;
- Compendio estadístico anual;
- Diagnósticos para los planes, política e instrumentos en materia de GRD, Ordenamiento Territorial, Medio Ambiente, entre otros;
- Elaboración de escenarios de riesgo;
- En la adquisición de bienes de ayuda humanitaria;
- Sustento para las entidades públicas

respecto al gasto en atención de emergencia; y,

- Utilización por parte de la academia para la elaboración de tesis y proyectos de investigación.

4.1.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas

La experiencia exitosa, desafío enfrentado, así como la brecha identificada por el Perú, para el reporte de la Meta B, se detalla a continuación:

Desde el 2003, fecha desde la cual se implementó el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), el Perú ha podido obtener y mantener el registro de información respecto a los daños, análisis de necesidades y otros, ante eventos ocurridos de origen natural o inducidos por la acción humana en el territorio. Dicha información es recolectada en campo por los gobiernos locales y se constituye en la base para la elaboración de los diagnósticos de los diferentes instrumentos en materia de gestión del riesgo u otros instrumentos de planificación e inversión, así como para la toma de decisiones. Actualmente Perú se encuentra trabajando en la mejora y complementación de este formulario para que la información pueda servir al reporte de los indicadores de la Meta B.

1

2

El Perú en el año 2021, ha actualizado la Política Nacional de GRD al 2050, la misma que ha tomado en cuenta la información contenida en el SINPAD para la identificación del problema público, elaboración de indicadores, entre otros. Asimismo, la información contenida en el SINPAD es utilizada para la elaboración de los planes, escenarios de riesgo, reportes mensuales, boletines semestrales, diagnósticos, adquisición de bienes de ayuda humanitaria y entre ellos para el reporte de la Meta B al SFM. De igual manera, se han desarrollado formularios complementarios que recopilan información acerca de medios de vida afectados y/o dañados. Sin embargo, existen algunos indicadores que componen la Meta B, que a la fecha no han sido reportados por Perú, debido a que la información recopilada en los diferentes formularios no cuenta con la especificidad requerida para el reporte. En ese sentido, las instituciones encargadas del reporte al SFM vienen trabajando en ajustes y modificaciones a los instrumentos de recojo de información para que se pueda generar el mencionado reporte.

4.2. Experiencia con el reporte de la 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.

En Perú el reporte de la Meta D representa un reto, a la fecha en el SFM, se cuenta con los reportes de dos de los ocho indicadores que componen la Meta D. A continuación, se muestra el reporte a la fecha, en el SFM:

META	LÍNEA DE BASE 2005 - 2014	≡	DÉCADA 2012 - 2021	AÑO ANTERIOR 2020	≡	AÑO SELECCIONADO 2021
 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS CRÍTICOS D-1: Daños a la infraestructura crítica atribuidos a desastres	-	⊗ N/A	5,54	5,54	⊗ N/A	-
D-5: Número de perturbaciones en los servicios básicos atribuidos a desastres (indicador compuesto)	-	⊗ N/A	5,54	-	⊗ N/A	-

Tabla 13. Avances registrados por Ecuador en el SFM, acerca de la Meta D.
 Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

4.2.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta D en el Monitor Marco de Sendai.

Como se mencionó, de los 8 indicadores que componen la Meta D, Perú cuenta con algunos datos de los indicadores D-7 y D-8, los cuales están referidos al número de perturbaciones en los servicios de salud y los servicios básicos atribuidos a desastres, respectivamente. Parte de esta información es recolectada por los gobiernos locales a través del EDAN y los Formularios 2-A y 2-B, y registrada en el SINPAD, así como la reportada por los sectores de manera directa.

Al respecto, corresponde precisar que en esta Meta no se cuenta con información detallada sobre perturbaciones de los servicios básicos del valor monetario en el caso de la infraestructura de salud. Asimismo, no se cuenta con información sobre otras unidades de infraestructura crítica destruidas o dañadas, en la medida que no se cuenta con la identificación clara del tipo de infraestructura que debe ser reportada (Indicador D-4).

Con relación a los canales de coordinación interinstitucionales e intersectoriales, necesarios para obtener la información, se han desarrollado reuniones de coordinación con los sectores

involucrados en las temáticas a reportarse, por lo que se prevé que el SINPAD sea ajustado y complementado para poder recolectar la información sectorial necesaria para dar cumplimiento a dichos indicadores.

Aún se encuentran en desarrollo las metodologías para la recolección y reporte de los indicadores que componen la Meta D.

4.2.2. Usos de la información sobre la Meta D reportada al SFM.

La Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN PERÚ) recolecta información acerca de servicios básicos dañados o interrumpidos, así como infraestructura dañada o afectada, entre las cuales se encuentran los establecimientos de salud. Sin embargo, esta información es insuficiente para poder generar el reporte de la Meta D.

El reporte de la Meta D se constituye en un reto para el país, motivo por el que se viene desplegando esfuerzos para su cumplimiento y se constituya en base de información aún.

4.2.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas

Las experiencias exitosas, desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas por Perú, para el reporte de la Meta D, se detallan a continuación:

El SINPAD almacena información reportada por los gobiernos locales a través del EDAN, en el cual se puede identificar que se cuenta con apéndices de registro de afectación a servicios básicos e infraestructura, dentro de la cual se puede observar afectación a establecimientos de salud, los cuales son considerados como infraestructura crítica. Sin embargo, esta información es insuficiente para el reporte y se requiere la participación de otros sectores que deberían estar involucrados en la temática, como ser los Ministerios de: Vivienda, Construcción y Saneamiento, Salud, Desarrollo Agrario y Riego, entre otros. Por lo cual, se identifica la necesidad de promover la generación de la información y el involucramiento de los sectores competentes, además de ajustar y complementar el SINPAD a fin de que los sectores puedan realizar el registro de información, y así, fortalecer el uso de tecnologías de la información para la validación de la misma.

1

2

Si bien la información correspondiente a Salud y Educación es reportada por los gobiernos locales, para la recolección de información acerca de otra infraestructura crítica destruida o dañada e instalaciones atribuidas a desastres, es necesario realizar la identificación del tipo de infraestructura a reportar, para lo cual se requiere un consenso y asistencia de UNDRR, así como la participación de los sectores involucrados, lo cual llevara a realizar los ajustes necesarios al SINPAD. Para ello, se requerirá fortalecer los canales de coordinación, desarrollar metodologías y establecer criterios internos y precisiones para el reporte en lo que refiere a infraestructura crítica y perturbaciones a los servicios básicos, así como el cálculo del valor monetario.

3

Los gobiernos locales al constituirse en los primeros en realizar la identificación de la información durante la Evaluación Rápida en campo y posterior registro en el SINPAD, vienen permitiendo al Perú, contar con información acerca de la afectación, en poco tiempo. Sin embargo, la falta de definición de datos que requieren ser reportados para cumplir con los indicadores de la Meta D y necesidad de ajuste del EDAN Perú, hace necesario fortalecer capacidades a nivel sectorial para mejorar las metodologías; lo cual facilitara la recolección de información a nivel local. Por tanto, se requiere el fortalecimiento y desarrollo de capacidades en el nivel nacional y local para lograr captar dicha información, así como para realizar los ajustes a los formularios de recolección de información del EDAN PERÚ.

5. OTRA EXPERIENCIA IDENTIFICADA EN LA REGIÓN.

5.1. URUGUAY.

5.1.1. Experiencias con el reporte de la Meta 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.

De acuerdo a lo informado por la Responsable de Información del Sistema Nacional de Emergencias (Sinae) del Uruguay, desde el 2019 este país reporta la totalidad de los indicadores que componen la Meta B, algunos de ellos cuentan con reportes desde el 2005 (B-3 y B-4). Respecto del indicador B-5, este se reporta desde la gestión 2020. A continuación, se muestra el progreso en el SFM:

META	LÍNEA DE BASE 2005 - 2014	DÉCADA 2012 - 2021	AÑO ANTERIOR 2020	AÑO SELECCIONADO 2021
 <p>PERSONAS AFECTADAS B-1: Número de personas directamente afectadas atribuidas a desastres, por cada 100.000 habitantes</p>	-	N/A 4.088,51	568,47	11.134,16 1.858,64%

Tabla 14. Avances registrados por Uruguay en el SFM, acerca de la Meta B.
Fuente: SFM, 2022 (Consultado en fecha 04 de julio de 2022).

5.1.1.1. Descripción de los canales de coordinación, instituciones que intervienen en el reporte y la metodología utilizada, desde la obtención de datos hasta el reporte de la Meta B en el Monitor Marco de Sendai.

El Sistema Nacional de Emergencias (Sinae), creado en 2009 a través de la Ley N° 18.621, es la instancia específica y permanente de coordinación de las instituciones públicas para la gestión integral del riesgo de desastres en Uruguay. Su objetivo es proteger a las personas, los bienes de significación y el medio ambiente, ante el acaecimiento eventual o real de situaciones de desastre, mediante la coordinación conjunta del Estado con el adecuado uso de los recursos públicos y privados disponibles, de modo de propiciar las condiciones para el desarrollo nacional sostenible.

La Junta Nacional de Emergencias y Reducción de Riesgos, es el ámbito de coordinación del Poder Ejecutivo para la definición de políticas públicas de reducción de riesgo y atención a emergencias y desastres. La preside el Prosecretario de la Presidencia de la República y son miembros permanentes los Subsecretarios de los Ministerios del Interior; Defensa Nacional; Industria, Energía y Minería; Salud Pública; Ganadería, Agricultura y Pesca; Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y Desarrollo Social. La autoridad es el Director Nacional del Sinae.

La Ley N° 18.621 (2009) señala los principios rectores del Sinae, es así que, su funcionamiento, como ámbito de coordinación de la Gestión

Integral del Riesgo, debe orientarse de acuerdo a los siguientes postulados:

- Protección de la vida, de los bienes de significación y del ambiente.
- Subordinación de los agentes del Sistema a las exigencias del interés general.
- Responsabilidad compartida y diferenciada.
- Descentralización de la gestión y subsidiariedad en las acciones.
- Integralidad.
- Planificación.
- Formación y capacitación.
- Orden público.
- Solidaridad.
- Equilibrio dinámico.
- Información.

La Dirección Nacional de Emergencias es el órgano encargado de articular, coordinar, supervisar y fiscalizar el adecuado funcionamiento del Sinae, respetando las autonomías y competencias de las instituciones que la integran, tiene dependencia directa de la Presidencia de la República.

En Uruguay existe una amplia normativa acerca de la GRD, podemos nombrar como base a la Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Emergencia y Desastres en Uruguay 2019-2030 (Decreto 66/020), cuya finalidad es identificar, evaluar, prevenir, reducir el riesgo presente y futuro relacionado con eventos

adversos de origen natural, socio-natural o antrópico ya sea con recursos nacionales y/o de cooperación internacional.

La mencionada Política está compuesta por 7 Ejes estratégicos, que se han definido a partir de las particularidades del riesgo en Uruguay, las características históricas, sociales y culturales

del país, así como de su estructura de gestión política y administrativa. En su definición, se han utilizado las cuatro prioridades del Marco de Sendai, así como el enfoque de gestión del riesgo por procesos que define los componentes prospectivo, correctivo y compensatorio. A continuación, se muestran los mencionados 7 Ejes Estratégicos:

EJE ESTRATÉGICO 1:	Producción y gestión de conocimiento e información.
EJE ESTRATÉGICO 2:	Cultura de gestión de riesgos y comunicación.
EJE ESTRATÉGICO 3:	Articulación sistémica con planes de desarrollo y políticas nacionales, departamentales e internacionales.
EJE ESTRATÉGICO 4:	Gestión prospectiva.
EJE ESTRATÉGICO 5:	Gestión correctiva.
EJE ESTRATÉGICO 6:	Gestión compensatoria.
EJE ESTRATÉGICO 7:	Recuperación, reconstrucción y medios de vida.

Tabla 15. Ejes Estratégicos de la Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Emergencias y Desastres en Uruguay (2019-2030).

Fuente: SINAE, 2019.

Dentro del Eje Estratégico 1 (Producción y gestión de conocimiento e información), encontramos la “medida específica 4” que se refiere a la Implementación del Sistema Nacional de Información para la Gestión Integral y Reducción del Riesgo de Emergencias y Desastres, cuyo objetivo es contribuir a la evaluación y monitoreo del riesgo, a los efectos de apoyar la toma de decisión informada y planificación de las acciones de gestión integral del riesgo, de manera de mejorar la eficacia y eficiencia del uso de los recursos públicos y privados (SinAE, 2019).

En este contexto, a través del PNUD el Sistema Nacional de Emergencias (SinAE) desarrolló el Monitor Integral de Riesgos y Afectaciones

(MIRA), un sistema de información geográfica interinstitucional, con alcance nacional que tiene por objetivo brindar información para la toma de decisiones en materia de Gestión Integral de Riesgos (GIR).

El MIRA se apoya en información geográfica que permite:

- Cargar información relacionada con eventos adversos y sus afectaciones;
- Integrar relevamientos realizados con drones (curvas de inundación);
- Integrar otro tipo de información geo-espacial;
- Generar reportes e informes automáticos;
- Gestionar distintos sistemas de alerta

- temprana;
- Realizar envíos masivos de correos electrónicos;
- Enviar SMS a la población de un área particular; y,
- Análisis e integración con redes sociales.

Las instituciones nacionales que intervienen en el reporte de la Meta B son: los Centros Coordinadores de Emergencias Departamentales (Cecoed); Ministerio del Interior, el Ministerio de Salud Pública (MSP); el Instituto Nacional de Información (INE); y, la Fiscalía. Todas estas instituciones interactúan a través del Sistema MIRA cargando la información para generar estadísticas e indicadores de calidad, asegurando, de esta manera, la uniformidad de los registros, confiabilidad de la información, todo esto bajo criterios y estándares homogéneos.

El MIRA, es un sistema multiplataforma que permite el acceso desde cualquier computadora, tableta o celular que cuente con acceso a Internet, sin necesidad de instalar ningún software. Está desarrollado sobre una plataforma de información geográfica (GIS) utilizada a nivel mundial por distintas agencias de gobierno relacionadas a la gestión del riesgo

y desastres. Al estar desarrollado sobre esta plataforma, toda la información ingresada puede ser georreferenciada. Sin embargo, su uso no es de carácter obligatorio dando lugar a dificultades para obtener información completa por parte de los sectores involucrados.

El reporte de la Meta B y sus indicadores representan una dificultad media para el Sinae, debido a que, aún, no se cuenta con instrumentos metodológicos ni de coordinación con respaldo legal.

Un aspecto relevante, es el uso del MIRA durante la emergencia sanitaria, este sistema fue complementado con un Módulo de recursos de CTI (Camas de Terapia Intensiva), que tiene por objetivo monitorear la infraestructura y los recursos disponibles en los centros de atención, tanto públicos como privados. En este, los respondedores de la Emergencia Sanitaria ante la pandemia del COVID-19, registran la información acerca de mortalidad, personas afectadas (enfermas), evacuadas y otros. Todos estos datos disgregados por sexo, edad y según tipo de amenaza. Este avance permite generar reportes en los que se visualiza a varios grupos vulnerables y apoya a la mejora de la gestión del riesgo futuro.



Gráfico 14. Página principal del Monitor Integral de Riesgos y Afectaciones (MIRA), Uruguay.
Fuente: Página web, mira.presidencia.gub.uy, 2022.

Para poder reportar la Meta B, el Sinae ha desarrollado un glosario y diccionario de

variables propios del MIRA, el mismo se basa en los conceptos definidos por la UNDRR

y utilizados en el DesInventar, los mismos fueron ajustados por el Sinae, a fin de poder realizar el reporte también se ha desarrollado

la correspondencia de estos con los datos que solicita el SFM. El análisis por indicador se muestra a continuación:

Indicador	Considerados en el MIRA (Sinae)	Criterio
<p>B-1. Número de personas directamente afectadas atribuido a los desastres por cada 100.000 habitantes.</p>	<p>Persona Fallecida: Persona fallecida por causas directas. Cuando se dispone de datos oficiales finales se incluye este valor con las observaciones correspondientes.</p> <p>Persona Autoevacuada: Persona desplazada que es alojada en viviendas particulares o campamentos autogestionados que no se encuentran bajo la coordinación del Comité Departamental de Emergencias (CDE) o del CECOED del departamento respectivo.</p> <p>Persona Evacuada: Persona desplazada que es alojada en un albergue temporal bajo la coordinación integral del CDE / CECOED del departamento respectivo.</p> <p>Persona con otra afectación: Persona afectada directa o indirectamente, pero que no ha tenido que abandonar su vivienda por el evento (no son personas evacuadas ni autoevacuadas). Puede ser una afectación menor de la vivienda (ej. rotura de una ventana), de alguno de los servicios de su vivienda (ej. energía eléctrica), de sus bienes de significación, medios de vida o servicios (ej. no pudo ir a trabajar o al centro educativo).</p>	<p>El indicador se construye con la suma de las <i>personas fallecidas, evacuadas, auto evacuadas y con otra afectación</i> registradas en el MIRA.</p>
<p>B-2. Número de personas heridas o enfermas atribuido a los desastres, por cada 100.000 habitantes.</p>	<p>Personas lesionadas La variable corresponde a la opción de respuesta “true” en el sistema. Cabe aclarar que esta categoría no es excluyente con las mencionadas en el indicador B1, sino que es una casilla de verificación, que está para todas las categorías de afectación.</p>	<p>Se considera a todas las personas registradas en el MIRA como <i>Personas lesionadas</i>.</p>
<p>B-3. Número de personas cuya vivienda ha sido dañada atribuida a los desastres.</p>	<p>Personas con viviendas dañadas. El MIRA tiene dos unidades de análisis, por un lado, las personas, donde se registran daños, afectaciones y características personales. Por otro lado, cuenta con una segunda unidad de análisis que son los núcleos familiares donde se registran daños, afectaciones y características relacionados a ellos, como ser dirección geográfica, daños de la vivienda, de los servicios asociados (como saneamiento, energía eléctrica, recolección de residuos, etc).</p>	<p>Se considera a los núcleos familiares, representados por un jefe/jefa de hogar, a los cuales se consultó el estado de su vivienda, según las categorías utilizadas para el grado de afectación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>No afectada.</i> - <i>Daños menores.</i> - <i>Daños mayores.</i> - <i>Irrecuperable.</i>
<p>B-4. Número de personas cuya vivienda ha sido destruida atribuido a los desastres.</p>	<p>Se considera que las viviendas destruidas son unidades habitacionales desplomadas, enterradas, arrasadas, derrumbadas o dañadas a tal grado que ya no son habitables o se deben reconstruir.</p>	<p>Se reporta a las personas de los núcleos familiares que declararon en el sistema, su vivienda como <i>Irrecuperable</i>.</p>
<p>B-5. Número de personas cuyos medios de vida se vieron afectados o destruidos, atribuido a los desastres.</p>	<p>Según la representante del SINAE, aún no existe ninguna definición de ‘medios de vida’ que pueda usarse de forma práctica y el concepto de ‘interrupción’ de un medio de vida también resulta difícil de definir. Existen diversos retos en la recopilación de datos y el cálculo de este indicador, lo que incluye problemas de interpretación subjetiva, entre otras cosas.</p>	<p>Se reporta aquellas personas que respondieron tener <i>pérdida laboral</i>.</p>

Tabla 16. Análisis de correspondencia de la Meta B y los datos obtenidos mediante el MIRA.

Fuente: Entrevista virtual a personal del Sinae.

5.1.1.2. Usos de la información sobre la Meta B reportada al SFM.

La información recopilada por el MIRA se utiliza para diferentes fines entre ellos: Reportes de Metas del Marco de Sendai, Reportes de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Anuario estadístico del INE, Indicadores de cambio climático, metas de las Contribuciones

Determinadas, entre otros.

5.1.1.3. Resultados: Experiencias exitosas/buenas prácticas/lecciones aprendidas

Las experiencias exitosas los desafíos enfrentados, así como las brechas identificadas en Uruguay, para el reporte de la Meta B, se detallan a continuación:

El Monitor Integral de Riesgos y Afectaciones (MIRA), almacena información acerca de GRD, reportada por el gobierno central, gobiernos locales y el sector privado a través de usuarios otorgados a los mismos respondedores de la Emergencia o Desastre, el sistema cuenta con referenciación geo-espacial y permite generar la información necesaria para el reporte de la Meta B. Sin embargo, este flujo de información ha sido posible recién desde la gestión 2021 motivo por el cual, en el SFM no existe línea base ni histórico respecto de los indicadores de la Meta B. Por lo cual, se identifica la necesidad de complementar la información histórica cargándola en la base de datos del MIRA y posteriormente en el SFM, para que el histórico genere parámetros que permitan identificar avances o bien retrocesos en el cumplimiento de la Meta B del Marco de Sendai.

1

2

En Uruguay el desarrollo del MIRA y el marco normativo, han permitido el avance en la recolección de información discretizada por sexo y edad, lo que permite identificar a los grupos vulnerables en los reportes que se realizan para la toma de decisiones y gestión de riesgos futuros. Esta acción visualiza las diferentes necesidades de la población afectada. Sin embargo, aún resta desarrollar metodologías y canales de coordinación interinstitucionales que permitan no solo la generación de información para el reporte de la Meta B, sino obtener información para poder realizar el reporte de las Metas restantes. En ese sentido, se debe promover la integración de un mayor número de instituciones que generan información, a través del desarrollo de metodologías y canales de coordinación.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se identifican las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Todos los Países Miembros de la Comunidad Andina cuentan con normativa, estrategias y/o planes, específicos para la GRD a nivel nacional, alineados a los principios rectores y Metas del Marco de Sendai. Esta base normativa ha permitido que los Sistemas de Información de GRD de cada país, recolecten información para reportar los progresos en el cumplimiento de las Metas al Monitor Marco de Sendai (SFM).
- Es de resaltar que se observa una gran fortaleza en el reporte de la Meta A (Mortalidad por desastres), Meta B (Personas afectadas), Meta E (Estrategias nacionales y locales de RRD) y Meta G (Sistemas de alerta temprana multirriesgo).

En este contexto, los Países Miembros de la CAN han desarrollado diferentes metodologías y canales de coordinación, tanto a nivel interinstitucional como local, a fin de recolectar la información necesaria.

- Sin embargo, en algunos casos, los instrumentos de recolección de información o los canales de coordinación pueden resultar insuficientes para lograr obtener el nivel de datos discretizados que requiere cada uno de los indicadores que componen algunas Metas del Marco de Sendai, esto, específicamente, en lo que refiere a la Meta C (pérdidas económicas directas por desastres), Meta D (daños causados a la infraestructura crítica) y la Meta F (cooperación internacional).
- En relación a los instrumentos metodológicos para el reporte de las mencionadas Metas, es relevante precisar que, a la fecha, se vienen realizando complementaciones y ajustes orientados a fortalecer los canales de coordinación intersectorial a todo nivel.
- Si bien, y como ya se ha mencionado, los Países Miembros de la CAN cuentan con metodologías, canales de coordinación y sistemas de información que permiten elaborar el reporte de los indicadores del Marco de Sendai, se identifica que la necesidad de realizar mejoras orientadas a superar el alto porcentaje de rotación de personal.

Esta situación, en particular, afecta, principalmente, los canales de coordinación y el ajuste o creación de sistemas de información intersectorial previos al reporte en el SFM, debido a que, en varios casos, los indicadores se componen de información que debe ser entregada por varios sectores y gobiernos locales, y esta, debe consolidarse en un solo término numérico, acción que requiere un alto nivel de coordinación, articulación y especialización intersectorial y local.

En este sentido, es importante promover la mejora y ajuste de los Sistemas de Información existente acompañada de la generación de capacidades institucionales, así como fortalecer la planificación a mediano y largo plazo que ayude a subsanar la rotación de personal. De igual manera es importante promover la articulación con el personal especializado de la UNDRR a fin de apoyar estos aspectos identificados.

- Los Países Miembros de la CAN recopilan información sobre los resultados de las acciones implementadas en RRD, Atención/Respuesta de Desastres y Emergencias, esto con el propósito de fortalecer sus Estrategias y/o Planes Nacionales en la GRD a través de indicadores, los mismos que son permanentemente ajustados.

Estas acciones de los países, coadyuvan en los procesos paralelos que lleva la UNDRR para medir los avances del cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai, esto en función de los indicadores globales definidos.

- El intercambio de experiencias entre los Países Miembro de la CAN es provechoso para poder ampliar los conocimientos de las instituciones encargadas del reporte de indicadores al SFM, especialmente en lo que refiere a las Metas, que, según el diagnóstico realizado, son calificadas como de difícil reporte (C, D y F), esto debido a que se requiere un nivel alto de coordinación y articulación con otros sectores y con los gobiernos locales.

Es relevante, a su vez, promover un mayor involucramiento de las instituciones a cargo, a fin de mejorar las metodologías e instrumentos sectoriales destinados a recopilar información, considerando claramente, sus respectivas competencias. En tal sentido, es importante continuar impulsando actividades subregionales, en donde, a través del compartir de conocimientos y experiencias, se fortalezcan las capacidades nacionales en lo que respecta al reporte de los indicadores en el SFM.

- Uno de los lineamientos importantes dentro del Marco de Sendai es la recolección de información discretizada en lo que refiere a los enfoques de género, discapacidad, etnicidad, discretización etaria y otros similares, en el entendido que este contribuye a la formulación de políticas inclusivas en temas de GRD.

En este contexto los Países Miembros de la CAN, han venido avanzado y cuentan con Políticas orientadas a lograr la inclusión, en algunos casos de forma específica para la temática de GRD y en otros, se cuenta con normativa a nivel general.

Un aspecto en común es que la información que se recopila a través de las Evaluaciones de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN), en todos los Países cuenta con el espacio para poder recopilar esta información. Sin embargo, en los reportes que se realizan para la toma de decisiones esta discretización, en la mayoría de los casos, se diluye, causando el trato igualitario sin tomar en cuenta las diferentes condiciones de cada grupo vulnerable.

Al respecto, todos los Países Miembros de la Comunidad Andina vienen mejorando y ajustando sus sistemas tanto de recolección, tratamiento y validación de datos, a fin de poder visualizar con mayor detalle las necesidades diferenciadas de cada grupo vulnerable. En este sentido, se debe fortalecer y apoyar los mencionados esfuerzos, para la generación de capacidades que logren la discretización de esta información a fin de fortalecer el enfoque inclusivo en la reducción del riesgo de desastres y mejorar la atención de Emergencias y de esta forma contribuir a la resiliencia.

- Finalmente, con referencia a la experiencia de Uruguay respecto del reporte de la Meta B, sobresale el Sistema de Información utilizado denominado MIRA, el cual está construido sobre una base GIS, que permite la georreferenciación de los datos recopilados, sumado a esto el

compromiso logrado de las instituciones públicas y en algún caso privadas que se encuentran comprometidas con el registro de información en el sistema. Sin embargo, aún resta consolidar y ampliar esta articulación para lograr el reporte de las Metas restantes del SFM. Por lo cual es importante el desarrollo de instrumentos legales que permitan consolidar y ampliar los canales de coordinación creados.

7. BIBLIOGRAFÍA

CAN, (2022). *Plataforma de Información de Gestión del Riesgo de Desastres de los Países Miembros de la Comunidad Andina*. Recuperado de <http://extranet.comunidadandina.org/CapradeApp/pagina/socios-estrategicos> , visitado en fecha 21 de julio de 2022.

Estado Plurinacional de Bolivia, (2014). *Ley N° 602 – Ley de Gestión del Riesgo de Desastres y Decreto Reglamentario*. Recuperado de http://www.defensacivil.gob.bo/web/uploads/pdfs/ds_2342.pdf, visitado en fecha 18 de julio de 2022.

Estado Plurinacional de Bolivia, (2016). *Ley N° 777 – Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado*. Recuperado de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/instrument/files/Ley%20no.777.pdf> , visitado en fecha 18 de julio de 2022.

PCM, (2014). *“Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre 2014-2021”*. Lima, Perú.

PCM, (2021). *Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050. Decreto Supremo No. 038-2021-PCM*. Lima, Perú.

República de Colombia, (2021). *Evaluación de Daños y Necesidades Ambientales, EDANA*. Recuperado de [Evaluación de Daños y Necesidades Ambientales - EDANA - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible \(minambiente.gov.co\)](http://www.minambiente.gov.co), visitado en fecha 19 de julio de 2022.

República de Perú, (2011). *Ley N° 29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SINAGERD*. Recuperado de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/99CC1E2EDA76939405257F1B0057B4C6/\\$FILE/20_pdfsam_GUÍA_DIDÁCTICA_GRD_CENEPRED.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/99CC1E2EDA76939405257F1B0057B4C6/$FILE/20_pdfsam_GUÍA_DIDÁCTICA_GRD_CENEPRED.pdf) , visitado en fecha 21 de julio de 2022.

SNGRE, (2019). *Plan Específico de Gestión de Riesgos*. Quito, Ecuador.

SNGRE, (2021). *Plan estratégico Institucional (2021-2025)*. Quito, Ecuador. Recuperado de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/PEI-SNGRE-2021-2025-28-12-21-F.pdf> , visitado en fecha 29 de julio de 2022.

SNGRE, (2022). *Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la CAN para la medición y reporte del estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai 2015-2030, presentación por parte de Ecuador*. Quito, Ecuador.

SFM, (2022). *Sendai Framework Monitor*. Recuperado de <https://sendaimonitor.undrr.org/analytics/global-target/17/3?indicator=51>, visitado desde 14 al 29 de julio 2022.

SINAE, (2019). *Política Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Emergencias y Desastres en Uruguay (2019-2030), “Hacia un desarrollo resiliente basado en la cultura preventiva”*. Recuperado de <https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/sites/sistema-nacional-emergencias/files/documentos/publicaciones/Poli%CC%81tica%20Nacional%20de%20Gestio%CC%81n%20Integral%20del%20Riesgo%20de%20Emergencias%20y%20Desastres%20en%20Uruguay.pdf>, visitado en 29 de julio de 2022.

SINAE, (2020). *Monitor Integral de Riesgos y Afectaciones – MIRA*. Recuperado de <https://mira.presidencia.gub.uy/portal/apps/opdsdashboard/index.html#/de35303be79b46cbb42778412b1b599f>, visitado en fecha 29 de julio de 2022.

SINAE, (2019). *Guía 5, Albergues Temporales - Guía para la planificación, montaje y gestión de albergues temporales durante emergencias*. Recuperado de https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/sites/sistema-nacional-emergencias/files/inline-files/Gu%C3%ADa_5_Albergues.pdf, visitado en fecha 07 de septiembre de 2022.

UNDRR, (2021). *Informe final de consultoría, fase I – II, “Apoyo sustantivo al seguimiento y presentación de informes del Marco de Sendai Nacional”*. La Paz, Bolivia.

UNDRR, (2022). *DesInventar para el Marco de Sendai e Indicadores ODS*, <https://www.desinventar.net/whatisDISendai.html> , visitada en fecha 01 julio 2022.

UNGRD, (2022). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2025 “Una estrategia de desarrollo”*. Recuperado de <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/PNGRD/PNGRD-Informe-XII-2021.pdf>, visitado en fecha 20 de julio de 2022.

UNGRD, (2022). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2025. XII Informe Seguimiento y Evaluación*. Bogotá, Colombia.

UNGRD, (2022). *Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la CAN para la medición y reporte del estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai 2015-2030, presentación por parte de Colombia*. Bogotá, Colombia.

UNISDR, (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra, Suiza. Recuperado de <https://sendaimonitor.undrr.org/contact-us>, visitado en fecha 01 de abril de 2022.

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 ara la Reducción del Riesgo de Desastres. Recopilación de notas técnica sobre datos y metodologías*. Ginebra, Suiza.

VIDECI, (2022). *Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la CAN para la medición y reporte del estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai 2015-2030, presentación por parte de Bolivia*. La Paz, Bolivia.

Páginas web visitadas:

<https://sites.google.com/site/marcodeacciondesendaidaab/3-desarrollo/d-prioridades-de-accion>

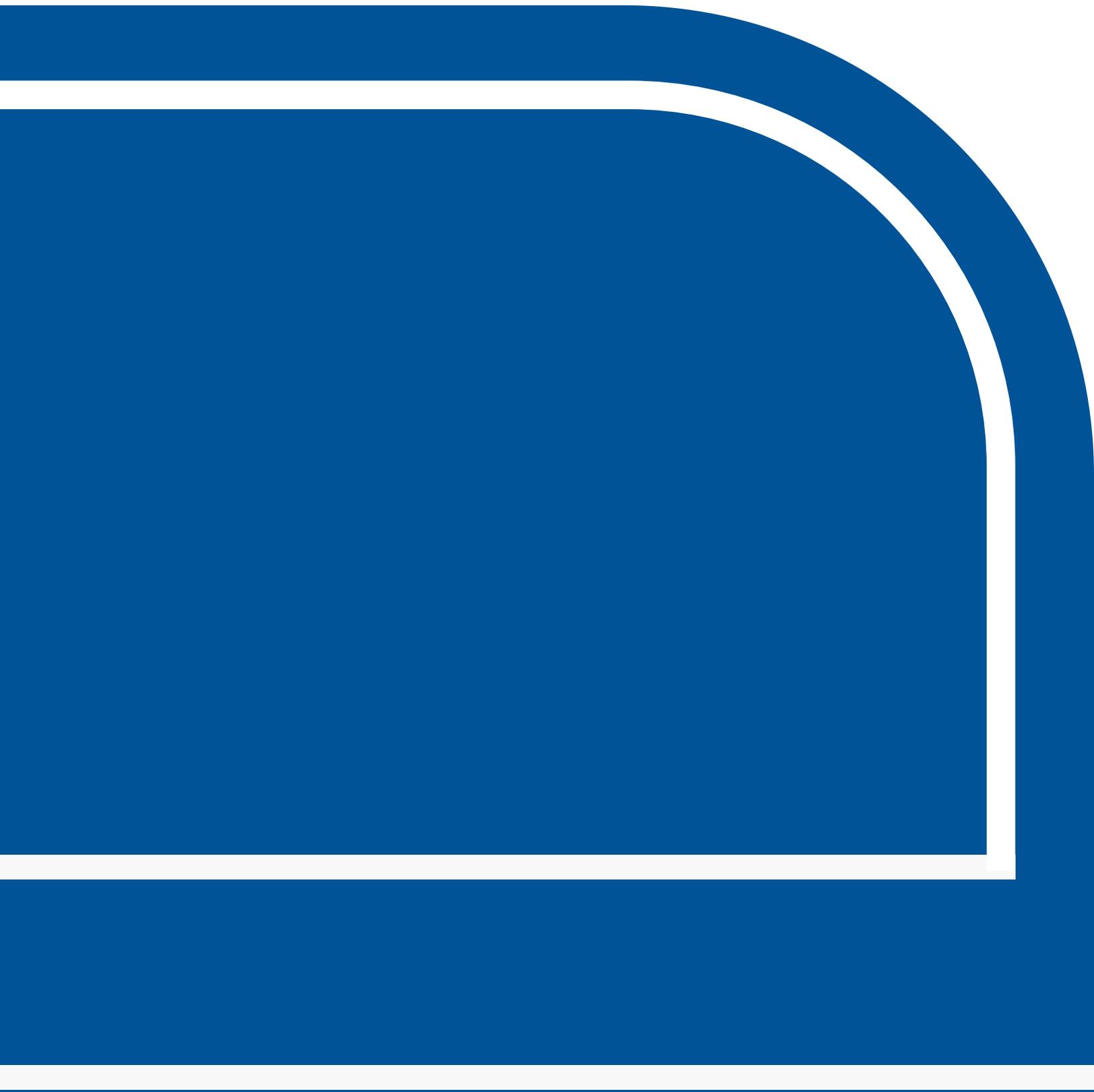
<https://iddr.undrr.org/es/publication/campana-de-las-siete-metas-de-sendai-en-2021-nota-conceptual>

<https://sendaimonitor.undrr.org/analytics/country-global-target/17/3?indicator=8&countries=133>

<https://mira.presidencia.gub.uy/portal/apps/opdashboard/index.html#/de35303be79b46cbb42778412b1b599f>

<https://www.gub.uy/sistema-nacional-emergencias/mira> - Entrevista a Lercy Barros sobre el MIRA.

ANEXOS



ANEXO 1: Lista de expositores y contactos por país

País:	Expositor / contacto	Institución:
BOLIVIA	Carlos Alberto Cortez Franco	VIDECI
COLOMBIA	Juan Camilo Cardona Cauja	UNGRD
ECUADOR	Fanny Carolina Moreira Carrasco	SNGRE
PERÚ	Sabrina Sarria Torres	PCM
URUGUAY	Lercy Barros	SINAE

ANEXO 2: Lista de participantes del “Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la Comunidad Andina para la medición y reporte de estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai”

Nombres y Apellidos:	País:	Institución:	Cargo:	E-mail:
Carlos Alberto Cortez Franco	Bolivia	Viceministerio de Defensa Civil	Jefe De La Unidad De Prevención -DGPR	caralcofra@hotmail.com
Santos Luis Quispe Choque	Bolivia	Ministerio de Relaciones Exteriores	Técnico	santoslqc@gmail.com
Vladimir Daniel Luna Cutile	Bolivia	VIDECI	Técnico en Prevención	vladimirluna40@gamil.com
Juan Camilo Cardona Cauja	Colombia	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres	Contratista	juan.cardona@gestiondelriesgo.gov.co
Carmen E. Angulo J.	Colombia	UNGRD	Contratista Grupo de Cooperación Internacional	carmen.angulo@gestiondelriesgo.gov.co
Gabriela Guevara Pérez	Ecuador	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	Analista de Fortalecimiento y Desarrollo de capacidades - Subsecretaría de Reducción de Riesgos	gabriela.guevara@gestionderiesgos.gob.ec
Fanny Carolina Moreira Carrasco	Ecuador	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	Funcionaria Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	fannycarolinamoreira@gmail.com
Virgilio Benavides Hilgert	Ecuador	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	Subsecretario de Gestión de Información y Análisis de Riesgos	virgilio.benavides@gestionderiesgos.gob.ec
Alfredo Napoleón Noboa Cárdenas	Ecuador	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	Analista de análisis de riesgo	alfredo.noboa@gestionderiesgos.gob.ec
Clara Gisella Cruzalegui Rangel	Perú	Centro Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Jefa de la Oficina de Cooperación y Relaciones Internacionales	ccruzalegui@cenepred.gob.pe
Edna Vera Palacios Ramos	Perú	Centro Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Especialista en Seguimiento	evpalacios@cenepred.gob.pe
Sabrina Sarria Torres	Perú	Presidencia del Consejo de Ministros	Especialista	ssariat@pcm.gpb.pe
Santiago Salvador Montenegro Canario	Perú	Instituto Nacional de Defensa Civil	Sub director de aplicaciones Estadísticas	smontenegro@indec.gov.pe
Sara Quiroz	Perú	Instituto Nacional de Defensa Civil	Directora de Políticas, Planes y Evaluación	squiroz@indec.gov.pe
Silvia Helden Molfino	-	CAN	Secretaría Técnica	shelden@comunidadandina.org
Zacarías Luis Alberto Salamanca	-	CAN	Consultor externo	consultor.dg3.1@comunidadandina.org
Andrea López Valle	-	Consultor independiente	Consultor por producto	andrealopezv@gmail.com

Tabla 17. Lista de participantes del Taller de intercambio de experiencias y presentación de metodologías aplicadas por los Países Miembros de la CAN para la medición y reporte de estado de cumplimiento de las Metas del Marco de Sendai.

Fuente: Elaboración propia.



www.comunidadandina.org