



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

# Lineamientos y recomendaciones para la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres en el Sector Agrícola y Seguridad Alimentaria y Nutricional América Latina y el Caribe

Con la colaboración técnica de:



**UNISDR**

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción  
del Riesgo de Desastres



# **Lineamientos y recomendaciones para la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres en el Sector Agrícola y Seguridad Alimentaria y Nutricional América Latina y el Caribe**

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

© FAO, 2017

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que la FAO apruebe los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) o a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org). Los productos de información de la FAO están disponibles en el sitio web de la Organización ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) y pueden adquirirse mediante solicitud por correo electrónico a [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

## ÍNDICE

1. Antecedentes e introducción	1
2. Contexto del Sector agrícola y SAN en la región: incidencia de los desastres, pobreza, cambio climático y deterioración de los recursos naturales	3
3. El Marco de Sendai y la GRD en el Sector Agrícola y SAN	8
3.1 El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres	8
3.2 Los avances en la GRD en el Sector Agrícola	10
4. Percepciones sobre la reducción del riesgo de desastres en el Sector Agrícola y la SAN	13
4.1 Percepciones sobre principales amenazas en la región	13
4.2 Percepciones sobre el funcionamiento de los sistemas nacionales de gestión del riesgo	14
4.3 Percepciones sobre el grado de transversalización de la GRD en el sector	16
4.4 Prioridades para la GRD en la agricultura y SAN en el ámbito nacional	16
4.5 Prioridades para la GRD en la agricultura y la SAN en el ámbito regional	18
4.6 Prioridades identificadas por los actores gubernamentales	20
5. Lineamientos y recomendaciones hacia una Estrategia de GRD para el Sector Agrícola y SAN	23
5.1 Lineamientos generales	23
5.2 Recomendaciones específicas por prioridades del Marco de Sendai para la RRD	27
6. Bibliografía	32
Anexo. Información de consulta sobre la reducción del riesgo de desastres en el Sector Agrícola y SAN	34



## AGRADECIMIENTOS

Esta publicación es el producto de un proceso de consulta liderado por FAO y UNISDR durante 2016 a raíz del lanzamiento del Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo 2015-2030. Buscó identificar los elementos clave para su implementación en el sector agrícola (cultivos, ganadería, bosques, pesca y acuicultura), en reconocimiento de la responsabilidad que tiene el sector de contribuir a la reducción del riesgo de desastres.

Se construye a partir de la experiencia de un amplio grupo de personas del sector público que día a día se enfrentan a las consecuencias del riesgo de desastres y del cambio climático en la agricultura en los países de América Latina y El Caribe. Muchos de ellos dedican su labor profesional a la gestión del riesgo y a incrementar la resiliencia de la agricultura y de los hombres y mujeres que de ella dependen. FAO y UNISDR desean reconocer y agradecer la contribución de todas esas personas, demasiado numerosas para mencionarlas aquí, ya que es a partir de su experiencia que esta publicación se hace posible.

También desea agradecer a Tania Zambrana, consultora responsable de facilitar ese proceso, y a los especialistas de UNISDR (Jennifer Guralnick) y FAO (Anna Ricoy y Marion Khamis) que aportaron a la reflexión sobre la contribución del sector al cumplimiento de los objetivos del Marco de Acción de Sendai en el marco de la agricultura sostenible.

Se espera que esta publicación sea una fuente de inspiración para la formulación e implementación de políticas para aumentar la resiliencia de los medios de vida agrícolas y, sobre todo, de los productores y productoras más vulnerables ante amenazas y desastres en el contexto del cambio climático.





## ACRÓNIMOS

<b>ACH</b>	Acción Contra el Hambre
<b>AECID</b>	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
<b>ALC</b>	América Latina y el Caribe
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>CAC</b>	Consejo Agrícola Centroamericano
<b>CAS</b>	Consejo Agropecuario del Sur
<b>CDEMA</b>	Agencia de Gestión de Emergencias por Desastres del Caribe (por sus siglas en inglés)
<b>CCAD</b>	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
<b>CELAC</b>	Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños
<b>CEPAL</b>	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CEPRENAC</b>	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
<b>CIAT</b>	Centro Internacional de Agricultura Tropical
<b>COSUDE</b>	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
<b>FAO</b>	Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>GIR</b>	Gestión Integral del Riesgo
<b>GRD</b>	Gestión del Riesgo de Desastres
<b>GTANGRD</b>	Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
<b>IDH</b>	Informe de Desarrollo Humano del PNUD
<b>IICA</b>	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<b>IFPRI</b>	Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias
<b>IPCC</b>	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
<b>JICA</b>	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
<b>LULUCF</b>	Sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (por sus siglas en inglés)
<b>MAH</b>	Marco de Acción de Hyogo
<b>OEIWG</b>	Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres (por sus siglas en inglés)
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental
<b>PMA</b>	Programa Mundial de Alimentos
<b>PNUD</b>	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>RRD</b>	Reducción del Riesgo de Desastres
<b>SAN</b>	Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>SAT</b>	Sistema de Alerta Temprana
<b>UNASUR</b>	Unión de Naciones Suramericanas
<b>UNISDR</b>	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



# 1 Antecedentes e introducción

En marzo de 2015 se llevó a cabo la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, realizada en Sendai, Japón. En ella los Estados Miembros de las Naciones Unidas acordaron y adoptaron el **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**. Este marco es el principal instrumento orientador para la gestión del riesgo de desastres (GRD) en los países y tiene un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible y de la erradicación de la pobreza.

Su resultado esperado es “la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”.

Como resultado de la “Primera Reunión Ministerial y de Autoridades de Alto Nivel sobre la Implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 en las Américas” que se realizó el 8 y 9 de junio de 2016 en Asunción, los representantes de los Gobiernos adoptaron la Declaración de Asunción “**Lineamientos para un Plan de Acción Regional sobre la implementación del Marco de Sendai 2015-2030**”<sup>1</sup>.

En ella, los países de la región recalcan que, para avanzar en la erradicación de la pobreza, disminuir la inequidad y lograr un desarrollo sostenible e incluyente, es necesario impulsar la implementación de políticas de GRD en todos los niveles territoriales y sectoriales. A su vez, la Declaración propone una serie de lineamientos que sientan las bases para el desarrollo del Plan de Acción Regional para la implementación del Marco de Sendai 2015-2030, así como para su integración a nivel de las políticas nacionales. De esta forma se busca avanzar en la construcción de sociedades más resilientes y adaptadas al cambio climático; y contribuir al logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En línea con esta dinámica, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) llevaron a cabo un evento paralelo durante la Reunión Ministerial en Asunción. Su objetivo fue discutir sobre los principales desafíos y oportunidades para la GRD mediante la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres - específicamente en la agricultura, ganadería, bosques, pesca y acuicultura- para la Seguridad Alimentaria y Nutricional en la región de América Latina y el Caribe (ALC).

Con el fin de profundizar el debate, se llevó a cabo una encuesta virtual con los puntos focales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres de los países y representantes de los sistemas nacionales de GRD; los puntos focales de GRD dentro de los ministerios de agricultura; y otros informantes clave del sector ambiental, de organismos intergubernamentales y de diversas instituciones que trabajan en el tema.

Estas iniciativas se dan en respuesta a la solicitud efectuada por la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) a FAO en el marco de su Plan de Acción 2014, reiterada en el 2015, para la realización de una reunión de alto nivel con el objetivo de identificar “propuestas de reducción de riesgos de desastres y asistencia humanitaria para la elaboración de una Agenda Estratégica Regional para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres”.

Dando continuidad a este proceso, el presente documento tiene por objetivo el desarrollo de una serie de **Lineamientos y Recomendaciones para la implementación del Marco de Sendai en el sector agrícola<sup>2</sup> y de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)**, que orienten a sus países miembros en la integración de la GRD y de la adaptación al cambio climático en la planificación y ejecución de acciones para el desarrollo sostenible del sector.

De esta forma, este documento se concibe como un instrumento de apoyo para la implementación del pilar cuatro del “Plan CELAC para la Seguridad Alimentaria, Nutricional y Erradicación del Hambre

<sup>1</sup> Disponible en: <http://www.eird.org/ran-sendai-2016/docs/declaracion-sendai-americas.pdf>

<sup>2</sup> El sector agrícola se considerará a lo largo de todo este documento en su sentido más amplio, incluyendo los subsectores de agricultura, ganadería, bosques, pesca y acuicultura.

2025”: “Producción estable y atención oportuna ante desastres de origen socio-naturales que puedan afectar la disponibilidad de alimentos” .

A su vez, responde de manera directa a las inquietudes expresadas por los países en la 34ª Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe realizada en México el 2016, sobre la necesidad de aumentar los esfuerzos para la reducción del riesgo de desastres en el sector.

Con este propósito, el capítulo dos presenta, en un primer tiempo, el contexto regional del sector agrícola y SAN en términos de impacto de los desastres, pobreza, cambio climático y degradación de los recursos naturales.

Seguidamente, el capítulo tres describe brevemente el Marco de Sendai, que provee el marco conceptual en base al cual se ha estructurado el presente documento y se analizan sus innovaciones a la luz de su relevancia para el sector agrícola y SAN. Igualmente, se presenta el avance sectorial en el ámbito de la gestión y reducción del riesgo de desastres en base al diagnóstico realizado por FAO en 2015 para la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres.

El capítulo cuatro presenta las percepciones de los actores nacionales y regionales sobre la gestión del riesgo de desastres en el Sector Agrícola y la SAN. Esta se recogió a través de una consulta con representantes de gobierno e informantes clave del sector de toda la región, y en el evento paralelo sobre el sector agrícola y SAN llevado a cabo el 9 de junio durante la Reunión Ministerial en Asunción (ver información general en el Anexo).

Finalmente, el último capítulo presenta la formulación de lineamientos generales para la GRD en el sector y la delineación de recomendaciones específicas en base a las cuatro prioridades de acción del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. Este último capítulo sintetiza los insumos obtenidos en los procesos previamente mencionados, la revisión de fuentes secundarias y las demandas priorizadas por los países en el marco del objetivo estratégico cinco de la FAO “Incrementar la resiliencia de los medios de vida a amenazas y crisis” en los Marcos de Programación País (MPP)<sup>3</sup>.

3 El Marco de Programación País es el instrumento que utiliza FAO para recoger las necesidades de los países y establecer un marco programático de trabajo consensuado por ambas partes.

## 2 Contexto del Sector agrícola y SAN en la región: incidencia de los desastres, pobreza, cambio climático y deterioración de los recursos naturales

Desde la adopción del Marco de Acción de Hyogo (MAH) en 2005, y como se documenta en los informes nacionales y regionales de monitoreo sobre el progreso realizados en su aplicación a nivel mundial a través del sistema del Monitor del Marco de Acción de Hyogo, conocido como “HFA Monitor” en inglés<sup>4</sup>, entre otros, se observa durante los últimos años importantes progresos hacia la reducción del riesgo de desastres. Sin embargo, las tendencias de desastres en las Américas demuestran que la región continúa como una de las más vulnerables a las amenazas naturales y que presenta, entre sus principales brechas, la necesidad de integración de la reducción del riesgo de desastres dentro del proceso de planificación del desarrollo y los esfuerzos sectoriales que los comprenden.

Entre el 2003 y el 2014 el costo de los desastres ocasionados por fenómenos naturales en la región de ALC se estimó en alrededor de USD \$34.300 millones (lo que representa una cuarta parte de las pérdidas globales), afectando a 67 millones de personas<sup>5</sup>. Se estima que una tercera parte de la población de la región vive en zonas altamente expuestas ante amenazas geológicas y particularmente hidro-meteorológicas.

En los últimos años se ha observado en la región un incremento en las pérdidas asociado principalmente con riesgos extensivos<sup>6</sup> que comúnmente pasan desapercibidos a nivel nacional e internacional ya que generan poca cobertura mediática. Son desencadenados principalmente por fenómenos hidro-meteorológicos y climáticos, a los cuales el sector agrícola es particularmente sensible. Por cada registro intensivo hubo 177 extensivos que, vistos de manera acumulada, contribuyeron a más de la mitad de la pérdida de vidas humanas (22.424) y el 90% de las personas afectadas (115 millones)<sup>7</sup>. La siguiente figura ilustra la tendencia al incremento de los desastres en la región:

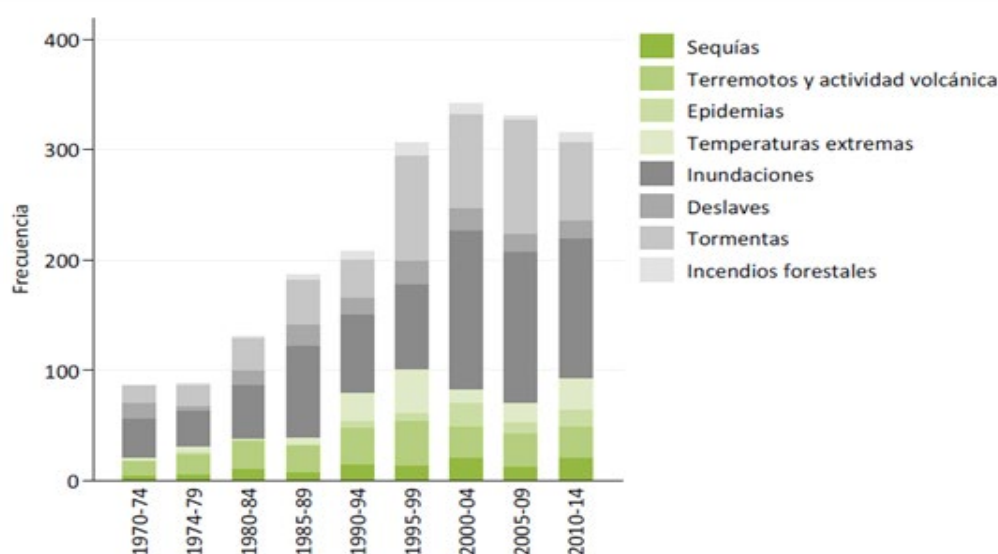
4 El ‘HFA Monitor’ es una herramienta en línea del sistema de la UNISDR y EIRD utilizada para seguir de cerca, revisar e informar acerca del progreso alcanzado y los retos identificados en la implementación de la reducción del riesgo de desastres y las acciones de recuperación emprendidas en el ámbito nacional, de conformidad con las prioridades del Marco de Acción de Hyogo

5 UNISDR 2016, *Nota Conceptual - Primera Reunión Ministerial y de Autoridades de Alto Nivel sobre la Implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 en las Américas*.

6 Fenómenos extensivos son aquellos fenómenos de pequeña escala, pero con alta frecuencia que generan pérdidas de vidas menores a 25 personas y menos de 300 viviendas destruidas. Fenómenos intensivos son aquellos que originan un impacto por sobre este umbral y comúnmente generan atención mediática y la reacción de la Comunidad humanitaria. Hoy en día se reconoce que este tipo de desastres tienen muchas veces efectos igual o más importantes que los intensivos puesto que a pesar de ser menos onerosos y extensos en superficie, tienen impactos de igual o mayor nivel por su importante recurrencia en el tiempo, lo cual además socava la capacidad de recuperación de las personas y los sistemas incrementando con cada choque su vulnerabilidad.

7 UNISDR 2016. Op Cit.

Gráfico 1: Frecuencia de desastres generados por fenómenos naturales seleccionados en América Latina y el Caribe, 1970-2014



Fuente: FAO 2015 – Panorama de la Inseguridad Alimentaria en ALC

Los desastres vinculados al clima son los que más afectan hoy en día a la región, totalizando un 70% del total de eventos<sup>8</sup>. El índice de riesgo climático global para 2015 apunta que 5 de los 10 países con mayor índice se sitúan en América Latina y el Caribe<sup>9</sup>. Como lo señala el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), es de esperar que esta situación se agudice por efecto del cambio climático y la variabilidad climática, y por la frecuencia y la magnitud de los eventos extremos.

Por otra parte, la evidencia de los últimos años muestra que los desastres tienen un efecto desproporcionado sobre las personas viviendo en condiciones de pobreza. Entre 1975 y el año 2000, la población viviendo en pobreza extrema, concentró 68% de la mortalidad por desastres<sup>10</sup>.

América Latina y el Caribe muestra un progreso importante en la reducción de la pobreza en las últimas décadas, logrando pasar de un índice de 43% a 28% de población pobre entre 2003 y 2014. Sin embargo, el último Informe de Desarrollo Humano (IDH) para la región<sup>11</sup> menciona que el 2015 es el primer año desde el 2003 que se observa un índice negativo en la reducción de la pobreza. El informe alerta también sobre el hecho que, de no adoptarse medidas para resolver las causas estructurales de desigualdad y exclusión, de los 73 millones de personas que salieron de la pobreza entre el 2003 y el 2013, 25 a 30 millones corren el riesgo de recaer en la pobreza. El informe destaca que, según la percepción de los latinoamericanos, los desastres generados por fenómenos naturales están entre las tres principales causas de la recaída en la pobreza<sup>12</sup>.

En lo referente a la situación rural de la región, el panorama es más complejo debido que casi la mitad de la población rural (47,9%) continúa viviendo en condiciones de pobreza y 30% en condiciones de extrema pobreza vinculadas a una mayor vulnerabilidad ante desastres. El porcentaje de pobreza rural es de hecho dos veces mayor que el de las áreas urbanas.

EL IDH señala que en el 2013, si se sumaba la población pobre (por ingresos) rural a la población que

8 Ibid.

9 Índice de Riesgo Climático de Germanwatch, estimado sobre la base de información del período 1994 a 2014. Guatemala, Honduras, Haití, Nicaragua y República Dominicana.

10 UNISDR 2016. Op cit.

11 PNUD 2016, *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe - Progreso Multidimensional: bienestar más allá del ingreso*.

12 PNUD 2016: Según la investigación cualitativa realizada en el marco del IDH 2016 para recoger la percepción de la población realizada en 20 países; las tres causas en orden de importancia son la pérdida del trabajo, los desastres naturales y la desatención estatal durante las crisis.

se encontraba en situación de vulnerabilidad económica, tal proporción alcanza cerca del 80%, dando cuenta de la extrema precariedad en la que la mayor parte de la población rural de ALC subsiste. Adicionalmente, los productores agrícolas en general dependen de manera más directa de los recursos naturales para sus medios de vida, y por tanto son mucho más susceptibles a los riesgos derivados de eventos extremos o poco usuales de la naturaleza.

Así, el sector agrícola es tradicionalmente uno de los sectores más vulnerables a los desastres y en particular a los eventos climáticos. Se estima que entre el 2003 y el 2013, 22% de las pérdidas y daños causados por desastres en países en desarrollo afectaron al sector agrícola<sup>13</sup>. Por otra parte, 80% de los daños y pérdidas ligados a eventos de sequía se concentran en el sector.

En el caso del Huracán Mitch en 1998, con grandes afectaciones en Centroamérica, 49% de los daños y pérdidas se atribuyeron al sector agrícola (USD 2,947 millones), siendo éste el más afectado de todos los sectores. Adicionalmente se perdieron grandes superficies de suelos arables, por colmatación o daños en la funcionalidad de los ecosistemas, que significaron pérdidas económicas adicionales en los 2 a 4 años siguientes; hasta lograr recobrar una nueva estructura y estabilidad productiva.

En años más recientes se destacan las pérdidas económicas en el sector agrícola colombiano tras la ola invernal del 2010 y 2011 - con un total de USD \$824 millones- las inundaciones del 2007 en Tabasco, México - con un total de USD \$816 millones- y el huracán Félix el 2007 en Nicaragua, con un total de USD \$608 millones<sup>14</sup>.

Según datos de FAO<sup>15</sup>, entre 2003 y 2013 en ALC la mayor parte de las pérdidas de producción agrícola por desastres de escala media a grande se producen por inundaciones (55%), sequía (27%) y tormentas (10%). Después de este tipo de eventos se observa en promedio un incremento en las importaciones de alimentos de la región de un 25% y una pérdida del 2.7% de crecimiento esperado en el sector.

Esta situación cobra especial importancia en una región productora de alimentos como es América Latina y el Caribe, donde el sector ampliado emplea prácticamente un tercio de la población activa (9% de las mujeres y 20% de los hombres)<sup>16</sup>, y aporta el 23% de las exportaciones totales de la región<sup>17</sup>. De hecho, el sector agrícola de ALC se ha consolidado como un proveedor relevante de alimentos a nivel global y su desempeño puede llegar a influir en los intercambios comerciales y precios internacionales de los alimentos<sup>18</sup>.

Otro elemento fundamental en ALC es el predominio de la agricultura familiar de pequeña escala. Esta concentra 81% de las fincas de la región sobre un promedio de 23% de la superficie agrícola regional y es especialmente vulnerable a los desastres. Esta situación es particularmente crítica cuando se considera el rol fundamental que juega la agricultura familiar en términos de seguridad alimentaria y nutricional. Su producción está esencialmente destinada al mercado doméstico representando aproximadamente 50% del total. Es el principal rubro empleador en las zonas rurales, y concentra la mayoría de las explotaciones de agricultura de subsistencia, así como las explotaciones encabezadas por mujeres y/o indígenas<sup>19</sup>.

Actualmente en ALC todavía 34.3 millones de personas padecen de hambre. La mayor parte se encuentra en el área rural y en muchos casos se trata de agricultores de subsistencia. Cabe destacar que la agricultura familiar ocupa en la región a millones de productores en las zonas rurales más pobres<sup>20</sup> y se

13 The impact of disasters on agriculture and food security (FAO, 2015), [www.fao.org/3/a-i5128e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i5128e.pdf)

14 Cálculos efectuados por FAO en base a 37 evaluaciones de necesidades post desastre realizadas en la región para la publicación "The Impact of disasters on agriculture and Food Security"

15 Cálculos efectuados por FAO en base a FAOSTAT y datos del Banco Mundial tomando en cuenta 25 desastres de escala media y alta en ALC para la publicación "The Impact of disasters on agriculture and Food Security"

16 Alan Lavell y Kelly Witowski. 2016. Gestión del riesgo y adaptación de la agricultura y el medio rural al cambio climático: "Para el agregado de América Latina y El Caribe (ALC), que calcula el Banco Mundial agregando todos los países de la región, en el 2011 (último año con información disponible), el 9 % de las mujeres empleadas y el 20 % de los hombres empleados trabajaban en el sector agrícola, respectivamente".

17 IICA 2015, Género, agricultura y cambio climático: Estado y perspectivas desde la institucionalidad en Latinoamérica. San José, Costa Rica.

18 Actualmente la región provee el 55% de las exportaciones de soya del mundo, el 45% de las exportaciones de azúcares, el 39 % de las exportaciones de café, el 27% de carnes de aves y cerca de un quinto de las ventas mundiales de maíz y carnes, además de aportar con cerca del 10% de las exportaciones mundiales de trigo y arroz. FAO 2015a, Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe. La región alcanza las metas internacionales del hambre. [www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)

19 La agricultura familiar agrupa cerca del 81% de las explotaciones agrícolas en ALC; provee, a nivel país, entre 27% y 67% del total de la producción alimentaria; ocupa entre el 12% y el 67% de la superficie agropecuaria, y genera entre el 57% y el 77% del empleo agrícola en la Región (FAO-BID, 2007; FAO, 2012, FAO 2014b). En la región, las mujeres jefas de explotación representan, en promedio, alrededor de un 16%, cifras que oscilan entre un 6% y un 30%, según los países.

20 Existe una correlación positiva de 65% entre la pobreza extrema y la desnutrición crónica infantil y de 83% con la subalimentación. FAO 2015, *Programa de Fortalecimiento de la resiliencia ante el riesgo de desastres en el Corredor Seco Centroamericano. El Salvador – Guatemala – Honduras – Nicaragua. 2015-2018.*

encuentra en condiciones de riesgo muy elevado, puesto que el impacto de los desastres en la producción va más allá que la simple pérdida momentánea de ingresos u oportunidades, y está directamente relacionada con su seguridad alimentaria y supervivencia.

Por otra parte el IPCC<sup>21</sup> alerta que además del incremento en la variabilidad climática y la intensidad y frecuencia de los eventos extremos, el cambio en los patrones climáticos afectará los niveles de productividad agrícola de toda la región. En base a estudios de la CEPAL<sup>22</sup> se prevé que en el noreste de Brasil, la Región Andina y Centroamérica<sup>23</sup> el cambio climático afectaría el rendimiento de los cultivos, las economías locales y comprometería la seguridad alimentaria de estas zonas que ya presentan importantes índices de vulnerabilidad. También se esperan desplazamientos en altitud y latitud de las zonas óptimas para el cultivo de especies relevantes como café, caña de azúcar, papa y maíz, entre otros. Además, se espera un aumento en la presión de enfermedades y un probable incremento en el precio de los alimentos que beneficiaría a algunos países, pero perjudicaría a otros, especialmente a los sectores más pobres de las poblaciones.

En este sentido, los desafíos impuestos por el cambio climático y su evidente vínculo con el riesgo de desastres (tanto en términos de las características de las amenazas, como en su impacto negativo en los niveles de vulnerabilidad de la población) constituyen una amenaza mayor para los sistemas alimentarios, y las acciones en favor de avanzar en su adaptación frente a la ocurrencia de eventos climáticos son claves para asegurar la sostenibilidad de la producción y acceso de alimentos. La CEPAL proyecta costos anuales del orden de un 2,2% del PIB regional<sup>24</sup> para hacer frente a los desastres, de no mediar acciones de adaptación al cambio climático y a la gestión del riesgo.

ALC es una de las regiones del mundo más privilegiadas en términos de recursos naturales contando con 12% de los suelos cultivables del planeta, un tercio de las reservas de agua dulce, una quinta parte de la superficie forestal mundial y una de las mayores diversidades biológicas del mundo; todos factores que contribuyen significativamente a la alimentación de su población.

Sin embargo, la consistente deterioración de los recursos naturales que se observa en la región en todos los ámbitos<sup>25</sup> es un factor crítico a considerarse en términos del riesgo de desastres en el sector agropecuario, y de la capacidad de los ecosistemas a adaptarse al cambio climático y continuar proveyendo los servicios indispensables para el bien estar de la sociedad y la población.

Los sistemas productivos actuales generan múltiples presiones sobre los ecosistemas debido al tipo de prácticas y tecnologías que se han privilegiado en el marco de la expansión agrícola en la región. Estas han derivado en una reducción de la biodiversidad y de la cobertura forestal, así como en la degradación de suelos y aguas<sup>26</sup>. ALC presenta una tasa de deforestación 3 veces superior a la media global mayoritariamente atribuible a la expansión de la frontera agrícola y el sector es responsable del 72 % de las extracciones y uso de agua. Esta situación ha puesto en riesgo la disponibilidad y calidad de los recursos naturales e incrementado la vulnerabilidad de los sistemas productivos y de las poblaciones más desfavorecidas.

Otro factor importante a considerar en el sector son las crisis de la cadena alimentaria debidas a epidemias y enfermedades transfronterizas de animales y plantas. Actualmente las plagas, patógenos y malezas causan más del 40% de pérdidas del suministro mundial de alimentos. Recientemente, la crisis

21 Citado en UNISDR, 2016. Op cit.

22 CEPAL 2015, *Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.

23 Se estima que las pérdidas potenciales en la producción de Centroamérica podrían representar hasta un 22% del PIB agrícola para fin del siglo 21. CEPAL 2010a, Istmo Centroamericano: Efectos del cambio climático. Sede subregional en México.

24 CEPAL 2010b, *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe*. Síntesis 2010. Santiago de Chile.

25 Entre 2005 y 2010 la conversión de bosques debido a la expansión de la frontera agrícola en la región ascendió a 3,95 millones de hectáreas al año, alcanzado una tasa de cambio en el uso de suelo tres veces superior la tasa global y representando el sector de mayor emisiones de GEI de la región; Las grandes extensiones de monocultivos en función del mercado, así como la ganadería extensiva, generan los mayores riesgos para la biodiversidad y la degradación de suelos; Actualmente la región cuenta con 200 millones de hectáreas de tierra degradada por efecto de la minería y de la agricultura con prácticas insostenibles; Entre el 2005 a 2010, la pesca de ALC pasó de 20 a 12 millones de toneladas presumiblemente por efecto de la sobreexplotación. FAO 2016e, Directrices Voluntarias para Políticas Agroambientales en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

26 FAO 2014a. Desafíos para el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. Conferencia regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Trigésimo tercer período de sesiones. Santiago de Chile, 6-9 de Mayo de 2014.



de la roya del café en Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua, donde 1.5 millones de personas dependen del sector cafetero, afectó 55% del área de cultivo y redujo en cerca de 40% el empleo durante la cosecha<sup>27</sup>.

Como mencionado previamente, el cambio climático podría a su vez incrementar la aparición y la propagación de plagas y enfermedades, tanto en la agricultura como en la ganadería y establecer escenarios epidemiológicos propicios para la emergencia de enfermedades infecciosas, vectoriales y zoonóticas que podrían poner en peligro tanto la producción agrícola, como la inocuidad alimentaria y la salud pública de la región.<sup>28</sup>

Por todo lo dicho anteriormente, el sector agrícola está sujeto a múltiples amenazas y a pesar de constituir un sector clave para la economía regional, concentra todavía una franja importante de población vulnerable, pobre y muchas veces en condiciones de inseguridad alimentaria y nutricional. Por tanto, el efecto de los desastres en el sector, y las consecuencias del cambio climático, no solo ponen en peligro o revierten los logros alcanzados en el desarrollo de los territorios rurales de América Latina y el Caribe, sino la misma seguridad alimentaria y nutricional de toda su población, así como la capacidad que tendrá la región para hacer frente a una población mundial en crecimiento y una demanda de alimentos que deberá incrementarse en un 60% para el 2050<sup>29</sup>.

Por otra parte, los productores agrícolas son los principales gestores de los recursos naturales, y en consecuencia representan importantes actores para la conservación del patrimonio natural y la provisión sostenible de servicios ambientales a la sociedad.

Sin embargo, hoy en día el sector se encuentra ante un importante y complejo reto, que es el lograr sistemas productivos más resilientes, que sean a la vez más productivos y eficientes, preserven la base productiva de recursos naturales y los servicios eco-sistémicos, y que tengan la capacidad de soportar riesgos, choques y cambio y variabilidad climática a largo plazo.

Esta transición no podrá lograrse sin el desarrollo de medidas específicas de GRD que involucren tecnologías, prácticas productivas, uso más sostenible de los recursos naturales, así como cambios considerables en términos de gobernanza, legislación, políticas e inversión pública y privada.

27 CEPAL 2015, Op. cit.

28 70 % de las enfermedades emergentes que han afectado a los humanos se han originado en la ganadería y en la vida silvestre. FAO 2016f, *Increasing the resilience of agricultural livelihoods*. Disponible en: [www.fao.org/resilience](http://www.fao.org/resilience)

29 Se considera que se necesitará un aumento estimado de 60 por ciento en la producción global para alimentar a los 9 000 millones de personas que habrá en 2050. FAO 2016f, Op. cit.

# 3 El Marco de Sendai y la GRD en el Sector Agrícola y SAN

## 3.1 El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 fue aprobado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, celebrada del 14 al 18 de marzo de 2015 en Sendai, Japón. Esta conferencia permitió a los países:

- a) Aprobar un marco para la reducción del riesgo de desastres después de 2015 conciso, específico, preparado con visión de futuro y orientado a la acción;
- b) Concluir la evaluación y el examen de la aplicación del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015;
- c) Examinar la experiencia adquirida mediante las estrategias, instituciones y planes regionales y nacionales para la reducción del riesgo de desastres y sus recomendaciones, así como los acuerdos regionales pertinentes para la aplicación del Marco de Acción de Hyogo;
- d) Determinar las modalidades de cooperación basada en los compromisos para la aplicación de un marco para la reducción del riesgo de desastres después de 2015;
- e) Determinar las modalidades para el examen periódico de la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Durante la Conferencia Mundial, los Estados reiteraron su compromiso de abordar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia ante los desastres con un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, y de integrar como corresponda tanto la reducción del riesgo de desastres como el aumento de la resiliencia en las políticas, los planes, los programas y los presupuestos a todos los niveles. La estructura de este nuevo Marco, plantea, de esta manera, lograr el siguiente resultado en los próximos 15 años:

*“La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”.*

La consecución de este resultado requiere que los dirigentes políticos a todos los niveles de todos los países se comprometan firmemente y se impliquen en la aplicación y el seguimiento del presente Marco y la creación del entorno propicio necesario. Para alcanzar el resultado previsto, el Marco plantea que debe perseguirse el objetivo siguiente:

*“Prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia”.*

Con el fin de apoyar la evaluación de los avances mundiales en el logro del resultado y el objetivo del Marco de Sendai, se acordaron siete metas mundiales<sup>30</sup> que se medirán a nivel mundial y se complemen-

<sup>30</sup> Las siete metas mundiales son las siguientes:

- a) Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;
- b) Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir el promedio mundial por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;
- c) Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030;
- d) Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios básicos, como las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030;
- e) Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020;

tarán con metas e indicadores a nivel nacional.

La aplicación del Marco de Sendai será guiada también sobre la base de trece principios rectores tomados de la Estrategia de Yokohama para un Mundo Más Seguro: Directrices para la Prevención de Desastres Naturales, la Preparación para Casos de Desastres y la Mitigación de sus Efectos y el Marco de Acción de Hyogo<sup>31</sup>.

Teniendo en cuenta la experiencia adquirida con la aplicación del Marco de Acción de Hyogo, y en aras del resultado esperado y del objetivo, se espera que los Estados adopten medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias:

- **Prioridad 1:** Comprender el riesgo de desastres.
- **Prioridad 2:** Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.
- **Prioridad 3:** Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
- **Prioridad 4:** Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

El Marco de Sendai provee de esta forma la estructura que regirá en adelante la coordinación y la medición de las acciones y avances convergentes hacia la GRD de los países, en los diferentes sectores y ámbitos del desarrollo. En este sentido se decidió estructurar, tanto el proceso de consulta, como el desarrollo de los lineamientos y recomendaciones elaborados en el presente documento, en base a las cuatro prioridades de acción del Marco de Sendai.

### **Relevancia de las innovaciones del Marco de Sendai en el sector agrícola y SAN**

A pesar de los importantes progresos hacia la reducción del riesgo de desastres observados desde la adopción del Marco de Acción de Hyogo en 2005, el Marco de Sendai reconoce que en los 10 últimos años el costo de los desastres ha seguido cobrando un alto precio: la cantidad de amenazas y desastres se ha incrementado, y la exposición de las personas y sus bienes ha aumentado con más rapidez de lo que ha disminuido la vulnerabilidad.

En este sentido, el nuevo planteamiento conceptual desarrollado en el Marco de Sendai pretende consolidar los alcances logrados al día de hoy, e introducir a la vez una serie de innovaciones para conseguir una acción más efectiva. Varios de estos elementos resultan de particular interés para el sector agrícola y SAN.

Primeramente, se observa un desplazamiento del foco de interés de la gestión de los desastres hacia una gestión del riesgo de desastres, integrada y anticipativa. Es decir, pasar de gestionar una emergencia o desastre a gestionar el proceso que conduce a esta situación. Esto refuerza el concepto de que la GRD no es un sector en sí mismo, sino un conjunto de prácticas inter-relacionadas que deben incorporarse en todos los sectores de manera integral y continua, y que constituyen una condición fundamental para lograr el desarrollo sostenible. Este cambio se plasma en el resultado del Marco de Sendai donde se espera tanto una reducción del riesgo de desastres como una reducción de los desastres en sí (pérdidas y daños).

Por otra parte, el alcance del Marco de Sendai se amplía considerablemente para centrarse tanto en las amenazas naturales como de origen humano, así como en las amenazas y los riesgos ambientales, tecnológicos y biológicos conexos. Esta innovación es importante para el sector agrícola y la SAN, puesto que incluye bajo un mismo marco de trabajo los riesgos relativos a la cadena alimentaria. Por ejemplo, las plagas vegetales o enfermedades de los animales que pueden llegar a tener un impacto devastador en la agricultura. Igualmente, este elemento incluye los riesgos tecnológicos, que son un elemento central en el sector, especialmente en términos de contaminación de los alimentos (inocuidad alimentaria), y de la degradación de los recursos naturales (por un uso inadecuado de agroquímicos, por ejemplo).

Además, el Marco de Sendai pone un fuerte énfasis en la consideración de los desastres extensivos, de pequeña escala y evolución lenta, que al ser de carácter recurrente encierran a las comunidades en un

f) Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030;

g) Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidas a las personas, y el acceso a ellos, para 2030.

31 [http://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](http://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)

círculo vicioso de empobrecimiento. Menciona que éstos inciden particularmente en las comunidades, las familias y las pequeñas o medianas empresas, y constituyen un alto porcentaje de todas las pérdidas. Este cambio en el planteamiento es particularmente importante para el sector agrícola y la SAN, puesto que permite abarcar debidamente los impactos de la variabilidad hidro-meteorológica y de la sequía que merman año tras año los medios de vida de los pequeños productores.

Otro elemento fundamental en el Marco de Sendai es el reconocimiento específico del cambio climático, de la utilización no sostenible de los recursos naturales, y del debilitamiento de los ecosistemas, como causas que incrementan el riesgo. Este reconocimiento es central para el sector ya que no es posible pensar en un sector agrícola resiliente sin considerar la interacción de la producción con los recursos naturales y la adaptación al cambio climático. Igualmente, la agricultura puede ser una de las principales causas de deterioración de los ecosistemas y, por tanto, ser considerada a su vez, como un factor de riesgo.

También señala que, si bien el Estado tiene un rol primordial, la reducción del riesgo es una tarea de todos, y reconoce el rol y responsabilidad de todos los actores de la sociedad (públicos y privados, nacionales y locales) en el desarrollo de políticas de reducción del riesgo y su implementación.

El nivel local cobra también mucha relevancia en el Marco de Sendai. Éste resalta su importancia en términos de desarrollo de capacidades y empoderamiento de las instituciones de nivel local y de las comunidades; de la valorización del conocimiento ancestral y de la transferencia de tecnología; del involucramiento de la población en las evaluaciones de necesidades, estrategias, planes y sistemas de monitoreo; y de las labores de sensibilización y de incidencia política. Este es un factor igualmente clave para el sector agrícola, ya que son los productores locales los que están en primera línea para la efectiva transformación de sus prácticas agrícolas hacia sistemas productivos más resilientes, y es a este nivel donde queda el mayor trabajo por realizar.

Otro elemento relevante introducido por el Marco de Sendai es el reconocimiento de que los arreglos institucionales deficientes se transforman en factores subyacentes del riesgo. Igualmente, refuerza el rol de la toma de decisión informada y sensible al riesgo para la evaluación ex ante de inversiones tanto públicas como privadas.

En esta línea es interesante mencionar que el Marco de Sendai reconoce la naturaleza política del manejo del riesgo, por lo que se requiere una mayor transparencia, una definición clara de responsabilidades entre sectores, y una participación de los diferentes actores para de esta forma asegurar la rendición de cuentas ante la generación de nuevos riesgos.

Asimismo, introduce la planificación ex ante de la recuperación y de la rehabilitación, con el fin de integrar mejor estas etapas en el proceso de desarrollo sostenible y para asegurar que se hacen integrando criterios de reducción del riesgo.

Finalmente es importante mencionar que para dar seguimiento al logro de las metas identificadas se ha conformado un grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta para el desarrollo de los indicadores y de la terminología (OEIWG por sus siglas en inglés). En este marco se están desarrollando indicadores sectoriales diferenciados (incluyendo los ambientales y agrícolas) para poder guiar y monitorear mejor el avance de la GRD en los diferentes ámbitos de la sociedad. Estos indicadores deberían estar listos a finales de noviembre de 2016.

### **3.2 Los avances en la GRD en el Sector Agrícola**

La medición de los avances del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 a través de la herramienta del HFA Monitor, mostró a lo largo de estos 10 años que los países lograron un avance significativamente menor en abordar los factores subyacentes<sup>32</sup> del riesgo (prioridad 4 del MAH) que, en las demás áreas prioritarias como el fortalecimiento institucional, sistemas de alerta temprana, sensibilización y educación o preparativos y respuesta. El análisis de esta falta de avance en los factores que conllevan al riesgo, señala la limitación que han tenido muchos gobiernos en influir suficientemente en los diferentes sectores del desarrollo para integrar debidamente las consideraciones del riesgo de desastres en los planes, programas y políticas sectoriales.

32 Los factores subyacentes se refieren a las causas primarias que construyen el riesgo, pueden ser de origen natural, humano, institucional, socio-económico, etc.

El Marco de Sendai llama nuevamente a avanzar en esta integración, y realza la importancia de contar con un liderazgo y un compromiso político firme en todos los sectores de la gestión pública y de la sociedad, para crear un desarrollo sensible al riesgo.

En lo referente específicamente al sector agrícola, y como contribución a las consultas previas a la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres en la cual se adoptó el Marco de Sendai, la FAO preparó una evaluación específica sobre la incorporación de la reducción del riesgo en el sector a nivel global<sup>33</sup>. Los resultados de este estudio que se detallan a continuación son muy relevantes para la región.

- Se evidenció que existe una toma de conciencia, comprensión e incorporación cada vez más importante de la GRD en el sector agrícola. En prácticamente todos los ministerios de agricultura de la región, existe efectivamente una unidad dedicada a la gestión o reducción del riesgo de desastres y al cambio climático. Incluso ciertos países cuentan ya con un plan de gestión o reducción del riesgo de desastres específico al sector agrícola<sup>34</sup>, o con planes nacionales para enfrentar la sequía.
- Los sistemas de alerta temprana (SAT) y preparación para la respuesta son los instrumentos que más se han desarrollado y dan cuenta de la importancia que tienen en el sector. Ahora es importante articularlos con una mejor comprensión del riesgo y en un contexto más integral de GRD, ya que actualmente están principalmente orientados a activar protocolos de respuesta.

Se observaron también una serie de brechas entre las cuales destacan las siguientes:

- El enfoque de trabajo y la asignación de recursos está todavía mayoritariamente concentrada en la gestión de desastres y la respuesta a emergencias, quedando la reducción y la gestión del riesgo en sí, tanto correctiva como prospectiva, en un segundo plano.
- Se observa que la legislación, las políticas y los instrumentos de planificación pública en general tanto del sector agrícola, como de los otros sectores que le están intrínsecamente ligados (ambiente, planificación territorial, salud, etc.), todavía no proveen una guía clara y sistemática para la reducción del riesgo de desastres en sus respectivas áreas de competencia.
- Otra brecha importante que se observa frecuentemente es que las diferentes acciones de GRD de los ministerios de agricultura, ya sea las que se han realizado desde siempre (como ser el fomento de variedades resistentes a sequía o el monitoreo de plagas) o las nuevas iniciativas, no siempre son reconocidas como acciones de GRD. Esto dificulta que el sector articule su oferta y clarifique su experticia técnica para la GRD, asuma responsabilidades claras, y fomente de manera explícita la generación de capacidades locales necesarias para lograr una GRD proactiva, efectiva y eficiente.
- Las unidades de los ministerios de agricultura que llevan la GRD generalmente son débiles en distintos niveles:
  - No cuentan con los recursos humanos y con la debida capacitación y tampoco con recursos financieros suficientes. Generalmente la mayoría de los recursos asignados a la GRD se canalizan por las instancias nacionales multisectoriales e interinstitucionales (Sistemas Nacionales de GRD; protección civil, etc.) y no logran llegar o incidir en los diferentes sectores.
  - A esta debilidad se suma que estas unidades no tienen el poder político necesario para incidir y coordinar las agendas y acciones, tanto dentro de los propios ministerios como fuera de ellos en los mecanismos de coordinación correspondientes de cambio climático, GRD, y planificación y formulación de políticas a nivel nacional.
- Las evaluaciones de recuperación post-desastre para el sector agrícola y SAN son todavía limitadas en muchos de los países de la región y no dan cuenta de las pérdidas reales del sector. En muchos casos no existen capacidades adecuadas para evaluar y cuantificar adecuadamente las pérdidas de los desastres extensivos como la sequía o la variabilidad hidro-meteorológica y tampoco las pérdidas ligadas a los encadenamientos generados por el sector agrícola (sector de post cosecha y/o transformación, transporte y distribución de productos agrícolas, etc.).

33 FAO 2014c, *Mainstreaming disaster risk reduction in agriculture: an assessment of progress made against the Hyogo Framework for Action*. Disponible en: <https://www.unisdr.org/2014/docs/un-drr/FAO-GAR15-InputPaper.pdf>

34 Commonwealth of Dominica, Jamaica, Guyana, Perú.

- Otro factor muy importante es que en las acciones de respuesta a emergencia y de planificación de la recuperación se hacen con una visión de muy corto plazo y no incorporan aspectos de GRD, manteniendo o reconstruyendo el riesgo en muchos casos.
- Si bien existe un avance en términos de incorporación de la GRD en la planificación del sector, ésta no se ha visto todavía reflejada en la efectiva implementación de medidas en el nivel local donde el avance es muy limitado. Esta situación sufre de la falta de recursos financieros y humanos asignados a la GRD, pero también de la fuerte debilidad de los servicios de extensión de los ministerios de agricultura de la región. Este es un tema clave en la responsabilidad que deben asumir hoy en día los ministerios de agricultura en la promoción efectiva de buenas prácticas y transferencia de tecnologías de GRD, adaptación al cambio climático y gestión de los recursos naturales, sin las cuales el sector no podrá asumir la función y el reto que tiene delante.

Para solventar estos desafíos, será necesaria una reflexión de los países, a la luz del planteamiento del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, en cómo seguir avanzando en la incorporación central de la gestión del riesgo de desastres en la legislación, política, instrumentos de planificación e implementación para el desarrollo del sector agrícola y los otros sectores relevantes que están directamente relacionados con su actividad.

Como visto previamente, el sector agrícola juega un rol central en la lucha contra la pobreza, la inseguridad alimentaria y nutricional, en la estabilidad de la oferta alimentaria en general y en el estado de los recursos naturales. Estas dimensiones trascienden ampliamente al sector en sí mismo y lo convierten en un actor central para el bienestar y el desarrollo sostenible presente y futuro de las sociedades latinoamericanas y caribeñas.

En este sentido es imperativo que los diferentes niveles de gobierno y los sectores involucrados, como los de ambiente, de planificación y ordenamiento territorial, economía y finanzas, desarrollo social y salud coordinen acciones y se impliquen en la transformación del sector agrícola hacia un modelo productivo más equitativo y resiliente.

## 4 Percepciones sobre la reducción del riesgo de desastres en el Sector Agrícola y la SAN

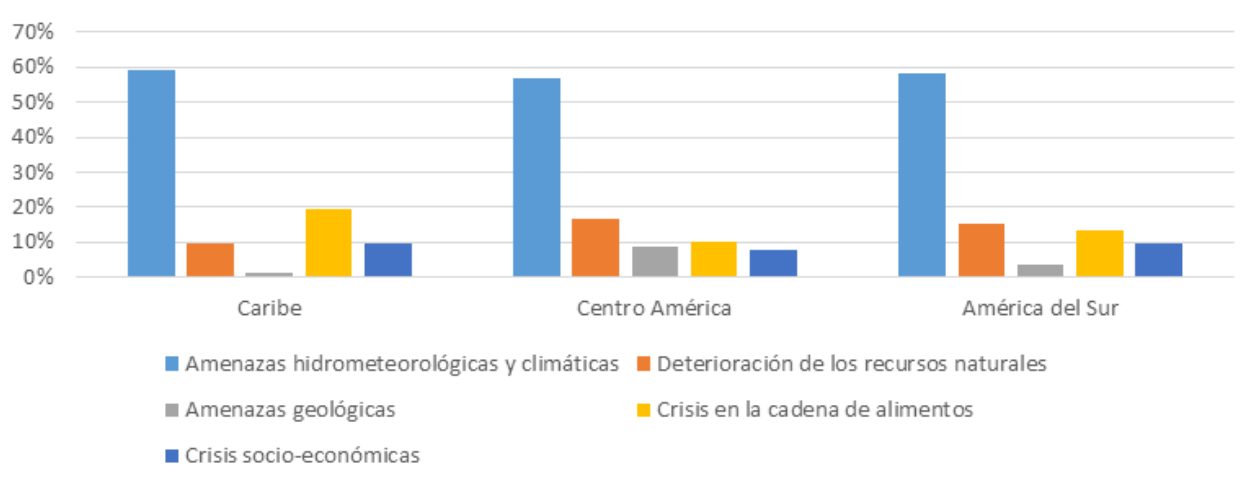
El siguiente es un análisis de las percepciones sobre distintos aspectos relacionados a la GRD en la agricultura y la SAN que se desarrolló sobre la base de la información obtenida en una encuesta virtual con actores vinculados a la gestión del riesgo en los países e instituciones regionales (ver anexo). En la sección 4.6 se abordan de manera específica las percepciones de actores de Gobierno de países de la región.

### 4.1 Percepciones sobre principales amenazas en la región

Se observa que las amenazas hidro-meteorológicas y las climáticas son las más importantes para todas las subregiones. No obstante, el deterioro de los recursos naturales también es considerada una amenaza importante en todas las subregiones, siendo para Centroamérica y América del Sur la segunda más importante, y la tercera para el Caribe.

Las crisis en la cadena de alimentos (plagas vegetales, enfermedades transfronterizas de los animales y contaminación de los alimentos) son la tercera fuente más importante de amenazas. Dentro de estas, las amenazas fito-vegetales son la preocupación más importante en todas las subregiones. En América del Sur, las enfermedades animales y las plagas vegetales son consideradas prácticamente con el mismo nivel de importancia.

Gráfico 2: Principales amenazas por subregión

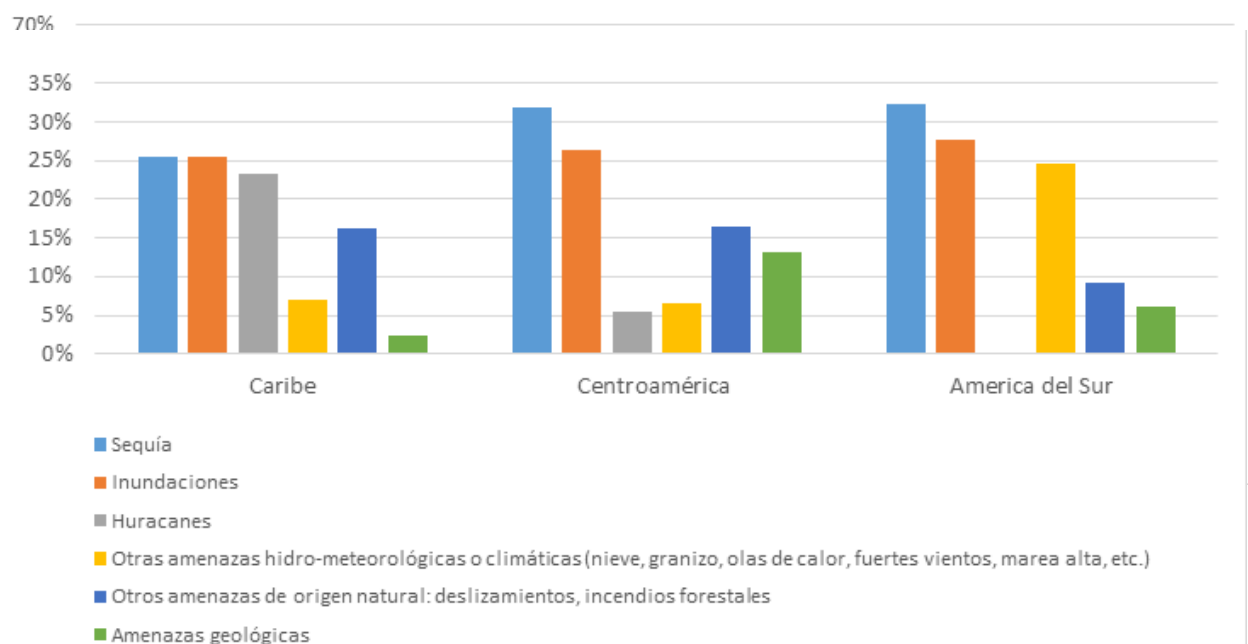


Las crisis socio económicas son las amenazas que vienen en cuarto lugar de importancia. En el caso de Centroamérica es principalmente la situación de inseguridad y amenazas contra la integridad física que genera la mayor preocupación y son los precios de los alimentos en alza la preocupación más importante para el Caribe y Suramérica.

Las amenazas geológicas son las que vienen en último orden de importancia para todas las subregiones, siendo en Centroamérica donde se le da una mayor importancia.

En el gráfico 3 se presenta el detalle de distribución por subregión de la percepción de las amenazas de origen natural.

Gráfico 3: Desglose por amenazas naturales



En lo referente a las amenazas naturales en el caso del Caribe se percibe una importancia relativamente homogénea entre la sequía, las inundaciones, los huracanes y los deslizamientos e incendios forestales.

Sin embargo, en Centroamérica y América del Sur las sequías, con el primer lugar, y las inundaciones, con el segundo lugar, son las que más importancia presentan.

## 4.2 Percepciones sobre el funcionamiento de los sistemas nacionales de gestión del riesgo

Los gráficos 4, 5 y 6 presentan la percepción sobre la medida en que los sistemas gubernamentales están logrando una GRD en el sector agrícola y SAN, considerando las siguientes acciones:

- Prevenir y mitigar el riesgo de desastres a nivel local,
- Responder adecuadamente a las emergencias del sector, y
- Rehabilitar los medios de vida y reconstruir mejor.



Gráfico 4: Prevenir y mitigar el riesgo de desastres

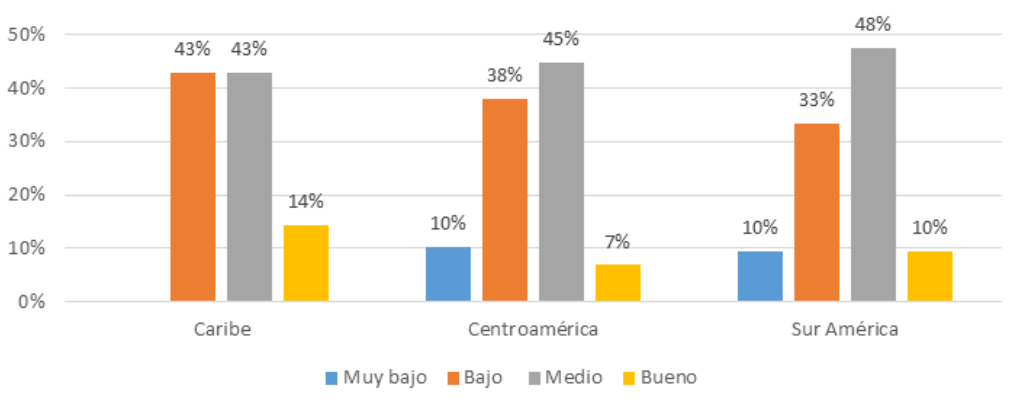


Gráfico 5: Responder a las emergencias del sector

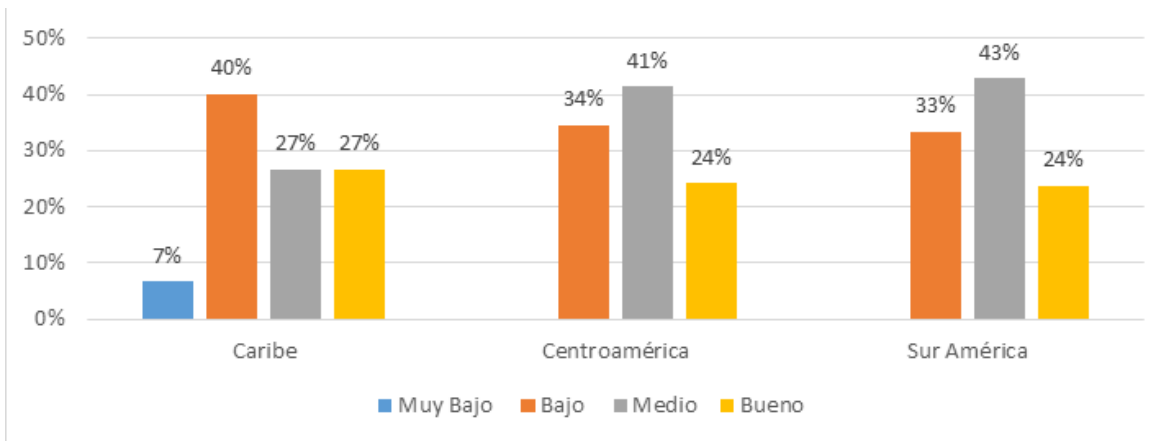
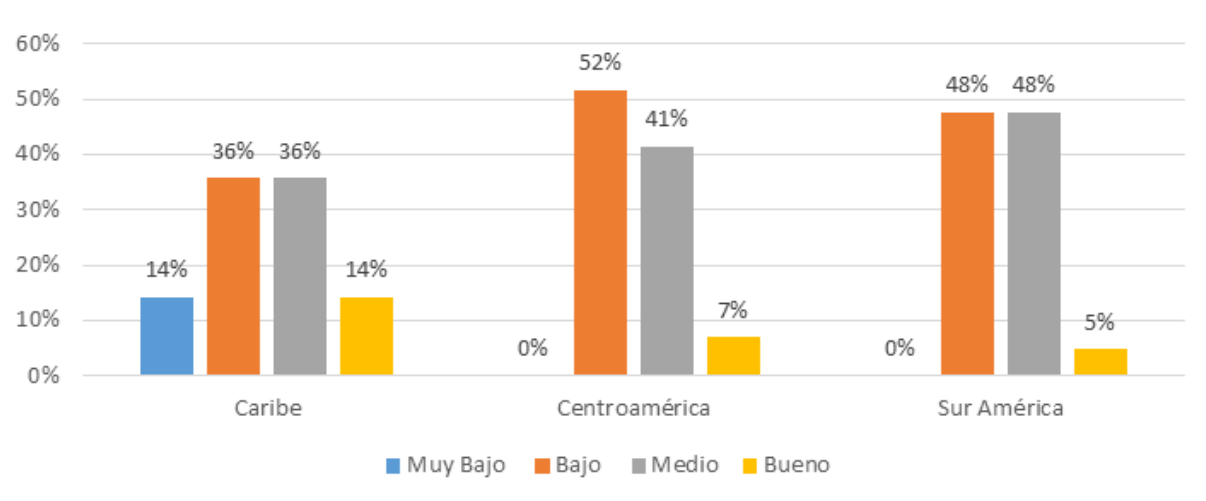


Gráfico 6: Rehabilitar "reconstruyendo mejor"



De acuerdo a estos datos, la dimensión de la GRD que tiene la mejor percepción de nivel de desempeño es la respuesta a las emergencias, con 25% de los encuestados considerando que demuestra un buen nivel. Esta situación es conforme a lo esperado, puesto que es la dimensión que más avance reflejaba en el Marco de Ayuda Humanitaria. Sin embargo, un tercio de los encuestados de América del Sur y de Centroamérica y la mitad de los del Caribe considera que el nivel es todavía deficiente.

En el caso de prevenir y mitigar el riesgo y rehabilitar “construyendo mejor” la percepción es que la situación es deficiente en todas las subregiones, con sólo entre 5% y 14% de los consultados considerando que existe un buen nivel de logro.

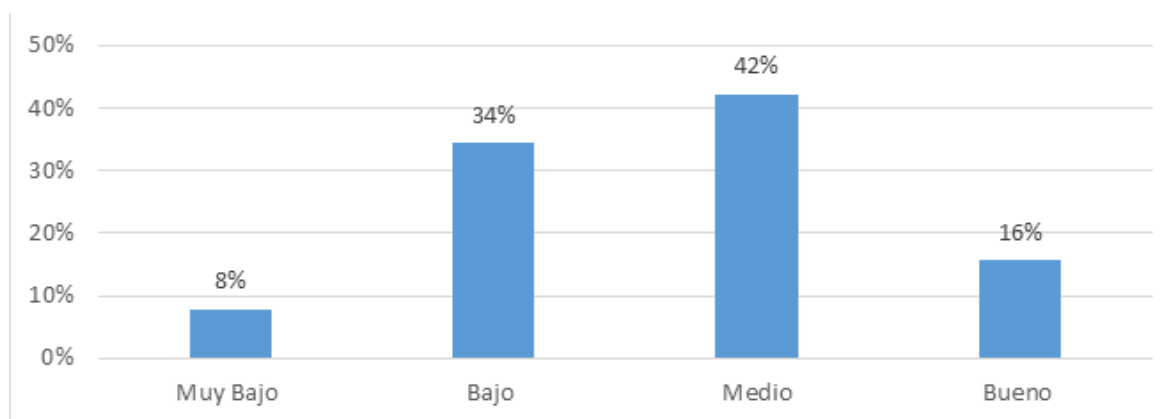
Sobresale el hecho que en las tres subregiones la mitad considera que no se está rehabilitando “construyendo mejor”. Es posible que esto se deba a que los ministerios de agricultura son una de las principales vías de llegada del gobierno a la población rural, a través de esquemas de apoyo o protección social. Por lo tanto en la distribución de asistencia para la recuperación y rehabilitación en muchos casos priman criterios socio-económicos de corto plazo, sin que se introduzcan los cambios necesarios para la sostenibilidad y resiliencia de la producción en el mediano o largo plazo.

En lo relativo a la implementación de medidas de prevención y mitigación en el sector, también se observa que para las tres subregiones, entre 43% y 48% de los consultados percibe que no se está logrando el cometido. Esto pone en evidencia la dificultad que tienen los ministerios de agricultura de la región para llegar efectivamente a los pequeños productores en términos de prácticas de prevención y mitigación del riesgo, a pesar que éstos son los primeros beneficiarios y razón de ser de dichos ministerios.

### 4.3 Percepciones sobre el grado de transversalización de la GRD en el sector

El gráfico 7 ilustra la percepción sobre la medida en la cual la GRD está efectivamente transversalizada en el sector agrícola y SAN. Siguiendo la misma línea que en los análisis anteriores, se verifica que todavía se considera esta tarea, ya sea insuficiente (42%) o a medio camino (42%).

Gráfico 7: Incorporación de la GRD en el Sector Agrícola y SAN



### 4.4 Prioridades para la GRD en la agricultura y SAN en el ámbito nacional

A continuación se describen las prioridades para la GRD en el sector de acuerdo a los hallazgos del proceso de consulta.

#### Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres en el sector agrícola y la SAN

Se identifican tres áreas principales de trabajo que deberían ser abordadas en el marco de la programación de actividades relativas a la prioridad 1 del Marco de Sendai, comprendiendo mejor el riesgo de desastres en el sector agrícola y SAN:

- Capacidades para la evaluación multi-amenaza de riesgos y vulnerabilidades en el sector agrícola y SAN.
- Sistemas de información que recogen, monitorean y comparten periódicamente la información del riesgo de desastres para el sector agrícola y SAN.
- Capacitación y sensibilización en GRD de extensionistas, técnicos de campo y profesionales que trabajan en asistencia directa a los productores en el sector agrícola y SAN.

En este mismo ámbito, en lo referente a que si las decisiones públicas se toma de manera informada y sensible al riesgo en el sector, el 44% considera que el nivel de consulta es medio y 38% que es aún deficiente.

## **Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo en el sector agrícola y la SAN**

En este ámbito se identifican cinco áreas principales de trabajo que deberían abordarse en el marco de la programación de actividades prioritarias de GRD en términos de gobernanza del riesgo en el sector agrícola y la SAN:

- Marcos jurídicos, políticas, estrategias y planes nacionales para la GRD incorporan los distintos sub-sectores del sector agrícola y SAN.
- Transversalización de la GRD en los marcos jurídicos, políticas, estrategias y planes del sector agrícola y SAN.
- Participación del sector agrícola y SAN en los mecanismos gubernamentales de coordinación intersectorial para la GRD.
- Mecanismos de coordinación multi-actor y multi-sectorial en GRD que vinculan el sector público con los actores de la sociedad civil, actores del nivel comunitario, academia y otras entidades especializadas.
- Capacidades humanas y recursos financieros del sector agrícola y SAN dedicados específicamente a la GRD.

En relación a la percepción del nivel de involucramiento y coordinación que tiene el sector agrícola y SAN con otros sectores en el marco de la GRD, se constata que el 40% percibe que su vinculación con los sectores de Ambiente y de Protección Social es todavía deficiente.

Los dos sectores que aparecen con la peor vinculación al sector agrícola y la SAN, son el de educación, investigación y academia, así como el sector que agrupa a los actores no estatales de la sociedad civil, privados y comunidades. Esto, a pesar de que para llegar efectivamente a los productores - público objetivo clave de los ministerios de agricultura- es básico lograr vincularse con las comunidades, la sociedad civil y el sector privado. Por otra parte, la vinculación deficiente con el sector educativo, investigación y academia es clave para la toma de decisión informada y para la transformación e innovación productiva hacia sistemas más resilientes.

Tanto el sector de planificación y ordenamiento territorial, como el sector social y de lucha contra la pobreza, aparecen igualmente con percepciones con niveles deficientes de vinculación al sector agrícola.

Cabe destacar que entre el 15% y 18% de los consultados considera que cada uno de los siguientes sectores deben estar vinculados al sector agrícola y SAN, en el marco de la GRD: ambiente, protección civil, desarrollo social, planificación y ordenamiento territorial, educación, academia e investigación, y otros actores de la sociedad civil, privados y actores comunitarios.

## **Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia en el sector agrícola y la SAN**

Las tres áreas principales de trabajo que deberían abordarse en el marco de la programación de actividades prioritarias de GRD relativas a la Prioridad 3 del Marco de Sendai son las siguientes:

- Planificación sistemática del uso de los recursos naturales y promoción de sistemas productivos sostenibles en todas las intervenciones gubernamentales del sector agrícola y SAN.
- Implementación, difusión y sistematización de tecnologías y buenas prácticas que incrementen la resiliencia de los medios de vida de hombres y mujeres frente al riesgo de desastres y en particular que favorezcan la adaptación al cambio climático.
- Disponibilidad de mecanismos formales de retención y transferencia del riesgo (fondos, seguros y protección social) adaptados a las necesidades de los distintos tipos de pequeños productores.

#### **Prioridad 4: Preparación para la respuesta y “reconstruir mejor” en el sector agrícola y la SAN**

Las tres áreas principales de trabajo que deberían abordarse en la programación de actividades prioritarias relativas a la preparación a la respuesta y la rehabilitación en el sector agrícola y SAN son las siguientes:

- Sistemas de monitoreo de riesgos y sistemas de alerta temprana multi-amenaza adaptados a los diferentes subsectores: agrícola, pecuario, forestal, pesquero y SAN.
- Inclusión de los diferentes subsectores del sector agrícola y SAN (agricultura, ganadería, producción forestal y pesca) en los procesos de preparación ante desastres y los planes de contingencia a nivel nacional (transversales).
- Inclusión de aspectos de prevención y mitigación del riesgo en los programas y planes de rehabilitación de medios de vida y desarrollo, así como en los programas de desarrollo sostenible.

#### **4.5 Prioridades para la GRD en la agricultura y la SAN en el ámbito regional**

Las principales áreas de trabajo priorizadas al nivel regional en el marco de una Estrategia Regional de RRD para el sector agrícola y SAN son:

- Sistemas regionales integrados de capitalización de conocimiento técnico, científico y de la innovación.
- Desarrollo de estrategias subregionales de GRD como mecanismos de “apalancamiento de recursos”.
- Marcos jurídicos actualizados para asistencia mutua en casos de emergencia y en particular en el caso de amenazas transfronterizas.
- Mecanismos de cooperación Sur-Sur y triangular.

En términos de identificación de organismos intergubernamentales relevantes para la GRD en el sector agrícola y SAN sobresalen los siguientes actores por subregión:

- Caribe.- Es interesante notar que en prácticamente todos los casos se identificó a la Agencia de Gestión de Emergencias por Desastres del Caribe (CDEMA) como el Centro de Cambio Climático para la Comunidad de Caribe (CCCCC), lo cual pone de relieve la alta convergencia que existe en el Caribe entre la agenda de cambio climático y GRD.
- Centroamérica.- Los principales actores identificados fueron el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC) y el Consejo Agrícola Centroamericano (CAC). Igualmente, alrededor del 50% identificó a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).
- América del Sur.- Fue nombrado por casi todos, el Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GTANGIRD) de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), y la mitad identificó al Consejo Agropecuario del Sur (CAS).

En todos los casos, las organizaciones subregionales fueron apuntadas como relevantes para la GRD. En el caso de las organizaciones que cubren toda la región, la instancia que fue nombrada con más frecuencia fue la Comunidad de Estados Latinoamericanos (CELAC).

En relación a los actores técnicos o financieros de la cooperación internacional más importantes y/o dinámicos en el campo de la GRD para el sector agrícola y SAN, se verificó la relevancia de las Naciones Unidas, que fue citada en el 35% de las menciones; y en particular destaca la FAO con el 17%, el PNUD con el 5%, el PMA con el 4%, UNISDR y CEPAL cada una con el 2%.

Las instituciones financieras internacionales y en particular el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) son consideradas actores importantes y concentraron el 19% de las menciones.

La cooperación bilateral concentró el 19% de las menciones y destaca la Unión Europea con 6%, USAID con 4% y AECID con 3%. Otras agencias de cooperación bilateral que obtuvieron varias menciones fueron COSUDE y JICA. El IICA, concentró por su parte 11% de las menciones.

Las ONGs internacionales también tienen un rol importante con un total de 11% de las menciones y destacan particularmente OXFAM, Save the Children y Acción Contra el Hambre (ACH).

A pesar de su potencial para el financiamiento de la GRD, sólo el 2% de los consultados mencionó los "fondos verdes" para iniciativas ambientales como el Fondo Verde del Clima, el Fondo de Adaptación y el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés).

Se destaca que los organismos de investigación como CIAT e IFPRI fueron mencionados únicamente 2 veces, lo que se podría relacionar con una falta de vinculación de la investigación con las acciones de política e implementación de la GRD en los países de la región.

---

## Conclusiones destacadas de la encuesta virtual y entrevistas a informantes clave

---

El proceso arrojó que se percibe que queda todavía un importante camino que recorrer en términos de incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el sector agrícola y SAN. La respuesta a las emergencias aparece como el componente más avanzado, mientras que la prevención y mitigación de riesgos a nivel local, y la rehabilitación “reconstruyendo mejor”, figuran como los ámbitos de acción en los que menos se ha avanzado.

Un elemento sobresaliente es la importancia que se le otorga a la degradación de los recursos naturales en la percepción de las principales amenazas para el sector agrícola y SAN. Así mismo, las amenazas de la cadena alimentaria y en especial las amenazas de tipo fito y zoo sanitarias que tienen un componente transfronterizo mostraron tener también mucha relevancia para los encuestados.

En el caso de la primera prioridad de acción del Marco de Sendai, **comprender el riesgo de desastres**, los campos sobresalientes en el marco de la priorización de los consultados fueron el manejo de la información (sistemas multi-amenaza, generación oportuna, producción de boletines de manera regular, etc.), y la capacitación del personal del sector.

En el caso de la segunda prioridad de acción del Marco de Sendai, **gobernanza del riesgo**, las prioridades se orientaron hacia la profundización de la normatividad de GRD tanto dentro de los instrumentos políticos y de planificación del sector agrícola y SAN, así como la incorporación de las particularidades del sector agrícola y SAN en los instrumentos de los otros sectores relevantes a la GRD sectorial. Igualmente, fue identificado como una prioridad el refuerzo de los mecanismos de coordinación dentro del sector público (a nivel horizontal como vertical), y de los relativos al involucramiento de los actores de la sociedad civil, privados y de las comunidades locales.

Otro elemento importante destacado fue la importancia de desarrollar capacidades y asignar mayores recursos humanos y financieros para las estructuras dedicadas a la GRD en los ministerios de agricultura. Finalmente destaca también el hecho que los participantes consideran con igual nivel de importancia el involucramiento con los sectores de ambiente, de protección civil, de planificación y ordenamiento territorial, de educación y academia, y de desarrollo social. Esto recuerda el carácter multifuncional de la agricultura y la importancia de tener presente esta característica a la hora de trabajar la GRD.

En el marco de la tercera prioridad de acción del Marco de Sendai, **invertir en la reducción del riesgo para incrementar la resiliencia de los productores**, las prioridades se orientaron nuevamente a la promoción de prácticas y tecnologías para el uso sostenible de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático. Los esquemas de transferencia del riesgo a través de seguros fueron también un elemento importante de priorización.

En lo referente a la cuarta prioridad de acción del marco de Sendai, **la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción**, las prioridades identificadas se concentraron en el desarrollo de los sistemas de alerta temprana (SAT), la consideración de las especificidades de los diferentes subsectores (agricultura, ganadería, producción forestal y pesca) en la preparación de la respuesta, y la incorporación de la gestión del riesgo desde la planificación de la recuperación y rehabilitación de los medios de vida.

Finalmente, en el marco de las prioridades de trabajo a nivel regional destacó la capitalización de la investigación y tecnología, el apalancamiento de recursos financieros, los marcos de asistencia mutua y amenazas transfronterizas, y la cooperación Sur-Sur. En términos de los actores, destaca el rol de los organismos intergubernamentales de nivel subregional tanto de GRD, como de agricultura y de cambio climático.

---

## 4.6 Prioridades identificadas por los actores gubernamentales

En la sesión paralela sobre el sector agrícola y la SAN, realizada en el marco de la “Primera Reunión Ministerial y de Autoridades de Alto Nivel sobre la Implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 en las Américas” (Asunción, 8 y 9 de junio de 2016), los participantes identificaron las siguientes cuatro prioridades que están siendo abordadas mayoritariamente y con bastante énfasis por el sector agrícola y la SAN, y que deberían continuar siendo fortalecidas a nivel regional:

### **Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres en el sector agrícola y la SAN**

- Se destacó el énfasis puesto por los ministerios de agricultura en el desarrollo de sistemas de información para la toma de decisión informada tanto a nivel institucional como a nivel de los productores. Los principales avances están en:
  - El desarrollo de instrumentos de mapeo y caracterización de riesgos.
  - Sistemas de generación y distribución regular de información agrometeorológica con particular énfasis en el desarrollo de mecanismos para llegar al productor (a través del uso de teléfonos celulares, alianzas con los gremios y/o asociaciones de productores).

- Sistemas de alerta temprana especialmente para eventos climáticos, pero también como en el caso de Paraguay para incidentes epidemiológicos fitosanitarios. En este punto destacan los esfuerzos de participación e involucramiento directo de las comunidades.
- En el marco del desarrollo de la información destacó la importancia que la investigación científica y la tecnología ha tomado (en especial en Paraguay y Guatemala), tanto para la caracterización de los riesgos (ciencias del suelo, hidrología, agrometeorología, sistemas de información geográfica, modelos de proyección, etc.), como para poner esta información a disposición de los productores mediante sistemas innovadores y accesibles (teléfonos celulares usados en Paraguay). En este contexto, Perú cuenta con pronósticos tempranos de amenazas (por ejemplo para el Fenómeno El Niño) y dispone de la caracterización de los riesgos de manera a orientar las acciones de prevención y preparación y de esta manera mitigar eficientemente el impacto.
- Se resaltó también la importancia de capitalizar y difundir el saber tradicional o ancestral en términos de técnicas y de agrobiodiversidad que existe a nivel de la agricultura familiar.
- Uno de los problemas identificados fue la insuficiente disponibilidad de capacidades institucionales de algunos ministerios de agricultura para generar información de calidad sobre daños y pérdidas en el sector (incluyendo las pérdidas por encadenamientos) tanto en el caso de desastres intensivos, como de los desastres recurrentes, de pequeña escala y evolución lenta. Esto resulta de una debilidad de los sectores al momento de incidir en la agenda política de los países para lograr la asignación de los recursos necesarios para priorizar la prevención y mitigación del riesgo.
- Las necesidades de capacitación y actualización del personal de los ministerios de agricultura en términos de buenas prácticas y tecnologías para lograr sistemas productivos más resilientes es evidente. De hecho, el Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo del Consejo Agrícola Centroamericano mencionó el fuerte éxito que encuentran todas las reuniones virtuales organizadas en temas relevantes a la GRD y de adaptación al cambio climático. La FAO está apoyando en Mesoamérica a través de capacitación en línea en GRD para funcionarios de los ministerios de agricultura de esa región.

## **Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo en el sector agrícola y la SAN**

- Se evidencia un esfuerzo significativo de todos los ministerios de agricultura en el desarrollo de mecanismos de gobernanza de la gestión del riesgo en base a dos perspectivas:
  - El desarrollo de instrumentos propios al sector agrícola. Destaca la constitución de diversas comisiones multi-actor lideradas por el sector y el hecho que, por ejemplo, el Ministerio de Agricultura de Guyana cuenta ya con un Plan sectorial de GRD, y que el de Paraguay ha iniciado la formulación de un Plan sectorial específico para la GRD.
  - Los esfuerzos de articulación con los mecanismos intersectoriales que ya existen en términos de atención y respuesta a desastres, y de gestión integral del riesgo, adaptación al cambio climático, y planes o programas de seguridad alimentaria y nutricional.
- Los esfuerzos preventivos para el Fenómeno El Niño y los logros que pueden ser conseguidos en términos de reducción de impacto a través de una acción coordinada multisectorial y de diferentes niveles de gobierno, fue ejemplificado en la experiencia de Perú.
- El Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo del Consejo Agrícola Centroamericano evidenció el rol de los procesos políticos regionales ante amenazas comunes (la sequía recurrente en el corredor seco centroamericano o la crisis de la roya del café en el 2013) en términos de incidencia en las agendas políticas nacionales y su impacto para la evolución de la normativa y mecanismos nacionales para la GRD.
- Lecciones aprendidas tras la implementación del Plan sectorial de GRD y de particular importancia pueden ser evidenciadas en Guayana, por ejemplo al:
  - lograr una acción de GRD sostenida en el tiempo puesto que se trata de una tarea permanente y dinámica en función del contexto de los riesgos que enfrenta el sector.
  - llevar acciones que informen o complementen las otras instancias del Ministerio pero que no las reemplacen.

- Una limitante que se visibilizó fue la debilidad en términos de recursos financieros y humanos capacitados asignados a las instancias, mecanismos o tareas de GRD en los ministerios de agricultura de manera regular y estructurada. El abordaje de la GRD pareciera estar todavía dominada por un enfoque de proyecto (cobertura y tiempo limitados) y reactivo ante los desastres emergentes. La importancia de asignar recursos suficientes y consistentes para las tareas de prevención no parece haber permeado lo suficiente todavía en los tomadores de decisión.
- La llegada efectiva de servicios del Estado (principalmente en términos de información y asistencia técnica) a comunidades, pueblos indígenas, afrodescendientes y mujeres, así como su involucramiento en las acciones de desarrollo se considera prioritario, pero se ve todavía como una tarea pendiente. Las principales limitantes evocadas relativas a esta situación fueron la falta de recursos y la debilidad institucional a nivel local.

### **Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia en el sector agrícola y la SAN**

- Se enfatizó la necesidad de fomentar el uso de buenas prácticas y de tecnología apropiada, así como el desarrollo de infraestructura de adaptación (almacenamiento, regulación hídrica, riego, estaciones agrometeorológicas, etc.). Sin embargo, los ejemplos proporcionados dejaron ver que este tipo de acción se está haciendo mayoritariamente a través de un enfoque de proyecto y de manera muy localizada, sin alcanzar la escala realmente necesaria para generar un cambio sustancial en el terreno e incidir a nivel de políticas públicas.
- La importancia de tomar en cuenta el estado de los recursos naturales, y de llevar a cabo acciones de rehabilitación y de promoción de prácticas productivas más amigables con el ambiente como elementos fundamentales de mitigación de los riesgos climáticos, fueron elementos recurrentes en la discusión. Se mencionó la necesidad de contar con ecosistemas y cuencas hídricas funcionales, para lo cual es necesaria una adecuada planificación del uso y ocupación del suelo. Si bien los ministerios de agricultura están asumiendo este tipo de tareas, se destacó que para lograr un cambio real se necesita la participación coordinada de otros actores sectoriales puesto que el problema sobrepasa su capacidad de influencia y ámbito de acción.
- La necesidad de contar con alternativas de seguros adaptados al sector agrícola y en especial para los productores de pequeña escala fue una de las prioridades abordadas. Guatemala indicó que cuenta con un esquema innovador de fondos de contingencia comunitarios que podrían ser replicados en contextos similares. En este ámbito se evidenció la importancia de contar con esquemas de seguros indexados y/o catastróficos manejados directamente desde el Estado, como una alternativa para bajar el peso del costo de atención pública a población afectada, y de esta manera desviar la menor cantidad posible de recursos que en circunstancias normales se invertirían en acciones de desarrollo.
- La alta rentabilidad financiera de invertir en prevención versus respuesta y recuperación fue llamada a la atención por Perú, con información referente a los impactos del Fenómeno El Niño de este año, comparados a los de los episodios pasados. Igualmente manifestó que actividades regulares, pagadas con recursos de gasto corriente que se dan cada año (para descolmatación de cauces de ríos o vigilancia y control de sanidad agropecuaria) pero en esta oportunidad coordinadas hacia un objetivo común y estratégico, contribuyeron fuertemente a mitigar el impacto del Fenómeno El Niño.

### **Prioridad 4: Preparación para la respuesta y “reconstruir mejor” en el sector agrícola y la SAN**

- Los ministerios de agricultura están realizando numerosos esfuerzos en el desarrollo e implementación de SATs específicos para diferentes tipos de amenazas, lo que pudo ser verificado por Guatemala, Guyana y Perú.
- En este contexto se mencionó la importancia de desarrollar mecanismos y/o programas propios al sector para la respuesta y rehabilitación de los medios de vida de los productores.
- Es una tarea pendiente la incorporación de la GRD y la noción de “reconstruir mejor”, por ejemplo, a través de la promoción de códigos de construcción para infraestructura rural. Esto se ha avanzado en algunos países como por ejemplo en Guatemala, aunque hay aún mucho espacio para el fortalecimiento en este ámbito.



# 5 Lineamientos y recomendaciones hacia una Estrategia de GRD para el Sector Agrícola y SAN

Los resultados presentados en este capítulo son el resultado de una amplia revisión de fuentes secundarias y del análisis y priorización efectuados en función de:

- Las prioridades de acción planteadas en los Marcos de Programación País negociados por cada uno de los Gobiernos de la región con FAO, en el marco del objetivo estratégico cinco de la FAO “Incrementar la resiliencia de los medios de vida a amenazas y crisis”.
- La encuesta virtual con actores de la gestión del riesgo en la agricultura, que permitió recoger los insumos de funcionarios o profesionales trabajando directamente en la GRD en el sector en la región; y
- la sesión paralela sobre el sector agrícola y SAN durante la Reunión Ministerial realizada en Asunción, que permitió recabar la visión y prioridades de las autoridades o tomadores de decisión participantes.

Primeramente, se describen una serie de lineamientos generales, que plantean los principios básicos o estructura sobre la cual las recomendaciones específicas se deben apoyar.

En seguida se detallan una serie de recomendaciones específicas que están organizadas en base a las cuatro prioridades del Marco de Sendai y que retoman los elementos destacados y priorizados a través del proceso de consulta virtual, presencial y entrevistas con informantes clave para la GRD.

## 5.1 Lineamientos generales

### Articular los esfuerzos de cambio climático con la gestión del riesgo de desastres

Por la naturaleza de la actividad agrícola, la articulación del cambio climático y de la GRD a nivel local se puede hacer con mayor naturalidad. De hecho, a nivel del productor esta diferenciación no existe, puesto que independientemente del sector o enfoque que venga la innovación o información, para el agricultor se trata simplemente de una estrategia para reducir su vulnerabilidad ante las amenazas del clima e incrementar su resiliencia.

En efecto ambos enfoques persiguen el mismo fin, buscan transversalizarse en los procesos de desarrollo sostenible y resultan interdependientes. Para ser sostenibles en el largo plazo, las estrategias de gestión del riesgo deben incluir la adaptación al cambio climático, mientras que la adaptación al cambio climático debe ser construida sobre iniciativas de gestión del riesgo de desastres<sup>35</sup>.

Muchos de los impactos futuros que tendrá el cambio climático son magnificaciones de los retos que el cambio y la variabilidad del clima ya impone a la agricultura hoy en día. En este sentido, la gestión del riesgo de desastres es la primera línea de acción para abordar la adaptación al cambio climático: las acciones que se toman hoy para enfrentar la variabilidad climática son fundamentales para sentar las bases del trabajo a futuro.

De hecho, la GRD podría verse como un escenario prometedor para integrar la adaptación en la planificación del desarrollo sostenible. El capítulo de América del Sur y Centroamérica del último informe del IPCC resalta que en varios países de la región, un primer paso para la adaptación a los cambios futuros del clima consiste en reducir la vulnerabilidad al clima presente<sup>36</sup>, al tiempo que se fortalece la capacidad adaptativa de la población y se fortalece la resiliencia de los sistemas.

35 IICA-EUROCLIMA 2015: *Gestión del riesgo y adaptación de la agricultura al cambio climático*. Disponible en <http://euroclima.iica.int/sites/default/files/Aporte%20tecnico%20EUROCLIMA-IICA%20GdR.pdf>

36 CEPAL 2015: *Adaptación al CC en Latinoamérica y el Caribe*

La mitigación del cambio climático es muchas veces considerada un factor secundario a la hora de incrementar la resiliencia de los productores y de la producción de alimentos para asegurar la SAN. Sin embargo, desde un enfoque holístico no es posible olvidar que la agricultura en la región es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por el efecto combinado de sus emisiones directas y la ampliación de la frontera agrícola y su peso en el sector LULUCF<sup>37</sup>. Por tanto, se deberá priorizar en la medida de lo posible las opciones tecnológicas que fomenten tanto la adaptación como la mitigación.

En este sentido el enfoque de agricultura climáticamente inteligente (o agricultura sostenible adaptada al clima) cobra toda su importancia al proponer un marco conceptual de transformación de la agricultura aprovechando las oportunidades para crear sinergias entre los múltiples objetivos de producción para la seguridad alimentaria y la adaptación y la mitigación al cambio climático.

Como visto anteriormente dentro de la institucionalidad agrícola las estructuras que llevan la cartera de cambio climático y de GRD son generalmente las mismas. Las dificultades de integración radican esencialmente en la separación sectorial que existe entre Ministerio de Ambiente y Ministerio de Agricultura. Estas deberán ser superadas, especialmente para la movilización de recursos financieros a la altura de las necesidades y la importancia que juega el sector agrícola en términos de adaptación y mitigación del cambio climático, seguridad alimentaria y lucha contra la pobreza.

### **Brindar una atención especial a la agricultura familiar**

Como visto anteriormente la agricultura familiar juega un rol fundamental para la seguridad alimentaria y la erradicación del hambre y de la pobreza de la región. Sin embargo, por sus mismas características el sector enfrenta limitaciones importantes que la hacen mucho más vulnerable y determinan que tenga mucha menos capacidades adaptativas y de gestión del riesgo.

La agricultura familiar generalmente presenta un menor acceso a activos productivos, a recursos financieros y tecnológicos, a información agroclimática y asistencia técnica. En muchos casos está ubicada en tierras agrícolas marginales y que presentan una mayor degradación ambiental. Es interesante mencionar que en ALC solo 10% de las tierras agrícolas cuentan con sistemas de riego. En Centroamérica esta proporción es apenas 2.4% del total. Generalmente las tierras bajo riego están ocupadas por las explotaciones agroindustriales y no benefician a la agricultura familiar.

Por todas estas razones es prioritario focalizar la atención en esta categoría de productores y reforzar su capacidad en términos de acceso a conocimientos, herramientas y recursos financieros para la gestión del riesgo. Para lograr esto será necesario primero distinguir entre las características de los distintos grupos de pequeños productores, y comprender mejor las vulnerabilidades, necesidades y capacidades diferenciadas de hombres y mujeres y de los distintos grupos étnicos y etarios, así como de los roles que juegan en la agricultura. Es necesario entender cómo se puede llegar hasta estos distintos tipos de productores y personas que dependen de la agricultura para trabajar en pro del reconocimiento y difusión de buenas prácticas, y apoyando la adopción de las innovaciones tecnológicas y de gestión que necesiten para proteger sus actividades y su seguridad alimentaria en el marco del manejo sostenible de los recursos naturales.

Un factor fundamental será el diseño de los programas de extensión y la traducción de la información climática y científica en términos que faciliten su comprensión, y rescatar prácticas locales que contribuyan a reducir el riesgo. La agricultura familiar constituye un repositorio sumamente importante de conocimiento originario o ancestral y de agrobiodiversidad. Los sistemas agrícolas tradicionales se han adaptado durante siglos a las variaciones del clima y han desarrollado una serie de estrategias que en el contexto actual de incremento de la variabilidad del clima y de cambio climático es clave recuperar y valorizar.

37 Sector uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF en inglés)

### Fomentar la gestión integral del riesgo

En línea con el planteamiento del Marco de Sendai, para que la gestión del riesgo sea eficiente y efectiva es importante contemplar un enfoque de trabajo que actúe en todos sus ámbitos: desde la evaluación anticipada de los riesgos potenciales y generación de información pertinente para el productor; la implementación de medidas de prevención y mitigación (transferencia de tecnología y buenas prácticas) para reducir el riesgo y las pérdidas y daños; la transferencia del riesgo residual mediante mecanismos financieros o seguros, y la preparación para la respuesta a emergencias y la planificación e integración de la reducción del riesgo en las fases de respuesta y rehabilitación. Así, la GRD no es un fin en sí mismo, sino un proceso integral y continuo e intrínsecamente ligado a los diferentes procesos de desarrollo sostenible.

De esta forma se fomenta la adopción de medidas que aborden las tres variables del riesgo: el grado de exposición a las amenazas; la vulnerabilidad de las personas, bienes y sistemas expuestos ante las mismas, y las capacidades existentes para hacer frente al riesgo. Este enfoque de trabajo contribuye a la realización del objetivo del Marco de Sendai que se articula sobre tres pilares: prevenir la creación de nuevos riesgos, reducir el riesgo existente, y reforzar la resiliencia de las personas para reducir las pérdidas asociadas a los desastres que, aun habiendo realizado lo anterior, no se pueden evitar.

En este contexto cabe señalar que los instrumentos de transferencia del riesgo, como por ejemplo los seguros agropecuarios en alta demanda en el sector, son sólo una herramienta más para la gestión del riesgo, y de no formar parte de una estrategia integral pueden generar ineficiencias e importantes costos para los gobiernos.

### Fomentar el uso sostenible de los recursos naturales

Como el Marco de Sendai lo señala, la deterioración de los recursos naturales es un factor que incrementa el riesgo y es un elemento particularmente importante en la región, por el estado de deterioro de los recursos naturales y el rol de la agricultura en esta situación.

En ALC se mantienen patrones de producción y consumo no sostenibles, no habiéndose todavía transformado el modelo productivo. Los países han invertido considerablemente desde 1992 en la creación de instituciones y la promulgación de legislación ambiental. Sin embargo, la insuficiente coordinación de la acción pública, la baja visibilidad de los efectos de la degradación ambiental, la escasa valoración de los servicios ecosistémicos, y la falta de opciones tecnológicas para la conversión a sistemas productivos más sostenibles, constituyen barreras a los esfuerzos realizados<sup>38</sup>.

La gestión de los recursos naturales, en especial la restauración de bosques y tierras degradadas, favorecen el control de la erosión y la regulación hídrica en caso de sequía o inundaciones entre otros beneficios, contribuyendo de esta forma a reducir el impacto de los eventos climáticos.

Por esta razón, así como en base a los elementos ligados al cambio climático previamente analizados, el involucramiento de la institucionalidad ambiental y de planificación territorial y uso de suelos cobran una importancia central en el ámbito de la GRD del sector agrícola.

Igualmente, el fomento de acciones de recuperación de recursos naturales degradados y el fomento de un modelo de agricultura sostenible y adaptada al clima deberán ser la base para el incremento de la resiliencia de los productores agrícolas.

### Conocimiento científico e innovación tecnológica

La ciencia y tecnología son fundamentales para la comprensión y monitoreo de los riesgos, la toma de decisión informada (tanto en el ámbito político como en el productivo), para los pronósticos climáticos y para la innovación agrícola. Sin embargo, se observan una serie de limitaciones en la circulación de la información y particularmente en la cadena de conocimiento entre los productores del conocimiento y los utilizadores (gobiernos, productores, etc.) que deberán ser solventadas.

38 FAO 2016: Directrices voluntarias para Políticas Agroambientales en ALC

Hoy en día es evidente que la ciencia y la tecnología juegan un rol clave en la comprensión, el monitoreo y el abordaje de los factores subyacentes del riesgo que pesan sobre el sector agrícola, principalmente climáticos y sanitarios. Igualmente, la comprensión de los efectos del cambio climático y las alternativas para la adaptación y la mitigación del sector agrícola están íntimamente ligadas a la ciencia y la innovación tecnológica.

El fomento de investigación e innovación tecnológica, adaptadas a las realidades y necesidades de la región, resulta entonces un elemento fundamental para los procesos de desarrollo sostenible. En la misma línea, la toma de decisión política y de implementación del sector público deberá hacerse de manera informada en base a información generada con base científica.

Otro elemento importante que existe en la región es la deficiencia en la sistematización, capitalización y aprovechamiento de conocimientos técnicos e información científica. Existe un sinnúmero de buenas prácticas y tecnologías que se han desarrollado en los distintos países y a través de diversas iniciativas para la GRD y de adaptación al cambio climático, y es necesario intercambiarlas y aprovecharlas.

Igualmente se observa que hay una brecha importante para la llegada de información oportuna y de tecnología al productor, en especial en el ámbito de la agricultura familiar. Este es un elemento fundamental que habrá que solventar puesto que la toma de decisión informada, la adopción de nuevas prácticas agrícolas y el acceso a innovación tecnológica son elementos fundamentales para lograr incrementar la resiliencia de los sistemas productivos actuales.

Por otra parte, muchas de las técnicas más resilientes de producción son técnicas tradicionales que velan por la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales. La ciencia y la innovación pueden complementar saberes locales y proyectarlos hacia el futuro.

### Institucionalidad inclusiva

El sector agrícola de ALC juega un rol en la lucha contra la pobreza, la seguridad alimentaria y nutricional, las exportaciones regionales y el comercio agrícola global, el estado de los recursos naturales y el cambio climático. Por todas estas razones, el sector tiene un impacto que trasciende ampliamente el sector en sí mismo.

Los objetivos de las políticas para la agricultura son por lo tanto multifacéticos. Sin embargo, en muchos casos se tiende a priorizar especialmente los elementos sociales (seguridad alimentaria y lucha contra la pobreza) y la salud macroeconómica de los países (rol exportador).

En este sentido, aunque la GRD y la adaptación al cambio climático son factores imprescindibles para lograr que la agricultura continúe cumpliendo de manera sostenible con todos los roles con los que cumple hoy en día, se necesitarán importantes esfuerzos y recursos adicionales a corto plazo. Esto conllevará una serie de desequilibrios y compensaciones intersectoriales que habrá que solventar.

Por otra parte, la agricultura es sumamente específica en cuanto a sitio y contexto. Las distintas condiciones económicas, climáticas, culturales y socio-organizativas de cada territorio determinan fuertemente los sistemas y prácticas agrícolas. Por consiguiente, es difícil pensar en la transformación efectiva de los sistemas productivos sin tomar debidamente en cuenta a los distintos actores -públicos, privados, y organizaciones que representan a los distintos grupos que componen a las comunidades- que intervienen en el territorio.

Por todas estas razones se necesitará trabajar en base a una institucionalidad inclusiva horizontal y vertical entre los sectores público, privado, y sociedad civil.

Para lograr esto habrá que fomentar la capacidad de los Estados para desempeñar un papel orientador en el entramado de agentes públicos y privados que participan del desarrollo agrícola, a través de un profundo ejercicio de comunicación, coordinación y coherencia en la acción pública y de participación amplia en la toma de decisiones en todos los niveles.

Particularmente habrá que trabajar sobre los canales de participación, coordinación y de generación de sinergias entre las diferentes entidades del orden nacional, como territorial, local y comunitario, para generar políticas, planes y acciones alimentadas desde lo local hacia lo nacional.

## 5.2 Recomendaciones específicas por prioridades del Marco de Sendai para la RRD

### Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres en el Sector Agrícola y la SAN

#### Generar información y conocimiento acerca del riesgo relevante para el sector agrícola

1. Generar información con base científica para la caracterización y comprensión de los múltiples riesgos que afectan al sector agrícola a través de:
  - a. Mapeos de vulnerabilidades: tendencias de cambio climático, pobreza, inseguridad alimentaria, etc.
  - b. Caracterizaciones de factores determinantes de los riesgos: tipos de suelos, zonificación agroecológica, uso de suelos, regímenes hídricos, agrometeorológicos, etc.
2. Desarrollar o fortalecer los sistemas de monitoreo de amenazas y en particular sistemas de información climática a través de:
  - a. Generar la información en una escala que permita dar cuenta de las variaciones territoriales y contextos locales, y desagregarla por grupos vulnerables y ser sensible al género.
2. Desarrollar o fortalecer los sistemas de monitoreo de amenazas y en particular sistemas de información climática a través de:
  - a. El incremento de la exactitud de los análisis y pronósticos, sustituyendo en lo posible la extrapolación de datos meteorológicos y, en su lugar, desarrollar redes meteorológicas a partir de estaciones de observación de datos primarios del clima.
  - b. Establecer conexiones entre las redes meteorológicas y los sistemas de alerta temprana existentes a nivel sectorial y local.
3. Contar en el sector agrícola con estructuras y personal capacitado dedicado a la generación, recopilación, interpretación y publicación de información relevante al monitoreo del riesgo distinguiendo niveles de exposición, vulnerabilidad y capacidad ante amenazas según género, edad, etnia y otras variables socio-demográficas.
4. Fortalecer la cadena del conocimiento científico agrícola, ambiental y climático a través de:
  - a. Desarrollo de sistemas nacionales de innovación o de capitalización, aprovechamiento y difusión de conocimiento local, información científica y tecnológica para fortalecer la resiliencia de los sistemas productivos (buenas prácticas, tecnología agrícola, material genético, etc.).
  - b. Desarrollo de agendas y programas conjuntos de investigación para la GRD y el cambio climático entre el sector agrícola y la academia (universidades e instituciones de investigación).
  - c. Desarrollo o fortalecimiento de plataformas de intercambio de conocimiento relevante a la GRD y el cambio climático entre países de la región.
  - d. Fortalecimiento de todos los actores de la cadena de valor agropecuaria para que las innovaciones tecnológicas estén presentes en el terreno y sean efectivamente utilizadas (insumos y equipo productivo, sistemas de información de precios, etc.)
5. Desarrollar capacidades para la evaluación de daños y pérdidas específicas al sector agropecuario, forestal y pesquero que permitan caracterizar debidamente el nivel de daños y pérdidas directas, así como las debidas a los encadenamientos del sector; ya sea por causa de desastres intensivos, o por desastres recurrentes de pequeña escala y de inicio lento.

#### Usar esta información de manera estratégica

6. Establecer mecanismos para el uso de esta información por los tomadores de decisión del sector agrícola, las entidades de planificación, las otras entidades sectoriales pertinentes, y por las instancias de gobierno descentralizadas, para que se traduzcan en políticas y acciones públicas que incorporen debidamente el riesgo y contribuyan efectivamente a su reducción.
7. Ofrecer a los productores información agroclimática enfocada, local, oportuna y de fuentes confiables que les permita una mejor toma de decisión productiva (siembra, variedades, uso de insumos,

manejos del cultivo, etc.). Esto deberá hacerse a través de medios que les sean de fácil acceso como teléfonos celulares, radio, redes gremiales, etc.

### Capacitar y sensibilizar a los agentes de cambio

8. Desarrollar sistemas y paquetes de capacitación en GRD que incluyan la comprensión del riesgo y la manera de gestionarlo, así como las alternativas tecnológicas para incrementar la resiliencia de los productores. Estos sistemas y paquetes deberán ser adaptados y destinados a:
  - a. El personal de los sistemas de extensión de los ministerios de agricultura, de gobiernos descentralizados u otras instancias pertinentes para mejorar y focalizar sus intervenciones y contribución a RRD de los productores.
  - b. Los sistemas de educación formal e informal en especial del área rural y del rubro agrícola y ambiental, incluyendo la educación escolar, técnica y superior.
9. Desarrollar campañas de sensibilización hacia los productores para incrementar el nivel de conocimiento de su entorno, de los riesgos que pesan sobre ellos y de las maneras de mitigarlo, con estrategias desagregadas de acuerdo a las características y empoderamiento de cada grupo. Esto deberá permitir el fortalecimiento de su resiliencia y promover más iniciativas locales de GRD, con un enfoque proactivo.

## Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo en el Sector Agrícola y la SAN

### Gobernanza dentro del sector agrícola

1. Profundizar el desarrollo de normatividad de GRD dentro del sector agrícola en particular a través del desarrollo de Planes de GRD y de adaptación al cambio climático para el sector agrícola con un enfoque territorial, participativo e inclusivo.
2. Institucionalizar la GRD y la adaptación al cambio climático dentro de los ministerios de agricultura y dotarlos de los recursos humanos y financieros, así como de los mecanismos requeridos para:
  - a. Impulsar proactivamente el tema dentro de los programas y proyectos regulares del sector, así como dar coherencia a las actividades sectoriales que convergen a la GRD y adaptación al cambio climático (que estén o no pre-designadas o "earmarked" como de GRD).
  - b. Desarrollar un sistema de monitoreo y evaluación relativo a la GRD y al incremento de la resiliencia de los sistemas productivos. Darles el debido seguimiento, así como a los indicadores sectoriales correspondientes del Marco de Sendai.

### Mecanismos de coordinación intersectorial

3. Impulsar el desarrollo de un marco legal y de políticas agrícolas y de los sectores relacionados (en especial ambiente, planificación y ordenamiento territorial) que brinden orientaciones específicas para el desarrollo de una producción agrícola sostenible, adaptada al clima y que no genere externalidades negativas.
4. Desarrollar o fortalecer mecanismos de coordinación que definan responsabilidades claras y mecanismos de rendición de cuentas relativos tanto a la reducción de riesgos actuales, como a la creación/prevención de nuevos riesgos. Esto deberá hacerse a nivel:
  - a. intersectorial vinculando efectivamente el sector agrícola con los sistemas nacionales de gestión del riesgo, de cambio climático, de SAN, de planificación territorial y hacienda pública.
  - b. Entre los niveles de gobierno nacionales, territoriales y locales,
  - c. Entre el sector público, privado y la sociedad civil.
5. Desarrollar espacios multi-actor de discusión y evaluación del cumplimiento de los planes de GRD para incrementar la transparencia sobre los riesgos y el proceso de gestión del riesgo, con mecanis-

mos de rendición de cuentas relativos a los roles que los diferentes actor (públicos y privados) deben asumir en el proceso de construcción de sociedades más resilientes.

### Participación del nivel comunitario

6. Fortalecer la participación social, en especial de las comunidades, asociaciones de productores y grupos relacionados con la agricultura y la SAN, especialmente los de mayor vulnerabilidad, con una participación equitativa de hombres y mujeres en el acceso a información, asistencia y recursos y en procesos de toma de decisión sobre la planificación e implementación de la GRD y adaptación al cambio climático. Esto se podrá hacer a través del:
  - a. Desarrollo de capacidades organizativas de las estructuras asociativas locales (comunitarias, productivas y otras).
  - b. Desarrollo de las capacidades de implementación (medios de trabajo y recursos) y de capacidades técnicas (metodologías y materiales) en GRD y adaptación al cambio climático de las estructuras sectoriales descentralizadas y gobiernos locales para trabajar con actores comunitarios.
  - c. Fomento de estudios de riesgo considerando distinciones de género, edad, etnia y cualquier otro factor socio-demográfico pertinente al análisis de vulnerabilidades y exposición, y el desarrollo de Planes de GRD comunitarios que respondan a esa diversidad con estrategias específicas.

### Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia en el Sector Agrícola y la SAN

#### Abordar las causas subyacentes ligadas a los sistemas productivos

1. Los ministerios de agricultura deben asumir la responsabilidad de liderar proactivamente la transformación de los sistemas productivos actuales hacia sistemas productivos sostenibles, resilientes a amenazas de múltiples naturalezas y con la capacidad de adaptarse a las evoluciones climáticas para garantizar la resiliencia de los medios de vida.
2. Con este fin los ministerios de agricultura deben dotarse de sistemas de extensión robustos que tengan la capacidad de llegar e influenciar una masa crítica suficiente de productores para iniciar la transformación. Para esto deberán:
  - a. Dotarse de mecanismos y metodologías de extensión adaptadas a la agricultura familiar que logren una efectiva adopción, trasmisión (como las escuelas de campo, fincas vitrina, etc.) y multiplicación de tecnologías o innovaciones productivas (a través de alianzas con gremios o asociaciones de productores, programas de líderes comunitarios, etc.)
  - b. Proponer opciones tecnológicas (manejo de cultivos, mejoramiento genético, cosecha de agua y eficiencia en el uso de agua) validadas, que sean adaptadas a los diferentes contextos territoriales y tipos de usuarios y capacitar al personal de extensión para su difusión con estrategias apropiadas para los distintos grupos.
3. Desarrollar actividades de recuperación de recursos naturales que contribuyan al buen funcionamiento de los agro-ecosistemas (recuperación de suelos, reforestación, etc.).
4. Desarrollar esquemas de créditos accesibles y adaptados a los pequeños productores para poder financiar las innovaciones necesarias en sus sistemas productivos.

#### Movilización de recursos para la GRD

5. Fomentar el cambio de paradigma de la cultura reactiva actual (enfocada en respuesta a las emergencias) hacia una cultura de prevención que permita aumentar la asignación de recursos públicos para tareas de reducción del riesgo e incremento de la resiliencia.

6. Canalizar los recursos públicos de GRD a través de los diferentes sectores correspondientes y no a través de fondos verticales o de las instancias gubernamentales relacionadas. Esto debería facilitar que la GRD sea parte de las actividades regulares y de la planificación e inversión sectorial en vez de quedarse aislada y ejecutada a través de proyectos.
7. Desarrollar una estrategia de movilización de recursos a nivel nacional para la GRD en el sector agrícola y SAN que incluya diferentes alternativas de cooperación como ser las Instituciones Financieras Internacionales, la cooperación multi y bilateral, y los fondos verdes del clima.

### **Transferencia económica y financiera del riesgo**

8. En base a una acción intersectorial estratégica, combinar herramientas de comando y control con incentivos económicos adecuados (subsidios públicos, pagos por servicios ambientales, facilidades de crédito, etc.) para desincentivar inversiones destinadas a prácticas insostenibles y dañinas al ambiente y, promover la adopción de sistemas productivos sostenibles y adaptados al clima.
9. Institucionalizar y fiscalizar el uso de herramientas de valoración del riesgo de desastres en los procesos de planificación de la inversión pública, para asegurar que los nuevos recursos invertidos no generen nuevos riesgos.
  - a. Desarrollar instrumentos financieros y económicos para evaluar el riesgo derivado de las inversiones, especialmente en escenarios de cambio climático, y hacerlas de uso obligatorio.
  - b. Evaluar el riesgo derivado de la inversión, de la misma manera que se generan evaluaciones del impacto ambiental (y a veces social) para todos los proyectos de inversión pública.
  - c. Fomentar el uso de este tipo de herramientas de análisis de riesgo también para las inversiones privadas a través de diferentes canales idóneos (como las instituciones financieras de los sectores agropecuario, forestal y pesquero).
10. Fomentar que el ordenamiento y la zonificación territorial constituyan un elemento de GRD. Para esto habrá que:
  - a. Incorporar el impacto y tendencias del cambio climático en los criterios, marcos legales y políticas de planificación y ordenamiento territorial.
  - b. Mejorar los niveles de coordinación entre los organismos sectoriales involucrados en la planificación territorial y el uso del suelo y el sector agrícola.
11. Fomentar el desarrollo de códigos de construcción de infraestructura productiva y de directivas de uso de suelos, y fortalecer su debida aplicación y fiscalización en el área rural.
12. Fomentar en los diferentes niveles de gobierno una cultura de mantenimiento de la infraestructura rural y de los agroecosistemas para la resiliencia y de esta forma contribuir a que continúen brindando los servicios esenciales que dan a la población y a los productores.
13. Fomentar el desarrollo de esquemas de seguros adaptados al pequeño productor agrícola tradicionales e indexados a través de:
  - a. El desarrollo de bases de datos desagregadas, evaluaciones probabilísticas del riesgo y otras informaciones relativas a las principales amenazas del sector agrícola para el sustento de los seguros indexados y/o lograr primas ajustadas a condiciones reales de cada país.
  - b. Fomento de soluciones innovadoras tecnológicas para llegar hasta los productores en zonas remotas.
  - c. Desarrollo de esquemas alternativos como fondos de contingencia comunitarios de acceso inclusivo.
14. Desarrollar al nivel de los ministerios de agricultura sistemas de seguros catastróficos, fondos de contingencia y otros mecanismos de protección social para la asistencia de personas afectadas por desastres en el sector.



## Prioridad 4: Mejorar la preparación para una respuesta eficaz y para “reconstruir mejor” en el ámbito de la recuperación, rehabilitación y reconstrucción en el Sector Agrícola y la SAN

### Sistemas de alerta temprana y preparación para la respuesta

15. Desarrollar SATs con indicadores específicos para los diferentes subsectores (agricultura, ganadería, producción forestal y pesca) y que cubran los diferentes tipos de amenazas (climáticas, epidemiológicas -plagas y pestes fito y zoonositarias- contaminación por agroquímicos, etc.).
16. Operativizar los SAT y sus protocolos de respuesta, con una cobertura territorial suficiente (llegada a zonas o grupos marginales) y que estén articulados entre los diferentes actores y niveles de gobierno y vinculados a Planes de Contingencia.
17. Incorporar las especificidades técnicas y necesidades del sector agrícola en los planes de contingencia y garantizar que reflejen las necesidades prioritarias de las comunidades rurales.
18. Desarrollar protocolos adaptados de respuesta para zonas donde hay una presencia débil del Estado, particularmente en el triángulo norte de Centroamérica y áreas remotas de diferentes países.

### Rehabilitación de los medios de vida y “reconstruir mejor”

19. Los mecanismos públicos de compensación post desastre y rehabilitación consideran las especificidades productivas territoriales, consideran a hombres y mujeres, y llegan a todos los afectados.
20. Incluir a las organizaciones de la sociedad civil y los grupos comunitarios en el desarrollo de planes de rehabilitación de los medios de vida.
21. Evaluar los mecanismos de rehabilitación de los medios de vida que perpetúan o reconstruyen el riesgo.
22. Incluir aspectos de prevención y mitigación de riesgos en los programas y planes de restauración de medios de vida y desarrollo, así como en los programas de construcción de resiliencia ante futuras amenazas.
23. Asegurar que la rehabilitación y reconstrucción de infraestructura productiva cumple estándares de “reconstruir mejor” en relación a riesgos actuales y futuros.

## 6 Bibliografía

- Alan Lavell y Kelly Witowski. 2016. Gestión del riesgo y adaptación de la agricultura y el medio rural al cambio climático. Aportes Técnicos. [www.euroclima.iica.int](http://www.euroclima.iica.int)
- CELAC, Plan Para la Seguridad Alimentaria, Nutricional y Erradicación del Hambre de la CELAC 2025. [www.plataformacelac.org/es](http://www.plataformacelac.org/es)
- CEPAL  
2010a. Istmo Centroamericano: Efectos del cambio climático. Sede subregional en México.  
2010b. La economía del cambio climático en América latina y el Caribe. Síntesis 2010. Santiago de Chile.  
2015. Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- FAO  
2011. Estrategia Regional de la FAO para la Gestión del Riesgo de Desastres en América Latina y el Caribe 2011-2013. Santiago de Chile.  
2013. La Resiliencia de los Medios de Vida – Reducción del Riesgo de Desastres para la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Edición 2013. Roma.  
2014a. Desafíos para el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. Conferencia regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Trigésimo tercer período de sesiones. Santiago de Chile, 6-9 de Mayo de 2014.  
2014b. Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política. Santiago de Chile.  
2015a. Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe. La región alcanza las metas internacionales del hambre. [www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)  
2015b. Programa de Fortalecimiento de la resiliencia ante el riesgo de desastres en el Corredor Seco Centroamericano. El Salvador – Guatemala – Honduras – Nicaragua. 2015-2018. [www.fao.org/resilience/es](http://www.fao.org/resilience/es)  
2016a. Cuestionario de evaluación en el país. Análisis institucional del Sistema de Gestión de Riesgos de Desastres en los sectores – agrícola, ganadero, forestal, acuícola y pesquero (inédito)  
2016b. Iniciativa regional 3: Uso sostenible de los recursos naturales, adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastres (inédito).  
2016c. FAO Position Paper – The World Humanitarian Summit. [www.fao.org/resilience](http://www.fao.org/resilience)  
2016d. Regional Workshop to Formulate a FAO Livelihoods Resilience Programme for Caribbean SIDS. Port of Spain, Trinidad and Tobago, 22 & 23 of March 2016 (Inédito).  
2016e. Directrices Voluntarias para Políticas Agroambientales en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.  
2016f. Increasing the resilience of agricultural livelihoods. Brochure web version. [www.fao.org/resilience](http://www.fao.org/resilience)
- Germanwatch. 2014. Índice de Riesgo Climático Global 2015. ¿Quiénes sufren más con los eventos climáticos extremos? Bonn, Alemania.
- Genowefa Blundo Canto, Diana Giraldo Mendez, Patricia Alvarez-Toro, Lisset Perez Marulanda, Carolina Gärtner Vargas. 2016. Información agro-climática local, confiable y oportuna, una necesidad de los agricultores colombianos. CCAFS Info Note. Colombia. [www.ccafs.cgiar.org](http://www.ccafs.cgiar.org)
- IFPRI (International Food Policy Research Institute). 2014. Building Resilience for Food & Nutrition

Security. Highlights from the 2020 Conference. Addis Ababa, Ethiopia, May 15-17, 2014.

- IICA

2015a. Género, agricultura y cambio climático: Estado y perspectivas desde la institucionalidad en Latinoamérica. San José, Costa Rica.

2015b. Sistematización de buenas prácticas de adaptación del sector agropecuario ante el cambio climático. San José, Costa Rica.

2016. El fenómeno de “El Niño” en la agricultura de las Américas. Boletín técnico 2016. San José, Costa Rica.

- IICA-EUROCLIMA 2015: Gestión del riesgo y adaptación de la agricultura al cambio climático. <http://euroclima.iica.int/sites/default/files/Aporte%20tecnico%20EUROCLIMA-IICA%20GdR.pdf>

- Meridian Institute. 2011. Agricultura y Cambio Climático. Síntesis de políticas. Principales problemas para la CMNUCC y su futuro. [www.climate-agriculture.org](http://www.climate-agriculture.org)

- Naciones Unidas

2013. United Nations Plan of Action on Disaster Risk Reduction for Resilience. Geneva, Switzerland.

2015. Agriculture and Disaster Risk, A contribution by the United Nations to the consultation leading to the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction.

2015. Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030. Ginebra, Suiza.

- ODI (Overseas Development Institute) y PNUD. 2015. 10 cosas que debe saber sobre el financiamiento para reducir el riesgo de desastres. Londres.

- PNUD. 2016. Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe. Progreso multidimensional: bienestar más allá del ingreso. New York.

- UNASUR, 2015. Consideraciones para Fortalecer una Estrategia Suramericana para la Reducción del Riesgo de Desastres. [www.unisdr.org](http://www.unisdr.org)

- UNISDR

2015. Reading the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. [www.unisdr.org](http://www.unisdr.org)

2015. Working Session: Food Security, Disaster-Resilient Agriculture and Nutrition – Concept Note. United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction. 2015 Sendai Japan.

2016. Nota Conceptual - “Primera Reunión Ministerial y de Autoridades de Alto Nivel sobre la Implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 en las Américas”

# Anexo. Información de consulta sobre la reducción del riesgo de desastres en el Sector Agrícola y SAN

Con el objeto de recoger la percepción sobre el nivel de avance y las prioridades para la RRD en el sector agrícola y SAN de actores que trabajan directamente en este ámbito a nivel nacional y regional, se desarrollaron dos niveles de consulta. La primera fue una encuesta y una serie de entrevistas realizadas por vía virtual, y la segunda fue la sesión paralela que se realizó durante la Reunión Ministerial de Asunción, donde se tuvo la oportunidad de intercambiar y discutir directamente con tomadores de decisión de la región.

## Encuesta virtual y entrevistas

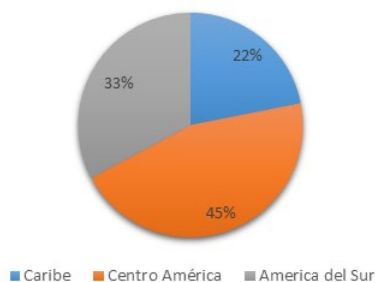
La encuesta, voluntaria y anónima, se estructuró en base a seis bloques. El primero abordó la identificación general de las amenazas que pesan sobre el sector agrícola y SAN y las capacidades nacionales generales para gestionarlas; los 4 siguientes bloques abordaron cada una de las cuatro prioridades de Sendai; y el último bloque abordó elementos de ámbito regional. Ésta fue distribuida a:

- Los puntos focales del Marco de Sendai y/o representantes nacionales de los Sistemas Nacionales de GRD de los países de la región y fue canalizada por el intermedio de UNISDR.
- Funcionarios a cargo de la GRD de los Ministerios de Agricultura y/o de Ambiente de los países de la región. En este caso la encuesta fue canalizada por el intermedio de las oficinas de terreno de FAO.
- Los puntos focales nacionales del Grupo Técnico de Gestión Integral de Riesgo (GIR) y Cambio Climático del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC).
- Los puntos focales nacionales del proyecto FAO de Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de gestión de riesgos para la agricultura y la seguridad alimentaria y nutricional en el marco del Consejo Agropecuario del Cono Sur (CAS).
- Los funcionarios representantes de países del Caribe que asistieron al taller regional para la formulación del Programa de Resiliencia de Medios de Vida del Caribe de la Agencia de Gestión de Emergencias por Desastres del Caribe (CDMA por sus siglas en inglés) y FAO.
- Informantes clave: profesionales de instituciones no gubernamentales que trabajan en la GRD en el sector agrícola y SAN (FAO, IICA, PMA, etc.).

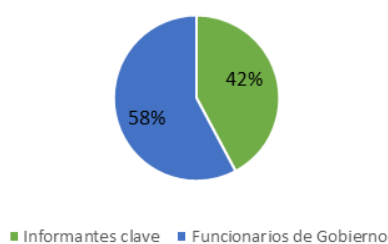
Igualmente se realizaron entrevistas individualizadas con informantes clave seleccionados (en particular con representantes de organizaciones intergubernamentales y de organizaciones de Naciones Unidas).

La estructura de las respuestas recibidas para la encuesta online en cuanto a la subregión y sector se detalla a continuación:

Distribución Geográfica



Tipo de Participantes



Sector de los Funcionarios de Gobierno



Se envió la encuesta a una muestra de aproximadamente 100 personas y se consiguió un buen nivel de participación con un total de 64 respuestas. Esto permitió identificar una serie de tendencias y conclusiones generales que se detallan a continuación en función de los seis bloques mencionados.

## Sesión paralela sobre el Sector Agrícola y SAN - Reunión Ministerial y de Autoridades de Alto Nivel sobre la Implementación del Marco de Sendai para la RRD en las Américas

En el marco de la “Primera Reunión Ministerial y de Autoridades de Alto Nivel sobre la Implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 en las Américas” que se realizó el 8 y 9 de junio de 2016 en Asunción, la FAO y UNISDR auspiciaron una sesión paralela con el objetivo de discutir sobre los principales desafíos y oportunidades para la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 en el sector agrícola, ganadero, forestal, pesca y acuicultura para la seguridad alimentaria y nutricional en la región ALC.

La sesión se llevó a cabo el día 9 de junio y contó con una amplia convocatoria que logró reunir a más de 40 personas. El grupo estuvo constituido por representantes de gobierno, de organizaciones intergubernamentales, donantes, agencias de Naciones Unidas y representantes de la sociedad civil.

Durante la sesión paralela se discutió sobre los principales desafíos y oportunidades para la implementación del Marco de Sendai en el sector agrícola y SAN<sup>39</sup> en base a la presentación de casos destacados de incorporación de la GRD en el marco de los ministerios del rubro de Guatemala, Guyana, Paraguay y Perú buscando de esta manera ilustrar las realidades de las distintas subregiones que constituyen ALC, respectivamente Centroamérica, Caribe, Cono Sur y Región Andina<sup>40</sup>.

Igualmente se contó con la presentación del Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo del CAC para explorar las dimensiones del trabajo desde una perspectiva regional.

39 El sector agrícola se considerará a lo largo de todo este documento en su sentido más amplio, incluyendo los subsectores de agricultura, ganadería, bosques, pesca y acuicultura.

40 Las presentaciones mencionadas se pueden consultar en <http://eird.org/ran-sendai-2016/evento-paralelo.html>

A través de las diferentes presentaciones y discusiones que se tuvieron con los participantes se abordaron las cuatro prioridades de acción del Marco de Sendai y destacaron líneas de trabajo que están siendo abordadas mayoritariamente y con bastante énfasis por el sector agrícola. Igualmente se identificaron otras áreas de gran importancia pero que por diversas razones no han logrado todavía un abordaje consistente.

Mayor información relativa a la sesión paralela se puede encontrar en:

<http://eird.org/ran-sendai-2016/evento-paralelo.html>

