



Cinco claves para reducir el riesgo y mitigar el impacto de los desastres

La agricultura y sus subsectores –cultivos, ganado, pesca, acuicultura y silvicultura– **absorben el 26% del impacto global causado por los desastres de mediana y gran escala** (FAO, 2021).

Estos impactos deterioran los medios de vida de la agricultura familiar, y aumentan la inseguridad alimentaria y nutricional de los más vulnerables. Además, los efectos negativos se reflejan en toda la cadena de valor y en todos los componentes de los sistemas alimentarios.

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres llama a todos los actores y sectores a invertir en sistemas de alerta y **acción** temprana y en preparativos para la respuesta, en el contexto de esfuerzos más amplios para reducir el impacto de los desastres. El sector agrícola y los sistemas agroalimentarios en su conjunto tienen mucho que aportar.



Actualmente, a pesar de que más de la mitad de las crisis humanitarias son “bastante predecibles” y el 20% “muy predecibles”, menos del 1% de los fondos de respuesta se destina a la acción anticipatoria (ODI y Start Network, 2019), y menos del 3,8% a la preparación de respuestas (ODI, 2019). Es decir, aún predomina una cultura reactiva y paliativa frente a los desastres.



¿Qué se busca con esta ficha?

La ficha introduce cinco claves **para mejorar las capacidades de anticipación y respuesta** para reducir el impacto de un desastre inminente.

Estas claves son procesos, sistemas e instrumentos vinculados a una amenaza concreta en el corto plazo. También presenta manuales, guías y ejemplos de aplicación disponibles para cada una de ellas.

Se busca con ello promover acciones concretas para enfrentar el aumento de la intensidad y la frecuencia de las amenazas naturales que impactan al sector agrícola, muchas de las cuales están vinculadas al cambio climático y a la variabilidad climática.



¿A quién está dirigida?

A las **unidades de emergencia y/o gestión del riesgo de los Ministerios de Agricultura de nivel central y sus instancias descentralizadas en territorios rurales**, que son los responsables de mitigar y responder a los desastres que afectan la agricultura. También se dirige al resto de instituciones que conforman los sistemas de gestión del riesgo agrícola, y a los actores que hacen parte de los sistemas nacionales de gestión del riesgo o protección civil de nivel central y descentralizado.

Las cinco claves básicas

Para reducir los riesgos y mitigar los impactos de amenazas de **desastres inminentes** existen cinco claves básicas que se conectan y retroalimentan entre sí.

Clave 1. Sistemas de alerta temprana

Clave 2. Acción anticipatoria

Clave 3. Planificación de contingencias

Clave 4. Evaluación de impactos

Clave 5. Financiamiento para actuar antes y después



Cada una de estas claves debe ser sensible y responsiva a la situación de los distintos grupos de población rural. Por ejemplo, se deben considerar los roles que hombres y mujeres de distintas edades, etnias, situación legal, etc. tienen en los ciclos productivos y en el sistema alimentario, y cómo eso determina su exposición, así como sus capacidades y vulnerabilidades frente a cada amenaza.



Clave 1: Sistemas de alerta temprana

¿Qué son los SAT?

Los sistemas de alerta temprana (SAT) detectan y dan aviso de las amenazas que ponen en riesgo a personas, comunidades, infraestructura, actividades productivas y otros procesos de desarrollo. Sus funciones principales son:

- > Vigilar las principales amenazas identificadas en el análisis de riesgos.
- > Detectar cambios que pueden traducirse en aumento de la probabilidad de una o más amenazas.
- > Producir y difundir información de alerta oportuna y pertinente sobre el inminente impacto de una amenaza para adoptar medidas.

¿Por qué se necesitan SAT agrícolas?

El sector agrícola necesita sistemas específicos de SAT porque las variables de riesgo y los umbrales que determinan los distintos niveles de alerta para el agro pueden ser distintos.

Ejemplos:

- *Un mismo grado de sequía puede tener un impacto marginal en vidas humanas, pero ser muy severo para los cultivos y el ganado, lo que amerita una alerta específica de sequía agrícola.*
- *Existen amenazas específicas para la agricultura o la cadena alimentaria, como amenazas de plagas y enfermedades vegetales y en animales.*



¿Sistemas de alerta temprana para quién?

Los SAT pueden desencadenar acciones lideradas por el Estado, por las mujeres y los hombres productores de la agricultura familiar campesina o la agroindustria, los gremios y cooperativas, por otros actores del sistema alimentario y por los actores humanitarios.

Por lo tanto, es esencial que las amenazas monitoreadas y los productos de información (alertas, información agroclimática, recomendaciones) reconozcan esta diversidad, y que además de todos los actores mencionados, los segmentos de población más vulnerables puedan recibir y comprender la información.

También existen los **Sistemas Participativos de Información Agroclimática (PICSA** por sus siglas en inglés), conocidos en los países como Mesas Técnicas Agroclimáticas.

Los PICSA son plataformas que fomentan la colaboración entre especialistas en clima, autoridades, extensionistas, así como de mujeres y hombres agricultores que representan la diversidad de actores a nivel local. Por lo tanto, pueden ayudar a vincular los SAT a los territorios, a la agricultura y a los sistemas alimentarios locales.



Análisis del riesgo

Contar con la capacidad de emitir alertas exige analizar el riesgo, es decir, **evaluar su naturaleza y alcance**. Esto se hace bajo un enfoque cualitativo y cuantitativo que posibilita el conocimiento de las amenazas, así como de las condiciones de exposición y vulnerabilidad.

Esta evaluación del riesgo es un proceso que permite entre otros:

- > Identificar y priorizar los riesgos.
- > Entender su frecuencia y estacionalidad.
- > Valorar las alternativas.
- > Precisar las áreas geográficas y los subsectores agrícolas con mayor probabilidad de ser afectadas.
- > Anticipar consecuencias para los medios de vida, la seguridad alimentaria y la estabilidad de los sistemas alimentarios.

El análisis debe considerar que las **variables de riesgo cambian** según las características demográficas y socioeconómicas de las personas vinculadas a la agricultura y su rol en el sistema alimentario. Por lo tanto, una **amenaza** afecta de manera distinta a las personas y se traduce en impactos específicos.

También es importante tener en cuenta que es muy frecuente el **encadenamiento de las amenazas**. Por ejemplo, la amenaza de deslizamiento de tierras está muy vinculada a amenazas de exceso de precipitación y la amenaza de sequía a la de plagas animales. En este sentido, un enfoque **multiamenaza** permite anticipar potenciales relaciones “en cascada” y propicia la coordinación entre actores.

Monitoreo y visualización con tecnologías digitales

En particular, las tecnologías geoespaciales y de sensores remotos ofrecen grandes ventajas en el monitoreo del riesgo de desastres de pequeña o mediana escala. Cuando se vinculan a sistemas de alerta temprana pueden contribuir a mitigar los daños y pérdidas en agricultura, y a minimizar el impacto en la seguridad alimentaria y nutricional de los más vulnerables.

Guías de aplicación:

- [Guía para el establecimiento de un sistema de alerta temprana](#). (FAO, 2021). Español
- [Community-based Early Warning Systems. Key Practices for DRR Implementers](#). (FAO, COOPI, UN HABITAT, OCHA y ECHO, 2014). [Contenido online]. Inglés
- [Manual de Usuario del Sistema del Índice de Sequía Agrícola – ASIS País](#). (FAO, 2018). [Contenido online]. Español
- [Manual de implementación para las Mesas Técnicas Agroclimáticas](#). (CIAT, 2019). [Contenido online]. Español
- [Paso a paso para la inclusión de género en iniciativas de Agricultura Sostenible Adaptada al Clima para Honduras](#). (CGIAT y CCAFS, 2020). [Contenido online]. Español
- [Monitoreo y alerta temprana](#). (PNUD, 2015). Español

Ejemplos de aplicación a nivel nacional:

- [AGROKIT para el conocimiento del riesgo de desastres. Protocolo para el establecimiento de un sistema participativo de alertas agroclimáticas tempranas: aplicación en comunidades de La Guajira](#). (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y FAO, sin fecha). [Contenido online]. Español
- [Protocolo para la territorialización de alertas de amenaza de inundación. En el sistema de monitoreo escalonado del río Beni y Mamoré. Viceministerio de Defensa Civil del Estado Plurinacional de Bolivia](#). (FAO, PNUD, Unicef, Ayuda en Acción, Viceministerio de Defensa y Ayuda Humanitaria y Protección civil, 2016). [Contenido online]. Español

Ejemplos de aplicación a nivel global:

- [SMIA - Sistema mundial de información y alerta sobre la alimentación y la agricultura](#). (FAO, 2021). Español e inglés
- [Pronósticos Estacionales y sobre El Niño-Oscilación del Sur](#). (IRI, Sin fecha). Inglés
- [Global Animal Disease Information System \(Empres-i\)](#). (FAO, 2020). [Contenido online]. Inglés
- [Integrated Food Security Phase Classification](#). (IPC, 2011). [Contenido online]. Inglés
- [Google Earth Engine: a planetary-scale platform for Earth science data & analysis](#). (Gorelick, N., Hancher, M., Dixon, M., Ilyushchenko, S., Thau, D., & Moore, R., 2017). [Video online]. Inglés

Para conocer más:

- [Food Chain Crisis. Early Warning Bulletin](#). (FAO, 2020). Inglés
- [Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases](#). (FAO y OIE, sin fecha). [Contenido online]. Inglés
- [Free open-source solutions for environmental monitoring](#). (Openforis, 2021). [Contenido online]. Inglés



Clave 2: Acciones anticipatorias (AA)

¿Qué son las acciones anticipatorias?

Son **intervenciones a corto plazo** que se llevan a cabo con el objetivo de mitigar el impacto de una amenaza en un periodo determinado (desde la activación de una alerta temprana hasta el momento más álgido de la amenaza). Puede presentarse en un plan de acción independiente o **integrarse a un plan de contingencia (ver Clave 3)**.

También se conocen como **acciones tempranas** o “Financiamiento basado en Pronósticos (FbF por sus siglas en inglés).

La **acciones anticipatorias** solo son posibles si existe un SAT con umbrales predefinidos para gatillar este tipo de intervenciones, y financiamiento precordado para hacerlo.

Las acciones anticipatorias tienen una **ventana de oportunidad** restringida, que inicia con la alerta y termina antes de la materialización del desastre o antes de que este alcance su punto más álgido, es decir, la acción anticipatoria no incluye lo que pasa una vez que ocurre el desastre.

En cada evento la ventana de oportunidad es distinta y depende del tipo de actividad, la etapa en que se encuentre, y el tipo de amenaza, entre otros factores.

Las acciones anticipatorias en la agricultura

En el contexto agrícola la acción anticipatoria se basa en pronósticos agroclimáticos, o en sistemas de vigilancia nacionales o locales. Estos varían según el tipo de amenaza, pero tradicionalmente han tenido como énfasis reducir el impacto del desastre en la producción, en los medios de vida y en la seguridad alimentaria. El mismo enfoque puede adaptarse para aportar a la resiliencia del sistema agroalimentario en su conjunto.



Ejemplos:

- *Traslado de equipos de pesca a espacios previamente habilitados para salvaguardarlos, justo antes de la llegada de una tormenta.*
- *Reforzamiento de cauces de ríos con sacos de arena para evitar la inundación de áreas cultivadas una vez que una alerta ha indicado la inminencia de una crecida.*
- *Vacunación de animales para mantenerlos sanos durante periodos de estrés anunciados por los sistemas de alerta temprana, como inundaciones o sequías.*

El enfoque de las acciones anticipatorias podría ser aplicado a otros eslabones críticos del sistema agroalimentario. Por ejemplo, en el contexto de pandemia, para prevenir la interrupción en la disponibilidad y el comercio de alimentos, y para evitar una crisis alimentaria. El punto de partida siempre será un buen análisis del riesgo que permita priorizar, así como la existencia de algún mecanismo de alerta temprana.

Acciones anticipatorias inclusivas

El impacto de desastres inminentes también debe ser mitigado desde el nivel comunitario, lo que es más efectivo si todos los actores están involucrados desde un inicio. Será necesario prestar atención al acceso a información, así como a recursos técnicos y económicos que son esenciales para que los grupos poblacionales participen y se beneficien de estos procesos.

Se pueden considerar las capacidades y necesidades específicas de los distintos grupos, y poner especial atención en la perspectiva de género, en la perspectiva de género, la edad, la etnia y otras variables que afectan la vulnerabilidad y las fortalezas de las agricultoras y los agricultores que están relacionados con el desastre.

Ejemplos:

- *¿Qué prácticas funcionan mejor en cada contexto frente a las amenazas identificadas?*
- *¿Qué innovaciones se podrían introducir?*
- *¿Cuáles son las ventajas relativas de cada opción, que incluye disponibilidad, costos de implementación y condiciones para la sostenibilidad?*

Es muy importante identificar los actores en todos los niveles territoriales y sectoriales.

- > En este proceso no pueden quedar por fuera las **comunidades**, dado que el nivel local cuenta con experiencia de primera línea que es esencial para diseñar mejores soluciones de política, que probablemente solo se podrán implementar si participan.
- > También es indispensable sensibilizar a los **tomadores de decisión a nivel político**, pues esto facilita alianzas y arreglos de cooperación entre instituciones y mecanismos de coordinación y retroalimentación en y entre los diferentes actores.
- > Los **técnicos** que implementan programas y proyectos, ya sean del Estado o de organizaciones de la sociedad civil, cooperación o del sector privado, requieren un conocimiento más profundo de las distintas opciones ante de priorizar medidas.

Principio de no arrepentimiento

Utilizar **alertas tempranas** para la acción es riesgoso porque los pronósticos y los sistemas de vigilancia no son infalibles. Por lo tanto, las acciones anticipatorias deben ser pertinentes aun si el desastre no se produce. Por ejemplo, siempre será útil instalar contenedores de almacenamiento de semillas de buena calidad o estructuras de captación de agua en áreas propensas a la sequía. Aesto se le llama principio de no arrepentimiento.

Estudios de la FAO demuestran que la inversión en acción anticipatoria produce un buen retorno: cada 1 USD invertido genera un rendimiento que va de 2,6 a 7,1 USD en pérdidas evitadas por desastres y beneficios añadidos en el proceso¹.

¹La tasa de retorno de la inversión varía según el contexto de cada intervención. Para información más detallada se pueden consultar los diferentes estudios de impacto de acciones anticipatorias lideradas por FAO referenciadas en la bibliografía de esta ficha.

Recursos de capacitación:

- [Desarrollar un sistema de acción anticipatoria](#). (FAO, 2021). [Curso online]. Español
- [What is Anticipatory Action?](#) (FAO, 2020). [Video online]. Inglés
- [Manual práctico de Financiamiento basado en Pronósticos \(FbP\)](#). (IFRC, sin fecha). [Contenido online]. Español e inglés
- [Webinars on Forecast-based Financing \(FbF\)](#). (FAO, 2018). [Seminario web]. Inglés
- [DRM Webinar IV: Building Resilience to Natural Hazards and Climate-related Disasters in the Caribbean](#). (FAO, 2018). [Seminario web]. Inglés

Guías de aplicación:

- [Guía práctica para la formulación de planes de alerta y acción temprana ante la sequía agrícola](#). (FAO, 2020). Español e inglés
- [Applying an inclusive and equitable approach to anticipatory action](#). (FAO, 2020). Inglés
- [Forecast-Based Financing and Early action For drought. Guidance notes for the red cross red Crescent](#). (British Red Cross y French Red Cross, 2020). Inglés
- [Preparing for extreme weather in the Eastern Caribbean. What role for forecast-based early action?](#) (ODI, 2021). Inglés

Ejemplos de aplicación:

- [Colombia. Los efectos de la alerta y acción temprana. Fortalecimiento de la seguridad alimentaria y la cohesión social en la primera línea de la crisis migratoria](#). (FAO, 2021). Español e inglés
- [The Philippines. Impact of Early Warning Early Action. Exploring the interplay between El Niño-induced drought, conflict and gender](#). (FAO, 2020). Inglés
- [Strengthening FbF Readiness in Ecuador \(volcanic ash\)](#). (Ecuadorian Red Cross Red, 2020). Inglés
- [Implementing the FbF Mechanism in Peru \(cold waves and snow, slow-onset Amazonian floods, El Niño-coastal flooding\)](#). [Anticipation Hub](#). (Peruvian Red Cross Crescent Movement, sin fecha). [Contenido online]. Inglés

Para conocer más:

- [FAO – Acción alerta y acción temprana](#). Español e inglés
- [América Latina y el Caribe. Anticipation Hub](#). (Cruz Roja Alemana y Centro de Clima de la Cruz Roja y Media Luna Roja, 2020). [Contenido online]. Español e inglés.
- [Forecast-based Financing](#). (IFRC y German Red Cross, sin fecha). [Contenido online]. Inglés
- [A new era for humanitarian action](#). [Contenido online]. Inglés



Clave 3: Planificación de contingencias

La palabra **contingencia** hace referencia a un evento o circunstancia que es posible que ocurra, aunque no puede ser predicho con certeza y puede causar un problema.

¿Qué es un plan de contingencias?

En el contexto agrícola la planificación de contingencias define el **ex ante** de la estrategia que da respuesta a una amenaza o posible desastre y se refiere al **plan operativo** para implementarla.

El **plan de contingencias** brinda orientación para reducir el impacto de la amenaza o desastre, y evita que escale a una crisis de mayores proporciones.

El plan resume todos los preparativos para la respuesta a la emergencia y se caracteriza por su nivel de detalle. Por ejemplo, a partir de los recursos humanos, materiales y económicos disponibles, define entre otros:

- > ¿Quién liderará las distintas actividades de respuesta inmediata?
- > ¿Cómo se coordinará la evaluación de daños y el análisis de necesidades?
- > ¿Con qué criterios se priorizarán territorios o familias para la entrega de la asistencia?
- > ¿Cuáles serán los protocolos de operación y cómo se financiarán las actividades?
- > ¿Cómo se coordinará la respuesta agrícola con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo o Protección Civil?



Se calcula que por cada dólar invertido en preparación se ahorran entre 3,25 a 5,31 en operaciones de respuesta (UNOCHA et al., 2017) y, en promedio, en una actividad de preparación se ahorran 14 días de tiempo de respuesta (ODI, 2014).

Ejemplos:

- *Se puede evitar la difusión de una peste en el ganado mediante procesos previamente validados para actuar rápidamente y a lo largo de la cadena productiva, tales como la vacunación de emergencia o el control de fronteras.*
- *En caso de la pérdida de la cosecha, un plan de contingencia que brinde asistencia oportuna a los afectados evitará que se incurra en estrategias adversas de supervivencia, como la venta de los medios de producción (animales, herramientas, etc.).*

El plan debe estar actualizado y articularse con otros procesos

El plan de contingencia se debe actualizar regularmente, en la medida en que cada actor identifique y solucione sus vacíos de información, sus capacidades técnicas y su rol en los procesos.

La actualización permite ajustar las acciones para que reflejen las variaciones del riesgo. Por ejemplo, para amenazas climáticas recurrentes como huracanes o sequías se recomienda actualizarlo antes del inicio de cada temporada.

Por otra parte, para que sea posible **articular las estrategias** lo ideal es que las acciones anticipatorias y las de contingencia se integren en un mismo plan. Sin embargo, puede que por practicidad, costos y mandatos se decida mantenerlas separadas.

¿Cómo asegurar la participación de las personas afectadas?

Las experiencias pasadas y las experiencias de la población afectada son clave para identificar cuáles son las personas y los medios de vida que podrían requerir asistencia, y cuáles los caminos más efectivos para llegar a ellas.

Una vez identificados los grupos poblacionales se debe asegurar su participación en el plan, pues solo así se garantiza la pertinencia de las acciones. Por ejemplo, hogares encabezados por mujeres solas o por trabajadores y trabajadoras agrícolas migrantes en situación de ilegalidad requerirán un tipo de asistencia distinta.

La importancia de la consulta previa

Como en cualquier otro proceso que afecte tierras ancestrales, territorios y recursos naturales de pueblos indígenas, se deben llevar a cabo las diligencias necesarias para garantizar el derecho a la consulta previa, libre e informada².

La consulta es una buena práctica en el trabajo con las comunidades locales, porque mejora su apropiación y compromiso y permite velar por el respeto de sus derechos durante la emergencia.

Además, es la única forma de garantizar un buen diseño de la acción anticipatoria. Este requiere entender muy bien y de primera fuente las necesidades y capacidades para la acción anticipatoria de los distintos grupos dentro de las comunidades.

²Para mayor información sobre este derecho en el contexto agrícola revisar: FAO, 2016. Consentimiento libre, previo e informado. Un derecho de los Pueblos Indígenas y una buena práctica para las comunidades locales. <http://www.fao.org/3/i6190s/i6190s.pdf>

Recursos de capacitación:

- [Buenas prácticas de gestión de emergencias en sanidad animal \(GEMP\)](#). (FAO, 2021). [Curso online]. Español
- [Gestión de riesgos sanitarios e invasiones biológicas para la Seguridad Alimentaria y Nutricional](#). (FAO,2021).[Curso online]. Español
- [Manual de género para la acción humanitaria](#). (IASC y ECHO, 2017). Español
- [Igualdad de género en acción humanitaria](#). (FLACSO, ONU Mujeres, Naciones Unidas, Unicef, ACNUR, OCHA OIM, Programa Mundial de Alimentos, et al., sin fecha). [Curso online]. Español

Guías de aplicación:

- [Good emergency management practices. The essentials. A guide to preparing for animal health emergencies](#). (FAO, 2021). Inglés
- [Lineamientos de elaboración de un Plan de Contingencia Regional para el Sector agropecuario](#). (Ministerio de Agricultura del Gobierno de Chile y FAO, 2010). Español
- [FAO animal production and health. Livestock-related interventions during emergences. The how to do it manual](#). (FAO, 2016). Inglés
- [Guía de Organización Comunitaria para la Respuesta de Desastres](#). (PNUD, 2015). Español

Ejemplos de aplicación:

- [AGROKIT para el proceso de reducción de riesgo. Plan de contingencia comunitario ante riesgos agroclimáticos – Comunidad de la Playita](#). (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y FAO. Sin fecha). [Contenido online]. Español
- [Informe de actividades y resultados. Megasimulacro peste porcina africana. México 2019](#). (Gobierno de México y Senasica, 2019). Español

Para conocer más:

- [Averting risks to the food chain: a compendium of proven emergency prevention methods and tools. Second edition](#). (FAO, 2019). Inglés
- [Emergency Management Centre for Animal Health. FAO in emergencies](#). (FAO, sin fecha). [Contenido online]. Inglés



Clave 4: Evaluación de impactos

¿Qué es la evaluación de impacto de desastres y para qué sirve?

Es un análisis de situación imparcial e integral que se lleva a cabo una vez ocurre el desastre, proporciona las bases y justifica las intervenciones de respuesta y recuperación humanitaria y de los medios de vida que fueron afectados.

Realizarlo en el momento oportuno es una condición esencial para que las intervenciones sean pertinentes frente a los desastres naturales, conflictos y/o crisis prolongadas.

Por otra parte, la evaluación de impacto ayuda a comprender las condiciones de riesgo después del desastre, porque la información que provee orienta las acciones para reducir los factores de riesgo y la probabilidad de que el desastre se reproduzca una y otra vez.

También mejora la rendición de cuentas ante los gobiernos nacionales, las instituciones aliadas y sobre todo ante las poblaciones afectadas por la crisis (FAO, 2016).

Tipos de evaluación

Existen dos tipos de evaluación especialmente relevantes para desastres en la agricultura:

Evaluación de necesidades posdesastre (PDNA): se aplica una metodología internacionalmente reconocida, que contiene módulos específicos para los distintos sectores. El módulo para el sector agrícola permite valorar daños físicos y pérdidas económicas e identificar qué necesitan las personas para poder recuperar sus capacidades productivas, por lo que sirve para informar sobre planes de recuperación.

Evaluación de daños y pérdidas por desastres en la agricultura: para medir los daños a la producción y a los activos, y las pérdidas económicas directas en cultivos, ganadería, pesca, acuicultura y silvicultura se utiliza una metodología desarrollada por la FAO que considera las especificidades de cada uno de estos rubros. Puede ser aplicada para sistemas nacionales de evaluación de daños y pérdidas económicas por desastres en el sector agrícola durante la emergencia o retrospectivamente, ya que genera información útil para la toma de decisiones en todo el ciclo de la gestión del riesgo, y para el reporte de los países ante marcos internacionales. Evaluar los daños y las pérdidas



Se estima que cuando los países “reconstruyen mejor”³, más rápido y con mayor inclusión después de un desastre, pueden reducir el impacto en el bienestar y en los medios de vida de las personas en hasta un 31% (WB, 2018).

³El principio de “reconstruir mejor” considera que el proceso de respuesta debe evitar reconstruir los factores que dieron lugar al desastre en primer lugar y lograr, al contrario, una recuperación con más resiliencia y sostenibilidad.

en el sector agrícola de manera sistemática es una condición esencial para poder ofrecer instrumentos financieros aún escasos en el sector (seguros, fondos de emergencia, asignaciones presupuestarias contingentes, etc.) a todas las categorías de productores. También contribuye al logro de sistemas productivos más resilientes, inclusivos y sostenibles, y orienta la inversión privada en resiliencia.

Rapidez y cobertura mediante tecnología digital

El uso de herramientas digitales y tecnologías, como por ejemplo **tecnologías geoespaciales y sensores remotos**, acompañados de **información de caracterización de las zonas, de medios de vida y de un catastro agrícola**, permite evaluaciones más rápidas y completas y alcanzar lugares remotos o de difícil acceso.

Además, contar con información rápida y sustentada puede hacer la diferencia para la asignación de fondos al sector agrícola en desastres de gran magnitud.

Este tipo de datos también ayuda a visibilizar los impactos de desastres de pequeña y mediana escala, que suelen ser más recurrentes y tienen un impacto agregado significativo para la población local y el sector agrícola.



Recursos de capacitación:

- [Introducción a la evaluación de daños y pérdidas por desastres](#). (FAO, 2021). [Curso online].
- [Cómo usar la metodología de la FAO para calcular daños y pérdidas](#). (FAO, 2021). [Curso online]. Español
- [FAO's methodology to measure damage and loss in agriculture](#). (FAO, 2020). Inglés
- [Post-Disaster Needs Assessment \(PDNA\). Open Learning Campus](#). (World Bank, 2020). [Contenido online]. Inglés

Guías de aplicación:

- [Phased agricultural livelihood needs assessment framework and tools. Guidelines for practitioners](#). (FAO, 2016). Inglés

Ejemplos de aplicación:

- [Informe Final. Taller Evaluación de Necesidades Post Desastre \(PDNA\). Uso y Aplicación de la Herramienta PDNA en el Sector Agropecuario](#). (WB, 2018). Español
- [AGROKIT para el proceso de reducción de riesgo. Herramienta para el levantamiento de información de daños y pérdidas](#). (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y FAO, sin fecha). [Contenido online]. Español
- [Evaluación de daños y pérdidas con tecnología drone en el sector agropecuario en Colombia](#). (FAO, 2021). [Video online]. Español e inglés
- [Fusing AI into satellite image analysis to inform rapid response to floods. Satellite image analysis for disaster mapping](#). (UNITAR, 2021). [Contenido online]. Inglés.



Clave 5: Financiamiento para actuar antes y después

Es prioritario que el sector agrícola cuente con fondos suficientes y flexibles para mitigar el potencial impacto de los desastres inminentes, responder oportunamente, y de ser posible evitarlos. Estos fondos son complementarios a la inversión para reducir el riesgo mediante la prevención.

Entre los mecanismos posibles están los siguientes:

Fondos de emergencia. Cada vez más Ministerios de Agricultura cuentan con **fondos o líneas de presupuesto** que facilitan respuestas antes o durante un desastre. Estos recursos podrían flexibilizarse para que sean accesibles para la acción anticipatoria⁴.

Seguros agrícolas. Son **mecanismos de transferencia del riesgo** que facilitan recursos para las emergencias. Si bien no evitan la pérdida, la transfieren a una entidad con capacidad de absorberla (privada o del Estado), lo que alivia la situación de mujeres y hombres productores. En América Latina y el Caribe operan varios modelos público-privados que facilitan el acceso de los grupos vulnerables a estos seguros.

Fondos mutuos de contingencia (FMC). Son una **alternativa comunitaria** gestionada directamente desde el nivel comunitario en la que participan hogares que no tienen acceso a sistemas formales de financiamiento y/o aseguramiento para proteger su producción y medios de vida.

Generalmente se trata de **fondos de ahorro gestionados por asociaciones campesinas** para sostener a sus miembros en caso de emergencia y aliviar los problemas de las familias más vulnerables afectadas por una calamidad inesperada. Ahorran a partir de su producción agrícola o de sus emprendimientos comunitarios.

Sinergias con programas de protección social. Existe gran sinergia entre los objetivos de la protección social de las personas de territorios rurales ante la pobreza, el desempleo, la enfermedad y la vejez, y la protección de los medios de vida agrícolas y la producción ante el impacto de los desastres. Esto llama a los Estados a combinar políticas, programas e instrumentos.

⁴Esta es precisamente la apuesta que hacen iniciativas como la de Financiamiento basado en Pronósticos, en el que mecanismos de financiamiento se activan ante alertas tempranas. Ver Clave 2 para recursos sobre el tema.

Una opción es la articulación de los sistemas nacionales de protección social con la respuesta y recuperación ante desastres, a través de transferencias de efectivo o de insumos productivos, mediante mecanismos que ya están operando.

Existen experiencias exitosas de esta práctica en la región de América Latina y el Caribe y en el mundo, que se han expandido a raíz de la respuesta a la pandemia por covid-19.

Una innovación sería vincular los sistemas de protección social con la acción anticipatoria, lo que reduciría aún más los impactos.

Fondos de emergencia de Naciones Unidas y de otros actores humanitarios. Existen fondos de las agencias de Naciones Unidas, programas de ayuda bilateral o de diferentes actores humanitarios para la respuesta a emergencia, que se ejecutan en coordinación con los gobiernos.

Recientemente algunos de estos fondos han abierto ventanas flexibles para liberar recursos antes de que la emergencia sea declarada, que permiten financiar acciones anticipatorias. Entre ellos están:

- *Fondo Especial para la Emergencia y Rehabilitación (SFERA por sus siglas en inglés) para la Acción Anticipatoria de la FAO.*
- *Fondo de Reserva para el Socorro en Casos de Desastre (DREF por sus siglas en inglés) de la Federación de la Cruz Roja.*
- *Fondo Start de Start Network.*
- *Ventana de acción anticipatoria del Fondo Central de Respuesta a Emergencias (CERF por sus siglas en inglés), fondo humanitario de Naciones Unidas.*



Recursos de capacitación:

- [Fundamentals of Disaster Risk Finance. Open Learning Campus.](#) (World Bank, 2018). [Curso online]. Inglés
- [Introduction to Index Insurance \(Self-Paced\). Open Learning Campus.](#) (World Bank, 2018). [Curso online]. Inglés
- [Insurance for Development.](#) (ILO, 2021). [Curso online]. Inglés

Guías de aplicación:

- [Seguros agrícolas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Lineamientos para su desarrollo e implementación.](#) (FAO, 2018). Español
- [Estrategias innovadoras de gestión de riesgos en mercados financieros rurales y agropecuarios. Experiencias en América Latina.](#) (FAO, 2016). Español
- [AGROKIT para el proceso de reducción de riesgo. Fondos mutuos de contingencia. Conceptualización y guía metodológica.](#) (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia y FAO, sin fecha). [Contenido online]. Español
- [Towards Adaptive Social Protection Systems in Latin America and the Caribbean: A Synthesis Note on using Social Protection to Mitigate and Respond to Disasters and Climate-Related Risks.](#) (WB, 2020). Inglés
- [Managing climate risks through social protection – Reducing rural poverty and building resilient agricultural livelihoods.](#) (FAO and Red Cross Red Crescent Climate Centre, 2019). Inglés

Ejemplos de aplicación:

- [Política de Emergencia.](#) (INDAP, Ministerio de Agricultura de Chile, sin fecha). [Contenido online]. Español
- [El ahorro un instrumento de resiliencia en el Corredor Seco Centroamericano. Fondos Mutuos de Contingencia.](#) (FAO, 2015). [Video online]. Español
- [Fondos mutuos de contingencia. El ahorro, un instrumento de resiliencia.](#) (FAO, 2016). Español
- [Shock-responsive social protection in Latin America and the Caribbean: Theoretical framework, 5 country case studies and conclusions.](#) (WFP y OPM, 2017). Inglés
- [PROAGRO – Programas de garantías agropecuarias de Brasil.](#) (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020). [Contenido online]. Portugués

Bibliografía

European Commission, 2021. *DG ECHO Guidance Note. Disaster Preparedness*. EU. (disponible en https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/dg_echo_guidance_note_-_disaster_preparedness.pdf). Acceso: 8 de mayo del 2021.

Inter-Agency Standing Committee (IASC). 2015. *Emergency Response Preparedness (ERP). Risk analysis and monitoring minimum preparedness advanced preparedness and contingency planning* (disponible en https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/emergency_response_preparedness_2015_final_2.pdf). Acceso: 21 de abril del 2021.

Naciones Unidas. Asamblea General. 2016. *Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres*. NNUU. (disponible en https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportspanish.pdf). Acceso: 15 de mayo del 2021.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2021. *The impact of disasters and crisis on agriculture and food security*. Roma. (Disponible en <http://www.fao.org/3/cb3673en/cb3673en.pdf>). Acceso: 8 de mayo del 2021.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2016. *Phased agricultural livelihood needs assessment framework and tools. Guidelines for practitioners*. Roma. (disponible en <https://fscluster.org/sites/default/files/documents/a-i5654e.pdf>). Acceso: 18 de junio del 2021.

FAO. 2016. *Consentimiento libre, previo e informado. Un derecho de los pueblos indígenas y una buena práctica para las comunidades locales*. Guatemala. (disponible en <http://www.fao.org/3/i6190s/i6190s.pdf>). Acceso: 15 de mayo del 2021.

FAO. 2018. *Horn of Africa. Impact of Early Warning Early Action. Protecting pastoralist livelihoods ahead of drought*. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca0227en/CA0227EN.pdf>). Acceso: 8 de mayo del 2021.

FAO. 2018. *Mongolia. Impact of Early Warning Early Action. Protecting the livelihoods of herders from a dzud Winter*. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca2181en/CA2181EN.pdf>). Acceso: 27 de mayo del 2021.

FAO. 2018. *Saving livelihoods saves lifes*. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/i8463en/I8463EN.pdf>). Acceso: 18 de junio del 2021.

FAO. 2019. *Madagascar. Impact of Early Warning Early Action. Protecting farming livelihoods from drought and food insecurity*. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca3933en/ca3933en.pdf>). Acceso: 8 de mayo del 2021.

FAO. 2019. *The Sudan. Impact of Early Warning Early Action. Protecting agropastoralist livelihoods ahead of drought*. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca4653en/ca4653en.pdf>). Acceso: 15 de mayo del 2021.

FAO. 2020. The Philippines. Impact of Early Warning Early Action. Exploring the interplay between El Niño-induced drought, conflict and gender. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca9371en/ca9371en.pdf>). Acceso: 27 de mayo del 2021.

FAO. 2021. The impact of disasters and crisis on agriculture and food security. Roma. (Disponible en <http://www.fao.org/3/cb3673en/cb3673en.pdf>). Acceso: 8 de mayo del 2021.

FAO. 2021. Bangladesh. Los efectos de la alerta y acción temprana. Striking before the floods to protect agricultural livelihoods. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/cb4113en/cb4113en.pdf>). Acceso: 27 de abril del 2021.

FAO. 2021. Colombia. Los efectos de la Alerta y Acción Temprana. Fortalecimiento de la seguridad alimentaria y la cohesión social en la primera línea de la crisis migratoria. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca6818es/ca6818es.pdf>). Acceso: 15 de mayo del 2021.

FAO and Red Cross Red Crescent Climate Center. 2019. Managing climate risks through social protection. Reducing rural poverty and building resilient agricultural livelihoods. Roma. (disponible en <http://www.fao.org/3/ca6681en/ca6681en.pdf>). Acceso: 20 de junio del 2021.

Overseas Development Institute (ODI). 2020. Anticipatory action for livelihood protection: a collective endeavor. Unión Europea. (disponible en <https://odi.org/en/publications/anticipatory-action-for-livelihood-protection-a-collective-endeavour/>). Acceso: 15 de mayo del 2021.

ODI. 2014. Dare to prepare: taking risk seriously. London. (disponible en <https://cdn.odi.org/media/documents/8748.pdf>). Acceso: 7 de Julio del 2021.

ODI and Start Network. 2019. Analyzing gaps in the humanitarian and disaster risk financing landscape. (disponible en <https://start-network.app.box.com/s/2wx4fzmak3wzpk98fg8rzzhtlzkqiyxe>). Acceso: 7 de Julio del 2021.

The UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) (UNOCHA), 2021. Why the climate crisis is a humanitarian emergency. (disponible en <https://unocha.exposure.co/why-the-climate-crisis-is-a-humanitarian-emergency>). Acceso: 18 de junio del 2021.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). 2017. Build Back Better in recovery, rehabilitation and reconstruction. Geneva. (disponible en https://www.preventionweb.net/files/53213_bbb.pdf). Acceso: 20 de junio del 2021.

UNDRR. 2020. Words into Action: Enhancing Disaster Preparedness for Effective Response. Geneva. (disponible en https://www.preventionweb.net/files/53347_capstone.pdf). Acceso: 15 de mayo del 2021.

UNOCHA, UNHCR, UNICEF, WFP, DFID, 2016. *The Return on Investment for Emergency Preparedness Study: Methodology and Findings*. (disponible en <https://reliefweb.int/report/world/return-investment-emergency-preparedness-study-methodology-and-findings>). Acceso: 18 de junio del 2021.

World Bank Group (WB). 2018. *Building Back Better: Achieving resilience through stronger, faster and more inclusive post-disaster reconstruction*. Washington D.C. (disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29867/127215.pdf>). Acceso: 7 de julio del 2021

World Food Programme (WFP). 2020. *The Evidence Base on Anticipatory Action*. Rome. (disponible en <https://www.wfp.org/publications/evidence-base-anticipatory-action>). Acceso: 27 de abril del 2021.

WFP. 2017. *Alerta Temprana en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Propuesta de reportes regulares por país: El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua*. (disponible en <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000022504/download/?ga=2.235571201.1287008384.1616509999-1841216956.1604501202>). Acceso: 7 de julio del 2021.

World Meteorological Organization (WMO). 2020. *State of Climate Services. Risk information and early warning systems*. Ginebra. (disponible en https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10385). Acceso: 27 de abril del 2021.

Oficina de emergencias y resiliencia

Anticipatory-Action@fao.org

<http://www.fao.org/americas>

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

Roma, Italia