



Guía Nacional de Acciones Anticipatorias (AA) en Ecuador





**Guía Nacional de Acciones
Anticipatorias (AA)**
en Ecuador

Guía elaborada bajo el liderazgo de:
Programa Mundial de Alimentos

Con soporte técnico del:
Centro Internacional del Pacífico para la Reducción del Riesgo de Desastres

Con aportes de:
María José Galarza, PMA
Rommel Caiza, PMA
Crescenzo Rubinetti, PMA
Carmen Guevara, PMA
Luis Fernández, PMA
Sabina Ortiz, Cruz Roja Ecuatoriana
Pamela Jarrín, FAO
Holger Moreno, Practical Action
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)
Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)

Revisado por:
Grupo Asesor Regional de Acciones Anticipatorias (PMA, FAO, CRE, OCHA. y Practical Action)

Diseño y diagramación:
Manthra Comunicación · info@manthra.ec

Autorizada su reproducción total o parcial siempre que se mencione la fuente y los autores

Contenido

Acrónimos6

Resumen Ejecutivo9

1. Introducción.....11

1.1. Contexto de aplicación de las AA.....12

1.2. Propósito13

1.3. Alcance y aplicabilidad de la guía13

2. Marco normativo de las AA15

3. Principios.....19

4. Definiciones claves23

4.1. ¿Qué son las AA?24

4.2. Componentes claves de las AA.....24

4.3. Las AA en el ciclo de la gestión integral del riesgo de desastres.....25

4.4. Teoría de cambio de las AA26

5. Fases del Plan de Acción Anticipatoria29

5.1. Análisis del territorio, sus dinámicas y sus riesgos.....30

5.2. Diseño y alistamiento del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)36

5.3. Activación del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)42

5.4. Implementación del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)43

5.5. Monitoreo y evaluación de la intervención.....44

6. Bibliografía48

7. Anexos51



Índice de Figuras

Figura 1. Conexión de las AA con los procesos de la gestión integral del riesgo de desastres.....	17
Figura 2. Principios de la gestión integral del riesgo de desastres.....	20
Figura 3. Componentes claves de las AA.....	25
Figura 4. Acciones Anticipatorias en el ciclo de la gestión integral del riesgo de desastres.....	26
Figura 5. Ejemplo de teoría del cambio para inundaciones con transferencias monetarias.....	27
Figura 6. Resumen de las principales fases del proceso anticipatorio.....	30
Figura 7. Esquema del proceso de determinación de umbrales	34

Índice Tablas

Tabla 1. Instrumentos legales e institutos científicos en el marco de AA en Ecuador.....	16
Tabla 2. Plantilla para determinar umbrales	36
Tabla 3. Ejemplos de AA en caso de inundación	38
Tabla 4. Ejemplos de AA en caso de sequía/déficit hídrico	39
Tabla 5. Ejemplos de AA en caso de erupción volcánica	41
Tabla 6. Recomendaciones para el monitoreo, reporte y rendición de cuentas.....	45

Índice Anexos

Anexo 1. Glosario	52
Anexo 2. Análisis jurídico de las AA en Ecuador	56
Anexo 3. Metodologías de análisis territorial de riesgos.....	63
Anexo 4. Activadores y umbrales: Recomendaciones y ejemplos.....	67
Anexo 5. Plantilla del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA).....	70
Anexo 6. Modelo de protocolos de AA para diferentes amenazas.....	78
Anexo 7. Guía de Acciones Anticipatorias del CERF.....	102
Anexo 8. Fortalecimiento del financiamiento y la articulación institucional	109
Anexo 9. Matriz de verificación para la Fase de Monitoreo.....	132
Anexo 10. Experiencias y casos de AA.....	134

Nota:

En el Anexo 1 se incluye el glosario de referencia de esta Guía, que incorpora conceptos que constan en la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (LOGIRD), en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, y otros cuya definición ha sido acordada con las entidades participantes en la construcción de este instrumento.

Acrónimos

AA	Acciones Anticipatorias
BEDE	Banco de Desarrollo del Ecuador
CCGR	Comité Comunitario de Gestión de Riesgos
CERF	Fondo Central para la Acción en Casos de Emergencia
CFN	Corporación Financiera Nacional
CIP-RRD	Centro Internacional del Pacífico para la Reducción del Riesgo de Desastres
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
CRE	Cruz Roja Ecuatoriana
DREF	Fondo de Emergencia para la Respuesta a Desastres (siglas en inglés)
EAGRD	Estrategia Andina de Gestión del Riesgo de Desastres
ECHO	Operaciones Europeas de Protección Civil y Ayuda Humanitaria
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FbF	Financiamiento basado en pronósticos o previsiones
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GTAA LAC	Grupo Técnico de Acción Anticipatoria en Latinoamérica y el Caribe
IFRC	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (siglas en inglés)
IG-EPN	Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional
IIGE	Instituto de Investigación Geológico y Energético
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INOCAR	Instituto Oceanográfico de la Armada
INSPI	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública
LOGIRD	Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
MAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
OCHA	Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas
OTC	Organismos Técnico-Científicos

PAA	Plan de Acciones Anticipatorias
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
REAP	Alianza para la Acción Temprana Basada en el Riesgo (siglas en inglés)
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SIG	Sistema de Información Geográfica
SNGR	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
UGR	Unidad de Gestión de Riesgos
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (siglas en inglés)
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (siglas en inglés)
UNGA	Asamblea General de las Naciones Unidas (siglas en inglés)

Resumen Ejecutivo

La presente guía sobre **Acciones Anticipatorias (AA)** se enmarca en el esfuerzo nacional por consolidar una herramienta práctica, además acordada clave para reducir pérdidas y daños tanto humanos como materiales, proteger vidas y medios de vida, así como optimizar los costos de la Gestión de Riesgos.

En el ámbito internacional, entidades como el **PMA, OCHA, FAO** y la **IFRC** han desarrollado mecanismos y fondos que permiten activar recursos humanitarios de manera automática cuando los pronósticos superan umbrales de riesgo, en base a que las AA reducen el impacto sobre la población y sus medios de vida; protegen sectores esenciales como salud y educación; promueven la colaboración entre ciencia, instituciones y acción humanitaria; representan una inversión eficiente, capaz de ahorrar hasta siete veces el costo de la respuesta y reconstrucción; refuerzan la resiliencia comunitaria mediante información oportuna.

En **Ecuador**, se han identificado brechas y oportunidades que evidencian la necesidad de institucionalizar las AA dentro de la gestión integral del riesgo de desastres. En este marco, la **Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR)**, junto con organismos internacionales y nacionales, ha elaborado esta guía como instrumento de referencia para orientar la **conceptualización**, preparación, implementación, monitoreo y evaluación de AA frente a amenazas pronosticables como inundaciones, sequías, deslizamientos o erupciones volcánicas y otras pronosticables establecidas en el catálogo nacional de eventos adversos identificadas en el Ecuador.

La guía incluye un glosario, síntesis normativa, lineamientos prácticos, ejemplos de protocolos y experiencias territoriales, y está dirigida a instituciones del **Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres**, con el propósito de fortalecer la integración de enfoques anticipatorios en la planificación pública y en la acción local.

A woman is crouching on a wooden floor in a rustic kitchen, washing dishes in a blue plastic tub. She is wearing a blue t-shirt, a patterned skirt, a dark cap, and a blue watch. To her left is a red tub containing laundry. The background shows wooden walls and hanging items like a basket and plastic bags. The scene is brightly lit with natural light.

Guía Nacional de Acciones Anticipatorias (AA) en Ecuador



1

Introducción

1.1. Contexto de aplicación de las AA

La integración de las Acciones Anticipatorias (AA) en las políticas públicas, marcos legales y estrategias de reducción del riesgo de desastres y desarrollo resiliente es promovida por una alianza diversa de organismos e instancias internacionales, gobiernos, instituciones y redes de investigación, organizaciones humanitarias y entidades financieras.

Dentro del sistema de Naciones Unidas, destacan el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Por su parte, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC) ha desarrollado mecanismos como AA y el fondo DREF, que activan recursos humanitarios automáticos cuando los pronósticos superan umbrales de riesgo.

Otras instituciones financieras internacionales y donantes como el Fondo Central para la Acción en Casos de Emergencia (CERF), el Banco Mundial, el Gobierno Alemán, Gobierno de Irlanda, la Comisión Europea (ECHO) y la START Network, respaldan su implementación mediante esquemas de financiamiento anticipado y contingente.

Las razones que motivan esta integración son tanto humanitarias como estratégicas y económicas:

- Permiten reducir pérdidas humanas y materiales; proteger la salud, la educación y los medios de vida; y disminuir los costos de la recuperación post-desastre.
- Potencian la colaboración entre la ciencia, las instituciones y la acción humanitaria, mediante una gestión del riesgo basada en evidencia, eficiencia y solidaridad.
- Constituyen una inversión inteligente que por cada dólar invertido antes del impacto puede evitar pérdidas y daños por hasta siete dólares en respuesta y reconstrucción (FAO, OCHA & PMA, 2025).
- Refuerzan la resiliencia comunitaria al empoderar a las personas con información oportuna, recursos preventivos y capacidades para la acción temprana y,
- Permiten activar mecanismos financieros y operativos de manera anticipada, lo que reduce tiempos de respuesta y mejora la eficiencia en la gestión institucional frente a eventos adversos.

A nivel nacional y local, los gobiernos y sus sistemas de gestión del riesgo, junto con centros meteorológicos, universidades y entes de investigación, colaboran en la adaptación de las AA a sus contextos territoriales específicos.

En el contexto nacional, eventos recientes más recurrentes y con mayor intensidad, como inundaciones, sequías y variabilidad climática evidencian aún la necesidad de fortalecer la implementación de acciones anticipatorias para reducir impactos sobre la población y los medios de vida. Estas brechas y oportunidades evidencian las ventajas de institucionalizar las Acciones Anticipatorias (AA) como parte de la gestión integral del riesgo de desastres. En este marco, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), junto con el PMA, la FAO, la Cruz Roja Ecuatoriana, Practical Action, OCHA, el

INAMHI y otras entidades, han unido esfuerzos para elaborar la presente guía, que reúne sus experiencias y propone un marco conceptual, estratégico y operativo adaptado a los contextos institucionales y territoriales del país.

1.2. Propósito

La presente guía tiene como propósito orientar, estandarizar y fortalecer la institucionalización e implementación de las Acciones Anticipatorias (AA) como parte integral de la gestión del riesgo de desastres en Ecuador. Constituye un instrumento de referencia para los actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres, al establecer lineamientos técnicos y operativos que permitan aplicar las AA de manera coherente, articulada y efectiva tanto a nivel nacional como local.

1.3. Alcance y aplicabilidad de la guía

La guía orienta a los procesos de análisis, diseño, preparación, implementación, monitoreo y evaluación de AA para amenazas pronosticables, por ejemplo, inundaciones, sequías, deslizamientos, erupciones volcánicas, entre otras. Su aplicación se desarrolla en territorios específicos mediante el trabajo conjunto de actores locales, de los distintos sectores y niveles de gobierno, de instituciones y redes de investigación, de organizaciones humanitarias, organismos internacionales y otros actores en el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Desastres que comparten el propósito de la guía. La aplicación de la guía fortalece la integración de enfoques anticipatorios en las políticas públicas, en los instrumentos existentes de planificación y gestión del riesgo y en la acción local. La guía establece lineamientos de carácter técnico que deben ser adaptados a las condiciones territoriales, institucionales y al tipo de amenaza, con el fin de garantizar una aplicación articulada. A nivel territorial, deberá procurarse su articulación con el Plan Integral de Gestión de Riesgos de Desastres local, para asegurar complementariedad y evitar duplicidades. Este proceso deberá considerar la organización y distribución de responsabilidades entre actores, en concordancia con el marco normativo vigente y los instrumentos legales aplicables en materia de gestión de riesgos.

En este marco, la SNGR, en su calidad de ente rector, lidera la generación de directrices, la articulación interinstitucional y el seguimiento de la implementación de las Acciones Anticipatorias a nivel nacional, asegurando su alineación con la normativa vigente.



Guía Nacional de Acciones
Anticipatorias (AA)
en Ecuador



2

Marco normativo
de las AA

La institucionalización de las AA en cada país implica su integración en los procesos de la gestión integral del riesgo de desastres como intervenciones que deben activarse, en territorios específicos, antes de que se materialicen los efectos de eventos adversos pronosticados.

El diseño e implementación de AA opera en paralelo con la construcción y fortalecimiento de una gobernanza multinivel que articula capacidades institucionales, comunitarias, técnicas y operativas mediante instrumentos normativos, de planificación, de ejecución y de rendición de cuentas. Este tipo de articulación requiere de acuerdos que aseguren: a) la coordinación y complementariedad entre actores, b) la adopción formal y el cumplimiento de protocolos, y c) la asignación y uso oportuno de recursos humanos, técnicos y financieros.

En este contexto, el marco normativo ecuatoriano, junto con los marcos internacionales de referencia, proporciona la base para organizar, legitimar y sostener las AA dentro del sistema nacional de gestión de riesgos. A nivel internacional, instrumentos como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 orientan la adopción de medidas preventivas y anticipatorias. A nivel nacional, las disposiciones legales establecen los mecanismos de coordinación, las competencias institucionales y los lineamientos para integrar las AA en la planificación y la inversión pública. En el Anexo 2 se puede consultar un breve análisis jurídico.

La LOGIRD establece que la gestión integral del riesgo de desastres en Ecuador se conforma con siete procesos (Art. 6), define (Art. 7) la reducción del riesgo de desastres como el resultado de la gestión prospectiva y correctiva de los riesgos, y ordena de manera mandatoria que la reducción del riesgo de desastres debe guiar y transversalizar los siete procesos. De estos procesos, las AA conectan principalmente con los siguientes cuatro: Comprensión, conocimiento, previsión y monitoreo del riesgo de desastres (Art. 9); Prevención del riesgo de desastres (Art. 10); Mitigación del riesgo de desastres (Art. 11); Preparación y fortalecimiento de capacidades para la respuesta ante emergencias y desastres (Art. 12), tal como se representa en la Figura 1. Los aspectos específicos y la forma en que ocurre la conexión se aprecian en los textos de cada artículo, sin embargo, es importante notar que Acciones Anticipatorias es el conector entre preparación y respuesta.

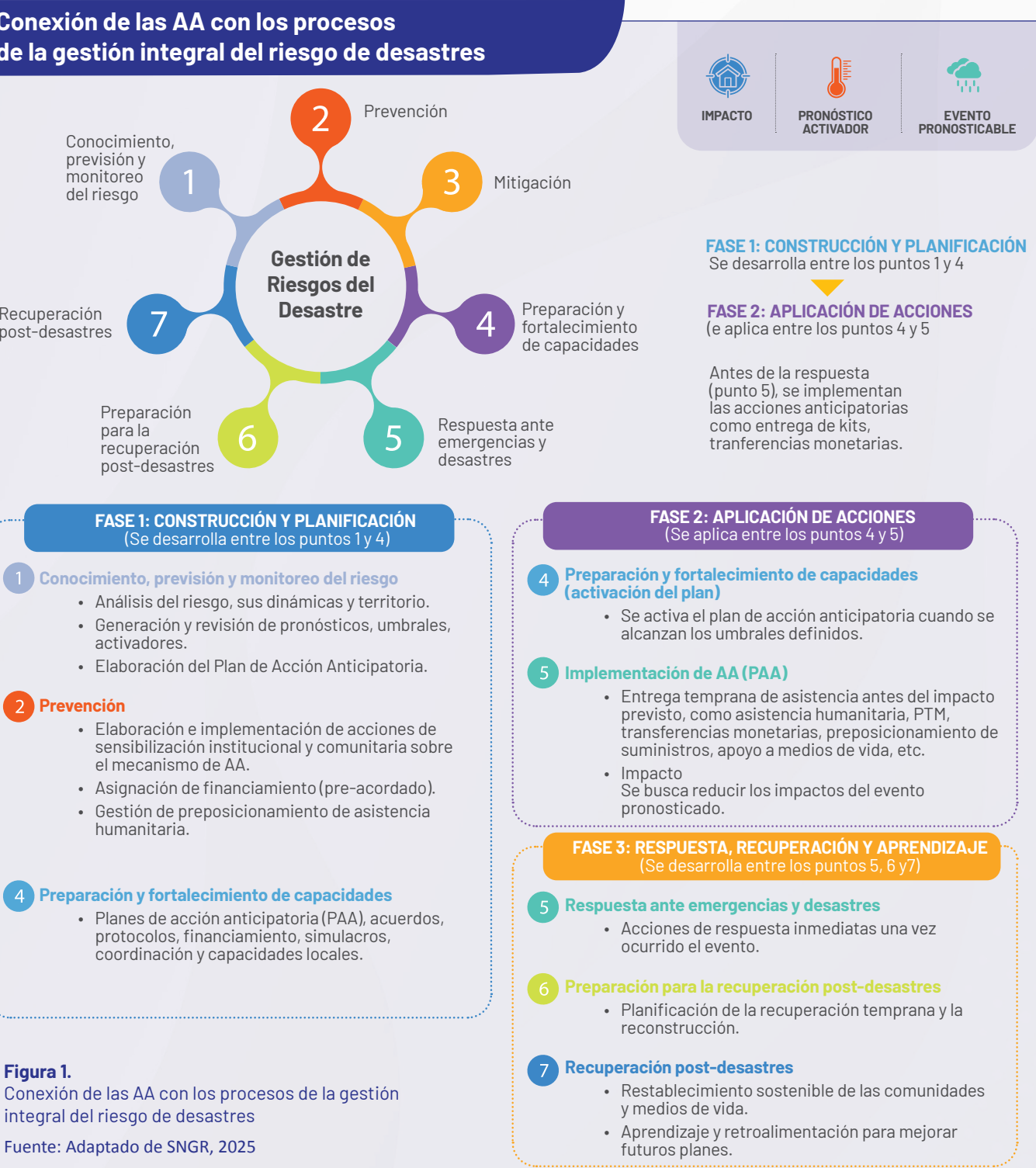
En la tabla 1, se presenta un resumen de los instrumentos legales y su relevancia para AA, constituye una referencia clave para comprender cómo las disposiciones legales fortalecen la capacidad del país para implementar AA.

Tabla 1. Instrumentos legales e institutos científicos en el marco de AA en Ecuador.

Nivel	Norma / Instrumento	Artículo(s)	Relevancia para AA
1	Constitución	3, 14, 32, 66, 313, 389, 390, 397, 425	Prevención, precaución, alerta temprana
2	UNFCCC	Art. 4.1(g)	SAT, ciencia nacional
3	Acuerdo de París	Art. 7 y 8	Adaptación, P&D, AA
4	Marco de Sendai	Prioridades 1-4	Acción pre-impacto
5	LOGIRD 2024	Art. 2, 3, 6 (ítem 4), 7 (párrafo 2), 10 (párrafo 1), 28, 31, 34, 60, 63	SAT y acciones previas
6	COA	Art. 8, 12, 189-197	Prevención ambiental
7	COOTAD	Art. 55, 57, 140	Normativa GAD

8	Reglamento Interno de Funcionamiento del Comité Nacional de Reducción de Riesgos	Art. 3, numeral c)	Articulación con normativa de la autoridad
9	Planificación	PNA, NDC	SAT y adaptación
10	Protocolos internacionales	IOC, CIIFEN, ERFEN	Oceanografía ENSO

Fuente: Elaboración propia.



Guía Nacional de Acciones
Anticipatorias (AA)
en Ecuador



3

Principios

Las AA deben aplicarse en base a los principios humanitarios universales de Humanidad, Imparcialidad, Neutralidad (Resolución 46/182 de Naciones Unidas, 1991) e Independencia (Resolución 58/114 de Naciones Unidas, 2004), a los principios generales de la gestión del riesgo de desastres establecidos en la LOGIRD (Art. 4), que se mencionan en la Figura 2, y a principios específicos que guían su formulación y ejecución.

Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres

Art. 4 Principios de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres

Enfoque social y humano	Gestión y Gobernanza	Territorio y naturaleza
 Autoprotección	 Descentralización subsidiaria	 Pertinencia territorial
 Equidad de Género	 Eficiencia	 Plurinacionalidad e interculturalidad
 Humanidad	 Eficacia	 Protección de las personas
 Solidaridad	 Necesidad, proporcionalidad e idoneidad	 Precaución
 Igualdad y no discriminación	 Transparencia y rendición de cuentas	 Protección de la naturaleza
 Trato digno	 Transversalidad	 Responsabilidad
 Participación ciudadana		 Corresponsabilidad

Figura 2.
Principios de la gestión integral del riesgo de desastres
Fuente: LOGIRD, Artículo 4, 2024

Las AA se formulan e implementan de acuerdo con los siguientes principios específicos:

1 Articulación y complementariedad para la anticipación. El diseño, la aprobación e implementación de las AA requieren de alianzas estratégicas y mecanismos de gobernanza que articulen las capacidades de las comunidades, los gobiernos autónomos descentralizados, el gobierno central, la cooperación internacional, los actores del sector privado, los organismos técnicos-científicos, la academia y otros actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres, con el fin de actuar antes de la materialización de eventos adversos previsibles, según los planes de AA.

2 Enfoque en la protección de las personas y la reducción de daños y pérdidas. Las AA deben ser inclusivas y protectoras, integrando principios de dignidad, acceso, participación y seguridad. Considerar género, edad, discapacidad y diversidad con un enfoque interseccional.

Debe aplicar el marco de “No causar daño” y evitar reforzar desigualdades. Involucrar a grupos vulnerables en el diseño de las intervenciones. La protección debe ser transversal y complementarse con servicios especializados. (Plan Internacional UK,2024)

3 Activación e implementación oportuna. La activación de las AA se basa en umbrales previamente acordados para cada amenaza. La implementación de las distintas acciones ocurre dentro de la respectiva ventana de tiempo establecida (conocida como ventana de oportunidad). El cumplimiento de este principio asegura que la alineación entre planificación, ejecución y uso de los recursos preacordados contribuya efectivamente a la autoprotección y resiliencia de las comunidades, así como también mejorará las capacidades ante una posible respuesta.

4 Monitoreo y evaluación. Las AA deben contar con indicadores medibles y verificables que ayuden tanto a la evaluación como al levantamiento de evidencia en función de los resultados en sus prioridades.

5 Rendición de cuentas y aprendizaje para mejora continua. Tanto el monitoreo de la implementación como la rendición de cuentas promueven el aprendizaje social e institucional para la mejora sostenida de las prácticas de la gestión integral del riesgo de desastres, aplicando los principios de reportes, seguimiento institucional y transparencia, según corresponda.

6 Integración en la planificación y sostenibilidad financiera: Las Acciones Anticipatorias deberán en lo posible incorporarse en los instrumentos de planificación territorial, sectorial e institucional, así como en los mecanismos de programación y asignación de recursos públicos, con el fin de garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Este principio promueve su institucionalización como parte de la gestión integral del riesgo de desastres, trascendiendo enfoques exclusivamente técnicos o dependientes de la cooperación, y consolidando su implementación como una responsabilidad del Estado en todos sus niveles de gobierno.

Es importante tomar en cuenta que el presente documento establece lineamientos de carácter técnico que deben ser adaptados a las condiciones territoriales, institucionales y al tipo de amenaza, con el fin de garantizar una aplicación articulada. A nivel territorial, deberá procurarse su articulación con el Plan Integral de Gestión de Riesgos de Desastres local, para asegurar complementariedad y evitar duplicidades. Este proceso deberá considerar la organización y distribución de responsabilidades entre actores, en concordancia con el marco normativo vigente que emita el ente rector de la gestión integral de riesgos de desastres.

Guía Nacional de Acciones Anticipatorias (AA) en Ecuador



4

Definiciones claves

4.1. ¿Qué son las AA?

Las Acciones Anticipatorias (AA) son intervenciones que se planifican con base en análisis de riesgos basados en pronósticos¹ y que se implementan antes de la materialización de eventos específicos previsible, para salvar vidas, proteger medios de vida, y contribuir a fortalecer la resiliencia comunitaria ante posibles pérdidas y daños.

Estas acciones se diseñan para distintos escenarios de riesgo con base al análisis de impacto o pronósticos, y se activan con base en umbrales. Hay que tomar en cuenta que hay eventos donde puede ser complejo tener un pronóstico, como es el caso de los movimientos en masa. La aplicación de las AA durante la ventana de oportunidad reducirá de manera efectiva los efectos previstos.

Para que estas acciones sean realmente eficaces y equitativas, deben incorporar de manera transversal los principios de dignidad, acceso, participación y seguridad, para garantizar que las medidas preventivas incluyan y protejan a las personas más vulnerables.

4.2. Componentes claves de las AA

Las AA requieren la articulación de los siguientes componentes:

- **Activadores.** Corresponden a pronósticos, alertas o avisos emitidos por fuentes oficiales y/o por los organismos técnico-científicos que indican, que se prevé un evento adverso
- **Umbrales.** Son valores o condiciones límite o “punto de inflexión” cualitativo y/o cuantitativo previamente definidas que una vez alcanzado da lugar a condiciones significativamente nuevas en la materialización de un evento adverso. Al cumplirse el umbral, se activa automáticamente la implementación de las acciones anticipatorias y su financiamiento. Los umbrales pueden definirse para diferentes fases de la implementación de las AA en función de los niveles de alerta, incluyendo las etapas de alistamiento, preparación y activación.
- **Acciones preacordadas.** Conjunto de acciones definidas de manera previa, organizadas en un cronograma de ejecución que detallan las responsabilidades de los actores involucrados y orientan la implementación oportuna de las AA, de acuerdo a los niveles territoriales y ámbitos sectoriales respectivos.
- **Financiamiento preacordado.** Forma específica de financiamiento para AA que se aprueba antes de una crisis y cuya liberación está garantizada a un ejecutor específico cuando se cumple una condición previamente identificada. (REAP, 2022).

¹ El análisis del riesgo es dinámico por lo que es importante realizar una constante verificación/validación de dicho análisis.

Componentes claves de las AA



ACTIVADORES

Pronóstico o aviso oficial a partir del cual se inicia el alistamiento del plan de AA.



UMBRALES

Condiciones críticas que activan la implementación de las acciones preacordadas.



ACCIONES PREACORDADAS

Reducen los efectos negativos de un evento adverso.



FINANCIAMIENTO PREACORDADO

Asignación automática de fondos para la ejecución de las acciones preacordadas.

Figura 3.
Componentes claves de las AA
Fuente: Adaptado de PMA, 2025

4.3. Las AA en el ciclo de la gestión integral del riesgo de desastres

Las AA integran el conocimiento técnico disponible y las capacidades de los actores institucionales, comunitarios y de otros actores en un determinado territorio para acordar medidas de autoprotección que deben implementarse durante una ventana de oportunidad, de duración diversa y definida de manera consensuada. Estas acciones se ejecutan antes de que un evento adverso se materialice y se enmarcan operativamente en los niveles de alerta establecidos por el sistema nacional o en el cumplimiento de los activadores previamente establecidos en los Planes o Protocolos de Acción Temprana, cuya activación se define en función del contexto y de las características específicas de cada amenaza, comúnmente en los niveles de alerta amarilla y naranja o en la fase de preparación.

La conexión directa de las AA con cuatro de los siete procesos de la gestión integral del riesgo les permite ejercer un rol de enlace de actores institucionales y comunitarios en torno a asuntos claves para los territorios, rol que tiene gran potencial para generar y aplicar acuerdos, y para desarrollar y conectar capacidades locales importantes para los resultados esperados. Este rol articulador contribuye de manera significativa al logro de resultados sostenibles en la gestión del riesgo y al fortalecimiento de la resiliencia.

Conforme a la Ley Orgánica de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (LOGIRD), la planificación para la gestión integral del riesgo de desastres se estructura a través de un conjunto de instrumentos definidos en el artículo 48, que incluyen planes nacionales, planes locales, planes de respuesta y planes de recuperación, entre otros, los cuales son desarrollados por las entidades del Sistema Nacional Descentralizado en el ámbito de sus competencias.

Acciones Anticipatorias en el ciclo de la gestión integral del riesgo de desastres



Figura 4.
Acciones Anticipatorias en el ciclo de la gestión integral del riesgo de desastres
Fuente: Tomado de PMA, 2025

En este marco, el proceso de Acciones Anticipatorias se vincula principalmente con el proceso de preparación para la respuesta, uno de los siete procesos de la GIRD y se articula funcionalmente con los instrumentos de Planificación Específica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, especialmente en lo relativo a los procesos de conocimiento, prevención y mitigación del riesgo.

Esta articulación permite que el Plan de Acciones Anticipatorias (PAA) opere como un instrumento transversal y complementario, que no sustituye los instrumentos establecidos en la ley, sino que los activa de manera operativa frente a amenazas inminentes y pronosticables, fortaleciendo la toma de decisiones anticipada y la capacidad de respuesta del sistema en su conjunto.

4.4. Teoría de cambio de las AA

Las AA se fundamentan en un enfoque compartido de planificación y gestión que compromete por igual a actores institucionales, comunitarios y otros; integran los conocimientos, perspectivas y acciones de gobiernos, comunidades, organizaciones humanitarias y donantes en cada contexto territorial; y refuerzan la pertinencia y legitimidad de los acuerdos operacionales y financieros tanto para reducir los daños y pérdidas en los medios de vida, en la salud, en la educación y protección social, como para fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación en el desarrollo de cada territorio. Su éxito y sostenibilidad dependen del valor de los beneficios que generan, y de la mejora en la capacidad de aprender y usar el aprendizaje para basar sus decisiones en la nueva información, la experiencia acumulada y la cooperación entre actores. Los supuestos de este enfoque se estructuran en una lógica según la cual la preparación del Plan de AA en un determinado territorio y el cumplimiento de las acciones de alistamiento para su implementación dotan a los actores de las capacidades para lograr unos resultados inmediatos e intermedios con los cuales el plan prevé contribuir a la resiliencia del territorio y sus sistemas.

En la figura 5 se detalla un ejemplo de cómo funciona la teoría de cambio en AA para inundaciones, usando transferencias monetarias

Ejemplo de teoría del cambio para inundaciones con transferencias monetarias.

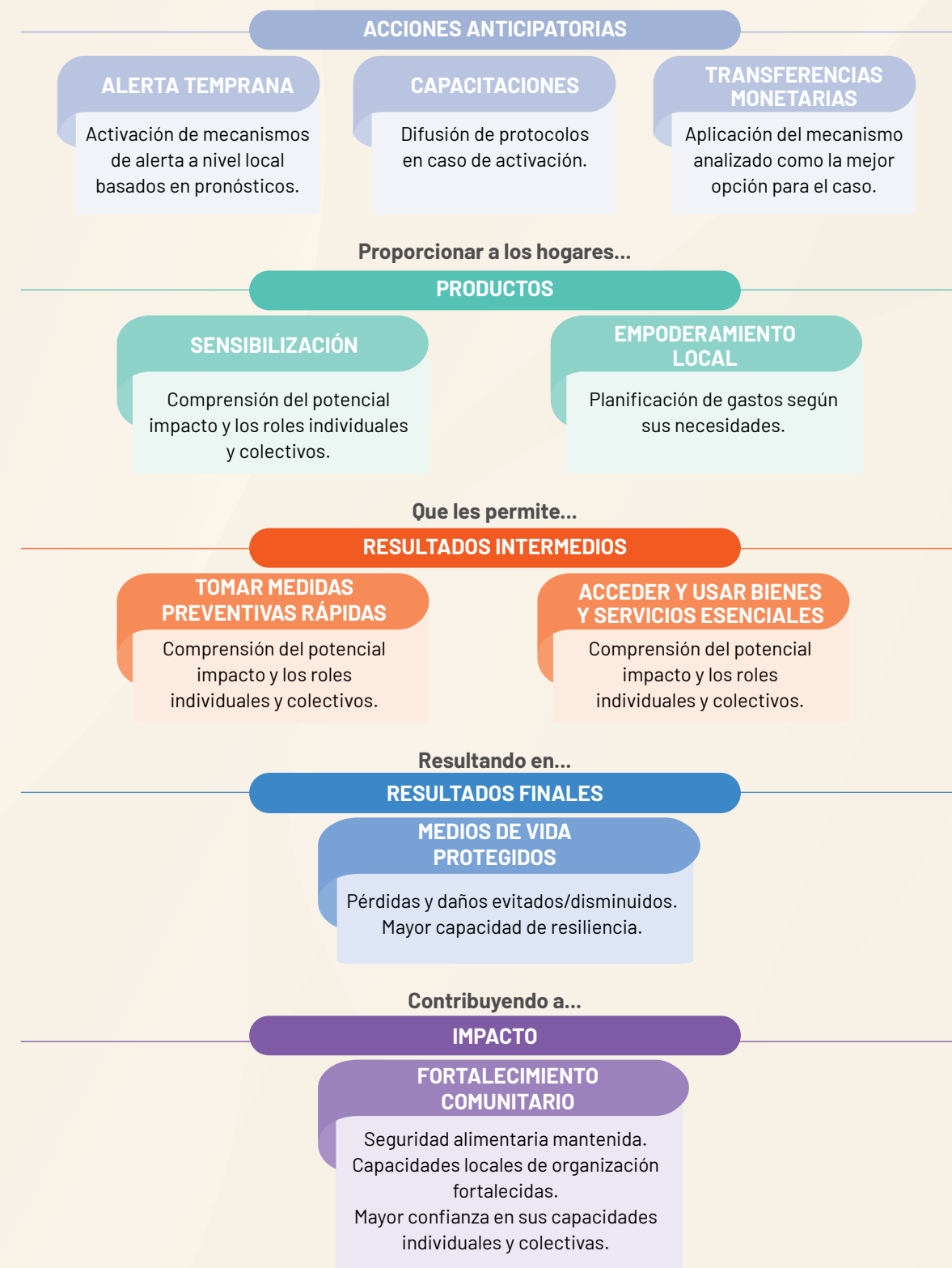


Figura 5.
Ejemplo de teoría del cambio para inundaciones con transferencias monetarias.
Fuente: Elaboración propia.

Guía Nacional de Acciones
Anticipatorias (AA)
en Ecuador



5

Fases del Plan de
Acción Anticipatoria

El proceso se estructura en una secuencia de seis fases, en la cual la Activación del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA) funciona como un paraguas general:



Figura 6.
Resumen de las principales fases del proceso anticipatorio
Fuente: Adaptado de Cruz Roja Ecuatoriana, s.f.

5.1. Análisis del territorio, sus dinámicas y sus riesgos

Comprende el análisis de las amenazas, vulnerabilidades, exposición y capacidades de gestión de riesgos existentes en el territorio. Parte de un diagnóstico territorial participativo, realizado con enfoque de género, protección e inclusión (PGI), que garantiza la participación de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y otros grupos en situación de vulnerabilidad, así como actores institucionales, líderes y lideresas, en la identificación de riesgos, capacidades y prioridades.

Este proceso se realiza mediante observación directa y revisión documental, tomando como insumo base el diagnóstico de los instrumentos de la Planificación Específica para la Gestión Integral del Riesgo de

Desastres (Art. 48 LOGIRD) así como otros documentos con los que cuente el espacio territorial sujeto de análisis, según el nivel correspondiente sea nacional o local, analizar esta información permitirá construir una comprensión común de la dinámica de los

eventos adversos y sus impactos, base para ajustar la delimitación territorial, acordar escenarios de riesgo e impacto y definir los umbrales de activación.

Este análisis territorial debe ser complementado con información relevante para las acciones anticipatorias, orientada a construir una visión compartida e integral sobre los cambios que generan los eventos adversos, en particular en los medios de vida, el ejercicio de los derechos, y las condiciones de salud y educación de la población y entender a quienes afecta y de qué manera. Además de la experiencia local, resulta valioso examinar experiencias similares en otros contextos, ya que permiten identificar lecciones útiles para fortalecer capacidades institucionales y comunitarias, reducir daños y pérdidas y asegurar la protección de los derechos de las personas ante futuros eventos adversos.

Existen diversas metodologías para complementar el análisis territorial de riesgos, las cuales se sintetizan en el Anexo 3. Corresponde a los actores comunitarios e institucionales seleccionar o adaptar las herramientas más adecuadas según el tipo de amenaza, la disponibilidad y calidad de la información, las capacidades locales y los objetivos específicos del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA). Dada esta diversidad metodológica, se recomienda un uso flexible de dichas herramientas, asegurando que el análisis territorial de riesgos cubra, al menos, los siguientes aspectos:

1 Recopilación y análisis de la información viva para generar una visión compartida del riesgo de desastre en el territorio

Una de las actividades iniciales más útiles para arrancar el proceso es la elaboración participativa de un **mapa comunitario de riesgos** asegurando que se visibilicen las diferencias de género, edad y condición social lo que permite que las percepciones y experiencias de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y otros grupos vulnerables se integren en la visión compartida del riesgo. Esta herramienta facilita el diálogo entre la comunidad y actores locales e institucionales, y permite construir una visión compartida sobre la evolución de los riesgos en el territorio y abrir una conversación sobre los riesgos cuyos eventuales efectos deberían prioritariamente prevenirse y mitigarse.

Es recomendable realizar una **delimitación provisional del área de interés** (por ejemplo, un sector, cuenca o microcuenca hidrográfica, área de una parroquia, cantón o provincia), se efectúan recorridos participativos con actores locales y equipos de la UGR del GAD, y se validan los distintos conjuntos de datos relevantes disponibles para la caracterización de los factores del riesgo, por ejemplo: registros históricos de eventos adversos, imágenes satelitales, indicadores climáticos, información agropecuaria y de otros sectores productivos, calendarios de la disponibilidad de los medios de vida de las familias, información socioeconómica de la población y de grupos vulnerables en el territorio, capacidades y recursos para gestión de riesgos, entre otros.

A partir de mapas e información de fuentes oficiales (SNGR, Ministerios, INAMHI, INOCAR, etc.) y otras fuentes disponibles en línea, es posible representar gráficamente la información viva (mapas hablados) que manejan los actores locales e institucionales sobre la relación entre la dinámica de las amenazas y el calendario de medios de vida, los tipos de efectos, las zonas de mayor afectación, la infraestructura esencial y otros aspectos de interés relevante. La construcción conjunta de estos mapas fortalece la inclusión local en la formulación del plan (ownership) y mejora la apropiación e implementación de las AA.

Caracterización de la amenaza

Se caracteriza la dinámica de la amenaza relevante para la AA en el territorio (inundación, déficit hídrico o sequía, procesos eruptivos, deslizamientos, etc.) y los principales Impactos previsibles para la vida de las personas, los medios de vida en el territorio, la educación, la salud con especial atención a los impactos diferenciados que estas amenazas generan en mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

A partir de datos históricos, observaciones directas y fuentes complementarias (informes, fotos, prensa, redes), se analiza la recurrencia e intensidad de los eventos adversos y se elaboran mapas de zonas y elementos afectados, es importante considerar que debe existir una priorización de amenazas en cada contexto. En el caso de amenazas climáticas, a partir de las proyecciones oficiales y de las observaciones en terreno se clasifican los niveles de amenaza mediante métodos estadísticos, definiendo categorías que usualmente van de muy bajo a muy alto.

3 Evaluación de vulnerabilidades

La evaluación se enfoca en la dinámica de las condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales que pueden incrementar o reducir el riesgo, de acuerdo con el contexto territorial. Para la caracterización de la vulnerabilidad, se consideran de manera general tres dimensiones analíticas: exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa, las cuales permiten comprender cómo los sistemas y poblaciones interactúan con la amenaza.

El análisis adopta un enfoque integral de vulnerabilidad que articula estas dimensiones para identificar y priorizar grupos y sistemas en condición de mayor susceptibilidad frente a la amenaza evaluada. Este enfoque es consistente con marcos conceptuales ampliamente utilizados en la literatura científica, lineamientos nacionales e internacionales, pero permite su adaptación a distintas metodologías según la disponibilidad de información, escala de análisis y objetivos del estudio.

Cada variable es normalizada dependiendo de si tiene relación directa o inversa con el riesgo, y luego es combinada para calcular el Índice de Vulnerabilidad (IV), donde la exposición tiene un peso mayor. Esta fase incorpora un enfoque diferenciado de género, edad y discapacidad, debido a que afectan de forma diferenciada a los distintos grupos poblacionales (utilizando generalmente los datos censales) y sus resultados se representan cartográficamente para mostrar los niveles de vulnerabilidad territorial.

Estimación del riesgo

Para la estimación del riesgo, a partir de la información recopilada se valoran las amenazas y vulnerabilidades para generar mapas de riesgo por tipo de amenaza, clasificados en niveles de intensidad desde muy bajo hasta muy alto. Estos mapas permiten identificar la ubicación de zonas críticas donde la combinación de alta amenaza y vulnerabilidad demanda atención prioritaria.

Este análisis deberá en lo posible considerar y contrastar los resultados de la estimación del riesgo que corresponda provenientes de los instrumentos de planificación específica para la gestión integral del riesgo de desastres, definidos en la LOGIRD, con el fin de validar la consistencia de la información, reducir incertidumbres y fortalecer la toma de decisiones.

Escenarios de riesgo y umbrales de activación

A partir del análisis histórico de los efectos y la frecuencia de las amenazas en el territorio, se pueden plantear escenarios futuros de afectación. En el caso de amenazas climáticas, se recomienda complementar y validar estos escenarios utilizando la información oficial de escenarios climáticos generada por la autoridad ambiental y el organismo técnico-científico nacional, con el fin de fortalecer la definición de umbrales y niveles de alerta. Tanto la construcción de escenarios como el establecimiento de umbrales deben desarrollarse de manera participativa con actores locales, incluyendo comunidades y Unidades de Gestión de Riesgos (UGR), mediante reuniones y actividades que garanticen la participación de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y otros grupos prioritarios. De igual manera, los umbrales definidos a nivel territorial deben contar con el acompañamiento técnico de los organismos técnico-científicos competentes y ser posteriormente validados de forma conjunta con los actores locales, con el fin de asegurar su sustento técnico, comprensión y aceptación para los procesos de monitoreo, alerta y activación de acciones anticipatorias. La definición de umbrales debe considerar no solo la frecuencia y magnitud de la amenaza, sino también la *capacidad de anticipación*, es decir, el tiempo de alerta previa disponible antes de que ocurran los impactos. Algunas amenazas permiten horas, días o semanas de anticipación, mientras que otras ofrecen meses.

¿Cómo determinar los umbrales?

Definir umbrales permite traducir la información técnica en criterios claros para decidir cuándo y dónde actuar, por lo tanto, constituyendo así un insumo directo para el diseño de los protocolos operativos del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA). Esto implica identificar los valores o condiciones que indican que una amenaza ha alcanzado un nivel crítico, combinando datos científicos, información histórica y conocimiento local.



El proceso para definir umbrales combina el análisis técnico, conocimiento local y validación institucional. El siguiente esquema resume las etapas principales del proceso:



Figura 7.
Esquema del proceso de determinación de umbrales
Fuente: Elaboración propia

La metodología que se presenta a continuación detalla los actores necesarios, las herramientas de información requeridas y el producto final del proceso (plantilla para determinar umbrales). La identificación de estos umbrales permite establecer niveles de aviso y alerta que orientan la activación oportuna de acciones anticipatorias (AA), en coherencia con esquemas operativos de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT). De manera complementaria, este proceso puede aportar insumos para la definición de acciones

de respuesta, en concordancia con el lineamiento nacional para el diseño, implementación, funcionamiento y sostenibilidad de los sistemas de alerta temprana multiamenaza de la SNGR, manteniendo la diferenciación funcional entre anticipación y respuesta.

● **Recurso humano para procesar umbrales.** Para procesar y validar los umbrales, se requiere un equipo multidisciplinario y colaborativo que asegure la pertinencia técnica y local. Este equipo multidisciplinario será convocado y organizado por la institución que lidera la implementación de AA en el territorio:

- Equipo técnico-científico: Organismos como INAMHI, IG-EPN, IIGE, ERFEN, CIIFEN o INOCAR encargados de proveer la data dura, pronósticos y modelos.
- Autoridades nacionales y sectoriales: Representantes de ministerios (Salud, Agricultura, Ambiente, Educación, Desarrollo Humano) y la SNGR para alinear los umbrales con las políticas públicas y niveles de alerta oficiales.
- Actores locales y comunitarios: UGR (Unidades de Gestión de Riesgos), GAD y representantes comunitarios para aportar el conocimiento local y validar si los umbrales técnicos coinciden con la realidad histórica del territorio, asegurando la participación de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y los diferentes actores territoriales.
- Monitores y tomadores de decisión: Personal designado específicamente para monitorear la data, certificar el cumplimiento del umbral y autorizar la activación.
- Facilitador-documentador del proceso: Persona que construye y cuida los enlaces entre los actores y documenta el proceso. Su contribución es clave para la continuidad del proceso y la credibilidad.

● **Herramientas tecnológicas e insumos de información.** El procesamiento de umbrales depende de la combinación de herramientas de monitoreo bases de datos históricas:

- Fuentes de datos históricos: Bases de datos de la SNGR, GAD y Desinventar para correlacionar eventos pasados con los datos meteorológicos de esa fecha.
- Instrumentos de monitoreo técnico. Hidrometeorológicos como modelos de pronóstico del INAMHI/CIIFEN, Índice de Precipitación Estandarizado (SPI) y estimaciones de rendimiento agrícola (NDVI); Geofísicos como Redes de GPS, inclinómetros, detectores de gases (SO₂, CO₂) y sismógrafos del IG-EPN; Saturación de suelos como herramientas para medir niveles de escorrentía y saturación (IIGE).
- Sistemas de alerta: Plataformas que permitan visualizar niveles escalonados (vigilancia / alerta / activación parcial / total).

● **Producto generado.** Matriz o Plantilla para determinar umbrales. Este documento sirve de insumo en la Fase 2 para el diseño del PAA y los protocolos operativos.

- Territorialización: Los umbrales están definidos a escala específica (provincia, cantón, microcuenca).
- Escalonamiento: Define claramente qué valores técnicos corresponden a Alerta Amarilla (preactivación/alistamiento) y cuáles a Alerta Naranja (activación de AA/implementación).
- Vinculación financiera: Identifica la fuente de financiamiento preasignada que se libera al cruzar el umbral.

Tabla 2. Plantilla para determinar umbrales

Amenaza	Activador	Umbral Alerta Naranja	Fuente de información
Específica de acuerdo al territorio (por ejemplo, inundación, sequía). Guardando relación con el Catálogo Nacional de Amenazas y Eventos Adversos de la SNGR – resolución 312-2025	Condición o evento que activa la implementación de acciones anticipatorias, basado en la verificación de que el umbral ha sido alcanzado o superado (por ejemplo: boletín del INAMHI)	Valor crítico para desplegar fondos y acciones (ventana de implementación)	Quien emite el dato oficial (por ejemplo, INAMHI, Operador de la presa).

En el Anexo 4 se incluyen recomendaciones prácticas para la definición de umbrales, así como una plantilla de ejemplo que puede adaptarse según el contexto territorial y las capacidades institucionales.

5.2. Diseño y alistamiento del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)

Diseño del PAA

El PAA debe formularse de manera participativa, contextualizada y con un nivel de viabilidad técnica, institucional y financiera que permita su ejecución inmediata una vez se activen los umbrales establecidos. Para su elaboración se requieren recursos humanos con capacidades específicas; el proceso debe ser liderado por los GAD, debe involucrar personal técnico de gestión de riesgos (UGR), análisis territorial, logística, sistemas de información, actores comunitarios con conocimiento del territorio, equipos de apoyo de agencias o entidades cooperantes y organismos técnico-científicos. La conformación de un equipo interinstitucional es clave para garantizar que el plan sea operativamente realista y socialmente apropiado. En aquellos territorios donde existan Planes Integrales de Gestión de Riesgos de Desastres, el PAA podrá articularse con dichos instrumentos, a fin de asegurar que las acciones anticipatorias complementen y fortalezcan las medidas de reducción del riesgo ya definidas.

El diseño del plan parte de los resultados del **análisis territorial del riesgo**, que determina los efectos potenciales del evento adverso, los grupos con mayor vulnerabilidad, así como los detonantes/activadores y umbrales que activarán el plan. En algunos casos, la formulación puede iniciarse a partir de un **pronóstico emitido por organismos técnico-científicos** o ante una **alerta oficial** que advierta sobre la probable ocurrencia de un evento adverso de gran magnitud. A partir de estos insumos, se establecen:

- Acciones anticipatorias para reducir los efectos adversos priorizados.
- Actores responsables de cada acción y sus roles operativos.
- Mecanismos de financiamiento **preacordados**, asegurando recursos disponibles para la activación.
- Protocolos de activación relacionados con los umbrales definidos.

- Precondiciones organizativas y logísticas necesarias para garantizar una ejecución oportuna.
- Mecanismo de interrupción para el caso que los pronósticos/umbrales sufran variaciones

La definición de responsables de cada acción y sus roles operativos, requiere una articulación clara entre los distintos niveles de gobierno (GAD municipal, provincial y, cuando corresponda, parroquial), así como la coordinación con entidades sectoriales, organismos técnico-científicos y la cooperación internacional. Esta articulación se realiza mediante la conformación de un equipo técnico interinstitucional, acuerdos de cooperación y la validación conjunta de roles y protocolos para cada amenaza, esta validación debe integrar el enfoque GPI, asegurando que los roles y protocolos contemplen medidas específicas de protección e inclusión.

El tiempo necesario para elaborar un Plan de AA depende de las capacidades locales. Dependerá de que en territorios cuenten con equipos técnicos consolidados y articulación fluida entre GAD, comunidades, organismos técnico-científicos y entidades cooperantes. En contextos donde es necesario fortalecer capacidades locales o generar información básica para definir umbrales, su formulación puede extenderse.

Una vez diseñado, el plan deberá ser socializado a las instancias competentes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) para su aprobación formal por la Unidad de Gestión de Riesgos (UGR), asegurando la asignación presupuestaria para cumplir con las responsabilidades descritas en el PAA, en el marco de sus atribuciones y competencias para el desarrollo de actividades de reducción del riesgo. Posterior el plan deberá ser registrado en la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR).

La participación de estos actores a lo largo del proceso de preparación del plan es fundamental para facilitar su validación, apropiación e implementación. Esta corresponsabilidad constituye una expresión concreta del fortalecimiento de la gobernanza para la gestión del riesgo en el territorio, en línea con la segunda prioridad del Marco de Sendai.

Los PAA deben contemplar la posibilidad de activar un mecanismo de interrupción cuando no se cumplen las previsiones sobre la evolución de la amenaza u ocurren otras causales. Ver en el glosario las implicaciones del mecanismo de interrupción. Los mecanismos administrativos e institucionales deben ser lo suficientemente ágiles para permitir el desembolso de los fondos en cuestión de horas o muy pocos días tras alcanzar el umbral de activación, esta es la ventana de oportunidad para la AA; si esto no se alcanza se convierte en respuesta.

Estructura sugerida del PAA

- **Antecedentes y justificación:** contexto institucional, justificación y alcance del plan.
- **Diagnóstico de las dinámicas territoriales y los riesgos:** condiciones climáticas y ambientales del territorio, población, medio de vida y vulnerabilidad, historia de los impactos, estrategia de focalización de beneficiarios.
- **Detonantes y umbrales:** proceso de selección de indicadores por comunidades o sectores que permitan monitorear la evolución de la amenaza, clasificación de niveles de alerta en el territorio (qué implica cada nivel, por ejemplo, alerta amarilla para una activación parcial y alerta naranja para una activación total de AA).

- **Acciones anticipatorias:** descripción del proceso participativo de priorización de las acciones, acciones anticipatorias priorizadas (matrices de acciones con detalle de actores institucionales y comunitarios responsables, calendario o cronograma de actuación).
- **Protocolos de activación:** procedimientos de activación en alerta amarilla y naranja cuando se alcanzan los umbrales, tiempos de respuesta, coordinación interinstitucional y ejecución de las AA.
- **Presupuesto y procedimientos de financiación:** estimación financiera de las acciones establecidas en el plan y mecanismos de financiamiento.
- **Indicadores, monitoreo y evaluación** indicadores que permitirán evaluar el desempeño del plan (cobertura, oportunidad, reducción de pérdidas, impacto en medios de vida y otros aspectos relevantes).

En el Anexo 5 se presenta la plantilla del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA), mientras que en el Anexo 6 se incluyen modelos de protocolos para amenazas específicas que pueden servir como referencia para su adaptación en cada territorio.

Ejemplos de AA

A continuación, se presenta a modo de ejemplo, un listado de acciones anticipatorias organizadas por sectores claves y tipos de amenaza (inundación, sequía/déficit hídrico, caída de ceniza por erupción volcánica y deslizamiento). Cabe señalar que esta lista no es exhaustiva y no abarca la totalidad de acciones posibles; su propósito es ilustrar opciones operativas que pueden ser consideradas, adaptadas o complementadas según el contexto específico. En el Anexo 7 se incluye la nota orientativa del CERF que ofrece una visión general de las actividades que este mecanismo ha financiado en el marco de AA.

Tabla 3. Ejemplos de AA en caso de inundación

Sector	Ejemplos
Protección social / Grupos prioritarios	• Fortalecimiento o ampliación de líneas telefónicas y canales de ayuda sobre violencia basada en género (VBG). • Despliegue de equipos móviles de asesoramiento y apoyo en prevención de VBG. • Refuerzo de viviendas vulnerables y evacuación preventiva de grupos prioritarios. • Distribución de kits de asistencia humanitaria (en base a necesidad, kits estandarizados de la SNGR) • Distribución de kits de dignidad y kits para la gestión de la higiene menstrual. • Asistencia en efectivo (de uso múltiple). • Provisión de apoyo psicosocial y servicios sociales básicos para niños y niñas.

Agropecuario y medios de vida	• Asistencia en efectivo (de uso múltiple) • Provisión de alimento para ganado y animales de corral. • Implementación y fortalecimiento de bancos comunitarios de alimentos, semillas e insumos. • Distribución de kits de herramientas/veterinarios, saquillos y cuerdas • Aplicación de medidas para reducir pérdidas como cosecha temprana y almacenamiento seguro de productos y herramientas.
Salud	• Distribución de kits de salud. • Asistencia en efectivo (por ejemplo, transferencias condicionadas para acceder a servicios obstétricos). • Sensibilización sobre salud sexual y reproductiva (SSR) y violencia basada en género (VBG). • Establecimiento y puesta en funcionamiento de campamentos médicos para brindar servicios de SSR, vacunación, prevención de enfermedades transmitidas por vectores.
Educación	• Refuerzo estructural y protección de escuelas vulnerables (uso de sacos de arena, reparación menor, techos). • Distribución de kits educativos y materiales de apoyo para asegurar la continuidad del aprendizaje. • Implementación de medidas de WASH en escuelas para prevenir brotes de enfermedades (dengue, cólera, etc.). • Transferencias monetarias a familias o comunidades escolares para garantizar la continuidad educativa de grupos en riesgo de deserción escolar. • Entrega de materiales impermeables o bolsas flotantes para proteger materiales educativos.
WASH	• Actividades de promoción de la higiene. • Instalación y mantenimiento de sistemas de agua en centros de evacuación. • Provisión de artículos/kits de agua, saneamiento e higiene (WASH). • Recolección y tratamiento de agua lluvia para consumo doméstico. • Provisión de agua segura en puntos de evacuación. • Despliegue de equipos WASH en zonas priorizadas. • Distribución de kits de asistencia humanitaria, en base a necesidad (kits de higiene y/o limpieza)Asistencia en efectivo (condicionada/no condicionada). • Organización de mingas de limpieza para eliminación de criaderos de vectores y limpieza de riberas.

Tabla 4. Ejemplos de AA en caso de sequía/déficit hídrico

Sector	Ejemplos
Protección social / Grupos prioritarios	• Despliegue de equipos móviles de asesoramiento y apoyo en prevención de VBG. • Provisión de apoyo médico, psicosocial y servicios sociales básicos para niños y niñas. • Asistencia en efectivo (de uso múltiple). • Distribución de kits de dignidad e higiene menstrual. • Provisión de espacios seguros.

Agropecuario y medios de vida	- Asistencia en efectivo (de uso múltiple) - Provisión de alimento para ganado y animales de corral. - Servicios de salud animal (por ejemplo, vacunaciones, desparasitación, atención veterinaria, suministros veterinarios). - Distribución de semillas tolerantes a la sequía. - Servicios de riego para tierras agrícolas. - Implementación de bancos comunitarios de alimentos, semillas e insumos. - Construcción de silos de almacenamiento para granos. - Equipamiento de sistemas de riego (motobombas, tuberías, equipos auxiliares). - Control de plagas agrícolas. - Construcción de sistemas de captación y almacenamiento de agua. - Dotación de herramientas o insumos para proteger sus cultivos/medios de vida. - Establecimiento de huertos familiares o comunitarios.
Salud	- Provisión de suplementos nutricionales. - Tamizaje, derivación y tratamiento de la desnutrición aguda (moderada y severa). - Fortalecimiento de los mecanismos de derivación para niños y niñas con desnutrición. - Provisión de tratamiento para niños y niñas con desnutrición aguda. - Preposicionamiento y distribución de equipos médicos y medicamentos en zonas prioritarias. - Distribución de kits de salud reproductiva. - Derivación gratuita de pacientes con complicaciones obstétricas. - Establecimiento o fortalecimiento de sistemas de alerta temprana para la vigilancia de enfermedades con potencial epidémico. - Adquisición y distribución de kits para análisis de agua. - Adquisición y distribución de equipos de laboratorio y reactivos para laboratorios.
Educación	- Provisión focalizada de servicios WASH en escuelas antes de una crisis inducida por sequía. - Intervenciones focalizadas de alimentación escolar para complementar otras acciones de seguridad alimentaria - Provisión de asistencia en efectivo a docentes para mitigar la probabilidad de que dejen de asistir a las escuelas en busca de alimentos o agua. - Dotación de reservorios para almacenamiento de agua segura
WASH	- Distribución de kits de WASH/higiene. - Entrega de suministros seguros para almacenamiento de agua a nivel familiar. - Entrega de insumos para análisis y tratamiento de agua potable a nivel familiar (por ejemplo, filtros de agua). - Instalación o rehabilitación de infraestructuras de agua (puntos de agua, perforaciones, tuberías, bombas, pozos, tanques de almacenamiento). - Organización de mingas de limpieza para eliminación de criaderos de vectores y limpieza de riberas.

Tabla 5. Ejemplos de AA en caso de erupción volcánica

Sector	Ejemplos
Protección social / Grupos prioritarios	- Despliegue de equipos móviles de asesoramiento y apoyo en prevención de VBG. - Provisión de apoyo médico, psicosocial y servicios sociales básicos para niños y niñas. - Asistencia en efectivo (de uso múltiple). - Distribución de kits de dignidad e higiene menstrual. - Restricción de acceso a zonas de alto riesgo y monitoreo de la salida de personas. . - Adecuación final de albergues temporales y preparación de la logística de ingreso.
Agropecuario y medios de vida	- Asistencia en efectivo (de uso múltiple). - Servicios de salud animal (por ejemplo, vacunaciones, desparasitación, atención veterinaria, suministros veterinarios). - Provisión de alimento para ganado y animales de corral. - Evacuación o traslado asistido de ganado y animales de corral a zonas seguras. - Implementación de bancos comunitarios de alimentos, semillas e insumos. - Distribución de kits de protección de medios de vida (ganado, cultivos, otros). - Aplicación de medidas para reducir pérdidas como cosecha temprana y almacenamiento seguro de productos y herramientas.
Salud	- Distribución de kits de protección ocular y respiratoria. - Adquisición y distribución de kits para análisis de agua. - Pre-posicionamiento de equipos médicos básicos y personal capacitado en afecciones respiratorias.
Educación	Transferencias monetarias a familias o comunidades escolares para garantizar la continuidad educativa de grupos en riesgo de deserción escolar.
WASH	- Distribución de kits de WASH/limpieza - Entrega de suministros seguros para almacenamiento de agua a nivel familiar. - Protección de fuentes y abastecimiento de agua (lonas plásticas).

Acciones pre acordadas

Comprende el conjunto de acciones previas destinadas a asegurar que las instituciones y comunidades estén en condiciones de ejecutar oportunamente las acciones anticipatorias que reducen los efectos e impactos potenciales, cuando se activen los umbrales. Incluye la validación de acuerdos, simulacros y simulaciones, preparación logística, fortalecimiento de capacidades, revisión de mecanismos de comunicación y sistemas de alerta comunitarios, actualización de información y, cuando aplica, el pre posicionamiento de fondos e insumos.

Financiamiento preacordado

En Ecuador y en la región, el financiamiento para AA ha provenido principalmente a través de organismos de cooperación como la Cruz Roja, FAO, PMA, OCHA y organizaciones especializadas como Practical Action y sus donantes respectivos. A nivel internacional, existen mecanismos específicos que permiten financiar tanto el diseño y alistamiento de planes de AA como su activación, entre ellos el CERF de OCHA, el AA Trust Fund de WFP, SFERA de FAO, DREF de la Cruz Roja, los Start Funds y Start Ready, y los fondos humanitarios flexibles como los ECHO HIP. Estos fondos permiten activar recursos antes del impacto cuando los umbrales se cumplen, y han sido determinantes para pilotajes y activaciones en varios países.

A nivel nacional, es fundamental prever los recursos de activación antes de que ocurra el evento, pues la ventana para movilizar fondos es limitada. Para ello, los planes de AA deben:

- Identificar fuentes de financiamiento existentes que puedan adaptarse para AA, como líneas de contingencia, presupuestos de preparación y respuesta, entre otros.
- Explorar modalidades de fondos **preacordados**, incluyendo mecanismos de activación basados en detonantes/activadores, fondos de emergencia de ministerios y gobiernos locales, y convenios con la cooperación internacional.
- Promover financiamiento a nivel local, donde gobiernos locales, sector privado y comunidad pueden aportar recursos complementarios para acciones de bajo costo y rápida ejecución.
- Fomentar la colaboración interinstitucional, ya que compartir costos y capacidades reduce gastos y acelera la activación.
- Incorporar mecanismos transparentes de registro y seguimiento del financiamiento anticipatorio para facilitar nuevas alianzas y acceso a donantes.
- Asegurar que los recursos movilizados respondan a las necesidades diferenciadas de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores y otros grupos en situación de vulnerabilidad, integrando el enfoque transversal de GPI en la asignación y ejecución de fondos.

En este marco, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, en su calidad de ente rector, promoverá la articulación de los actores involucrados y el fortalecimiento de mecanismos financieros que permitan consolidar la implementación sostenible de las Acciones Anticipatorias en el país.

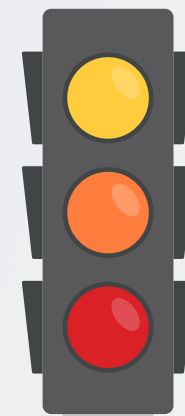
En el Anexo 8 se presenta una propuesta para el fortalecimiento del financiamiento y la articulación institucional para las AA en Ecuador.

5.3. Activación del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)

Cuando se cumplen las condiciones del umbral establecido, se activa el PAA y se abre la ventana de oportunidad para implementar las acciones anticipatorias destinadas a reducir los potenciales efectos negativos previstos. La activación opera mediante un **protocolo** previamente validado y aprobado, que forma parte del plan, y consiste en una declaración formal que habilita la ejecución secuencial de las acciones previstas.

El hecho de que los actores institucionales y comunitarios hayan decidido preparar un Plan de AA implica que reconocen la probable ocurrencia de un evento adverso en el territorio. Esto motiva un monitoreo cercano de las amenazas de interés y la emisión de los estados de alerta según su evolución. Se recomienda que las acciones se desarrollen en base a la **declaración de alertas locales/regionales/nacionales y** en función de los umbrales establecidos en el PAA, y, la metodología utilizada para su definición previamente validada por los organismos técnico-científicos oficiales.

Los estados de alerta guían la activación operativa:



Alerta Amarilla. Se ejecutan acciones relacionadas con el alistamiento de las precondiciones de implementación. Entre los verbos típicos se incluyen: actualizar, comprobar, alistar, verificar, completar, validar, asegurar, entre otros.

Alerta Naranja. Se implementan las AA que deben ejecutarse dentro de la ventana de tiempo habilitada con su declaración.

Alerta Roja. No forma parte de las AA; corresponde a la fase de respuesta ante la materialización del evento adverso (salvo aquellos eventos de lento desarrollo, ejemplo sequías).

La declaración de estados de alerta corresponde a los GAD municipales, metropolitanos, provinciales y a los gobiernos de régimen especial, según su ámbito territorial de competencia; y al ente rector de la gestión integral del riesgo de desastres ante amenazas regionales o nacionales, o conforme al principio de descentralización subsidiaria. Esta declaración habilita la activación de los protocolos y la implementación de medidas destinadas a salvaguardar la integridad de la población, sus bienes y la naturaleza (Reglamento a la LOGIRD, Art. 63).

5.4. Implementación del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)

La implementación del PAA inicia una vez activados los umbrales definidos. En esta fase, los actores institucionales y comunitarios ejecutan las acciones definidas, dentro de la ventana de oportunidad disponible.

La ejecución debe ser ágil, ordenada y completamente documentada, ya que constituye la base para la rendición de cuentas, la verificación de resultados y la posterior sistematización de aprendizajes.

Como se mencionó anteriormente en la fase de diseño, las AA se definen de acuerdo con el tipo de amenaza y se organizan por sectores. Incluyen, entre otras:

- Distribución preventiva de insumos y kits críticos;
- Transferencias monetarias anticipatorias;
- Protección de activos productivos y medios de vida;
- Preposicionamiento logístico;
- Activación de servicios esenciales;
- Acciones de comunicación, preparación y evacuación preventiva.

La implementación también requiere el funcionamiento activo de los mecanismos de coordinación definidos en el plan, así como el uso de los recursos preacordados en el mecanismo de financiamiento.

5.5. Monitoreo y evaluación de la intervención

Se analizan las diversas fases del proceso, siendo de suma importancia establecer indicadores claros y verificables para poder determinar la efectividad del plan en términos del alcance y relevancia de las acciones acordadas, de la oportunidad de su ejecución, de los resultados obtenidos y de las lecciones a aprender. Esta fase alimenta el aprendizaje y los procesos de mejora continua y de fortalecimiento institucional.

El monitoreo, el reporte y la rendición de cuentas constituyen pilares esenciales para garantizar la eficacia, la transparencia y la mejora continua en la implementación de las AA. Estos procesos permiten seguir el avance de las actividades, verificar el cumplimiento de los objetivos previstos, identificar dificultades y promover el aprendizaje institucional y comunitario, y permiten identificar las lecciones aprendidas en cada activación de un PAA.

De acuerdo con las buenas prácticas promovidas por organismos humanitarios y de desarrollo, un sistema sólido de seguimiento debe articular cuatro dimensiones complementarias:



Planificación, que define los objetivos de seguimiento, indicadores, fuentes de información, responsabilidades y mecanismos de coordinación necesarios para monitorear, reportar y rendir cuentas sobre las Acciones Anticipatorias.



El monitoreo, entendido como el proceso continuo de recolección y análisis de información antes, durante y después de la activación de las AA, para orientar decisiones oportunas y evaluar la efectividad del mecanismo.



El reporte, que organiza y comunica los avances y resultados de forma sistemática, asegurando la trazabilidad técnica y financiera entre los distintos niveles de gestión.



La rendición de cuentas, que promueve la transparencia, el acceso a la información y la participación activa de las comunidades y actores involucrados.

A continuación, se presentan orientaciones prácticas para cada uno de estos componentes. Cada institución o territorio podrá definir los instrumentos, mecanismos y procedimientos que mejor se ajusten a su contexto y necesidades, en el Anexo 9 se encuentra una matriz con aspectos a monitorear antes, durante y después de la activación de las AA.

Tabla 6. Recomendaciones para el monitoreo, reporte y rendición de cuentas

Componente	Recomendaciones
Monitoreo (antes)	- Definir indicadores mínimos de seguimiento y desagregación (género, edad, área o territorio, etc.), identificando la fuente de datos o del método de recolección correspondiente, la periodicidad de la recolección de datos, y la asignación de responsabilidades institucionales para garantizar que los datos sean recopilados en el momento oportuno y mediante la metodología adecuada. Ejemplos de indicadores: número de beneficiarios, tiempo de activación, proporción de población objetivo cubierta, porcentaje de recursos liberados a tiempo, proporción de agricultores con disponibilidad de reservas de semillas. - Acordar fuentes de datos y canales (registros administrativos, encuestas cortas, SIG, reportes de CCGR, otros). Articular protocolos de calidad de datos y protección, por ejemplo: privacidad de datos de los hogares. - Establecer un sistema claro de roles y responsabilidades para recolección y verificación: quién reporta qué y a quién (comités locales → GAD → SNGR → Cooperantes). Usar formatos simplificados y compatibles. - Evaluar la eficiencia de protocolos, flujos de activación y tiempos de reporte antes de la primera activación, mediante simulacros, ejercicios de simulación y/o pruebas de flujo de datos. - Mantener contacto con el Comité Nacional de Reducción de Riesgos de los procesos de AA como seguimiento. - Monitoreo (antes): Realizar reportes mensuales/semanales (dependerá del evento).
Monitoreo (durante)	- Implementar mecanismos rápidos de comprobación como observación en terreno, registros estandarizados de entrega, encuestas de verificación por muestreo, geo-referencia de intervenciones (mapas SIG participativos). - Mantener trazabilidad financiera desde la liberación hasta la ejecución: registro de avances y dificultades en el uso de fondos, así como mecanismos de solución para problemas detectados. - Verificar que la asistencia llegue efectivamente a los grupos más expuestos y que los mecanismos de distribución sean accesibles y seguros. - Monitoreo (durante): Se sugiere elaborar reportes diarios o semanales según intensidad del evento.
Monitoreo (después)	- Comparar indicadores planificados vs. alcanzados. - Recolectar evidencia cualitativa: entrevistas a beneficiarios, reuniones con comités locales, análisis de percepción de efectividad. - Integrar resultados en un informe de cierre y en talleres de retroalimentación con actores locales. - Asegurar el almacenamiento ordenado de datos y documentos (registro económico, evidencias georreferenciadas, fotos con metadatos). - Elaborar un informe de monitoreo de resultados que incluya gráficos y tablas de datos para ofrecer un análisis detallado. Resúmenes más breves o visuales pueden ser más apropiados para audiencias externas. - Monitoreo (después): Se sugiere un reporte mensual (plazo de 30 a 60 días después de la implementación).

Reportes	- Se sugiere establecer los siguientes reportes: - Diseñar plantillas mínimas de reporte: resumen ejecutivo, seguimiento de indicadores, problemas/acciones correctivas, estado financiero (montos comprometidos, desembolsados, ejecutados), riesgos/acciones pendientes. - Establecer canales de difusión de resultados: plataforma nacional, repositorio, portal institucional, etc. - Publicar informes accesibles para tomadores de decisiones y actores locales. - Garantizar que los reportes incluyan análisis de cobertura diferenciada y accesibilidad de la información para comunidades vulnerables.
Participación comunitaria y rendición de cuentas	- Mantener consultas previas con las comunidades participantes, dando prioridad a grupos vulnerables. - Asegurar transparencia en el uso de recursos y resultados alcanzados, mediante la publicación de información clara y actualizada en portales institucionales y espacios públicos. - Facilitar la participación de la ciudadanía y actores locales en la revisión de los resultados y decisiones, a través de mecanismos accesibles con los cooperantes. - Habilitar canales de comunicación seguros, inclusivos y accesibles para recibir opiniones, quejas o sugerencias y dar seguimiento oportuno a las observaciones. Fortalecer la confianza y la mejora continua, integrando los aportes de la comunidad en los ajustes de futuras intervenciones.

Evaluación y aprendizajes

La evaluación de los componentes y la sistematización de aprendizajes en función de la operación de los protocolos y de los resultados esperados en cada intervención son esenciales para fortalecer la efectividad de las AA y para promover la mejora continua. La evaluación debe enfocarse en:

- Verificar la pertinencia, oportunidad, cobertura y efectividad de las AA ejecutadas.
- Identificar buenas prácticas, obstáculos y oportunidades de mejora.
- Incorporar los aprendizajes en la revisión de planes, fichas y protocolos.
- Promover el intercambio de experiencias entre territorios y niveles de gestión.

Este proceso debe ser colaborativo, involucrando tanto a instituciones como a comunidades. A continuación, se presentan algunas orientaciones:

- Realizar evaluaciones post intervención** dentro de los 30-60 días posteriores a cada activación, considerando tanto las acciones ejecutadas como aquellas que, por diferentes motivos, no fueron ejecutadas, incluyendo limitaciones, condiciones de éxito, oportunidades e impacto.
- Utilizar metodologías participativas** como talleres locales, entrevistas a informantes claves o grupos focales, que permitan recoger percepciones diversas sobre la pertinencia, oportunidad y efectividad de las acciones anticipatorias.
- Incluir estudios de retorno de inversión o retorno fiscal**, según corresponda, para valorar la eficiencia económica de las intervenciones anticipadas. Esto permitirá evidenciar los costos evitados y justificar la asignación de recursos públicos o de cooperantes.

- Realizar análisis comparativos del valor añadido de las AA**, considerando criterios como pertinencia, oportunidad, cobertura y efectividad (reducción de efectos, fortalecimiento institucional, etc.).
- Aplicar enfoques complementarios de evaluación:**
 - Evaluación cuantitativa del impacto de las AA en el bienestar de los hogares, las vidas salvadas, los medios de vida preservados.
 - Evaluación cualitativa para recoger la experiencia de las personas beneficiarias, a través de entrevistas, grupos focales o talleres participativos, visibilizando impactos diferenciados por género, edad y discapacidad. Esto nos permite conocer el impacto y efectividad post-intervención.
 - Evaluación del sistema de pronóstico/disparador, para analizar el desempeño del modelo predictivo y proponer mejoras (OCHA, s.f.).
- Sistematizar los aprendizajes** que incluyan casos comparativos, historias de impacto o análisis de cambios significativos observados en el territorio. Además, a nivel local es importante llevar un registro de todos los eventos de AA.
- Incorporar los resultados de la evaluación** en la revisión de planes, fichas y protocolos, asegurando que cada activación contribuya al fortalecimiento del sistema en su conjunto.
- Comunicar los aprendizajes y éxitos** derivados de la implementación de AA (incluidas las herramientas aplicadas) al ente rector de la gestión de riesgos, para que sirvan de base en la mejora de los sistemas de planificación, monitoreo y evaluación.
- Difundir las lecciones aprendidas** de forma accesible y estratégica, a través de boletines comunitarios, presentaciones en espacios de coordinación, o publicaciones en plataformas digitales como el Anticipation Hub.
- Participar en espacios de intercambio** como mesas técnicas nacionales o eventos regionales e internacionales, para compartir experiencias, fortalecer alianzas y explorar soluciones a desafíos comunes. Realizar un proceso de retroalimentación a los generadores de pronósticos.
- Identificar barreras de participación** que enfrentan los actores locales como lenguaje, conectividad o disponibilidad técnica, y proponer medidas para superarlas en futuras activaciones.

Incorporar los resultados de la evaluación en los procesos de planificación institucional y territorial, asegurando que los aprendizajes generados se traduzcan en ajustes concretos en políticas, programas y asignación de recursos para la gestión anticipatoria del riesgo.



Bibliografía

- Cruz Roja Ecuatoriana. (s.f.). *Módulo 2: Exploremos los Planes de Acción Temprana (PAT)*.
- Comisión de la Comunidad Andina. (2017). *ESTRATEGIA ANDINA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES –EAGRD–*. <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/2017522151956ESTRATEGIA%20ANDINA.pdf>
- De Smith, M. John., Goodchild, M. F., & Longley, Paul. (2007). *Geospatial analysis : a comprehensive guide to principles, techniques and software tools*. Matador.
- FAO. (2023). *La participación comunitaria en la acción anticipatoria: Experiencias y buenas prácticas de los países objeto de estudio*. <https://openknowledge.fao.org/items/e3bfddba-cc6c-41ea-adfb-8fa9d31c6c49>
- FAO, OCHA, & WFP. (2025). *Saving lives, time and money: Evidence from anticipatory action*.
- Fuganti, G., Minelli, M., & Rojas, O. (2020). Guía práctica para la formulación de planes de alerta y acción temprana ante la sequía agrícola. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*. <https://doi.org/10.4060/cb0624es>
- Global Education Cluster (GEC). (2024). *Guidance on coordinated Anticipatory Action in education*.
- IFRC. (2018). Análisis de vulnerabilidad y capacidad Caja de herramientas con fichas de referencia. *Federación Internacional de Sociedades de La Cruz Roja y de La Media Luna Roja*. https://preparecenter.org/wp-content/sites/default/files/84700_3_analisis_de_vulnerabilidades_y_capacidad_caja_de_herramientas_con_fichas_de_referencia_sp_lr.pdf
- IFRC. (2023). *Plan de Acción Temprana Dispersión y Caída de Ceniza Volcánica-Ecuador*.
- IPCC. (2022). *Figure 1.1 — Conceptual framework of climate risk*. In *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 69. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- LOGIRD. (2024). *Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres*. <https://procuraduria.utpl.edu.ec/NormativaExterna/LEY%20ORG%C3%81NICA%20PARA%20LA%20GESTI%C3%93N%20INTEGRAL%20DEL%20RIESGO%20DE%20DESASTRES.pdf>
- OCHA. (s.f.). *Anticipatory action*. Retrieved October 26, 2025, from <https://www.unocha.org/anticipatory-action>
- OCHA. (2023). *Anticipatory Action Activity CERF-Funded Activities by Hazard and Sector*.
- Plan International UK (Versión 2024). *Protection, Gender and Inclusion in Anticipatory Action Guide and Toolkit: Applying the principles of dignity, access, participation and safety to ensure that anticipatory action includes and protects those most at-risk and marginalised*. https://www.anticipation-hub.org/Documents/Manuals_and_Guidelines/PLAN-PGI_in_AA_Toolkit-Full-v2.pdf
- REAP. (2022). *Glossary of early action terms. Risk-Informed Early Action Partnership*. <https://www.early-action-reap.org/glossary-early-action-terms-2022-edition>
- Save the Children. (2024). *Acción Anticipatoria: una guía centrada en la infancia*. https://resourcecentre.savethechildren.net/pdf/SCI_Anticipatory-Action-guide_SPANISH.pdf
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2020). *RESOLUCIÓN Nro. SNGRE-034-2020*. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/05/RESOLUCION-Nro-SNGRE-034-2020.pdf>
- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias; Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Caja de herramientas: Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Caja-de-herramientas-Riesgos.pdf>
- SNGR. (2025). *Acción Anticipatoria Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos*.
- UNDRR. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*.
- UNDRR. (2017). *The Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction*. "Disaster risk assessment." *United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)*. <https://www.undrr.org/terminology/disaster-risk-assessment>
- UNDRR, & UNGA. (2016). *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*. <https://www.preventionweb.net/publication/report-open-ended-intergovernmental-expert-working-group-indicators-and-terminology>
- United Nations. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf
- WFP. (2021). *Monitoring and evaluation of anticipatory actions for fast and slow-onset hazards - Guidance and tools for Forecast-based Financing*. *World Food Programme (WFP)*.
- WFP. (2023). *Plan de AA de la Comunidad de Quevedo, Cantón Samborondón*. *World Food Programme (WFP)*.
- WFP. (2024). *Anticipatory Action for climate shocks. Programa Mundial de Alimentos*. <https://www.wfp.org/anticipatory-actions>
- WFP. (2025). *10 Years of Action Anticipatory Action Year in Focus 2024*. *World Food Programme (WFP)*.



7

Anexos

Anexo 1. Glosario



Glosario

Acciones Anticipatorias (AA)	Intervenciones que se planifican con base análisis de riesgos o en pronósticos y se implementan antes de la materialización de un evento específico previsible e inminente para salvar vidas, proteger medios de vida, y reducir las pérdidas y daños asociados a emergencias y desastres, fortaleciendo, en muchos casos, la resiliencia comunitaria. Los términos acciones anticipadas y medidas anticipatorias usados en la LOGIRD se entienden como sinónimos de acciones anticipatorias.
Alerta	Estado declarado (oficialmente), con anterioridad a la manifestación grave de una amenaza bajo monitoreo, que permite tomar decisiones específicas para que se activen procedimientos de acción, previamente establecidos (LOGIRD, 2024).
Amenaza	Evento, fenómeno, actividad humana o condición latente que puede causar la muerte, lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica, incremento de la vulnerabilidad, degradación ambiental, y pérdidas e impactos de diverso tipo (LOGIRD, 2024).
Catástrofe	Situación de desastre en la que resultan insuficientes las medidas y recursos del país, siendo necesaria e indispensable la asistencia humanitaria internacional (LOGIRD, 2024).
Desastre	Interrupción muy grave en el funcionamiento de una o más circunscripciones territoriales que excede su capacidad para hacer frente a dicha situación. Resulta de la interacción de eventos peligrosos o amenazas con las condiciones de exposición y vulnerabilidad, conlleva pérdidas o impactos de tipo humano, material, económico o ambiental que requieren atención tanto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados como del Estado Central. El desastre puede ser desencadenado por una amenaza natural o antrópica (LOGIRD, 2024).
Activador	Suelen consistir en pronósticos o avisos emitidos por fuentes oficiales y/o por los organismos técnico-científicos, que indican que un evento adverso (y sus efectos) probablemente superará un umbral específico (PMA, 2025).

Emergencia

Situación desencadenada por uno o más eventos adversos de origen natural o antrópico que afecta la seguridad, medios de vida y bienes de las personas, el ejercicio de los derechos de las personas o el funcionamiento normal de una comunidad o zona, y que requiere de acciones inmediatas y eficaces de las demás entidades que integran el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (LOGIRD, 2024).

Evento adverso

Situación, suceso o hecho que produce alteración en la vida de las personas, de la economía, los sistemas sociales y el ambiente, causado por fenómenos de origen natural o provocado por los seres humanos (LOGIRD, 2024).

Exposición

Situación en que se encuentran las personas, las infraestructuras, la producción, las áreas naturales protegidas entre otros sectores, bienes o áreas situadas en zonas donde existe una amenaza natural o antrópica (LOGIRD, 2024).

Financiamiento preacordado

Forma específica de financiamiento para la gestión del riesgo de desastres que se aprueba antes de una crisis y cuya liberación está garantizada a un ejecutor específico cuando se cumple una condición desencadenante previamente identificada (REAP, 2022).

Gobernanza

La gobernanza para la gestión integral del riesgo de desastres tiene como objetivo garantizar la gestión eficaz, eficiente y transparente del riesgo de desastres en todos los niveles. Incluye los objetivos, planes, competencia, directrices y coordinación en los sectores y entre ellos, así como la participación de todos los organismos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión del Riesgo de Desastres en la previsión, prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación, recuperación, reconstrucción fomentando la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de las instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible (LOGIRD, 2024).

Mapa de riesgos

Representación gráfica, con información cualitativa y cuantitativa, de los riesgos existentes en un territorio determinado, esto es, a nivel de país, región, provincia, municipio, parroquia, comunidad, barrio, entre otros. La construcción del mapa de riesgos debe incorporar los diferentes tipos y niveles de amenazas, vulnerabilidades, exposición y capacidades en el territorio (LOGIRD, 2024).



Mecanismo de interrupción	Procedimiento por el cual se suspende, pospone o cancela la implementación de acciones preacordadas cuando los pronósticos dejan de cumplirse; cuando se detectan cambios o mejoras en la información que modifican el nivel de riesgo. El procedimiento se notifica oficialmente a todos los socios y se documentan las razones de la interrupción para análisis posterior.
Monitoreo de amenazas	Proceso sistemático que integra la observación, evaluación y retroalimentación de información de los diversos parámetros relacionados con el comportamiento de las amenazas o desencadenamiento de eventos adversos en el territorio; tiene como fuente de información los institutos técnicos científicos y los actores del sistema. Sus resultados son la generación de alertas oportunas y la consolidación de datos de afectaciones de los eventos peligrosos y acciones generadas por el sistema (LOGIRD, 2024).
Plan de acciones anticipatorias	Documento que contiene las medidas de acción anticipatoria previamente acordadas y los compromisos entre los actores claves para reducir los efectos de un evento adverso previsible en un territorio determinado. Este plan también se denomina Plan de Acción Temprana.
Pronóstico	Estimación estadística realizada por entidades especializadas sobre la presencia de condiciones futuras asociadas a la probable ocurrencia de un evento. Se elaboran para diferentes escalas temporales (REAP, 2022).
Protocolo de acción anticipatoria	Documento que contiene los procedimientos, responsables y plazos establecidos para ejecutar las acciones preacordadas en el marco de un plan de AA en un determinado sistema o territorio.
Resiliencia	Capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas por conducto de la gestión de riesgos (UNDRR, 2017).
Riesgo de desastre	Probables o posibles daños materiales, ambientales y lesiones a las personas, que se ocasionarían debido a la ocurrencia de un desastre en un determinado territorio. Está determinado por la amenaza, vulnerabilidad y capacidad de respuesta (LOGIRD, 2024).

Sistema de alerta temprana (SAT)	Sistema integrado de vigilancia, previsión y predicción de amenazas, evaluación de los riesgos de desastres, y actividades, sistemas y procesos de comunicación y preparación que permite a las personas, las comunidades, los gobiernos, las empresas y otras partes interesadas adoptar las medidas oportunas para reducir los riesgos de desastres con antelación a sucesos peligrosos (UNDRR, 2017).
Umbral	Límite o “punto de inflexión” que una vez alcanzado da lugar a condiciones significativamente nuevas en la materialización de un evento adverso. Al cumplirse el umbral, se activa automáticamente la implementación de las acciones anticipatorias y su financiamiento.
Ventana de oportunidad	Período entre el cumplimiento del umbral y la materialización del evento pronosticado, durante el cual las acciones anticipatorias deben ejecutarse.
Vulnerabilidad	Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas a los efectos de las amenazas (UNDRR, 2017).

Anexo 2. Análisis jurídico de las AA en Ecuador

ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS ACCIONES ANTICIPATORIAS EN ECUADOR

1. Naturaleza y fundamento conceptual de las Acciones Anticipatorias

Las Acciones Anticipatorias (AA) representan un enfoque transformador dentro de la gestión de riesgos y de la política climática contemporánea. Su principio rector consiste en activar intervenciones previamente planificadas antes del impacto de un evento climático, hidrometeorológico u oceanográfico, basándose en información científica confiable, modelos probabilísticos y umbrales de riesgo establecidos ex ante. Este paradigma rompe con el enfoque tradicional reactivo, en el cual la respuesta estatal se produce una vez ocurrido el evento adverso, y se alinea con estándares internacionales que promueven la anticipación como instrumento de reducción de pérdidas y daños (FAO, 2021; WFP, 2020).

El fundamento conceptual de las AA se basa en cinco pilares centrales:

1. Prevención: el eje vertebral de la gestión moderna del riesgo de desastres, establecida como prioridad en el *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030* (UNDRR, 2015).
2. Precaución: principio jurídico que ordena actuar incluso ante incertidumbre científica, reconocido ampliamente tanto en el derecho ambiental internacional como en la Constitución ecuatoriana (Art. 397.1 CRE).
3. Alerta temprana: la necesidad de traducir pronósticos y señales de riesgo en acciones inmediatas, reconocida en el Art. 7.7 del Acuerdo de París y en la Prioridad 2 del Marco de Sendai.
4. Ciencia aplicada: que incorpora la modelación hidrometeorológica, oceanográfica y climática como base para la toma de decisiones anticipatorias, acorde a lo establecido en el Art. 4.1(g) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC).
5. Financiamiento preacordado: componente fundamental de los esquemas modernos de AA, respaldado por mecanismos financiamiento_preacordado_ del PMA y FAO (WFP & FAO, 2019).

En la práctica, las AA no son únicamente una doctrina de intervención; constituyen un sistema de gobernanza multi actor, multisectorial y científico, cuyo propósito es anticipar impactos, salvaguardar vidas, proteger medios de vida y reducir pérdidas económicas y ambientales antes de que los eventos extremos se materialicen.

2. Acuerdos internacionales vinculantes

Ecuador se encuentra jurídicamente vinculado a un conjunto de instrumentos internacionales que proporcionan un marco normativo claro, directo y exigible para la adopción, institucionalización y financiamiento de Acciones Anticipatorias (AA). La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, 1992) constituye la base fundacional de este compromiso. Su Artículo 4.1(g) obliga a las Partes a “promover y apoyar la investigación científica y técnica, así como la observación sistemática del clima y el desarrollo de archivos de datos”, requisito que establece la responsabilidad de fortalecer sistemas nacionales de monitoreo, alerta temprana y modelación anticipatoria. Del mismo modo, el Artículo 4.1(e) exige preparar “planes para enfrentar los impactos del cambio climático”, lo cual incluye acciones basadas en

escenarios probabilísticos antes de que ocurra el daño. Estos artículos constituyen el fundamento legal internacional para la acción anticipada climática.

El Acuerdo de París (2015) refuerza y amplía significativamente estas obligaciones. En materia de adaptación, el Artículo 7.1 establece que la adaptación debe contribuir a la “reducción del riesgo climático” y a la “resiliencia”, mientras el Artículo 7.7(c) obliga a fortalecer “los sistemas de alerta temprana” y las capacidades de “preparación y anticipación”. De manera aún más directa, el Artículo 7.9(c) exige a las Partes “facilitar la cooperación para la adopción de mecanismos de gestión del riesgo, incluyendo medidas tempranas que minimicen los impactos”, lo que constituye una mención explícita al enfoque anticipatorio. En materia de pérdidas y daños, el Artículo 8.1 reconoce la relevancia de “evitar, minimizar y abordar” los efectos adversos del cambio climático, mientras el Artículo 8.4(a) y (b) señala como áreas prioritarias de acción “los sistemas de alerta temprana” y “la preparación para emergencias climáticas”, ambos elementos operativos inherentes a las AA. Por tanto, el Acuerdo de París no solo habilita, sino que exige la incorporación de mecanismos de anticipación basados en pronósticos y umbrales científicos, alineados con las capacidades de institutos como el INAMHI y el INOCAR.

La Cobertura de Sendai es igualmente determinante. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030, adoptado por Ecuador, incorpora en su Prioridad 1 (párrafos 24.a y 25) la necesidad de fortalecer la “comprensión del riesgo” mediante sistemas científicos y de monitoreo capaces de anticipar amenazas. La Prioridad 2 (párrafo 27) exige fortalecer la gobernanza del riesgo mediante mecanismos que integren “información oportuna para decisiones tempranas”. Más aún, la Prioridad 4 (párrafos 33.a y 33.b) establece claramente que los Estados deben “incrementar la preparación para casos de desastre” y promover “acciones tempranas basadas en pronósticos”, un concepto que coincide plenamente con la definición operativa de AA utilizada por FAO, PMA y OCHA. En consecuencia, Ecuador tiene un mandato internacional explícito para adoptar sistemas anticipatorios que actúen previa al impacto, basados en probabilidades y umbrales.

En materia de pérdidas y daños, Ecuador participa activamente en el Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños (WIM), establecido en la COP19 (Decisión 2/CP.19). La Decisión 3/CP.22 amplía este mandato y reconoce la acción anticipatoria como parte de las medidas para reducir pérdidas relacionadas con eventos climáticos extremos. Posteriormente, la Decisión 2/CMA.2 (COP25) crea la Red de Santiago para la Asistencia Técnica en Pérdidas y Daños, cuyo punto 10(b) indica que la Red debe fortalecer capacidades técnicas de los países en desarrollo para implementar “acciones tempranas basadas en información científica”. Este mandato refuerza la obligación de Ecuador de contar con protocolos anticipatorios, umbrales técnicos y sistemas científicos funcionales.

Finalmente, Ecuador forma parte de organizaciones científicas y marinas que fortalecen la base técnica para AA. En particular, la membresía de Ecuador en la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (IOC/UNESCO) implica el cumplimiento del Artículo 2.1(b) de su Estatuto, que exige generar y compartir información oceanográfica para anticipar riesgos costeros. Asimismo, su participación en el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño (CIIFEN) y en la red regional ERFEN lo integra a sistemas multinacionales de monitoreo ENSO, condición indispensable para umbrales anticipatorios en pesca, puertos, agricultura y zonas costeras. En el ámbito del desarrollo sostenible, la Agenda 2030, a través del ODS 13.1 y 13.3, demanda que los países fortalezcan los sistemas de alerta temprana y la planificación anticipada del riesgo climático. Este conjunto de compromisos confirma que el Ecuador no solo está habilitado para adoptar AA, sino jurídicamente obligado a avanzar en su institucionalización inmediata conforme al marco internacional vigente.

3. Reconocimiento de las AA en la legislación ecuatoriana

Aunque Ecuador no reconoce explícitamente la figura jurídica de las “Acciones Anticipatorias”, su ordenamiento jurídico contiene una estructura sólida que habilita su institucionalización mediante instrumentos administrativos, reformas normativas o protocolos sectoriales. Esta habilitación se sustenta en principios constitucionales, en disposiciones legales ambientales, en la normativa de gestión del riesgo y en los compromisos internacionales ratificados por el Estado.

3.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de 2008 establece un marco claro para la anticipación y la prevención de riesgos. El artículo 3, numerales 1 y 5, determina como deberes primordiales del Estado la protección de la población y la garantía de la seguridad integral. El artículo 14 reconoce el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, lo que obliga al Estado a actuar antes de la ocurrencia de daños ambientales. Los artículos 32 y 66 refuerzan el deber de proteger la salud y la integridad de las personas frente a amenazas naturales.

Los artículos 389 y 390 constituyen la base constitucional directa de las AA. El primero establece la obligación estatal de prevenir, mitigar y responder a los riesgos, enfatizando el fortalecimiento del sistema de alerta temprana; mientras que el segundo prioriza explícitamente la *prevención* sobre la respuesta. Complementariamente, el artículo 397.1 consagra el principio precautorio, central para la activación anticipatoria: exige actuar ante indicios de amenaza, aun cuando no exista certeza absoluta de su ocurrencia, alineándose con la doctrina ambiental internacional (Principio 15 de la Declaración de Río, 1992).

En consecuencia, aunque la Constitución no incluye de manera textual el concepto de AA, su adopción está plenamente habilitada y se justifica desde el mandato constitucional de anticipación, prevención y precaución.

3.2. Código Orgánico del Ambiente (COA)

El COA reconoce la prevención como eje rector de la política ambiental (Art. 12) y formaliza el principio precautorio en el Art. 8. Asimismo, en los artículos 189 a 197, introduce obligaciones estatales en materia de gestión de riesgos ambientales, estableciendo que el Estado debe actuar ante amenazas potenciales. El artículo 197 faculta el uso de instrumentos de gestión, los cuales pueden incluir modalidades anticipatorias aun sin mencionarlas explícitamente.

En términos doctrinales, la prevención ambiental (COA) y la anticipación climática (AA) comparten fundamentos conceptuales y operativos (Cano & Vaca, 2020). Por tanto, el COA constituye una base legal relevante para las AA, aunque carece de mecanismos operativos como umbrales, protocolos y financiamiento anticipatorio.

3.3. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (LOGR, 2023)

La LOGR es el instrumento legal más alineado con la filosofía de las AA. En sus artículos 2 y 3, establece que la gestión de riesgos debe regirse por la prevención y prepararse frente a amenazas de manera anticipada. El artículo 28 regula los Subsistemas de Alerta Temprana (SAT), que son el componente estructural indispensable para AA. El artículo

31 determina la emisión de alertas técnicas oficiales basadas en ciencia, mientras el artículo 34 reconoce las “acciones previas al evento”, categoría bajo la cual se inscriben las AA de manera funcional. El artículo 60 prevé financiamiento preventivo, aunque sin mecanismos específicos para activación anticipada.

3.4. COOTAD y competencias de los GAD

El COOTAD (Arts. 55, 57, 64, 140–141) otorga a los GAD competencias para emitir normativa complementaria ante riesgos y amenazas. Si existiera un estándar nacional, los GAD podrían emitir protocolos anticipatorios basados en umbrales definidos por las entidades científicas

3.5. Reglamentos y protocolos vigentes

Si bien no mencionan la AA, contienen elementos habilitantes:

- Reglamentos operativos del SNGRE
- Protocolos del Subsistema de Alerta Temprana INAMHI–SNGRE
- Plan Nacional de Sequías (MAE–INAMHI, 2021)
- PLANAC (MAATE, 2023)
- NDC (2019, 2022)
- Manuales sectoriales de gestión de riesgos

Todos estos instrumentos disponen de mecanismos de monitoreo, alerta temprana, modelación y planificación preventiva, consistentes con los componentes esenciales de AA (UNDRR, 2021).

4. Brechas legales sobre las Acciones Anticipatorias en Ecuador

A pesar del marco habilitante descrito, existen brechas que obstaculizan la institucionalización plena de las AA:

4.1. Brecha 1: Falta de definición legal formal

No existe una definición jurídica de AA, lo cual genera vacíos de interpretación y debilita su implementación administrativa.

4.2. Brecha 2: Falta de reconocimiento como instrumento de política pública

Las AA no están reconocidas como:

- instrumento de gestión ambiental,
- instrumento de planificación territorial,
- herramienta de gestión de riesgos,
- mecanismo de adaptación climática.

4.3. Brecha 3: Ausencia de regulación de umbrales anticipatorios

No existe una norma que determine:

- quién define los umbrales,
- cómo se validan,
- cuáles son los tiempos mínimos de anticipación,

- los criterios probabilísticos necesarios.

Las experiencias internacionales establecen umbrales de 40–70% de probabilidad para activar AA (WFP, 2020), pero Ecuador carece de un estándar propio.

4.4. Brecha 4: Financiamiento anticipatorio no normado

No existen:

- fondos rotativos anticipatorios,
- cuentas para desembolsos automáticos basados en pronósticos,
- lineamientos para auditoría preventiva.

El país aún opera bajo esquemas de financiamiento correctivo.

4.5. Brecha 5: Gobernanza multisectorial insuficiente

No existe un Comité Nacional de AA, órgano necesario para coordinar:

- MAE,
- SNGR,
- INAMHI,
- INOCAR,
- MAG, MSP, MIT, MAE,
- GAD, sector privado, cooperación internacional.

4.6. Brecha 6: Falta de lineamientos sectoriales obligatorios

No existen protocolos anticipatorios para:

- agricultura,
- recursos hídricos,
- energía,
- salud,
- infraestructura vial,
- pesca y puertos,
- ecosistemas y biodiversidad.

5. Intervención de los organismos científicos técnicos

5.1. INAMHI

El INAMHI es la entidad rectora en meteorología e hidrología del país. Su base jurídica incluye la **LOGR** (Art. 28 y 31) y las disposiciones del COA (Arts. 189–197). Es responsable de la generación de pronósticos probabilísticos, alertas oficiales, monitoreo hidrometeorológico y modelación numérica, incluyendo WRF, HEC-HMS, VIC, SPI y SPEI. En AA, su rol es la definición de umbrales de activación y la emisión de boletines técnicos vinculantes.

5.2. INOCAR

El INOCAR, conforme a la Ley Orgánica de Defensa Nacional y sus estatutos institucionales, es responsable de pronósticos marino-costeros, monitoreo

oceanográfico y alertas de oleaje y mareas. Es punto focal nacional ante IOC/UNESCO, ERFEN y CIIFEN, organismos regionales clave para el monitoreo del fenómeno ENSO. En AA, define umbrales costeros (altura de ola, intrusión salina, anomalías oceánicas) y emite boletines activadores.

5.3. Lagunas jurídicas respecto a los institutos científicos

Persisten vacíos legales sustantivos:

- ausencia de reconocimiento formal como autoridades científicas para AA;
- inexistencia de normas que vinculen sus boletines a la activación anticipatoria;
- falta de protocolos obligatorios para interoperabilidad y datos abiertos;
- ausencia de un estándar unificado de modelación anticipatoria;
- falta de criterios jurídicos sobre probabilidad y anticipación mínima.

La evidencia internacional muestra que los países que institucionalizan AA suelen aprobar decretos o reglamentos que reconocen el carácter vinculante de los boletines científicos (FAO, 2021).

6. Matriz jurídica de las AA y los institutos científicos

Tabla 1 Instrumentos legales e institutos científicos en el marco de AA en Ecuador.

Nivel	Norma / Instrumento	Artículo(s)	Relevancia para AA
1	Constitución	3, 14, 32, 66, 313, 389, 390, 397, 425	Prevención, precaución, alerta temprana
2	UNFCCC	Art. 4.1(g)	SAT, ciencia nacional
3	Acuerdo de París	Art. 7 y 8	Adaptación, P&D, AA
4	Marco de Sendai	Prioridades 1–4	Acción pre-impacto
5	LOGIRD 2024	Art. 2, 3, 6 (ítem 4), 7 (párrafo 2), 10 (párrafo 1), 28, 31, 34, 60, 63	SAT y acciones previas
6	COA	Art. 8, 12, 189–197	Prevención ambiental
7	COOTAD	Art. 55, 57, 140	Normativa GAD
8	Reglamento Interno de Funcionamiento del Comité	Art. 3, numeral c)	Articulación con normativa de la autoridad

	Nacional de Reducción de Riesgos		
9	Planificación	PNA, NDC	SAT y adaptación
10	Protocolos internacionales	IOC, CIIFEN, ERFEN	Oceanografía ENSO

7. Referencias Bibliográficas

Cano, P., & Vaca, D. (2020). *Gestión ambiental y prevención: doctrina y práctica en el COA*. Universidad San Francisco de Quito.

FAO. (2021). *Early warning early action report*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

INAMHI. (2022). *Boletines hidrometeorológicos nacionales*. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.

INOCAR. (2022). *Informes oceanográficos mensuales*. Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada.

MAATE. (2023). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París*. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Red ERFEN/CIIFEN. (2020). *Boletín regional ENSO*. Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño.

UNDRR. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

UNFCCC. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Organización de las Naciones Unidas.

WFP. (2020). *Anticipatory action framework*. World Food Programme.

WFP & FAO. (2019). *Forecast-based financing guidelines*. World Food Programme & Food and Agriculture Organization.

Anexo 3. Metodologías de análisis territorial de riesgos

Tabla resumen de metodologías de análisis de riesgo de diferentes instituciones				
Las entidades de cooperación y otros actores de nivel regional o global utilizan sus propias herramientas para realizar los diagnósticos comunitarios con enfoques participativos para un entendimiento integral de las dinámicas territoriales.				
La Cruz Roja Ecuatoriana	FAO	PMA	SNGR	
Promueven la metodología de Análisis de Vulnerabilidades y Capacidades Ampliado (AVCA), que permite identificar amenazas, vulnerabilidades, capacidades y riesgos, así como las necesidades prioritarias a nivel local para luego priorizar acciones en un plan de acción. Esta metodología consta de varias herramientas que nos permite identificar las principales necesidades de la comunidad y establecer posibles soluciones a corto, mediano y largo plazo	Participación inclusiva se realizan con participación de miembros de organizaciones gubernamentales, comunitarias, sociedad civil, agencias de Naciones Unidas y donantes, no organizaciones gubernamentales internacionales y nacionales y academia. Para el análisis de riesgo, genera la cartografía sobre cómo se distribuye la vulnerabilidad en la población en función de género, edad y otros marcadores. De igual manera, a través de un proceso inclusivo se realiza el análisis del contexto y los conflictos (FAO, 2023).	Dispone de varias metodologías para visibilizar la dinámica estacional de los medios de vida a lo largo del año (calendarios de medios de vida y seguridad alimentaria) y el índice de capacidades para gestión de riesgos en los actores públicos en diversas escalas territoriales.	Se recomienda consultar el Manual Técnico para la Preparación de las Agendas / Planes de Reducción del Riesgo de Desastres (2023), los Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2019), los Lineamientos estratégicos para la reducción de riesgos de Ecuador (2021), GEOPORTAL SNGR, Portal descargas, atlas (2027), entre otros.	

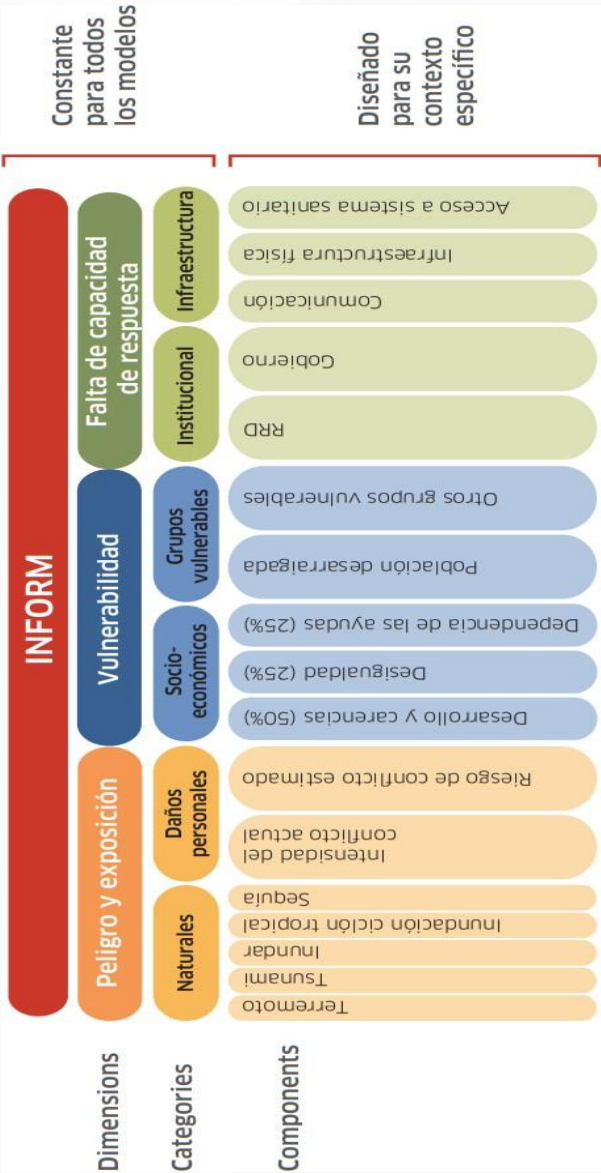
Modelo del IPCC para el análisis de riesgo en amenazas climáticas														
Fases	Propósito	Producto												
Preparación y recopilación de información	En esta etapa se delimita provisionalmente el área de interés (sector, cuenca o microcuenca hidrográfica, parroquia, cantón, provincia), se recorre el territorio con los actores locales y de la UGR del GAD, y se determinan los distintos conjuntos relevantes de datos para el análisis.	Esta información se sistematiza en un sistema de información geográfica para generar gráficos para uso con los actores comunitarios e institucionales en el área de interés.												
Análisis de amenazas	La dinámica de la amenaza relevante para la AA en el territorio (inundación, déficit hídrico o sequía, procesos eruptivos, deslizamientos) y las principales afectaciones previsibles para la vida de las personas, los medios de vida en el territorio, la educación y la salud.	• Mapa y categorías de amenaza (muy baja a muy alta) • Identificación de áreas críticas por tipo de amenaza												
Evaluación de vulnerabilidades	La dinámica de las condiciones sociales, económicas y ambientales que incrementan o reducen el riesgo. Conforme la recomendación del IPCC en la caracterización de la vulnerabilidad se consideran tres dimensiones: exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa.	• Análisis de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa • Inclusión de enfoques de género, edad y discapacidad • Generación de mapas												
Estimación y mapeo del riesgo	Generar mapas de riesgo por tipo de amenaza conociendo que: <i>Riesgo=Amenaza x Vulnerabilidad</i> Se clasificada en niveles de intensidad: <table><tr><th>Categoría</th><th>Nivel de riesgo</th></tr><tr><td>Muy Bajo</td><td>0 - 0.19</td></tr><tr><td>Bajo</td><td>0.2 - 0.39</td></tr><tr><td>Medio</td><td>0.4 - 0.59</td></tr><tr><td>Alto</td><td>0.6 - 0.89</td></tr><tr><td>Muy Alto</td><td>0.9 - 1.0</td></tr></table>	Categoría	Nivel de riesgo	Muy Bajo	0 - 0.19	Bajo	0.2 - 0.39	Medio	0.4 - 0.59	Alto	0.6 - 0.89	Muy Alto	0.9 - 1.0	Los mapas revelan la ubicación de zonas críticas donde la combinación de alta amenaza y vulnerabilidad demanda atención prioritaria.
Categoría	Nivel de riesgo													
Muy Bajo	0 - 0.19													
Bajo	0.2 - 0.39													
Medio	0.4 - 0.59													
Alto	0.6 - 0.89													
Muy Alto	0.9 - 1.0													

Escenarios de riesgo y umbrales de activación	A partir del histórico de efectos y la frecuencia de la amenaza de interés en el territorio, se desarrollan escenarios futuros validados con escenarios climáticos del MAE, esta información permite establecer umbrales.	• Priorización de amenazas con posibilidad de modelación futura • Validación participativa con UGR y comunidades • Establecimiento de umbrales de activación
---	--	--

Marco conceptual del riesgo climático
Fuente: Tomado del IPCC, 2022

Modelos de OCHA, Cruz Roja y FAO

El marco INFORM es una metodología global de análisis de riesgo creada por OCHA, la Cruz Roja / Media Luna Roja, la Comisión Europea y otros socios humanitarios. Su propósito es medir y comparar el riesgo de crisis y desastres, tanto naturales como antrópicos, con el fin de apoyar la planificación preventiva y las acciones anticipatorias (European Commission, 2025).



Marco de referencia INFORM
Fuente: Tomado de Cruz Roja Ecuatoriana, s.f.

Anexo 4. Activadores y umbrales: Recomendaciones y ejemplos



Activadores y umbrales: Recomendaciones y ejemplos

Recomendaciones generales para definir umbrales:

- Combinar datos históricos (SNGR, GAD, Desinventar, otros), pronósticos de organismos técnico-científicos, indicadores climáticos, índices agrícolas (NDVI/estimaciones de rendimiento) y conocimiento local. El objetivo es traducir señales técnicas (lluvias, caudales, sequía, temperaturas, otros) en impactos esperados (seguridad alimentaria, medios de vida, salud, desplazamientos, entre otros).
- Combinar varios indicadores (pronóstico meteorológico, índices hidrológicos, impactos históricos, y definir niveles escalonados (vigilancia / alerta / activación parcial / activación total) que permitan decisiones progresivas.
- Construir y validar los umbrales de manera colaborativa entre autoridades nacionales, organismos técnico-científicos, ministerios sectoriales (salud, agricultura), actores humanitarios, representantes comunitarios y cooperantes. Acordar quién monitorea, quién certifica los umbrales y quién autoriza la activación. Los protocolos deben definir roles y responsabilidades con claridad.
- Vincular los umbrales con la financiación y los protocolos operativos. Deben estar directamente enlazados a fuentes de financiamiento pre asignado y a las AA correspondientes, para evitar activaciones tardías y reducir el riesgo de perder la ventana de oportunidad.
- Alinear los umbrales con los niveles de alerta de la SNGR (amarilla = pre activación / naranja = activación de AA) y asociar los periodos de retorno o índices climáticos.
- Incluir escalas espaciales pequeñas cuando la amenaza y la calidad de la información lo permitan. Los umbrales deben poder aplicarse a territorios específicos (provincia, cantón, parroquia o microcuenca).
- Revisar y actualizar regularmente los umbrales (después de cada activación, con nuevos datos/modelos, después de ejercicios o simulacros), para asegurar su pertinencia frente a cambios.

Amenaza	Causa/origen	Activadores y Umbrales (ejemplos)*		Fuente de información	Acciones para determinar umbrales
		Amarilla	Naranja		
Inundación	Lluvias intensas y/o prolongadas	Pronósticos de precipitación acumulada específicos para el territorio mm/h o mm/día, se recomienda generar escenarios por periodos de retorno o	Pronósticos de precipitación acumulada específicos para el territorio mm/h o mm/día	INAMHI (GEOGLOWS) CIIFEN DGAC Otras.	• Monitoreo continuo de la data del activador. • Monitoreo local de la amenaza con OTC, UGR y comunidades. • Definición y validación de umbrales. • Acuerdos GAD-OTC- CCGR para emisión de mensajes y alertas. • Asistencia técnica y coordinación con GAD, SNGR y CCGR para revisar/formular plan de AA, asegurando la participación de jóvenes y mujeres.



		índices climáticos			
	Escorrentías	Niveles de caudal	Niveles de caudal	INAMHI	
	Descargas de las presas	Volumen o caudal de descarga	Volumen o caudal de descarga	INAMHI Operador de la presa	
	Oleaje extremo	Nivel de marea	Nivel de marea	INOCAR SNGR	
Déficit hídrico / Sequía	Anomalía en la precipitación	Índice de Precipitación Estandarizado (SPI-3)	Índice de Precipitación Estandarizado (SPI-3)	SNGR INAMHI MAE MAG NOAA OMM	- Monitoreo continuo de la data del activador. - Monitoreo local de la amenaza con OTC, UGR y comunidades. - Definición y validación de umbrales. - Acuerdos GAD-OTC- CCGR para emisión de mensajes y alertas. - Asistencia técnica y coordinación con GAD, SNGR, MAE, MAG y CCGR para revisar/formular plan de AA, asegurando la participación de jóvenes y mujeres.
Erupción volcánica	Cambios significativos en la actividad del volcán	Número, tipo y magnitud de sismos asociados a movimientos de fluidos magmáticos	Número, tipo y magnitud de sismos asociados a movimientos de fluidos magmáticos	IG-EPN	- Monitoreo continuo de la data del activador. - Monitoreo local de la amenaza con OTC, UGR y comunidades. - Definición y validación de umbrales. - Acuerdos GAD-OTC- CCGR para emisión de mensajes y alertas.
		Aumento en la cantidad y composición de gases volcánicos (SO2, CO2)	Aumento en la cantidad y composición de gases volcánicos (SO2, CO2)	IG-EPN	Asistencia técnica y coordinación con GAD, SNGR, MAG, MIT y CCGR para revisar/formular plan de AA, asegurando la participación de jóvenes y mujeres.

		Grado de deformación en el volcán detectado por GPS, inclinómetros y satélites	Grado de deformación en el volcán detectado por GPS, inclinómetros y satélites	IG-EPN	
		Cambios en el cráter	Cambios en el cráter	IG-EPN	
	Evento eruptivo con posible afectación	Caída de ceniza mm/horas	Caída de ceniza mm/horas	IG-EPN INAMHI	
		Flujos piroclásticos	Flujos piroclásticos	IG-EPN	
	Precipitación intensa y/o prolongada	Pronósticos de precipitación acumulada específicos para el territorio mm/h o mm/día	Pronósticos de precipitación acumulada específicos para el territorio mm/h o mm/día	INAMHI DGAC	- Monitoreo continuo de la data del activador. - Monitoreo local de la amenaza con OTC, UGR y comunidades. - Definición y validación de umbrales. - Acuerdos GAD-OTC- CCGR para emisión de mensajes y alertas. - Asistencia técnica y coordinación con GAD, SNGR y CCGR para revisar/formular plan de AA, asegurando la participación de jóvenes y mujeres.
Deslizamiento		Nivel de saturación del suelo	Nivel de saturación del suelo	IIGE INAMHI (GEOGLOWS)	
	Evidencia visual de grietas o flujos de agua inusuales	Medición en las dinámicas de las grietas o flujos de agua	Medición en las dinámicas de las grietas o flujos de agua	IIGE	

*En los eventos de corta duración, la ventana de identificación y alistamiento de las acciones corresponde a la alerta amarilla y la ventana de implementación a la naranja. La alerta roja corresponde a la respuesta.

Anexo 5. Plantilla del Plan de Acciones Anticipatorias (PAA)



Plantilla para Planes de Acciones Anticipatorias (PAA)

1. Antecedentes y justificación

1.1. Contexto institucional

En esta sección se debe presentar una descripción general de la agencia o institución que lidera la implementación del Plan de Acciones Anticipatorias. Se recomienda incluir su mandato, experiencia previa en gestión del riesgo, capacidades técnicas y operativas, y su rol dentro del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres. También es pertinente mencionar a los socios estratégicos que acompañan el proceso, incluyendo gobiernos autónomos descentralizados, ministerios sectoriales, organizaciones comunitarias y otros actores clave del territorio. La sección puede incorporar referencias a proyectos previos desarrollados en la zona o a nivel nacional que aporten lecciones aprendidas, capacidades instaladas o insumos para el presente Plan. El propósito es ubicar al lector en el marco institucional que respalda el plan y demostrar la articulación existente entre actores institucionales, comunitarios y de cooperación.

1.2. Justificación del plan

En esta parte se debe explicar por qué es necesario implementar un Plan de Acciones Anticipatorias en el territorio. La justificación debe fundamentarse en la recurrencia de la amenaza priorizada, los impactos históricos sobre medios de vida, infraestructura y población, y la tendencia creciente asociada al clima. Se sugiere incluir descripciones de eventos significativos ocurridos en años anteriores, el nivel de exposición y vulnerabilidad de la población, y cómo la anticipación puede reducir pérdidas humanas y materiales. Asimismo, se debe establecer el vínculo del PAA con la normativa nacional vigente, los instrumentos de planificación y las políticas públicas relacionadas con la gestión del riesgo y la adaptación climática. La justificación debe demostrar de manera clara la pertinencia, urgencia y coherencia del plan dentro del marco nacional e institucional.

1.3. Alcance del plan

Esta sección debe definir los límites geográficos, poblacionales y operativos del Plan. Aquí se establece el territorio en el que se aplicará el PAA, especificando provincias, cantones, parroquias o comunidades priorizadas. También se determina cuál es la amenaza focalizada para la activación de acciones anticipatorias y qué población será considerada como objetivo directo del plan, ya sea por criterios de vulnerabilidad,

afectación previa, dependencia climática o pertenencia a grupos prioritarios. Finalmente, se describen los componentes incluidos dentro del PAA y cuáles quedan fuera de su alcance operativo. El alcance informa al lector con exactitud a quién beneficia, en qué espacios se aplica, y cuáles son los componentes del plan.

2. Diagnóstico territorial y del riesgo

2.1. Condiciones climáticas y ambientales del territorio

Esta sección ofrece una caracterización general del clima y del entorno ambiental que influye en la dinámica de la amenaza en el territorio. Se recomienda incluir información sobre la variabilidad estacional, el régimen de precipitaciones, temperaturas, índices climáticos relevantes, disponibilidad hídrica, características de cuencas y microcuencas, influencia de fenómenos regionales y cualquier otro factor ambiental relevante que determine la exposición territorial. La descripción debe permitir comprender por qué la amenaza ocurre, cómo evoluciona y qué condiciones hacen que en algunos meses o zonas los factores de riesgo sean más altos que en otros.

2.2. Población, medios de vida y vulnerabilidad

Aquí se debe incluir una descripción de la población residente en el área de intervención, considerando datos demográficos, patrones de asentamiento y características socioeconómicas. Se debe analizar cómo los medios de vida de la población se relacionan con el clima (actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras, turísticas o de pequeña manufactura). La sección debe identificar también a grupos vulnerables, ya sea por edad, discapacidad, género o condiciones socioeconómicas, y explicar cómo estas características incrementan su sensibilidad ante la amenaza. El objetivo es evidenciar cómo los impactos de un evento extremo se distribuyen de forma diferenciada en el territorio. Se puede usar un calendario estacional de medios de vida.

2.3. Histórico de impactos

En esta sección se describen los eventos de la amenaza en cuestión, sus consecuencias sobre la población y los medios de vida, y las respuestas que se han dado en el pasado. Se recomienda incluir declaratorias de emergencia, registros de pérdidas agrícolas o productivas, daños a infraestructura y testimonios comunitarios o institucionales que evidencien el impacto acumulado. La finalidad es establecer una línea base local que permita entender la magnitud del problema y por qué la anticipación resulta una estrategia territorial necesaria.

2.4. Estrategia de focalización de beneficiarios



Aquí se define cómo serán seleccionadas las personas u organizaciones beneficiarias del PAA. La sección debe describir los criterios técnicos y comunitarios de selección, los mecanismos de verificación y el rol de los gobiernos locales y organizaciones comunitarias en el proceso. La finalidad es asegurar que la selección de beneficiarios sea justa, transparente y basada en información confiable.

3. Activadores y umbrales

3.1. Proceso de selección de indicadores

Aquí se describe cómo fueron seleccionados los indicadores que permiten monitorear la evolución de la amenaza. Se deben explicar los criterios utilizados, las fuentes oficiales de información y las variables técnicas que se tomaron en cuenta. Esta sección incluye las contribuciones del conocimiento local sobre la dinámica de la amenaza como complemento de los datos oficiales para mejorar la estimación del riesgo.

3.2. Clasificación de niveles de alerta

Esta sección debe explicar los niveles de alerta definidos para la activación del PAA y la lógica detrás de cada uno. Debe describir qué implica cada nivel (por ejemplo, alerta amarilla para la activación parcial y alerta naranja para la activación total) y cómo cada nivel se relaciona con los indicadores seleccionados, especialmente climáticos o hidrometeorológicos. Es fundamental que el lector comprenda qué condiciones precisas deben cumplirse para que el plan se active.

Tabla 1. Ejemplos referenciales de activadores y umbrales

Detonante/Activador	Alerta	Umbral
Lluvias intensas	Amarilla	Pronósticos que indican una precipitación diaria acumulada superior a valores habituales para la época (≥ 30 mm)
	Naranja	Pronósticos de ocurrencia entre 60 a 80%; precipitaciones acumuladas entre los 30-80 mm
Anomalía en la precipitación Índice de Precipitación Estandarizada (SPI)	Amarilla	Previsión probabilística de ASIS $\geq 30\%$ y $\leq 50\%$ de que se dé una afectación por sequía en los cultivos y pastos
	Naranja	Previsión probabilística de ASIS $> 50\%$ de que se dé una afectación por sequía en los cultivos y pastos
Pronóstico ENOS	Amarilla	Presencia de El Niño con una probabilidad del 70%, basado en la información de agencias internacionales

	Naranja	Presencia de El Niño con una probabilidad $> 70\%$, basado en la información de agencias internacionales
Escorrentías	Amarilla	Incremento sostenido del nivel del río durante mareas altas o periodos de lluvias, acercándose a niveles de desborde
	Naranja	Nivel del río $> 2m$ durante mareas altas o periodos de lluvias, riesgo inminente de inundaciones en zonas vulnerables
Caída de cenizas	Amarilla	Cambios significativos: incremento de la actividad interna del volcán (sismicidad, gas, deformación, etc.)
	Naranja	Incremento de parámetros de actividad interna del volcán; evento eruptivo con un índice de explosividad

4. Acciones Anticipatorias

4.1. Proceso de priorización

Aquí se explica cómo se seleccionaron las acciones anticipatorias para el PAA. Se describe el proceso participativo que involucra talleres institucionales, comunitarios y metodologías de priorización que consideran criterios como impacto esperado, factibilidad operativa, costo, cobertura y pertinencia territorial. La sección debe dejar claro que las acciones son el resultado de un proceso construido colectivamente.

4.2. Acciones anticipatorias priorizadas

En esta parte se incluyen las matrices finales de acciones previas y acciones anticipatorias. Las matrices deben describir el impacto que abordan, los responsables, las fechas claves o plazos y cualquier otro elemento operativo relevante. La sección resume de manera clara lo que se implementará antes del evento para reducir sus efectos.

Tabla 2. Ejemplo referencial de matriz de AA priorizadas

Fase de implementación	Impacto priorizado	Acción anticipatoria	No. de beneficiarios ¹	Fecha de preparación	Fecha de activación	Responsable
------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------------------	----------------------	---------------------	-------------

¹ La selección de beneficiarios depende del tipo de amenaza y del impacto esperado; de manera referencial, puede considerar criterios como hogares encabezados por mujeres rurales, presencia de adultos mayores o personas con discapacidad en el hogar, y alta dependencia de medios de vida agropecuarios o pesqueros. De ser necesario, pueden desagregarse por género.



Previa o de alistamiento	Protección de animales de granja	Registro trimestral del estado de vacunación de animales de granja	800	01 Oct - 31 Dic (3 meses)	-	GAD MAG
	Brechas en preparación de comunidades	Elaboración de una estrategia de comunicación social del riesgo con énfasis en AA	1.200	15 Nov - 15 Dic (30 días)	-	GAD CCGR
	Protección contra enfermedades vectoriales	Verificación de insumos para la fumigación y erradicación de vectores	1.200	01 Oct - 30 Nov (2 meses)	-	GAD MSP
Alerta amarilla	Brechas en preparación de comunidades	Activar el protocolo de monitoreo y comunicación de las condiciones meteorológicas locales	1.200	05 Ene - 30 Abr (4 meses)	05 Ene - 30 Abr (4 meses)	GAD CCGR Cooperante
	Disminución del acceso a alimentos y agua segura	Equipamiento de centros comunitarios con alimentos, semillas, insumos y materiales básicos	1.200	01 Nov - 31 Dic (2 meses)	05 Ene - 05 Mar (3 meses)	GAD CCGR Cooperante
	Daños en unidades productivas	Entrega de suministros para la protección de la producción	800	01 Nov - 31 Dic (2 meses)	05 Ene - 30 Abr (4 meses)	GAD Cooperante CCGR
Alerta naranja	Protección de viviendas	Asistencia monetaria para protección de viviendas	1.200	01 Dic - 30 Ene (2 meses)	01 Feb - 30 Abr (3 meses)	GAD Cooperante
	Pérdida de animales de corral y ganado	Brigadas de salud y nutrición animal, acompañadas del suministro de pienso e insumos veterinarios	800	01 Nov - 31 Dic (2 meses)	01 Feb - 30 Abr (3 meses)	GAD MAG
	Restricciones a la movilidad	Restricción de acceso a zonas de alto riesgo identificadas	1.200	01 Dic - 31 Dic (30 días)	01 Ene - 30 Abr (4 meses)	SNGR GAD Policía Nacional Agencia de Tránsito

5. Protocolos de activación e implementación

5.1. Activación en Alerta Amarilla (Activación Parcial)

En esta parte se describe el procedimiento operativo que se activa cuando se confirma un umbral moderado. Debe detallar los pasos a seguir, los roles de las organizaciones comunitarias e instituciones, y las acciones que se implementan en esta fase. La sección debe ser clara, operativa y compatible con las estructuras locales de gestión del riesgo. Se puede incluir un diagrama del procedimiento.

5.2. Activación en Alerta Naranja (Activación Total)

Esta sección detalla la activación completa del plan cuando se alcanza el umbral severo. Se describen los procedimientos institucionales, los tiempos de respuesta, la coordinación interinstitucional y la ejecución de acciones de mayor alcance. También se debe especificar la relación entre esta activación y los mecanismos financieros o presupuestarios. Se puede incluir un diagrama del procedimiento.

6. Presupuesto

En esta sección se presenta la estimación financiera del plan, la cual incluye los costos asociados a cada acción, los costos operativos, su distribución por fases de implementación y el monto total requerido. De manera complementaria, se podrán identificar las fuentes de financiamiento o los mecanismos financieros previstos para cubrir dichos costos.

Tabla 3. Ejemplo referencial de matriz de presupuesto y financiamiento de AA

Fase de implementación	Acción anticipatoria	Descripción de los costos	Costo USD \$	Fuente de financiamiento
Previa o de alistamiento	Registro trimestral del estado de vacunación de animales de granja	Costos operativos asociados al levantamiento de información (registros, movilización y coordinación)	5.200,00	Recursos institucionales
	Elaboración de una estrategia de comunicación social del riesgo con énfasis en AA	Asistencia técnica, diseño de contenidos, materiales informativos y validación	5.800,00	Presupuesto público y cooperación internacional



		participativa		
	Verificación de insumos para la fumigación y erradicación de vectores	Revisión de inventarios, logística y reposición básica de insumos	6.000,00	Recursos institucionales
Alerta amarilla	Activar el protocolo de monitoreo y comunicación de las condiciones meteorológicas locales	Operación de monitoreo, difusión de información, coordinación interinstitucional	10.000,00	Presupuesto público y cooperación internacional
	Equipamiento de centros comunitarios con alimentos, semillas, insumos y materiales básicos	Adquisición, transporte y almacenamiento de alimentos, semillas e insumos	40.000,00	Cooperación internacional, donaciones y recursos institucionales
	Entrega de suministros para la protección de la producción	Adquisición y distribución de materiales e insumos (camellones elevados, huertas palafíticas, drenajes, etc.)	50.000,00	Cooperación, fondos de contingencia
Alerta naranja	Asistencia monetaria para protección de viviendas	Transferencias monetarias y costos administrativos del mecanismo de entrega	60.000,00	Fondos de contingencia, cooperación
	Brigadas de salud y nutrición animal, acompañadas del suministro de pienso e insumos veterinarios	Movilización de brigadas, insumos veterinarios y logística operativa	25.000,00	Presupuesto público
	Restricción de acceso a zonas de alto riesgo identificadas	Señalización, control territorial y coordinación operativa	5.000,00	Recursos institucionales
Monto total USD \$			207.000,00	
No. total de beneficiarios (personas)			1.200	
Costo por beneficiario USD \$			172,50	

7. Monitoreo, evaluación y aprendizaje

7.1. Indicadores claves

Aquí se describen los indicadores que permitirán evaluar el desempeño del PAA, tanto durante la activación como en su fase de cierre. Los indicadores deben medir cobertura, oportunidad, reducción de pérdidas, impacto en los medios de vida y otros aspectos relevantes.

8. Anexos

Incluye todos los insumos técnicos que complementan el PAA, como glosarios, matrices de acciones, flujogramas, mapas de riesgo, formularios y documentos institucionales que respaldan el proceso.

Anexo 6. Modelo de protocolos de AA para diferentes amenazas

Protocolo para erupciones volcánicas:

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

Fecha de Elaboración: 1 de diciembre de 2025

Versión: 2.0

Tipo de Protocolo: acción basada en indicadores varios.

Amenaza: erupción volcánica (Ceniza Volcánica)

Ámbito de aplicación: zonal, provincial y cantonal

Instituciones responsables: GADs de acuerdo al nivel

Instituciones de apoyo técnico y cooperación: SNGR, INAMHI, IG-EPN, GADs, MDH, MSP, MAG, apoyo: Agencias Cooperantes

1. Objetivo del Protocolo

Este protocolo tiene como objetivo establecer las acciones tempranas específicas y coordinadas para prevenir los impactos generados por producto de las erupciones volcánicas como caída de ceniza en las poblaciones aledañas a los volcanes y que historicamente se han visto afectadas por este tipo de eventos adversos, afectando los medios de vida y salud especialmente en las zonas vulnerables de Ecuador, basándose en el monitoreo científico y con el apoyo de financiamiento preacordado.

Este protocolo tiene como objetivo establecer acciones tempranas específicas y coordinadas orientadas a prevenir y mitigar los impactos generados por las erupciones volcánicas, como la caída de ceniza en las poblaciones aledañas a los volcanes. Estas poblaciones han sido históricamente afectadas por este tipo de eventos adversos, los cuales inciden negativamente en los medios de vida y la salud, especialmente en las zonas más vulnerables del Ecuador.

El protocolo se fundamenta en el monitoreo científico y cuenta con el respaldo de mecanismos de financiamiento pre- acordado para una respuesta oportuna y eficiente.

2. Áreas geográficas prioritarias

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

Ecuador alberga numerosos volcanes activos, como el Tungurahua, Cotopaxi, Reventador, Sangay y complejo volcánico Chiles-Cerro Negro en el territorio continental, Cumbre, Sierra Negra y otros en las Islas Galápagos, que representan una amenaza constante para las poblaciones cercanas, la infraestructura y los medios de vida. Las erupciones volcánicas pueden generar peligros como flujos piroclásticos, lahares (flujos de lodo volcánico), caída de ceniza, gases tóxicos y ondas sísmicas, causando desplazamientos, interrupción de servicios, enfermedades respiratorias, contaminación de fuentes de agua, daños a la agricultura y el ganado. La Acción Anticipatoria busca implementar medidas basándose en la alerta temprana, reduciendo el riesgo de pérdidas humanas y minimizando el impacto socioeconómico.

3. /Activadores

Los activadores para erupciones volcánicas se basan principalmente en el monitoreo y análisis técnico del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IGEPN).

Indicadores Principales:

- **Actividad Sísmica:** Aumento en el número, tipo y magnitud de sismos asociados a movimientos de fluidos magmáticos.
- **Deformación del Edificio Volcánico:** Cambios en la forma y tamaño del volcán detectados por GPS, inclinómetros y satélites.
- **Emisión de Gases:** Aumento en la cantidad y composición de gases volcánicos (SO₂, CO₂).
- **Cambios Térmicos:** Aumento de la temperatura en fumarolas o en la superficie del volcán.
- **Actividad Superficial:** Observación de erupciones menores, eyección de ceniza o bloques, cambios en el cráter.
- Dirección y dispersión de la ceniza: Se estudia hacia dónde se dirige la nube volcánica (análisis vientos y la altura nube de ceniza) considerando el viento y la atmósfera para identificar la probabilidad de caída y dispersión de ceniza
-

Umbrales de Activación y Niveles de Alerta

Activador	Fuente	Umbral de Activación	Tiempo de Anticipación
Cambios significativos en la actividad volcánica interna o superficial que indican potencial	IG-EPN, SINAGAP (Sistema Nacional de Alerta y Respuesta revisar-crear)	Amarillo	Semanas a meses antes de una erupción importante.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

erupción a mediano/largo plazo.			
Actividad volcánica alta o muy alta; aumento rápido de la probabilidad de una erupción en poco tiempo.	https://www.igepn.edu.ec/red-de-observatorios-vulcanologicos-rovig	Nivel Naranja	Días a horas antes de una erupción.

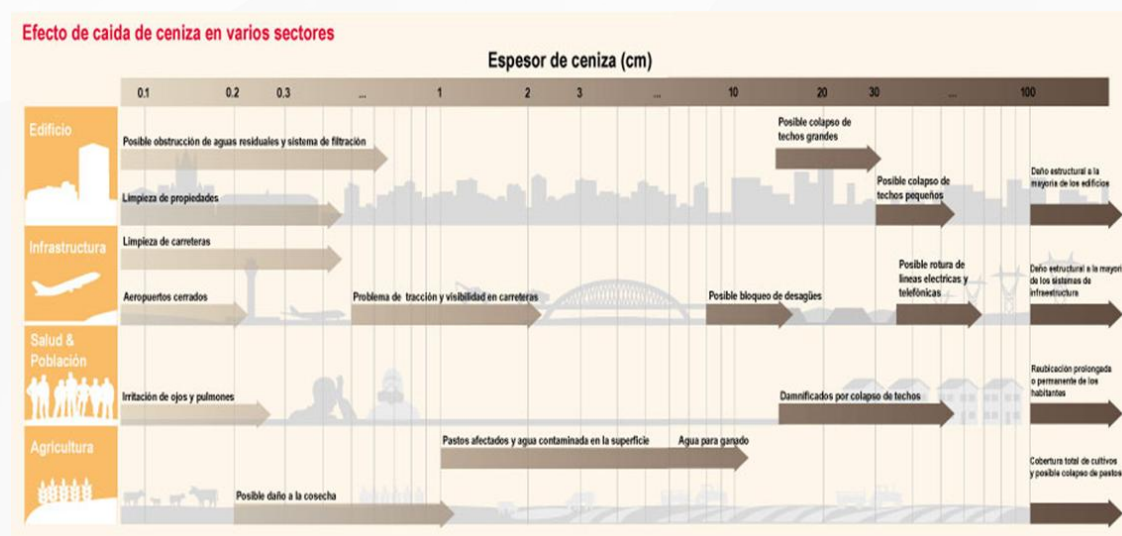
3

Ejemplo de umbrales por caída de ceniza volcánica

Umbrales seleccionados:

- De 2 a 5mm
- De 5 a 10mm
- De 10 a 300mm

Esquema Espesor de ceniza en cm



Fuente: IGEPN – 2019.

4. Acciones Anticipatorias Preacordadas

La siguiente tabla resume las acciones mínimas a considerar. El resto de las acciones se deben construir en conjunto con las comunidades e instituciones de acuerdo al contexto territorial donde se aplican. De ahí la importancia de su inclusión en los PDOT cuando hablamos de los niveles subnacionales, de Prefecturas para contextos rurales y Alcaldías para los urbanos; enmarcados en la LOGIRD. También, el contexto territorial incluiría las acciones de articulación entre niveles: nacional y subnacional.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

4.1. Nivel de Alerta Amarilla

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Comunicación	Difusión de boletines informativos del IGEPN a GADs, comunidades y medios de comunicación	SNGR - GADs - IG-EPN - Apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	Local, zonal, comunitario
Acciones de Protección y Seguridad	Levantamiento de información familiar de zonas afectadas (censos-Simulacros de evacuación a gran escala, si el tiempo lo permite.	GADs - SNGR, POLICIA NACIONAL, AGENCIA DE TRANSITO	Local, provincial, comunitario

4

4.2. Nivel de Alerta Naranja

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Comunicación	Activación de sistemas de alerta temprana comunitarios (sirenas, megáfonos, SMS) con mensajes claros y recomendaciones ante posibles evacuaciones. Comunicación directa con líderes comunitarios y familias en zonas de alto riesgo.	SNGR- GADs IG-EPN	Local, provincial, comunitario
Acciones de Protección y Seguridad	Restricción de acceso a zonas de alto riesgo y monitoreo de la salida de personas. Pre-posicionamiento de equipos de rescate y búsqueda ligera en puntos estratégicos. Adecuación final de albergues temporales y preparación de la logística de ingreso.	- GADs - SNGR, POLICIA NACIONAL, AGENCIA DE TRANSITO	Local, provincial, comunitario
Logística y Asistencia Humanitaria	Pre-posicionamiento de asistencia humanitaria básica (kits de alimentos, agua, higiene, refugio, herramientas, protección) en puntos estratégicos para posibles afectados. Verificación y señalización final de rutas de evacuación.	GADs - Apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	Local, provincial, comunitario
Protección de Medios de Vida	Preparación para el posible traslado de ganado a zonas seguras previamente identificadas. Recomendaciones para la cosecha anticipada de cultivos en riesgo. Distribución de lonas para proteger fuentes de agua y pastos de la ceniza. Transferencia monetaria (condicionada/no condicionada)	GADs - MAGAP apoyo FAO, Cruz Roja Ecuatoriana	Local, provincial, comunitario
Salud	Pre-posicionamiento de equipos médicos básicos y personal capacitado en afecciones respiratorias.	GADs - apoyo MSP, Cruz Roja Ecuatoriana -	Local, provincial, comunitario

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

	Distribución de mascarillas N95 y gafas protectoras.		
--	--	--	--

5. Propuesta de preasignación de Presupuesto y Fuentes de Financiamiento

- Fondo Contingente local:** Establecer una partida presupuestaria específica dentro del presupuesto anual de la SNGR o del MDH para acciones anticipatorias .
- Fondos de Donantes y Fondos Climáticos:** Establecer acuerdos con socios donantes dispuestos a comprometer fondos para la AA bajo acuerdos preestablecidos.
- Procedimientos de Desembolso:** Definir procedimientos claros y ágiles para el desembolso de fondos una vez que se activa un nivel de alerta.
- Sistemas de Protección Social:** Aprovechar y expandir el uso de programas existentes como el Bono de Desarrollo Humano para transferencias monetarias anticipatorias, en coordinación con el MDH.

5

6. Cronograma de Activación (Ejemplo)

Tiempo antes del impacto estimado	Acción
Semanas a meses antes de una erupción importante.	- Coordinar disponibilidad de pronósticos con INAMHI-IGEPN - Activar a los responsables acorde activador y protocolo - Preposicionar recursos
Días a horas antes de una erupción.	Entregar recursos

7. Instituciones Responsables y Roles

Institución	Rol Principal en el Protocolo de Erupción Volcánica
SNGR	Acompañamiento a la coordinación general del protocolo; emisión de alertas oficiales; ; movilización de recursos
IGEPN	Monitoreo volcánico 24/7; generación de alertas y pronósticos de erupción.

Institución	Rol Principal en el Protocolo de Erupción Volcánica
GADs (Provinciales, Municipales y Parroquiales)	Liderazgo local en la implementación; comunicación comunitaria; gestión de albergues; apoyo a evacuaciones; mantenimiento de rutas.
MIT (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, incluye ahora las actividades de ex-MIDUVI)	Monitoreo y mantenimiento de infraestructura vial; limpieza de ceniza en vías clave; monitoreo de situación de viviendas.
MAG	Asesoramiento y apoyo a agricultores y ganaderos para protección de medios de vida; manejo de la ceniza volcánica en suelos.
GAD, MDH	Identificación y registro de poblaciones vulnerables; coordinación de protección social; gestión de albergues.
MSP, GAD	Vigilancia epidemiológica; atención médica de emergencia; saneamiento en albergues; suministro de y agua segura.
Policía Nacional/FF.AA./Agencias de Tránsito	Apoyo en evacuaciones, seguridad, control de acceso a zonas de riesgo, asistencia en búsqueda y rescate.
Cruz Roja Ecuatoriana	Apoyo en el desarrollo de acciones de sensibilización, análisis de la calidad y fuentes de agua, seguimiento a la información emitida por observadores volcánicos a nivel institucional y comunitario, entre de asistencia humanitaria, distribución de transferencias monetarias no condicionadas, seguimiento y monitoreo del evento, apoyo en la evacuación, elaboración de mapas de intervención para la toma de decisiones.
PMA	Provisión de asistencia alimentaria y transferencias monetarias anticipatorias/de emergencia. 6666
FAO	Apoyo técnico para la protección de medios de vida rurales (cultivos, ganado); provisión de insumos para la recuperación agrícola.

6

8. Mecanismos de Monitoreo, Rendición de Cuentas, y Verificación

- Comité Nacional de Coordinación de Acción Anticipatoria** : Liderado por la SNGR, dependiendo si hay subsidiariedad con apoyo del IG-EPN, y otras

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Erupciones Volcánicas en Ecuador

instituciones relevantes. Se reunirá durante los periodos de Alerta Amarilla, y según necesidad en Alerta Naranja. Las AA se convierten en activadores del COE. Podría configurarse una mesa de AA, dependerá de los lineamientos que emita la SNGR.

- **Plataforma de Información Compartida:** Implementación de una plataforma en línea para compartir datos de monitoreo volcánico (IG-EPN), pronósticos meteorológicos (dirección del viento y precipitación), acciones implementadas, beneficiarios y resultados.
- **Informes de Avance:** Las instituciones responsables reportarán regularmente sobre las acciones ejecutadas y el uso de los fondos.
- **Evaluación Post-Acción:** Realizar una evaluación de la implementación de AA en eventos volcánicos después de cada evento volcánico para analizar la efectividad del protocolo, identificar lecciones aprendidas y realizar ajustes.
- **Simulacros y ejercicios de mesa:** Realizar simulacros anuales para probar la eficiencia del protocolo y la coordinación interinstitucional.

7

9. Enlace con marcos nacionales existentes

Este protocolo de AA para erupciones volcánicas se podrá integrar en:

- El Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (PNGRRD) de Ecuador
- Los planes sectoriales de los ministerios (MIT, MAG, MSP, MDH).
- Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOTs) de los GADs.
- Los planes de contingencia volcánica específicos para cada volcán.
- Los Procedimientos Operativos Estándar (POE) y protocolos existentes del COE (Comité de Operaciones de Emergencia) a nivel nacional, provincial y local.

10. Anexos Potenciales:

- Mapa de zonas de riesgo por erupción volcánica en Ecuador actualizados.
- Contactos clave de las instituciones responsables.
- Formularios estandarizados para reportes.
- Materiales de comunicación comunitaria pre-diseñados.

Protocolo para movimientos en masa:

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Movimientos en Masa en Ecuador

Fecha de Elaboración: 1 de diciembre del 2025

Versión: 2.0

Tipo de Protocolo: Acción Basada en Pronósticos (Forecast-Based Action - FbA) y estado de zonas críticas

Amenaza: movimiento en masa por lluvias intensas

Ámbito de aplicación: Nacional, provincial y cantonal

Instituciones responsables: SNGR, INAMHI, IIGE, GADs, MSP, MAG, apoyo: Agencias Cooperantes

1

1. Objetivo del Protocolo

Este protocolo tiene como objetivo establecer las acciones tempranas específicas y coordinadas para mitigar los impactos de los movimientos en masa en las poblaciones y los medios de vida vulnerables de Ecuador, basándose en pronósticos científicos y con el apoyo de financiamiento preacordado.

2. Áreas geográficas prioritarias

Ecuador, debido a su geografía montañosa, alta sismicidad y patrones de lluvia estacionales, es altamente susceptible a movimientos en masa. Estos eventos pueden causar pérdida de vidas, desplazamiento de poblaciones, destrucción de viviendas e infraestructura (carreteras, servicios básicos) y afectación a medios de vida (agricultura). La Acción Anticipatoria busca intervenir antes de que el evento ocurra, reduciendo la vulnerabilidad y el impacto humano y económico. Se podrían priorizar todas las áreas potencialmente afectadas que incluyen vías de comunicación principales, así como aquellas que han estado expuestas anteriormente.

3. Activadores

Los activadores para movimientos en masa de tierra son complejos y a menudo combinan múltiples factores.

Indicadores Principales:

- **Precipitación:** Intensidad y duración de la lluvia.
- **Saturación del Suelo:** Niveles de humedad del suelo.
- **Inestabilidad de Taludes:** Observación de grietas, movimientos de tierra.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Movimientos en Masa en Ecuador

- **Actividad Sísmica:** sismos o réplicas.

Fuentes de Datos:

- **INAMHI:** Datos de precipitación y pronósticos.
- **IG-EPN (Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional):** Monitoreo sísmico y volcánico.
- **IIGE (Instituto de Investigación Geológico y Energético) :** Análisis de Movimientos en Masa
- **GADs:** Reportes de inestabilidad de taludes y movimientos en áreas críticas.
- **Comunidades:** Indicadores de alerta temprana basados en la comunidad.

Umbrales de Activación y Niveles de Alerta:

Activadores	Fuente	Umbral de Activación	Tiempo de Anticipación
Pronóstico de lluvias intensas y/o prolongadas (ej. >50 mm en 24h) en zonas de taludes inestables; reportes iniciales de pequeñas grietas o flujos de agua inusuales.	INAMHI, IIGE, IG-EPN, GADs, Comunidades/CCGR	Alerta Temprana	3-7 días antes del evento potencial.
Lluvias continuas con umbrales superados (ej. >100 mm en 24h acumulado en 48h) en zonas de alto riesgo; evidencia visual de movimientos lentos de tierra o grietas significativas en infraestructura.	INAMHI, IIGE, IG-EPN, GADs, Comunidades/CCGR	Alerta Naranja	24-72 horas antes del evento inminente.

4. Acciones Preacordadas por Nivel de Alerta

La siguiente tabla resume las acciones mínimas a considerar. El resto de las acciones se deben construir en conjunto con las comunidades e instituciones de acuerdo al contexto territorial donde se aplican. De ahí la importancia de su inclusión en los planes de MTOP, y los PDOT de los GAD; enmarcados en la LOGIRD. También, el contexto territorial incluiría las acciones de articulación entre niveles: nacional y subnacional.

4.1. Nivel de Alerta Temprana

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Comunicación	Difusión de boletines de pronóstico de lluvias a GADs y comunidades en zonas de riesgo.	SNGR, GADs Apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	Local, comunitario

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Movimientos en Masa en Ecuador

Preparación de Infraestructura	Inspección de sistemas de drenaje y alcantarillado en zonas vulnerables. Monitoreo de taludes inestables conocidos. Identificación de alojamientos temporales seguros. Instalación de reservorios de agua	MIT, GADs, CCGR	Provincial, local, comunitario
Protección y Seguridad	Pre-posicionamiento de equipos de búsqueda y rescate ligero en puntos estratégicos.	SNGR- GADs - Policía Nacional – Agencias de tránsito	Provincial, local, comunitario
Preparación Comunitaria	Realización de simulacros de evacuación en áreas de riesgo. Levantamiento de información familiar	GADs – SNGR, CCGR, apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	comunitario
Logística	Pre-posicionamiento de asistencia humanitaria (kits de alimentos, agua, higiene y herramientas) para posibles afectados.	GADs - PMA – SNGR- Apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	Provincial, local, comunitario
Salud	Pre-posicionamiento de equipos médicos básicos y personal en puntos clave.	GADs - MSP	Provincial, local, comunitario

4.2. Nivel de Alerta Naranja

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Comunicación	Activación de sistemas de alerta temprana comunitarios (sirenas, megáfonos, SMS). Comunicación directa con líderes comunitarios y familias en zonas de alto riesgo.	GADs, CCGR	Local, comunitario
Protección y Seguridad	Restricción de acceso a zonas de alto riesgo identificadas. Activación de equipos de búsqueda y rescate ligero en puntos estratégicos. adecuación de albergues temporales seguros.	SNGR- GADs - Policía Nacional – Agencias de tránsito	Provincial, local, comunitario
Logística	Distribución de asistencia humanitaria (kits de alimentos, agua, higiene y herramientas) para posibles afectados. Verificación de rutas de acceso alternativas ante posibles cierres de vías.	GADs - PMA – SNGR- Apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	Provincial, local, comunitario
Protección de Medios de Vida	Recomendaciones para la cosecha anticipada de cultivos maduros. Asistencia en la movilización de ganado, si es posible.	GADs - FAO –MAG	Provincial, local, comunitario

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Movimientos en Masa en Ecuador

Salud	Activación de equipos médicos básicos y personal en puntos clave.	GADs - MSP	Provincial, local, comunitario
-------	---	------------	--------------------------------

4

5. Propuesta de Preasignación de Presupuesto y Fuentes de Financiamiento

- **Fondo Contingente Local:** Establecer una ordenanza específica dentro del presupuesto anual de los GADs para acciones anticipatorias.
- **Fondos de Donantes y Fondos Climáticos:** con socios donantes para fondos pre-acordados. Explorar la vinculación con fondos de adaptación climática.
- **Procedimientos de Desembolso:** Definir procedimientos claros y ágiles para el desembolso de fondos una vez que se activa un nivel de alerta.
- **Bono de Desarrollo Humano:** Coordinar con el MDH para la posible activación de transferencias monetarias anticipatorias a través de este programa.

6. Cronograma de Activación

Tiempo antes del impacto estimado	Acción
3-7 días antes del evento potencial.	● Activar a los responsables acorde activador y protocolo ● Preposicionar recursos
24-72 horas antes del evento inminente.	● Entregar recursos

7. Instituciones participantes y Roles

Institución	Rol en el Protocolo de Movimientos en masa
SNGR	Acompañamiento en la activación del protocolo; emisión de alertas oficiales; liderazgo del COE; movilización de recursos; enlace con GADs.
INAMHI	Monitoreo de precipitación; generación de pronósticos de lluvia y alertas.
IGEPN	Monitoreo sísmico y volcánico; evaluación de estabilidad de taludes ante sismos.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Movimientos en Masa en Ecuador

Institución	Rol en el Protocolo de Movimientos en masa
IIGE	Provisión de análisis y de mapas de susceptibilidad movimientos en masa
GADs (Provinciales, Municipales y Parroquiales)	Liderazgo local en la implementación; comunicación comunitaria; gestión de albergues; apoyo a evacuaciones; mantenimiento de drenajes y Asistencia Humanitaria.
MIT (Ministerio de Infraestructura y Transporte ahora incluye a ex-MIDUVI), SNGR, GAD	Monitoreo de infraestructura vial; limpieza de vías; evaluación de riesgos en carreteras. Evaluación de daños a viviendas
MAG	Asesoramiento y apoyo a agricultores y ganaderos para protección de medios de vida.
GAD, SNGR	Identificación de poblaciones vulnerables; coordinación de protección social; gestión de albergues.
MSP, GAD	Vigilancia epidemiológica; atención médica de emergencia; saneamiento en albergues.
Policía Nacional/FF.AA./Agencias de Tránsito	Apoyo en evacuaciones, seguridad, control de acceso a zonas de riesgo, asistencia en búsqueda y rescate.
Cruz Roja Ecuatoriana	Apoyo en acciones de sensibilización comunitaria, análisis de riesgos a nivel comunitario, entrega de asistencia humanitaria, Transferencia monetaria condicionada/no condicionada, apoyo en evacuación.
PMA	Provisión de asistencia alimentaria y transferencias monetarias anticipatorias/de emergencia.
FAO	Apoyo técnico para la protección de medios de vida rurales (cultivos, ganado) afectados por movimientos en masa.

5

8. Mecanismos de Monitoreo, Rendición de Cuentas, y Verificación

Grupo de Trabajo Nacional de AA: Liderado SNGR, , con participación de INAMHI, IG-EPN, IIGE, GADs y otras instituciones relevantes. Se reunirá mensualmente en fase de Alerta Temprana, y con mayor frecuencia en Alerta Naranja. Las AA se convierten en activadores del COE.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Movimientos en Masa en Ecuador

Plataforma de Información Geográfica Compartida: Implementación de una plataforma GIS para compartir datos de pronósticos, mapas de riesgo, acciones implementadas y áreas potencialmente afectadas.

Informes de Avance: Las instituciones responsables reportarán regularmente sobre las acciones ejecutadas y el uso de los fondos.

Evaluación Post-Acción: Realizar una evaluación después de cada evento de deslizamiento significativo donde se hayan implementado AA, para analizar la efectividad del protocolo, identificar lecciones aprendidas y realizar ajustes.

Simulaciones (Ejercicios de Mesa) y Simulacros: Realizar simulaciones y simulacros anuales para probar la eficiencia del protocolo y la coordinación interinstitucional.

6

9. Enlace con Marcos Nacionales Existentes

Este protocolo de AA para movimientos en masa se integrará en:

- El Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (PNGRRD) de Ecuador.
- Los planes sectoriales de los ministerios (MTOP, MAGAP, MSP, MDH).
- Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOTs) de los GADs.
- Los planes de contingencia climática y ante eventos El Niño/La Niña.
- Los Procedimientos Operativos Estándar (POE) y protocolos existentes del COE (Comité de Operaciones de Emergencia) a nivel nacional, provincial y local.

10. Anexos Potenciales:

- Mapa de zonas de riesgo de movimientos en masa en Ecuador.
- Contactos clave de las instituciones responsables.
- Formularios estandarizados para reportes.
- Materiales de comunicación comunitaria pre-diseñados.

Protocolo para sequías:

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Sequías en Ecuador

Fecha de Elaboración: 1 de diciembre de 2025

Versión: 2.0

Tipo de Protocolo: Acción basada en el Índice de Precipitación Estandarizado (SPI - Standardized Precipitation Index; <http://200.110.94.20/index>) a 3 y 6 meses

Amenaza: Sequía

Ámbito de aplicación: Nacional, provincial y cantonal

Instituciones participantes: SNGR, INAMHI, GADs, MIES, MSP, MAG, apoyo: Agencias Cooperantes

1

1. Objetivo del Protocolo

Este protocolo tiene como objetivo establecer las acciones tempranas específicas y coordinadas para mitigar los impactos de la sequía en las poblaciones y los medios de vida vulnerables de Ecuador, basándose en pronósticos científicos y con el apoyo de financiamiento preacordado. La Acción Anticipatoria busca intervenir antes de que la sequía alcance niveles de crisis, reduciendo daños y costos de respuesta.

2. Áreas geográficas prioritarias

Ecuador, a pesar de ser un país diverso geográficamente, es vulnerable a periodos de sequía, especialmente en zonas de la Sierra y la Costa, que afectan la agricultura, la ganadería y el acceso al agua potable, y en casos extremos la generación hidroeléctrica. Los ciclos de sequía pueden agravar las vulnerabilidades socioeconómicas y la inseguridad alimentaria. La Acción Anticipatoria busca intervenir antes de que la sequía alcance niveles de crisis, reduciendo daños y costos de respuesta.

Las zonas históricamente más proclives a sequías han sido las provincias de Carchi, Sierra Centro, Loja, algunas zonas de Manabí, Guayas y Santa Elena.

3. Detonantes/Activadores

Indicador Principal: Índice de Precipitación Estandarizado (SPI - Standardized Precipitation Index; <http://200.110.94.20/index>) a 3 y 6 meses.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Sequías en Ecuador

Fuente de Datos: INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología) y CIIFEN (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño). Podrían incluirse la revisión de los pronósticos de FAO que a veces están en web de MAG. LINK: <http://asis.agricultura.gob.ec/mapas>

Umbral de Activación y Niveles de Alerta:

Activador	Fuente	Umbral de Activación	Tiempo de Anticipación
SPI-3 meses entre -1.0 y -1.5 (sequía moderada) y/o SPI-6 meses entre -1.0 y -1.5 (sequía moderada).	INAMHI http://asis.agricultura.gob.ec/mapas (alternativo: https://www.fao.org/giews/earthobservation/country/index.jsp?lang=es&type=1141&code=ECU)	Alerta temprana	3-4 meses antes de la fase más crítica.
SPI-3 meses entre -1.5 y -2.0 (sequía severa) y/o SPI-6 meses entre -1.5 y -2.0 (sequía severa).	INAMHI http://asis.agricultura.gob.ec/mapas (alternativo: https://www.fao.org/giews/earthobservation/country/index.jsp?lang=es&type=1141&code=ECU)	Nivel naranja de alerta	1-2 meses antes de la fase más crítica.

4. Acciones Anticipatorias Preacordadas

De acuerdo con el nivel de alerta, se resumen las acciones mínimas a considerar. El resto de acciones se deben construir desde el nivel nacional al subnacional y con las organizaciones comunitarias.

4.1. Nivel de Alerta Temprana (SPI: -1.0 a -1.5)

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Comunicación	Difusión de boletines de pronóstico extendido a GADs, MAGAP, SNGR y organizaciones comunitarias	MAG - GADs	Local, provincial, comunitario
Agricultura	Distribución de kits de semillas de variedades adaptadas	GADs, FAO, PMA, MAG	comunitario
Ganadería	Monitoreo de la condición del ganado y disponibilidad de pastos.	GADs, FAO, MAG	comunitario
Agua y Saneamiento	Evaluación de la capacidad de los sistemas de agua potable en áreas vulnerables. Campaña de concienciación sobre el uso racional del agua	GADs -	local
Protección Social	Actualización de listas de población vulnerable para posibles transferencias futuras. Planificación y preposicionamiento de insumos.	GADs- PMA -, MDH, apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	Provincial, local

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Sequías en Ecuador

4.2. Nivel de Alerta Naranja (SPI: -1.5 a -2.0)

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Comunicación	Intensificación de mensajes de alerta a nivel comunitario, incluyendo acciones específicas a tomar. Activación de canales de comunicación comunitarios (radios locales, líderes).	MAG - GADs	Local, provincial, comunitario
Agricultura	Distribución de kits de herramientas y equipos menores para preparación del suelo. Asistencia técnica intensiva para el manejo de cultivos en condiciones de estrés hídrico. Evaluación rápida de la calidad del suelo y la humedad.	GADs, FAO, PMA, MAG	comunitario
Ganadería	Entrega de alimento balanceado y suplementos nutricionales para el ganado vulnerable. Apoyo en la construcción o rehabilitación de abrevaderos y pozos. Campañas de vacunación y desparasitación para fortalecer la resiliencia del ganado.	GADs, FAO, MAG	comunitario
Agua y Saneamiento	Preposicionamiento de tanques de agua y equipos de purificación en áreas críticas. Identificación de rutas para el transporte de agua en camiones cisterna.	- GADs -	local
Protección Social	Activación de Transferencias Monetarias Anticipatorias (PMA): Desembolso de asistencia en efectivo a las familias más vulnerables para cubrir necesidades básicas y adquirir insumos clave. La Cruz Roja Ecuatoriana puede asistir en la distribución y verificación de la entrega.	GADs- PMA -, MDH, apoyo: Cruz Roja Ecuatoriana	local
Salud	Reforzamiento de la vigilancia epidemiológica de enfermedades relacionadas con la escasez de agua (ej. diarrea). Identificación y apoyo a la reubicación temporal de familias en riesgo extremo de inseguridad alimentaria y hídrica. Despliegue de equipos médicos para atender casos de deshidratación y enfermedades relacionadas.	MSP, GADs	Provincial, local, comunitario

5. Propuesta de Financiamiento

- **Fondo Contingente Local:** Establecer una ordenanza específica dentro del presupuesto anual del GAD para acciones anticipatorias¹.

- ¹ Esto va más allá de la consultoría, pero se puede proponer el tema del fondo rotativo para AA

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Sequías en Ecuador

- **Fondos de Donantes:** Identificar socios donantes dispuestos a comprometer fondos para la AA bajo acuerdos preestablecidos.
- **Fondos Climáticos:** Explorar la vinculación con fondos de adaptación climática a nivel nacional e internacional.
- **Sistemas de Protección Social:** Aprovechar y expandir el uso de programas existentes como el Bono de Desarrollo Humano para transferencias monetarias anticipatorias, en coordinación con el MIES.
- **Procedimientos de Desembolso:** Establecer procedimientos claros y ágiles para el desembolso de fondos una vez que se activa un nivel de alerta.

4

6. Cronograma de Activación (Ejemplo)

Tiempo antes del impacto estimado	Acción
3-4 meses antes de la fase más crítica.	● Activar a los responsables acorde activador y protocolo ● Preposicionar recursos
1-2 meses antes de la fase más crítica.	● Entregar recursos

7. Instituciones participantes y Roles

Institución	Rol Principal en el Protocolo de Sequía
SNGR	Acompañamiento a la coordinación general del protocolo; emisión de alertas oficiales; movilización de recursos; enlace con COE de GAD
INAMHI/CIIFEN	Monitoreo de condiciones climáticas; generación de pronósticos y alertas SPI.
MAG	Implementación de acciones anticipatorias en agricultura y ganadería (ej. semillas, alimento para ganado, asesoramiento técnico).
GAD, MDH	Identificación de poblaciones vulnerables; coordinación de la protección social; enlace con el Bono de Desarrollo Humano.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Sequías en Ecuador

Institución	Rol Principal en el Protocolo de Sequía
MSP, GAD	Vigilancia epidemiológica; suministro de agua segura; atención médica en áreas afectadas.
GADs (Municipales y Parroquiales)	Liderazgo local en la implementación de acciones; comunicación comunitaria; movilización de recursos locales; apoyo a microplanos.
Cruz Roja Ecuatoriana	Apoyo en: desarrollo de acciones de sensibilización a nivel comunitario, entrega de asistencia humanitaria, transferencia monetaria condicionada/ no condicionada, apoyo en el análisis y levantamiento de información a nivel comunitario.
PMA	Provisión de asistencia alimentaria y transferencias monetarias anticipatorias.
FAO	Apoyo técnico en agricultura y ganadería; provisión de insumos (semillas, alimento para ganado); fortalecimiento de medios de vida.

5

8. Mecanismos de Monitoreo, Rendición de Cuentas y Verificación

- **Comité Nacional de Coordinación de Acción Anticipatoria:** Liderado por GAD o la SNGR dependiendo del nivel requerido (por subsidiaridad), con participación de INAMHI, MAG, MDH, MSP, Cruz Roja Ecuatoriana, PMA y FAO. Se reunirá durante los periodos de Alerta Temprana, y según necesidad en Alerta Naranja. Las AA se convierten en activadores del COE.
- **Plataforma de Datos Compartida:** Implementación de una plataforma en línea para compartir datos de pronósticos, acciones implementadas, beneficiarios y resultados.
- **Informes de Avance:** Las instituciones responsables reportarán en una frecuencia adecuada, sobre las acciones ejecutadas y el uso de los fondos.
- **Evaluación Post-Acción:** Realizar una evaluación después de cada evento de sequía significativo en el que se activó el protocolo, para analizar la efectividad del protocolo, identificar lecciones aprendidas y realizar ajustes.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria (AA) para Sequías en Ecuador

- **Simulaciones (Ejercicios de Mesa) y Simulacros y:** Realizar simulaciones y simulacros anuales para probar la eficiencia del protocolo y la coordinación interinstitucional.

9. Enlace con Marcos Nacionales Existentes

Este protocolo de AA para sequías se integrará en:

- El Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (PNGRRD) de Ecuador.
- Los planes sectoriales del MAG, MSP y MDH.
- Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los GADs relevantes.
- Los planes de contingencia climática, y ante El Niño/La Niña.
- Los procedimientos operativos estándar (POE) del COE (Comité de Operaciones de Emergencia) a nivel nacional, provincial y local.

Anexos Potenciales:

- Mapa de zonas de riesgo de sequía en Ecuador.
- Contactos clave de las instituciones responsables.
- Formularios estandarizados para reportes.
- Materiales de comunicación comunitaria pre-diseñados.

6

Protocolo para inundaciones:

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria para Inundaciones

Fecha de Elaboración: 1 de diciembre de 2025

Versión: 2.0

Tipo de Protocolo: Acción Basada en Pronósticos (Forecast-Based Action - FbA)

Amenaza: Inundación por lluvias intensas (pluviales o fluviales)

Ámbito de aplicación: Nacional, provincial y cantonal

Instituciones responsables: SNGR, INAMHI, GADs, MIES, MSP, MAGAP, apoyo: Agencias Cooperantes

1

1. Objetivo del Protocolo

Activar acciones anticipatorias que reduzcan el impacto humanitario, económico y ambiental de inundaciones, utilizando pronósticos confiables con suficiente tiempo de anticipación, y movilizandorecursos y capacidades de manera coordinada.

2. Áreas geográficas prioritarias

Ecuador es un país afectado por eventos extremos de precipitación, que incluyen los derivados de los eventos El Niño/ Oscilación Sur. Estos eventos afectan principalmente al territorio nacional comprendido desde las estribaciones occidentales (desde los 1500 msnm) de los Andes hacia la costa Pacífica. Las provincias más afectadas recurrentemente son Esmeraldas, Manabí, Guayas, Los Ríos, Santo Domingo, y El Oro. Además, tenemos zonas rurales y urbanas con antecedentes de afectación por desbordamientos o acumulación de agua.

3. Detonantes/Activadores

Indicadores Principales: Precipitación acumulada proyectada ≥ 150 mm en 3 días; Pronóstico hidrológico de desbordamiento de ríos principales.

Fuente de Datos: INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología) y CIIFEN (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño); Operadores de sistemas multipropósito de control de inundaciones y sequías (por ejemplo Hidronación).

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria para Inundaciones

Umbrales de Activación y Niveles de Alerta:

Activador	Fuente	Umbral de Activación	Tiempo de Anticipación
Precipitación acumulada proyectada ≥ 150 mm en 3 días (Crédito contingente BID, se activa con 120mm)	INAMHI /ERFEN/OTRAS ¹	Nivel naranja de alerta meteorológica	3 a 5 días
Pronóstico hidrológico de desbordamiento de ríos principales (Daule, Babahoyo, Esmeraldas, etc.)	INAMHI / MAE/Otros ²	Nivel 3 de caudal crítico	48 a 72 horas

2

4. Acciones Anticipatorias Preacordadas

La siguiente tabla resume las acciones mínimas a considerar. El resto de las acciones se deben construir en conjunto con las comunidades e instituciones de acuerdo al contexto territorial donde se aplican. De ahí la importancia de su inclusión en los PDOT cuando hablamos de los niveles subnacionales, de Prefecturas para contextos rurales y Alcaldías para los urbanos; enmarcados en la LOGIRD. También, el contexto territorial incluiría las acciones de articulación entre niveles: nacional y subnacional.

Sector	Acciones Mínimas	Responsable	Nivel
Protección Civil	Activar COE cantonal/provincial con rol de AA	GADs / SNGR	Local
Salud	Preposicionar kits de emergencia sanitaria (botiquines, pastillas potabilizadoras)	MSP, SNGR	Local / Provincial
Agropecuario	Trasladar ganado a zonas elevadas; entrega de balanceado de emergencia	MAG / GADs /PMA	Comunitario
Proteccion social	Preselección de beneficiarios para transferencias monetarias anticipadas	GADs / PMA/MIES	Parroquial
Educación y comunicación	Emitir alertas a escuelas, radios comunitarias y comités barriales	Ministerio de Educación, Deporte y Cultura / GADs	Local
Logística	Verificación de rutas seguras y puntos de albergue temporal	SNGR / GADs	Local

¹ Otras se refiere a fuentes pre-acordadas, como es el caso de sensores en satélites, que acepta el crédito contingente del BID, y que complementan la cobertura territorial. Tomar en cuenta que CIIFEN es un organismo internacional.

² Otros se refiere a instituciones como Hidronación, HidroPaute, etc, que tienen monitoreo de niveles de ríos, y que tienen un papel preponderante en el control de la descarga de sus embalses.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria para Inundaciones

5. Propuesta de Financiamiento

- **Fondo preaprobado** del GAD provincial/cantonal para acciones tempranas (deberán proponer montos por evento).
- Posible activación de apoyo del **Fondo de Contingencia Nacional (SNGR)**.
- Articulación con fondos de cooperación internacional (FAO, PMA, Cruz Roja Ecuatoriana, BID).

3

6. Cronograma de Activación (Ejemplo)

Tiempo antes del impacto estimado	Acción
30 días antes	Levantamiento de información familiar
5 días antes	• Activar a los responsables acorde activador y protocolo • Preposicionar recursos
3 días antes	• Entregar recursos

7. Instituciones Responsables, Apoyo

Institución	Responsabilidad
INAMHI	Emisión de alertas hidrometeorológicas y pronósticos
GADs cantonales/provinciales	Implementación directa de acciones anticipatorias en coordinación con otros actores
MAG	Apoyo a productores y manejo de animales en riesgo
MDH	, Gestion de asistencia anticipada (se ha propuesto que se incluya)
MSP	Apoyo en salud preventiva y vigilancia epidemiológica
ONG, y Organizaciones del Sistema de Naciones Unidas	Apoyo económico, logístico y comunitario

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria para Inundaciones

8. Mecanismos de Monitoreo, Rendición de Cuentas, y Verificación

- Indicadores: número de personas protegidas, reducción de daños/impactos a viviendas y cultivos, medios de vida, eficacia de las transferencias anticipadas.
- Evaluación post-evento y revisión anual del protocolo en conjunto con los responsables y actores comunitarios.

4

9. Enlace con Marcos Nacionales Existentes

Este protocolo de AA para inundaciones se integrará en:

- El Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (PNGRRD) de Ecuador.
- Los planes sectoriales del MAG, MSP y MDH.
- Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los GADs relevantes.
- Los planes de contingencia climática, y ante El Niño/La Niña.
- Los procedimientos operativos estándar (POE) del COE (Comité de Operaciones de Emergencia) a nivel nacional, provincial y local.

10. Anexos Potenciales:

- Mapa de zonas de riesgo de inundación en Ecuador.
- Contactos clave de las instituciones responsables.
- Formularios estandarizados para reportes.
- Materiales de comunicación comunitaria pre-diseñados.

Modelo de Protocolo de Acción Anticipatoria para Inundaciones

9. Anexos Recomendados

- Lista de comunidades priorizadas
- Contactos institucionales
- Formatos para monitoreo y reporte

5

Anexo 7. Guía de Acciones Anticipatorias del CERF



Anticipatory Action Activity Guidance

CERF-Funded Activities by Hazard and Sector

As of 23 August 2024

Rationale

1. The purpose of this guidance note is to provide an overview of activities that CERF has funded under previous or existing anticipatory action frameworks and that are therefore eligible for CERF funding. This overview is non-exhaustive. It can serve as a point of reference in the process of developing new anticipatory action frameworks or adapting existing ones.
2. The guidance is structured along different hazard categories (drought, epidemics (cholera), floods, and storms/tropical cyclones) and considers eligible activities in different sectors. The CERF Secretariat will provide regular updates based on newly adopted or adapted frameworks.
3. Please note that this list is not exhaustive and does not cover the full scope of activities previously funded by CERF. Additional activities may be proposed, and CERF will review them within the context of the specific framework.

Drought

CERF sector	Activities	Modality	Anticipatory scope/purpose
All sectors/ other	Cash assistance	CVA	Enable access to essential goods and services.
	Early warning dissemination	Services	Enable communities to make informed decisions
Education	Cash assistance (sector-specific cash assistance for EiE)	CVA	Activities dedicated to get ahead of the impact of the shock- prevent school dropouts and minimize disruption in education.
	Distribution and installation of temporary learning centers	In-kind	
	Emergency school feeding	In-kind	
	Distribution of water tanks	In-kind	
	Rehabilitation of water points at schools	Services	
Food Security - Agriculture (Crop Production)	Cash assistance (multi-purpose)	CVA	Enable communities to maintain food security situation until harvest.
	Cash assistance (conditional cash for creation of runoff structures)	CVA	Protect harvest through continued water provision for rain-fed and forage crops.
	Irrigation services for farmlands	Services	
	Equipment of irrigation systems (motor pumps, pipes, auxiliary equipment)	Services	Sustain purchasing power & protect harvest.
	Cash assistance (unconditional vouchers for agricultural inputs and E-cash (multi-purpose))	CVA	
	Distribution of drought-resistant seeds	In-kind	Protection/enable food production for human consumption.
	Crop pest and desert locust control	Services	
	Build storage silos for grains.	In-kind	Safeguard agricultural production

	Early warning messaging	Services	Empower communities to make informed decisions to mitigate the impact of drought
	Awareness-raising on drought risks and mitigation measures	Services	
	Provision of agricultural tools (e.g. shovels, picks, and hoes)	In-kind	Safeguard Livelihoods
	Establish family or community garden sites or vegetable orchards by providing training and inputs (metal mesh, thread, nylon strap, seeds, fertilizers, fungicides, watering cans, etc.)	In-kind	Sustain food production for human consumption
Food Security - Agriculture (Animal Health and Production)	Distribution of short-cycle animals	In-kind	Reinforce and diversifying livelihoods.
	Provision of veterinary supplies	Services	Strengthen livelihoods, sustain animal productivity and maintain livestock health.
	Delivery of protection kits for animal health (e.g. vaccination and deworming supplies)	In-kind	
	Construction of livestock infrastructure and materials (e.g. chicken coops)	In-kind	
Health-General	Distribution of poultry kits for strengthening animal production	In-kind/Services	Ensure medical supplies are available in health facilities
	Pre-positioning and distribution of health equipment and medicine in priority areas (e.g. vaccines, cholera kits, SAM kits)	In-kind	
	Vaccination campaign (measles and meningitis)	Services	
	Community sensitization on diseases with epidemic potential (communication materials, community engagement sessions, house-to-house visits)	Services	
	Distribution of reproductive health kits	In-kind	
	Free referral of patients with obstetrical complications	Services	
	Establish/strengthen early warning systems for surveillance of diseases with epidemic potential	Services	
	Procure and distribute water testing kits	In-kind	
	Procure and distribute laboratory equipment and reagents to laboratories	In-kind	
	Strengthen early detection of epidemic-prone diseases and rapid investigation of alerts	Services	
Nutrition	Provision of nutrition supplements	In-kind	Mitigate acute malnutrition-related mortality, especially among children under 5 and
	Screening, referral and treatment of (severe and moderate) acute malnutrition	Services	

	Strengthening referral mechanisms for children with malnutrition	Services	PLW, through early detection and quality care
	Provision of treatment to acutely malnourished children	Services	
Protection - General	Identification and assistance or referral for PwD	Services	Protection concerns are identified and reported to relevant partners
	Cash assistance (cash for protection for SGBV survivors)	CVA	Enable SGBV survivors to access emergency protection services
	Providing access to fuel for women and girls	Services	Mitigate protection risks related to the access of essential services
Shelter and NFIs	Distribute shelter kits including ropes, fasteners, screws, tarpaulins, and construction tools	In-kind	Provide support to displaced populations
Protection – Child Protection	Provision of medical and psychosocial support and basic social services for children	Services	Respond to acute needs
Protection – SGBV	Cash assistance (multi-purpose)	CVA	Enable vulnerable women and girls to access basic services and items
	Distribution of dignity/menstrual hygiene kits	In-kind	Ensure availability of means to practice menstrual hygiene Mitigate the risk of resorting to survival sex
	Provision of safe spaces	Services	Provide a physical, protected space for women and girls
	Positioning trained personnel (psychologist, case worker) to provide psychosocial support and referral to care services for survivors	Services	Ensure women and girls have access to essential SGBV services
WASH	Distribution of WASH/hygiene kits	In-kind	Improve hygiene practices Reduce the risk of disease outbreaks
	Delivery of safe water storage supplies at household level	In-kind	Ensure access to clean and safe water for consumption
	Delivery of water testing and treatment supplies for safe drinking water at household level (e.g. water filters)	In-kind	
	Installation/rehabilitation of water facilities (water points, boreholes, water pipes, pumps, wells, storage tanks)	Services	

Epidemics (cholera)

CERF sector	Activities	Modality	Anticipatory scope/purpose
All sectors/ other	Cash assistance	CVA	Enable access to essential goods and services
	Early warning dissemination	Services	Enable communities to make informed decisions
Health	Provision of surveillance tools and support for community-based surveillance	Services	Strengthen surveillance capacities
	Provision of case management kits within 24h of case notification	In-kind	Interrupt the infection chain and prevent a further spread of diseases
WASH	Disease surveillance and issuance of alert notifications	Services	Rapid detection of suspected and confirmed cases
	Laboratory testing of suspected cases	Services	Strengthen of monitoring and coordination systems
	Set up chlorination points at water points	Services	Improve access to safe water
	Household disinfection	Services	Prevention of further spread
	Distribution of WASH/hygiene kits	In-kind	Improve access to WASH inputs and services
	Provision of access to drinking water	Services	Improve hygiene practices
	Referral, treatment, and follow-up of suspected cholera cases	Services	Ensure immediate response to confirmed cases to decrease mortality

Floods

CERF sector	Activities	Modality	Anticipatory scope
All sectors/ other	Cash assistance	CVA	Enable access to essential goods and services, protect livelihoods
	Early warning dissemination	Services	Enable communities to make informed decisions
Food security & Livelihoods	Cash assistance (multi-purpose)	CVA	Stabilize household incomes, retain food security, support local markets, reduce reliance on negative coping strategies
	Provision of storage drums/bags	In-kind	Preserve agricultural assets Reduce risk of food insecurity
	Provision of livestock feed	In-kind	Keep livestock safe and healthy
	Animal health services (e.g. vaccinations, veterinary services)	Services	Reduce risk of loss of livelihoods
	Distribution of health kits (e.g. clean delivery kits, post-sexual assault kits)	In-kind	Provide life-saving medical assistance to survivors of sexual violence
Health (including sexual and reproductive health)	Cash assistance (e.g. conditional cash for access to obstetric services)	CVA	Mitigate health impacts of flood, incl. maternal deaths and morbidity
	Awareness raising on SRH/GBV	Services	

			Uphold sexual and reproductive health rights
	Establishment and operationalization of medical camps to provide SRH services	Services	Provide life-saving medical assistance
Protection	Distribution of dignity kits and menstrual hygiene management (MHM) kits	In-kind	Promote dignity, mobility and safety of women and girls Mitigate risk of GBV
	Psychosocial support services	Services	Mitigate the psychological impacts of disaster on children
	Strengthening protection mechanisms (e.g. monitoring, referral)	Services	Reduce children's vulnerabilities by ensuring access to early support
	Cash assistance (e.g. conditional cash assistance for survivors/people at risk of GBV to access transport to multisectoral services)	CVA	Ensure continued access to essential SRH and GBV services
Shelter/NFI	Shelter assistance (in-kind and cash)	CVA/In-kind	Ensure houses are secured prior to flooding and support is given to those who are displaced
WASH	Hygiene promotion activities	Services	Provide upfront WASH services to evacuation centers at risk of displacement due to floods Improve hygiene practices
	Installation/maintenance of water facilities in evacuation centers	Services	
	Provision of WASH items/kits	In-kind	
	Provision of safe drinking water at evacuation points	Services	

Storms/tropical cyclones

CERF sector	Activities	Modality	Anticipatory scope/purpose
All sectors/other	Cash assistance	CVA	Enable access to essential goods and services
	Early warning dissemination	Services	Enable communities to make informed decisions
Camp Coordination and Camp Management (CCCM)	Preparation of evacuation centers	Services	Prepare evacuation centers
	Distribution of tents	In-kind	Support decongestion, physical distance, and privacy in evacuation centers
Food security & Livelihoods	Cash assistance, e.g.: - Multi-purpose cash (for farmers and fisherfolk) - cash for work (early harvesting, livestock evacuation) - cash for livelihoods (to support community merchants)	CVA	Uphold food security during the typhoon season Protection of agricultural assets and livelihoods
	Distribution of water-tight drums	In-kind	Protection of agricultural assets and livelihoods

	Operation of safe storage sites	Services	
	Fishing boat strengthening kits	In-kind	Protection of livelihoods
Health	Deployment of surge teams (doctors, nurses, midwives)	Services	Avoid an increase in preventable morbidity and mortality
	Deployment of alternative, mobile service delivery models for six weeks	Services	Support continuity of life-saving SRH services
	Cash for health (for pregnant and lactating women, as a top-up to multi-purpose cash)	CVA	Ensure access to emergency health services
	Distribution of emergency reproductive health kits	In-kind	Support SRH services and menstrual hygiene
	Prepositioning and distribution of health items (e.g. menstrual hygiene kit)	In-kind	Support SRH services and menstrual hygiene
Nutrition	Replenishment of nutrition commodities, incl. RUTF and MUAC tapes	In-kind	Provide access to diets, services, and practices that improve the nutritional status of vulnerable populations
	Prepositioning and distribution of GBV commodities (e.g. dignity kits)	In-kind	Promote dignity, mobility and safety of women and girls Mitigate risk of GBV
	Cash assistance - conditional cash (for women-friendly space facilitators and health workers to act as GBV focal person in evacuation centers) - sector-specific unconditional cash (for GBV survivors) - sector-specific unconditional cash (for child-centered needs, as a top up of a government social protection program)	CVA	Mitigation of social and economic impacts on women and girls Support the immediate needs of GBV survivors
	Provision of MHPSS services	Services	Protect children and adolescents from violence, exploitation, and abuse
	Awareness-raising (e.g. on child protection, availability of services)	Services	
Shelter/NFI	Cash assistance (multi-purpose and sector-specific for shelter repair kits for households)	CVA	Enable access to tools and materials to strengthen shelters prior to onset
	Distribute shelter kits including ropes, fasteners, screws, tarpaulins, and construction tools	In-kind	Ensure support for those who are displaced
	Distribute information, education and communication materials on shelter reinforcement and the basics of tying down a shelter, as well as on safe evacuation and local service providers in the event of an emergency	Service	

WASH	Preposition water quality monitoring supplies	In-kind	Support capacity of WASH frontline workers to ensure children and their communities have access to safe water
Education	Distribution and installation of temporary learning centers (<i>School in a box kit distribution</i>)	In-kind	Get ahead of the impact of the shock- prevent school dropouts and minimize disruption in education
Protection-GBV	Distributing kits (menstrual hygiene management kits, dignity kits, and women with disability dignity kit)	In-kind	Promote dignity, mobility and safety of women and girls Mitigate risk of GBV

Anexo 8. Fortalecimiento del financiamiento y la articulación institucional



ACCIONES ANTICIPATORIAS: FORTALECIMIENTO DEL FINANCIAMIENTO Y LA ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL EN ECUADOR

I. Financiamiento Nacional e Internacional para Acciones Anticipatorias (AA)

Las Acciones Anticipatorias (AA) representan un enfoque moderno, técnicamente robusto y basado en evidencia científica, cuyo objetivo es reducir pérdidas humanas, económicas, sociales y ambientales mediante intervenciones planificadas que se ejecutan antes del impacto de un evento climático, hidrometeorológico, oceanográfico o geofísico. Este enfoque supera el esquema reactivo tradicional y se fundamenta en la activación temprana de medidas preventivas cuando determinadas condiciones pronosticadas superan umbrales previamente establecidos. Para que estas acciones puedan aplicarse de manera efectiva, resulta indispensable contar con financiamiento oportuno, predecible y programado, que permita la ejecución inmediata una vez que los indicadores científicos lo justifiquen. Sin este respaldo financiero, incluso los mejores sistemas de alerta temprana carecen de la capacidad de activar medidas concretas en el territorio.

El presente documento técnico ofrece un análisis integral sobre las posibilidades de acceso a financiamiento para Acciones Anticipatorias en Ecuador, tanto a nivel nacional como internacional. En primer lugar, se describe el panorama de las fuentes de financiamiento público interno y los mecanismos institucionales disponibles para sustentar AA. Posteriormente, se examinan los principales fondos internacionales que financian anticipación climática y humanitaria, así como los criterios de elegibilidad, requisitos técnicos y brechas estructurales que Ecuador debe superar para convertirse en un país plenamente elegible. Finalmente, se presenta una matriz consolidada de requisitos por fondo incluyendo el Fondo Verde para el Clima (GCF), el Fondo de Adaptación (AF), Start Ready, FAO/WFP, CERF anticipatorio, BID y CAF, que permitirá orientar la toma de decisiones estratégicas.

Financiamiento Nacional para Acciones Anticipatorias

El financiamiento nacional constituye la base de todo sistema anticipatorio. Ninguna institución financiera internacional destina recursos para AA si el país no dispone de un mecanismo financiero interno, operativo y verificable que permita actuar antes de un impacto. Esto implica no solo asignar recursos públicos para actividades anticipatorias, sino también demostrar que existe una estructura presupuestaria, normativa y operativa capaz de activar financiamiento de manera rápida y transparente.

En Ecuador, diversas instituciones rectoras como el Ministerio de Ambiente y Energía (MAE), el Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Desarrollo Humano (MDH), el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Ministerio de Infraestructura y Transporte (MIT), pueden incluir en sus Planes Operativos Anuales (POA) asignaciones específicas destinadas a financiar actividades anticipatorias. Estas partidas pueden cubrir la validación de umbrales



científicos, la elaboración de protocolos operativos, la ejecución de simulaciones, la emisión de alertas sectoriales, el desarrollo de medidas preventivas en agricultura, salud o infraestructura, la promoción de acciones comunitarias de preparación y el fortalecimiento del monitoreo durante períodos de amenaza estacional.

Un componente central del financiamiento nacional es la creación del **Fondo Nacional de Activación Anticipatoria (FNAA)**, requisito indispensable para acceder a casi todos los fondos internacionales. Este fondo debe ser administrado por el MEF, poseer carácter rotativo y multianual, y permitir la activación automática de recursos cuando los pronósticos oficiales del INAMHI, INOCAR o el IG-EPN superen los umbrales establecidos. Su diseño debe asegurar la disponibilidad inmediata de recursos para logística anticipatoria, medidas de protección de infraestructura, acciones sectoriales previas al evento y el despliegue de Transferencias Monetarias Anticipadas (TMA). Para garantizar seguridad jurídica y coherencia institucional, el FNAA debe formalizarse mediante Decreto Ejecutivo o un Acuerdo Interministerial suscrito por el MAE, el MEF y la SNGR.

Complementariamente, el MDH puede desempeñar un papel central mediante la implementación de **mecanismos de Transferencias Monetarias Anticipadas (TMA)**, como el “Bono de Desarrollo Humano Anticipatorio (BDH-A)” o esquemas focalizados en hogares rurales agrícolas, comunidades pesqueras o mujeres jefas de hogar en situación de vulnerabilidad climática. Estos instrumentos facilitan la protección inmediata de medios de vida antes del impacto y constituyen un estándar requerido por FAO, PMA, CERF anticipatorio y Start Ready.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), provinciales y cantonales, también pueden crear fondos específicos de contingencia anticipatoria y aprobar ordenanzas para activar recursos según umbrales locales. Esto es especialmente relevante en zonas costeras expuestas a oleaje o ENSO, cuencas con riesgo de inundación y territorios agrícolas afectados por sequía.

Finalmente, los sectores estratégicos: agricultura, salud, infraestructura y ambiente, pueden asignar recursos anticipatorios dentro de sus presupuestos ordinarios. Estas partidas son esenciales como cofinanciamiento obligatorio para solicitar apoyo internacional.

Sustento jurídico para la creación de fondos para Acciones Anticipatorias

La creación del Fondo Nacional de Activación Anticipatoria (FNAA), así como de líneas presupuestarias específicas para Acciones Anticipatorias (AA), se encuentra plenamente respaldada por la normativa ecuatoriana vigente. En el nivel constitucional, el **artículo 285** establece como objetivos centrales de la política fiscal el financiamiento de servicios, inversiones y bienes públicos, además de la redistribución del ingreso mediante transferencias, subsidios y otros instrumentos; este mandato otorga un sustento jurídico directo para asignar recursos orientados a la prevención y a la reducción anticipada del riesgo como bienes públicos esenciales. El **artículo 286** exige que las finanzas públicas

se administren bajo criterios de sostenibilidad y responsabilidad, lo cual es coherente con la creación de fondos rotativos y multianuales destinados a evitar pérdidas futuras de gran magnitud.

El **artículo 389 de la Constitución** refuerza esta habilitación al obligar al Estado a garantizar **financiamiento suficiente y oportuno** para el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y para coordinar cooperación internacional, lo cual incluye explícitamente medidas de prevención y mitigación previa al desastre. El **artículo 390**, que adopta el principio de descentralización subsidiaria, implica que los niveles de gobierno deben contar con **mecanismos financieros disponibles** para anticipar daños y proteger a la población más vulnerable. A su vez, el **artículo 298** admite preasignaciones presupuestarias, lo que abre la puerta a la creación de líneas permanentes de financiamiento anticipatorio.

La **Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres** complementa este marco. Su **artículo 4** ordena que los recursos públicos asignados a la gestión del riesgo se orienten prioritariamente a la **protección de la vida humana, prevención y reducción del riesgo**, estableciendo así las bases para fondos de activación rápida y mecanismos anticipatorios tanto a escala nacional como territorial.

En el ámbito financiero, el **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP)** provee la estructura técnica necesaria para la creación y operación de fondos anticipatorios. El **artículo 1** vincula la planificación al Sistema Nacional de Finanzas Públicas, permitiendo incluir AA como parte de programas presupuestarios. El **artículo 64** obliga a que los proyectos de inversión incorporen medidas de mitigación, adaptación y gestión de riesgos, lo que permite financiar AA como inversión pública. El **artículo 165** reconoce la figura de **fondos de reposición para pagos urgentes**, un antecedente directo para el diseño de mecanismos financieros anticipatorios.

A nivel territorial, el **COOTAD**, en su **artículo 140**, establece que los GAD ejercen competencias de gestión de riesgos de manera concurrente con el Estado y pueden generar ordenanzas, asignaciones y fondos propios orientados a prevención, mitigación y transferencia del riesgo. Esto habilita directamente la creación de fondos anticipatorios provinciales y cantonales, coherentes con las competencias locales.

En su conjunto, la Constitución, la Ley de Riesgos, el COPLAFIP y el COOTAD constituyen un **andamiaje jurídico suficiente y coherente** para:

- (i) crear el **FNAA** a nivel central;
- (ii) establecer **líneas presupuestarias anticipatorias** en POA sectoriales;
- (iii) desarrollar **fondos territoriales** administrados por los GAD.

La ausencia de estos fondos no constituye un vacío legal, sino una brecha de implementación que limita la elegibilidad de Ecuador ante los principales donantes internacionales de AA.



Modalidades de financiamiento propuestas

Financiamiento para Gobernanza y Preparación (Alistamiento)

La LOGIRD establece en su art. 4 que los recursos asignados a la gestión de riesgos deben destinarse preferentemente a **prevención, reducción del riesgo y aumento de resiliencia**, lo que habilita la incorporación de AA en los POA institucionales. En consecuencia, instituciones como SNGR, MDH, GAD, MAE, MAG y MSP pueden incluir sin restricción legal:

- financiamiento para simulaciones y simulacros de activación de AA,
- producción de material comunicacional previo al impacto,
- fortalecimiento del sistema de alertas semaforizadas,
- capacitaciones técnicas comunitarias y sectoriales,
- mantenimiento preventivo de herramientas de monitoreo.

Esto constituye una solución inmediata, pues utiliza la figura de “asignaciones presupuestarias regulares” (COPLAFIP arts. 1, 64 y 165), sin requerir reformas adicionales.

Fondo Contingente Nacional para Acción Anticipatoria

Se propone crear una partida presupuestaria específica dentro del presupuesto anual de la SNGR y del MDH, destinada exclusivamente a financiar AA.

Esta partida se ajusta a:

- **COPLAFIP art. 165**, que habilita fondos de reposición para pagos urgentes.
- **Constitución art. 389**, que obliga a proveer financiamiento “suficiente y oportuno” para prevenir riesgos.
- **LOGIRD art. 4**, que ordena priorizar prevención y reducción del riesgo.

Coherencia jurídica con el principio de subsidiariedad

La LOGIRD y la Constitución (arts. 389–390) facultan la acción nacional anticipatoria en dos lógicas:

1. **Competencia Nacional Exclusiva del MDH:**
Las TMA anticipatorias se basan en BDH y Registro Social → competencias nacionales de protección social.
2. **Complementariedad con los GAD:**
SNGR actúa cuando la amenaza supera la capacidad local, activando financiamiento anticipatorio para respaldar al territorio.

Cómo operaría este fondo rotativo

- Fondo rotativo nacional con activación automática.
- Activación basada en umbrales de INAMHI, IG-EPN, INOCAR o SNGR.
- Complementario a fondos de GAD, organismos sectoriales y cooperación.

Ruta operativa propuesta

Paso	Acción	Entidad Responsable	Fuente
1	Crear la partida presupuestaria	SNGR y MDH, coordinados con MEF	Presupuesto regular
2	Definir umbrales anticipatorios	SNGR + organismos técnicos	Fondo Contingente
3	Activar y desembolsar	SNGR + MDH	Fondo Contingente

2.3. Procedimientos institucionales de desembolso anticipatorio

Para garantizar que los fondos se activen **sin burocracia**, cada institución pública puede, conforme a la LOGIRD y COPLAFIP:

- establecer un Protocolo de Desembolso Anticipatorio,
- definir flujos internos, responsables y tiempos máximos de ejecución,
- aplicar criterios de focalización poblacional,
- priorizar territorios en riesgo alto.

La LOGIRD exige eficiencia y oportunidad (art. 4), lo que legitima procedimientos ágiles y simplificados.

Ruta operativa propuesta

Paso	Acción	Responsable	Fuente
1	Aprobar protocolo interno	Cada institución	Presupuesto regular
2	Definir flujos y responsables	Unidades Administrativas	Presupuesto regular
3	Activación y ejecución	Institución ejecutora	Presupuesto regular

Nota: Si las AA son conceptualizadas como “servicio público”, los GAD podrían emitir tasas para financiarlas, según COOTAD.

2.4. Bono de Desarrollo Humano como Transferencia Monetaria Anticipatoria (TMA)

El MDH puede, dentro de su competencia exclusiva, activar transferencias monetarias anticipatorias usando el BDH.



Esto es viable porque:

- el BDH es una herramienta legalmente establecida,
- el MDH administra protección social focalizada,
- la LOGIRD promueve adoptar medidas anticipatorias,
- el COPLAFIP habilita reasignaciones y fondos urgentes.

Ruta operativa propuesta (MAE-MIES)

Paso	Acción	Responsable	Fuente
1	Emitir Acuerdo Ministerial creando el mecanismo	MDH	BDH
2	Definir activación (umbrales + población objetivo)	MDH + SNGR	BDH + complementarios
3	Ejecutar TMA anticipatorias	MDH	BDH / FRSE / Fondo Contingente

2.5. Uso del Fondo de Responsabilidad Social Empresarial (FRSE)

(vinculación público-privada para AA)

El FRSE puede convertirse en una fuente clave para AA, financiando:

- pilotos de anticipación climática,
- sistemas comunitarios de alerta,
- TMA en coordinación con Mdh,
- proyectos de análisis predictivo-impulsados por universidades,
- capacidad operativa de GAD y Juntas Parroquiales.

Ruta de implementación del FRSE

Paso	Acción	Responsable	Fuente
1	Aprobar el Reglamento del Art. 55	SNGR + MEF + MDH	Aportes privados
2	Emitir convocatorias	Comité Técnico del FRSE	Aportes privados
3	Postulación de proyectos	GAD / MDH / universidades	FRSE
4	Evaluación y aprobación	Comité Técnico	FRSE

Financiamiento Internacional para Acciones Anticipatorias

A nivel internacional, diversas instituciones multilaterales, mecanismos climáticos globales y bancos de desarrollo disponen de instrumentos financieros diseñados

específicamente para fortalecer sistemas de anticipación y financiar medidas activadas antes de un impacto. Sin embargo, todos ellos establecen requisitos estrictos relacionados con gobernanza, normatividad, umbrales científicos, mecanismos financieros automáticos y coherencia con la planificación climática nacional. Ecuador presenta avances significativos, pero aún debe cerrar brechas para volverse plenamente elegible.

Fondo Verde para el Clima (GCF)

El Fondo Verde para el Clima es la fuente de financiamiento climático más importante del mundo y una de las pocas que financia Acciones Anticipatorias de forma explícita. El GCF ofrece dos modalidades:

a) GCF Readiness (USD 1–3 millones)

Financia fortalecimiento institucional, gobernanza anticipatoria, sistemas de alerta temprana, validación de umbrales y diseño de mecanismos financieros automáticos.

b) GCF Project Funding (USD 10–50 millones)

Financia proyectos a gran escala que incluyen infraestructura anticipatoria, mecanismos financieros automáticos, sistemas integrados de alerta y acción temprana, preparación territorial y medidas sectoriales de anticipación climática.

Requisitos principales para Ecuador:

- reconocimiento normativo de AA en un instrumento formal;
- sistema nacional de umbrales científicos validados;
- existencia del FNAA con reglas de activación automática;
- gobernanza interinstitucional consolidada;
- alineación del proyecto con NDC, PLANACC y prioridades nacionales;
- aval obligatorio del MEF como autoridad de financiamiento.

Fondo de Adaptación (AF)

El Fondo de Adaptación financia proyectos de entre USD 3 y 14 millones orientados a reducir vulnerabilidad climática a nivel territorial y comunitario. Aunque no tiene una ventana exclusiva para AA, sí considera medidas tempranas basadas en pronósticos siempre que estén integradas en un proyecto de adaptación local.

Requisitos del AF:

- alineación estricta con el Plan Nacional de Adaptación (PLANACC);
- evidencia científica de vulnerabilidad;
- mecanismos de activación clara y verificable;
- participación comunitaria en la definición de medidas anticipatorias.



Start Ready (Star Network)

Start Ready es el mecanismo más especializado del mundo para financiar Acciones Anticipatorias basadas en pronósticos. Permite activar fondos automáticos para intervenciones humanitarias anticipadas.

Financia:

- transferencias monetarias anticipadas;
- preposicionamiento logístico;
- medidas sectoriales previas al impacto;
- fortalecimiento de gobernanza anticipatoria.

Requisitos indispensables:

- fondo nacional anticipatorio operativo (FNAA);
- umbrales validados y aprobados por el Estado;
- protocolos interinstitucionales con roles definidos;
- reconocimiento formal de INAMHI/INOCAR como autoridades científicas.

FAO – PMA – OCHA (Anticipatory Action Windows)

Varias agencias del sistema ONU disponen de ventanas específicas para anticipación:

FAO: protección anticipada de medios de vida rurales, insumos agrícolas preventivos.

PMA: TMA anticipadas, preparación logística, análisis de impacto esperado.

OCHA: pilotos multinacionales de AA, alineados con CERF.

Requisitos:

- protocolos anticipatorios formalmente aprobados;
- análisis de costo–beneficio;
- gobernanza articulada con MAE y SNGRE;
- claridad en la activación y los triggers científicos.

CERF Anticipatorio (OCHA)

El Fondo Central para la Acción en Casos de Emergencia de la ONU financia anticipación humanitaria para amenazas de alto impacto como inundaciones, sequías, ciclones y ENSO.

Requisitos:

- mecanismos nacionales que permitan desembolso rápido;

- validación científica (INAMHI/INOCAR/IG-EPN);
- plan nacional anticipatorio aprobado;
- presencia institucional de agencias ONU en el país.

Bancos de Desarrollo: BID, CAF, Banco Mundial

Los bancos de desarrollo financian SAT avanzados, mecanismos financieros anticipatorios, infraestructura preventiva y proyectos integrales de adaptación temprana.

Requisitos:

- involucramiento del MEF;
- coherencia con el PNA y las NDC;
- gobernanza nacional anticipatoria consolidada;
- formalización normativa del enfoque AA.

Síntesis de Brechas que Ecuador Debe Superar

A pesar de los avances significativos, Ecuador enfrenta brechas estructurales que limitan su preparación para acceder de manera sistemática y sostenida a financiamiento internacional para Acciones Anticipatorias. En materia normativa, el país aún carece de un instrumento que reconozca oficialmente las AA, defina su alcance, establezca gobernanza e institucionalice mecanismos financieros y científicos de activación. Esta carencia se traduce en insuficiente claridad jurídica para donantes y organismos financieros internacionales.

En el ámbito **científico-técnico**, Ecuador todavía no cuenta con umbrales anticipatorios validados a nivel nacional. La interoperabilidad entre INAMHI, INOCAR, IG-EPN y SNGR sigue siendo limitada, y no existe un marco que regule oficialmente el uso de pronósticos, probabilidades, ventanas de anticipación ni modelos de referencia. Sin esta normalización técnica, los fondos internacionales consideran que el país presenta riesgo operacional.

Desde el punto de vista **financiero**, la brecha más crítica es la ausencia del Fondo Nacional de Activación Anticipatoria (FNAA). Sin un mecanismo financiero interno, rotativo, multianual y de activación automática, Ecuador no puede cumplir con los principales requisitos de Start Ready, GCF, AF, CERF y FAO/WFP. A ello se suma la falta de codificación presupuestaria anticipatoria en los POA institucionales.

En términos **institucionales**, el país aún no cuenta con un **Comité Nacional de Acciones Anticipatorias**, instancia indispensable para demostrar gobernanza intersectorial coherente. La inexistencia de esta arquitectura de coordinación limita la capacidad del país para demostrar trazabilidad operativa y liderazgo técnico ante los fondos internacionales.



En el componente de planificación, Ecuador debe fortalecer la incorporación de las AA en sus instrumentos nacionales, especialmente en la actualización de las NDC y en el PNA. La falta de una narrativa climática coherente con estándares de anticipación limita la alineación estratégica con los financiamientos globales.

MATRIZ DE REQUISITOS PARA ACCESO A FONDOS INTERNACIONALES

Matriz comparativa técnica para evaluación institucional

Fondo Internacional	Requisitos Normativos	Requisitos Técnicos (Umbral/Protocolos)	Requisitos Financieros	Requisitos Institucionales
GCF – Readiness	Definición de AA / marco legal mínimo	SAT interoperable; umbrales preliminares	Cofinanciamiento mínimo	Carta del MEF; alineación con NDC
GCF – Project Funding	AA formalizadas + Acuerdo Ministerial operativo	Umbral validados; protocolos nacionales; análisis riesgo-clima	Fondo Nacional de AA obligatorio	Gobernanza nacional consolidada; comité multisectorial
Fondo de Adaptación (AF)	Referencia explícita en PNA	Protocolos sectoriales por amenaza	Esquema financiero claro	MAE como entidad ejecutora
Start Ready (IFRC)	Reconocimiento legal de AA	Umbral 100% validados (INAMHI/INOCAR)	Fondo anticipatorio nacional automático	Protocolos aprobados por el Estado
FAO – PMA – AA	Marco normativo básico	Protocolos técnicos probados en piloto	Cofinanciamiento parcial	Comité técnico interinstitucional
CERF Anticipatorio (OCHA)	Sistema legal que permita activación rápida	Modelos predictivos robustos	Mecanismo financiero expedito	Acuerdo país con ONU
BID – CAF – BM (ventanas climáticas)	Inclusión de AA en política pública	Umbral y SAT integrados	Aval del MEF y estructuras presupuestarias	Proyecto alineado a planificación nacional

El análisis desarrollado permite concluir que Ecuador posee ya, en su marco jurídico actual, todas las bases normativas necesarias para financiar, implementar y escalar Acciones Anticipatorias (AA), tanto mediante recursos nacionales como a través del acceso a los principales fondos climáticos y humanitarios internacionales. La Constitución, la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (LOGIRD), el COPLAFIP y el COOTAD no solo habilitan, sino que obligan al Estado a dotar de financiamiento suficiente, oportuno y preventivo, orientado a evitar o minimizar los impactos de los desastres. Esto significa que no existen barreras legales, sino más bien brechas operativas, técnicas e institucionales, que deben resolverse para consolidar un sistema nacional de anticipación acorde con los estándares internacionales.

A nivel nacional, el marco jurídico vigente permite avanzar de inmediato hacia la creación, asignación y uso de mecanismos financieros anticipatorios. La Constitución — particularmente sus artículos 285 (regulación de la política fiscal orientada a bienes públicos), 286 (sostenibilidad y responsabilidad fiscal), 389 (financiamiento oportuno para la gestión de riesgos), 390 (principio de subsidiariedad) y 298 (preasignaciones presupuestarias)— establece la **prevención y la provisión de financiamiento antes del impacto** como responsabilidades indelegables del Estado. La LOGIRD refuerza este mandato al ordenar en sus artículos 4, 14, 23, 26 y 55 que los recursos públicos deben priorizar la prevención, la reducción del riesgo, la adopción de medidas anticipatorias y la corresponsabilidad público-privada mediante instrumentos como el Fondo de Responsabilidad Social Empresarial (FRSE). El COPLAFIP habilita la creación de partidas, fondos de reposición, reasignaciones urgentes y proyectos de inversión vinculados a mitigación, adaptación y gestión de riesgos, permitiendo financiar AA sin realizar reformas legales adicionales. El COOTAD autoriza a los GAD a establecer fondos descentralizados de gestión del riesgo, emitir ordenanzas y adoptar medidas anticipatorias en sus territorios conforme a las competencias concurrentes.

En conjunto, estos instrumentos hacen posible utilizar hoy múltiples soluciones legales para financiar AA: fondos rotativos nacionales; partidas presupuestarias institucionales; mecanismos de Transferencias Monetarias Anticipadas (TMA); fondos provenientes de responsabilidad social empresarial; y tasas locales creadas por ordenanza cuando las AA se prestan como servicio público. Ninguna de estas opciones requiere modificaciones legales, solo decisiones administrativas y presupuestarias.

A nivel internacional, el andamiaje normativo nacional funciona como un requisito previo para acceder a financiamiento anticipatorio, ya que los mecanismos internacionales exigen que el país cuente con:

1. Un marco jurídico que reconozca la prevención y la anticipación como prioridades nacionales;
2. Una estructura de gobernanza definida;
3. Bases legales para la activación automática de recursos;
4. Participación formal de entidades científicas y financieras del Estado.



Ecuador ya cumple estos requisitos en su legislación primaria, especialmente a través de la Constitución, la LOGIRD y el COPLAFIP. Esto constituye una ventaja significativa para la elegibilidad ante el **Fondo Verde para el Clima (GCF)**, que exige normativa sobre sistemas de alerta y gobernanza anticipatoria, el **Fondo de Adaptación (AF)**, que demanda coherencia con planes nacionales de adaptación, **Start Ready** que requiere autoridad legal para activar recursos automáticamente, el **CERF Anticipatorio** que exige respaldo legal para desembolsos rápidos, y las líneas climáticas del **BID, CAF y Banco Mundial** que necesitan un marco jurídico robusto que garantice trazabilidad financiera y sostenibilidad de las intervenciones.

En este sentido, Ecuador **cumple ya con el requisito normativo mínimo** que los fondos internacionales exigen para iniciar procesos de financiamiento, pues:

- la Constitución establece la obligación de prevención y financiamiento anticipado;
- la LOGIRD establece explícitamente la adopción de medidas anticipatorias y el financiamiento orientado a prevención;
- el COPLAFIP permite fondos de activación rápida, partidas específicas y financiamiento para proyectos de adaptación;
- el COOTAD permite financiamiento territorial anticipatorio.

Lo que falta y condiciona la elegibilidad plena no es legislación, sino operatividad técnica e institucional, particularmente en:

- validación de umbrales científicos anticipatorios con INAMHI, INOCAR e IG-EPN;
- creación del **Fondo Nacional de Activación Anticipatoria (FNAA)** con reglas de activación automática;
- aprobación de protocolos interinstitucionales anticipatorios;
- consolidación de gobernanza multisectorial;
- interoperabilidad entre sistemas de alerta temprana y mecanismos financieros.

Esto significa que, desde la perspectiva internacional, Ecuador no necesita nuevas leyes para acceder a financiamiento anticipatorio, sino fortalecer su capacidad técnica y administrativa para demostrar que puede operar mecanismos anticipatorios de acuerdo con los estándares de GCF, AF, Start Ready, CERF y bancos multilaterales.

En suma, tanto a nivel nacional como internacional, todas las opciones de financiamiento para AA son jurídicamente viables hoy, sin necesidad de reformas legales. Los pilares normativos vigentes, Constitución, LOGIRD, COPLAFIP y COOTAD, constituyen un marco suficiente y sólido que habilita:

- la creación de fondos rotativos y contingentes anticipatorios;
- la incorporación de AA en POA institucionales;
- la activación temprana de transferencias monetarias y medidas preventivas;
- el financiamiento territorial anticipatorio por parte de los GAD;

- la presentación de proyectos de AA ante fondos multilaterales;
- la negociación de ventanas financieras preacordadas para anticipación climática y humanitaria.

Las tareas pendientes para el país no son de carácter legal, sino de implementación, y consisten principalmente en: validar umbrales científicos, formalizar el FNAA, establecer protocolos de activación, consolidar gobernanza interinstitucional, fortalecer la interoperabilidad técnica y demostrar madurez operativa

II. PROPUESTA DE INCORPORACIÓN DEL BONO DE DESARROLLO HUMANO COMO TRANSFERENCIA ANTICIPATORIA

Creación del Mecanismo de Acción Anticipatoria y Transferencias Monetarias Anticipatorias del MDH

ACUERDO MINISTERIAL No. ____-2025

EL MINISTRO(A) DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Considerando:

1. Que la Constitución de la República del Ecuador garantiza el derecho a la protección integral ante situaciones de riesgo, emergencias y desastres, especialmente para los grupos de atención prioritaria.
2. Que la Ley Orgánica de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (LOGIRD) establece la responsabilidad de las instituciones del Estado para implementar medidas de reducción, mitigación, preparación y acción anticipatoria ante amenazas.
3. Que el artículo 55 de la LOGIRD crea el Fondo de Responsabilidad Social Empresarial (FRSE) como un mecanismo destinado a financiar proyectos de reducción del riesgo de desastres y permite la participación del sector público.
4. Que el MDH es la entidad rectora de la política social y de los programas de protección y transferencias monetarias dirigidas a la población en situación de vulnerabilidad y pobreza.
5. Que es necesario fortalecer la capacidad de respuesta anticipatoria del Estado mediante mecanismos financieros, operativos y sociales que permitan actuar antes del impacto de eventos adversos.

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley,

Resuelve:

ARTÍCULO 1. Creación del Mecanismo de Acción Anticipatoria del MIES.



Créase el Mecanismo de Acción Anticipatoria del Ministerio de Desarrollo Humano (MAA-MDH) como un conjunto de procedimientos técnicos, administrativos y financieros que permiten la ejecución de intervenciones preventivas y anticipatorias dirigidas a personas, familias y comunidades en situación de vulnerabilidad ante amenazas naturales, climáticas, socioambientales o antrópicas.

ARTÍCULO 2. Transferencias Monetarias Anticipatorias (TMA).

Establécense las Transferencias Monetarias Anticipatorias (TMA) como un componente del Bono de Desarrollo Humano y de otros programas de protección social administrados por el MDH, destinadas a mitigar de forma temprana los impactos previstos de un evento adverso.

Las TMA se activarán de manera previa al impacto de la amenaza, cuando se cumplan los umbrales de alerta definidos en coordinación con la SNGR y organismos técnicos competentes.

ARTÍCULO 3. Activación del Mecanismo.

El MAA-MIES se activará cuando:

- La SNGR declare un nivel de alerta basado en pronósticos, modelos predictivos o análisis de riesgo.
- Se identifique, mediante el Registro Social u otros instrumentos, poblaciones en alta vulnerabilidad potencialmente afectadas.
- Se cuente con la disponibilidad financiera de las fuentes previstas en el presente Acuerdo.

ARTÍCULO 4. Fuentes de Financiamiento.

Las acciones anticipatorias del MDH y las TMA podrán financiarse mediante:

- Asignaciones presupuestarias anuales del MIES.
- El Fondo Contingente Nacional para Acción Anticipatoria, en coordinación con la SNGR.
- Aportes del Fondo de Responsabilidad Social Empresarial (FRSE) previsto en el Art. 55 de la LOGIRD.

- Recursos provenientes de fondos internacionales, climáticos y de cooperación.
- Fondos multilaterales gestionados conjuntamente con organismos internacionales.
- Aportes de GAD, sector privado y mecanismos de financiamiento compartido.

ARTÍCULO 5. Comité Técnico de Acción Anticipatoria del MDH.

Créase el Comité Técnico de Acción Anticipatoria del MDH, responsable de:

- Definir criterios de focalización de beneficiarios.
- Validar los protocolos de activación y desembolso.
- Coordinar con la SNGR, los GAD y organismos técnicos.
- Supervisar la correcta asignación y ejecución de recursos.
- Evaluar y reportar resultados posteriores al evento.

El Comité estará integrado por representantes de:

- Viceministerio de Inclusión Económica y Social (Presidencia).
- Viceministerio de Aseguramiento y Servicios Sociales.
- Dirección de Gestión de Riesgos del MDH.
- Dirección de Protección Familiar y Comunitaria.
- Dirección Financiera y Jurídica del MDH.

Podrán incorporarse delegados del FRSE cuando sus recursos sean utilizados.

ARTÍCULO 6. Protocolos de Desembolso.

La Subsecretaría Administrativa y Financiera elaborará y actualizará un Procedimiento Ágil de Desembolso Anticipatorio, que deberá:

- Reducir trámites administrativos en activaciones de emergencia.
- Establecer plazos máximos de ejecución.
- Garantizar mecanismos de control interno y auditoría compatibles con la celeridad requerida por la acción anticipatoria.

ARTÍCULO 7. Coordinación Interinstitucional.

El MDH coordinará con:

- La SNGR para la interpretación de alertas, monitoreo y activación.



- Los GAD para identificar territorios prioritarios y distribuir recursos.
- Organismos internacionales para financiamiento y asistencia técnica.
- El Comité Técnico del FRSE para postular proyectos financiables.

ARTÍCULO 8. Enfoque Diferencial y Territorial.

Todas las acciones anticipatorias ejecutadas por el MDH deberán incorporar enfoques:

- De derechos,
- De género,
- Interculturalidad,
- Ciclo de vida,
- Discapacidad,
- Ruralidad y movilidad humana.

ARTÍCULO 9. Evaluación y Rendición de Cuentas.

El MDH elaborará un informe técnico–financiero posterior a cada activación, que deberá incluir:

- Número de beneficiarios,
- Recursos ejecutados,
- Impactos anticipados mitigados,
- Lecciones aprendidas,
- Recomendaciones para el sistema de gestión de riesgos.

Este informe será remitido a la SNGR, a la Contraloría General del Estado y, cuando corresponda, al Comité Técnico del FRSE.

ARTÍCULO 10. Disposiciones Finales.

Primera. La Dirección Jurídica emitirá lineamientos para armonizar este Acuerdo con otros instrumentos del MDH.

Segunda. La Dirección de Riesgos del MDH será responsable de implementar y actualizar los protocolos derivados del presente Acuerdo.

Tercera. Este Acuerdo entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

III. PARTICIPACIÓN DEL MDH EN EL COMITÉ TÉCNICO DEL FRSE, PARA QUE PARTICIPE EN EL FINANCIAMIENTO DE ACCIONES ANTICIPATORIAS

El MIES puede integrarse de forma estratégica a través de funciones ya existentes en su mandato legal, especialmente su rol en protección social, pobreza, vulnerabilidad y acompañamiento familiar. Esto se hace a través de un Decreto Presidencial.

3.1. Integración formal en el Comité Técnico del FRSE

Solicitar que el Reglamento del FRSE (una vez emitido) incluya representación del MIES en el Comité Técnico.

Esto permitiría:

- Alinear proyectos de responsabilidad social empresarial con programas de protección social.
- Proponer proyectos de acción anticipatoria vinculados al BDH, pensiones y programas comunitarios.

3.2. Creación de un “Mecanismo MDH de Transferencias Anticipatorias”

El MDH puede emitir un acuerdo ministerial para:

- Crear un subsistema de transferencias anticipatorias.
- Permitir que las transferencias se activen por umbrales de alerta emitidos por la SNGR.
- Coordinar con el MEF para asegurar la sostenibilidad financiera.

3.3. Incorporación de acciones anticipatorias en los planes y presupuestos del MDH

El MIES debe:

- Incluir una línea de acción anticipatoria en su Plan Operativo Anual (POA).
- Registrar proyectos de reducción del riesgo en la plataforma de inversión pública (SNI).
- Acceder a recursos del FRSE y de donantes climáticos.

3.4. Articulación con GAD y sectores comunitarios

El MDH, en su rol territorial, puede implementar acciones anticipatorias relacionadas con:



- Entrega preventiva de kits de asistencia social.
- Activación de equipos de acompañamiento familiar.
- Capacitación comunitaria para preparación temprana.
- Priorización de hogares vulnerables en base a catastros como el Registro Social.

3.5. Gestión conjunta de fondos internacionales

El MDH puede ser co-solicitante de fondos climáticos y de resiliencia cuando los proyectos tengan impacto social (protección de medios de vida, seguridad alimentaria, nutrición, enfoque diferencial).

Propuesta de Modificación del reglamento del artículo 55 de la LOGIRD, para incluir al MDH.

Este Reglamento desarrolla el Fondo de Responsabilidad Social Empresarial (FRSE) creado en el Art. 55, sus objetivos, gobernanza, mecanismos financieros, administración, incentivos, articulación con instituciones públicas (incluyendo al MDH) y procesos de monitoreo y control.

REGLAMENTO DEL ARTÍCULO 55 DE LA LEY ORGÁNICA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO DE DESASTRES, FONDO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto.

El presente Reglamento establece los principios, normas y procedimientos para la implementación, administración, financiamiento, operación y control del Fondo de Responsabilidad Social Empresarial (FRSE), creado por el artículo 55 de la Ley Orgánica de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (LOGIRD), destinado a promover la responsabilidad social empresarial en la reducción del riesgo de desastres y en la gestión integral del riesgo.

Artículo 2. Naturaleza del Fondo.

El FRSE es un mecanismo financiero público–privado, de carácter nacional, destinado a financiar proyectos, programas, instrumentos y acciones orientadas a prevenir, mitigar, preparar y anticipar impactos de eventos peligrosos, prioritariamente en grupos vulnerables y territorios de alto riesgo.

Artículo 3. Principios.

El FRSE se registrará por los principios de:

- a) Responsabilidad social y corresponsabilidad;
- b) Acción anticipatoria y prevención;
- c) Transparencia y rendición de cuentas;
- d) Eficiencia en el uso de recursos;
- e) Participación multisectorial;
- f) Equidad territorial y poblacional;
- g) Sostenibilidad financiera y ambiental.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS Y ALCANCES DEL FONDO

Artículo 4. Objetivo general.

Promover la participación del sector empresarial y de otros actores sociales y públicos en la reducción del riesgo de desastres mediante el financiamiento de iniciativas que contribuyan a la gestión integral del riesgo.

Artículo 5. Objetivos específicos.

- a) Financiar proyectos de reducción, mitigación, preparación y acción anticipatoria ante eventos adversos.
- b) Apoyar iniciativas de fortalecimiento de capacidades en comunidades, GAD y actores públicos y privados.
- c) Contribuir al desarrollo de soluciones tecnológicas, estudios y sistemas de alerta temprana.
- d) Facilitar intervenciones que protejan medios de vida, infraestructura social y servicios esenciales.
- e) Impulsar proyectos de responsabilidad empresarial vinculados al riesgo de desastres.
- f) Apoyar medidas anticipatorias, incluyendo transferencias monetarias anticipatorias coordinadas con el MDH.

CAPÍTULO III

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Artículo 6. Aportes empresariales.

Las empresas podrán aportar al FRSE hasta el porcentaje de sus utilidades netas anuales que se determine mediante normativa tributaria aplicable. Los aportes serán voluntarios y podrán entregarse de manera anual, plurianual o extraordinaria.

Artículo 7. Aportes adicionales.



El FRSE podrá recibir recursos provenientes de:

- a) Donaciones nacionales e internacionales;
- b) Organismos multilaterales;
- c) Cooperación técnica y financiera;
- d) Fondos climáticos internacionales;
- e) Contribuciones de GAD, entidades públicas o universidades;
- f) Mecanismos de financiamiento innovadores (bonos temáticos, seguros paramétricos, blended finance).

Artículo 8. Incentivos para aportantes.

Los incentivos tributarios y no tributarios serán regulados por el Ministerio de Economía y Finanzas y el Servicio de Rentas Internas, en coordinación con la SNGR. Podrán incluir:

- a) Deducciones especiales;
- b) Reconocimientos públicos;
- c) Certificaciones de responsabilidad social en gestión de riesgos.

CAPÍTULO IV

ADMINISTRACIÓN Y GOBERNANZA DEL FONDO**

Artículo 9. Comité Técnico del FRSE.

El Fondo será administrado por un Comité Técnico integrado por representantes de:

- a) Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (Presidencia del Comité);
- b) Ministerio de Desarrollo Humano (MDH);
- c) Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica;
- d) Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones;
- e) Sector empresarial (dos delegados);
- f) Sociedad civil u organizaciones especializadas en DRR (un delegado);
- g) Academia (un delegado).

Artículo 10. Funciones del Comité Técnico.

- a) Establecer lineamientos técnicos para la selección y aprobación de proyectos.
- b) Administrar y supervisar el uso de recursos del Fondo.
- c) Emitir convocatorias públicas para proyectos.
- d) Evaluar, priorizar y aprobar iniciativas.
- e) Realizar seguimiento y monitoreo de ejecución.
- f) Aprobar informes técnicos y financieros y rendiciones de cuentas.
- g) Coordinar con el MDH para acciones anticipatorias con transferencia social.

CAPÍTULO V

TIPOS DE PROYECTOS Y BENEFICIARIOS**

Artículo 11. Beneficiarios.

Podrán ser beneficiarios del FRSE:

- a) GAD en todos sus niveles;
- b) Universidades e instituciones académicas;
- c) Organizaciones sociales y comunitarias;
- d) Empresas públicas;
- e) Entidades del sector privado;
- f) Ministerios y entidades públicas vinculadas a la gestión del riesgo, incluyendo el MDH.

Artículo 12. Tipos de proyectos financiables.

El FRSE podrá financiar:

1. Proyectos de reducción de vulnerabilidad en infraestructura social.
2. Sistemas de alerta temprana y monitoreo.
3. Programas comunitarios de preparación y resiliencia.
4. Acciones anticipatorias basadas en pronóstico.
5. Transferencias Monetarias Anticipatorias coordinadas con el MDH.
6. Estudios técnicos, modelaciones, mapeos y análisis de riesgo.
7. Innovaciones tecnológicas y soluciones paramétricas.
8. Educación y capacitación en gestión del riesgo.

CAPÍTULO VI

PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN Y APROBACIÓN**

Artículo 13. Convocatorias.

El Comité Técnico emitirá convocatorias públicas anuales o extraordinarias, indicando montos disponibles, criterios de elegibilidad y plazos.

Artículo 14. Requisitos.

Los proyectos deberán incluir:

- a) Diagnóstico de riesgo;



- b) Población beneficiaria;
- c) Presupuesto;
- d) Plan de ejecución;
- e) Plan de monitoreo y sostenibilidad;
- f) Alineación con la Política Nacional de Gestión de Riesgos.

Artículo 15. Evaluación.

Los proyectos serán evaluados considerando:

1. Pertinencia técnica;
2. Impacto;
3. Enfoque de derechos;
4. Solidez financiera;
5. Potencial preventivo y/o anticipatorio.
- 6.

CAPÍTULO VII

EJECUCIÓN Y MONITOREO

Artículo 16. Ejecución.

Las entidades beneficiarias serán responsables de ejecutar los proyectos, conforme a los cronogramas aprobados.

Artículo 17. Monitoreo y seguimiento.

El Comité Técnico supervisará la implementación mediante informes trimestrales y visitas técnicas cuando sea necesario.

CAPÍTULO VIII

RÉGIMEN FINANCIERO Y RENDICIÓN DE CUENTAS**

Artículo 18. Administración financiera.

El Fondo operará bajo una cuenta exclusiva administrada por la SNGR, con controles de auditoría interna y externa.

Artículo 19. Rendición de cuentas.

Los ejecutores presentarán informes financieros y de cumplimiento técnico ante el Comité Técnico y la Contraloría General del Estado.

.

CAPÍTULO IX

DISPOSICIONES FINALES**

Artículo 20. Coordinación interinstitucional.

La SNGR articulará el FRSE con el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, incluyendo al MDH para acciones anticipatorias.

Artículo 21. Reglamento Complementario.

El Comité Técnico podrá emitir manuales y guías operativas adicionales.

Artículo 22. Vigencia.

El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Anexo 9. Matriz de verificación para la Fase de Monitoreo

Matriz de verificación para la fase de Monitoreo		Cumple	
Monitoreo Antes de la activación		SI	NO
Se definieron indicadores mínimos de seguimiento (dependerá del evento y la localidad)			
Cada indicador tiene una periodicidad definida.			
Cada indicador tiene una institución responsable asignada.			
Establecer un sistema claro de roles y responsabilidades para recolección y verificación			
Se establecieron protocolos de calidad de datos.			
Se definieron protocolos de privacidad y protección de datos de los hogares.			
Existe un sistema claro de roles para la recolección de datos.			
Se definió quién reporta qué información.			
Los comités locales conocen sus responsabilidades.			
Los GAD conocen sus responsabilidades en el flujo de datos.			
La SNGR conoce su rol en la verificación de datos.			
Los cooperantes conocen los canales y formatos esperados.			
Se usan formatos simplificados y compatibles.			
Se realizaron simulacros o ejercicios de prueba.			
Se identificaron fallas u observaciones durante la prueba			
Las fallas identificadas fueron corregidas a tiempo.			
Existe un registro oficial de eventos generados antes de la activación.			
El registro está disponible para comités locales, GAD y SNGR.			
Monitoreo de Activación durante		SI	NO
Se realizó observación en terreno para verificar la implementación.			
Se utilizaron registros estandarizados de entrega o intervención.			
Se aplicaron encuestas de verificación por muestreo.			
Se utilizaron mapas participativos para validar localización y alcance.			
Los equipos locales enviaron comprobaciones en el tiempo definido.			
Existe un registro actualizado de recursos liberados.			
Se registran avances en el uso de fondos en tiempo real.			
Se registran dificultades financieras detectadas durante la ejecución.			
Se documentaron soluciones aplicadas para problemas financieros.			
Existe coherencia entre recursos liberados y recursos ejecutados.			
Los reportes financieros cumplen los tiempos establecidos.			
Las actividades se implementan según lo planificado			
Se registran acciones implementadas y acciones no ejecutadas.			

Los equipos locales informan diariamente/semanalmente según lo acordado.		
El registro obligatorio de eventos está siendo actualizado durante la ejecución.		
La información recopilada es completa y verificable.		
Monitoreo después de la activación	SI	NO
Se compararon los indicadores planificados con los indicadores alcanzados.		
Se identificaron brechas entre lo previsto y lo ejecutado.		
Se documentaron causas de desviaciones o incumplimientos.		
Se realizaron entrevistas a beneficiarios.		
Se realizaron reuniones o entrevistas con comités locales.		
Se realizaron talleres de retroalimentación con actores locales.		
Los hallazgos fueron validados con actores clave.		
Los datos fueron almacenados de manera ordenada y segura.		
Se archivaron fotografías con metadatos.		
Se elaboró un informe de monitoreo de resultados.		
El informe incluye gráficos que muestran tendencias e indicadores.		
Reporte	SI	NO
Se elaboran reportes mensuales previos a la activación.		
Durante la activación se elaboran reportes diarios o semanales según la intensidad del evento		
Después de la activación se elabora un reporte mensual entre los 30 y 60 días posteriores		
Existen canales oficiales definidos para difundir los reportes.		
Los reportes se publican en plataforma nacional, repositorio o portal institucional.		
Los reportes cuentan con trazabilidad técnica y financiera verificable.		
Rendición de cuentas	SI	NO
Se publica información clara y actualizada sobre el uso de recursos.		
La información es accesible al público en general.		
Existen mecanismos accesibles para que la ciudadanía revise los resultados.		
Se facilita la participación conjunta con cooperantes u organismos aliados.		
Se habilitaron canales de comunicación accesibles (línea telefónica, buzón, plataforma digital).		
Los canales permiten recibir opiniones, quejas o sugerencias.		
Existen espacios regulares de diálogo entre instituciones y comunidades.		
Se retroalimenta a la comunidad sobre los cambios realizados.		

Anexo 10. Experiencias y casos de AA

Activación de Acción Anticipatoria en Ecuador

En febrero de 2025, el Programa Mundial de Alimentos (WFP) activó su Plan de Acción Anticipatoria (AAP) en las comunidades de Quevedo y Los Espinos, del cantón Samborondón, provincia del Guayas, con el objetivo de proteger a las familias más vulnerables ante las inundaciones previstas. La activación se produjo tras una alerta roja emitida por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), que pronosticó lluvias intensas y tormentas que superarían el umbral de activación del WFP: más de 50 mm por día durante 3 a 5 días.

Durante 2024, el WFP desarrolló y aprobó el AAP en coordinación con las comunidades, los gobiernos locales y socios académicos como INAMHI y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). El plan definió disparadores y umbrales basados en datos meteorológicos e históricos de inundaciones, fortaleciendo las capacidades locales para actuar antes de los impactos y mejorar la preparación comunitaria en zonas inundables. Al alcanzarse el umbral, el WFP desplegó equipos de inmediato, implementando dos acciones anticipatorias clave:

1. Mensajes de Alerta Temprana (EWM):

Enviados por SMS y WhatsApp a 716 personas, con alertas sobre las inundaciones inminentes y recomendaciones prácticas para reducir riesgos y mantener una alimentación saludable durante la emergencia.

2. Asistencia Monetaria Anticipatoria:

716 personas vulnerables recibieron USD 185 a través de Western Union, un día antes del pico de la inundación, para adquirir bienes esenciales y proteger sus hogares, medios de vida y seguridad alimentaria.

Acciones tempranas basadas en la comunidad y en datos para mitigar el impacto de inundaciones en la provincia del Guayas



Foto: WFP/Gonzalo Ruiz

La coordinación entre WFP, INAMHI y el Gobierno Municipal de Samborondón incluyó medidas complementarias de salud como fumigación y desparasitación de niños menores de cinco años, además de orientaciones comunitarias sobre planes de contingencia y gestión del apoyo recibido.

Esta respuesta proactiva fue posible gracias a un financiamiento de USD 58.700 del Gobierno de Alemania y al apoyo del Gobierno de Irlanda, destacando cómo los sistemas de acción anticipatoria pueden proteger a las poblaciones más vulnerables y fortalecer la resiliencia comunitaria frente a los impactos climáticos.



Acción Anticipatoria frente a lluvias extremas – Región Costera del Ecuador (Plan de Acción temprana PAT)

En 2020 para la región costera del Ecuador, la Cruz Roja Ecuatoriana activo su Protocolo de Alerta Temprana para anticiparse a los efectos del Fenómeno de El Niño, especialmente las lluvias extremas que pueden afectar comunidades vulnerables ubicadas en zonas de inundación y llanuracostera.

El mecanismo contempla distintos niveles de activación basados en pronósticos y umbrales previamente definidos, lo que permite que las acciones se pongan en marcha antes del impacto, fortaleciendo la preparación, reduciendo pérdidas y protegiendo la seguridad alimentaria, los hogares y las familias.

Las amenazas contemplan lluvias extremas asociadas al Fenómeno de El Niño, incrementando riesgo de inundaciones, deslizamientos y daños a medios de vida:

- Horizonte estacional de 3 meses: ERFEN confirma la presencia del Fenómeno de El Niño con probabilidad del ~70% y, simultáneamente, INAMHI presenta probabilidades superiores al ~70% de ocurrencia de precipitaciones sobre lo habitual.
- Horizonte sub-estacional de 1 mes: INAMHI presenta probabilidades mayores al ~70% de lluvias extremas en el próximo mes.
- Horizonte de medio plazo (5-7 días): INAMHI emite un Aviso de Alta Amenaza (nivel rojo) para lluvias acumuladas muy extremas con probabilidades de ocurrencia mayores al ~70%.

Acciones pre-acordadas:

- En la fase estacional (3 meses): Revisión y seguimiento técnico del riesgo; repositionamiento de insumos; fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias.
- En la fase de 1 mes: Mapeo de zonas de riesgo; generación de boletines e informes situacionales; formación de brigadistas; difusión de alertas a nivel comunitario.
- En la fase de 5-7 días: Activación de coordinación interinstitucional; despliegue logístico de asistencia humanitaria preposicionada en comunidades identificadas; distribución de kits de asistencia; activación de transferencias monetarias anticipatorias para familias vulnerables evacuadas o en zonas de impacto, como soporte familiar multipropósito.



Foto: Cruz Roja Ecuatoriana



Acción Anticipatoria frente a la Sequía – Corredor Seco de Chiquimula, Guatemala



Foto: OPS/Boris Barrios

Una activación pionera que protege vidas y medios de subsistencia antes de que llegue la emergencia

En septiembre de 2025, Guatemala activó por primera vez su mecanismo de Acción Anticipatoria (AA) ante el riesgo inminente de sequía severa en el Corredor Seco de Chiquimula, al oriente del país. Esta activación pionera marcó un hito en la gestión de riesgos climáticos, al movilizar recursos antes de que ocurrieran las pérdidas, protegiendo los medios de vida agrícolas y la seguridad alimentaria de las familias rurales.

La acción se sustentó en pronósticos meteorológicos y agrícolas emitidos por el INSIVUMEH y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), que advirtieron un déficit de precipitaciones severo y un 80% de riesgo de pérdida de cultivos.

Gracias al Fondo Central para la Acción en Casos de Emergencia (CERF), se liberaron 4 millones de dólares para implementar cuatro proyectos en Salud, Nutrición, Seguridad Alimentaria y Agua, Saneamiento e Higiene (WASH). Las acciones fueron lideradas por FAO, PMA, OPS y UNICEF, en coordinación con SESAN y MAGA, y se enfocaron en 18 comunidades indígenas de los municipios de Jocotán y Camotán.

Acciones implementadas:

- Mensajería por SMS con recomendaciones agroclimáticas y nutricionales para más de 7.500 productores y productoras, sobre cuándo sembrar, qué variedades usar, cómo priorizar el agua y qué alimentos proteger.
- Transferencias monetarias anticipadas para que los hogares tomen decisiones rápidas y eviten endeudarse.
- Entrega de silos y granos para preservar reservas alimentarias y evitar pérdidas por plagas.
- Formación de 86 monitores climáticos comunitarios, fortaleciendo la vigilancia y la lectura local de los pronósticos.

Estas acciones alcanzan a más de 51.000 personas vulnerables, en comunidades donde el 60% vive con menos de Q1.000 mensuales (menos de USD 130) y hasta el 80% depende del trabajo agrícola temporal.

Tras esta primera activación, las instituciones evaluarán resultados, ajustarán disparadores, criterios de focalización y buscarán consolidar la financiación para futuras activaciones, incluso ante tormentas o inundaciones.



Acciones anticipatorias ante el Fenómeno de La Niña, Colombia

Durante los meses comprendidos entre junio y enero, Colombia enfrenta una alta probabilidad del desarrollo del fenómeno de La Niña, lo cual incrementa significativamente la intensidad de las precipitaciones en distintas regiones del país.

- En el trimestre junio-agosto, los pronósticos del NOAA-CPC (Centro de Predicción Climática) estiman una probabilidad del 50 % de desarrollo del evento.
- Para el periodo julio-septiembre, esta probabilidad asciende al 60 %, y para los meses noviembre-enero alcanza hasta el 70-75 %, consolidando un escenario de alta amenaza climática.

Ante esta situación, se han definido acciones anticipatorias y mecanismos de preparación articulados entre la FAO, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y las autoridades locales y tradicionales. Estas acciones incluyen:



Foto: FAO, Colombia



Foto: Diario El Tiempo

- **Asistencia técnica y coordinación institucional** para revisar, actualizar o formular planes sectoriales que integren medidas de preparación frente a La Niña.
- **Actualización del Protocolo de Acción Anticipatoria**, con énfasis en la revisión y validación de acciones junto a las comunidades y su articulación con los esfuerzos gubernamentales.
- **Preparación operativa y financiera**, reforzando la coordinación entre los actores involucrados, la concertación de Acciones Anticipatorias (AA) y el inicio del despliegue logístico en territorio, según las ventanas de oportunidad detectadas en cada zona o subregión.

El seguimiento continuo al índice de precipitaciones y las predicciones estacionales proporcionadas por el NOAA-CPC permiten ajustar las estrategias, asegurando una respuesta temprana y coordinada ante posibles impactos del fenómeno en la producción agrícola y la seguridad alimentaria del país.



Acción Anticipatoria frente a la Sequía, Corredor Seco de El Salvador

Marco anticipatorio para reducir impactos humanitarios antes de la sequía en la región agrícola más vulnerable

El Marco de Acción Anticipatoria (AA) en El Salvador busca reducir el impacto humanitario de la sequía en el Corredor Seco durante 2024/2025. El objetivo es llegar a las poblaciones vulnerables antes del impacto de una sequía severa, con intervenciones multisectoriales lideradas por agencias de la ONU, complementando el plan gubernamental.

El Corredor Seco es una región vulnerable al cambio climático, donde gran parte de la población rural depende de la agricultura de subsistencia. El fenómeno de El Niño agrava las sequías, afectando la producción de cultivos, prolongando la temporada de escasez y aumentando la inseguridad alimentaria y la desnutrición, especialmente en niños. La escasez de agua también impacta la salud y la educación.

Los activadores se basan en pronósticos de precipitación estacional. Hay dos ventanas de activación: "Ventana A" (MJJA) y "Ventana B" (SON). Las acciones se activan si el pronóstico de lluvia está por debajo del umbral de un evento de 1 en 4 años. El departamento de San Vicente ha sido priorizado para las intervenciones de AA, y se complementará con acciones en Usulután.

Las intervenciones priorizadas cubren seguridad alimentaria, nutrición, agua, saneamiento e higiene (WASH) y salud:



Foto: Tomás Andréu, El Faro.

- 1. Seguridad Alimentaria:** Diseminación de pronósticos, capacitación a agricultores, distribución de semillas tolerantes a la sequía y fertilizantes, fomento de huertos comunitarios y reducción de pérdidas postcosecha.
- 2. Nutrición:** Vigilancia nutricional, tamizaje, suministro de alimentos terapéuticos y micronutrientes, y difusión de mensajes preventivos.
- 3. WASH:** Rehabilitación de sistemas de agua, instalación de sistemas de cosecha de agua, capacitación a operadores y distribución de kits de higiene y tratamiento de agua.
- 4. Salud:** Continuidad de servicios esenciales, prevención y manejo de brotes epidémicos, y sistemas de alerta temprana para enfermedades transmitidas por vectores.



Acción Anticipatoria frente a Sequía y Ciclones Tropicales – Cuba



Foto: YAMIL LAGE/AFP

En Cuba, el sistema de gestión de riesgos climáticos contempla un mecanismo de anticipación específico para las amenazas de sequía meteorológica, agrícola e hidrológica, así como para la incidencia de ciclones tropicales, con particular atención a zonas agrícolas como la provincia de Las Tunas. El objetivo es que las comunidades y los pequeños agricultores puedan actuar de forma temprana para proteger sus medios de vida antes del impacto.

Las amenazas contempladas incluyen la Sequía prolongada (en sus dimensiones meteorológica, agrícola e hidrológica), y ciclones tropicales que pueden generar lluvias extremas, vientos fuertes y daños a la infraestructura y cultivos, donde se siguen ciertos lineamientos como detonantes/activadores y umbrales:

- El análisis de sequía se hace mediante el Índice de Precipitación Estandarizado (IPS) para un periodo de tres meses, combinado con modelos climáticos de largo plazo y pronósticos diarios para eventos extremos.
- Activadores para ciclones tropicales: alertas meteorológicas que indican la formación o acercamiento de sistemas ciclónicos con potencial de afectar la región.
- Umbrales concretos, por ejemplo: valores del IPS por debajo de determinado percentil crítico (definido localmente) y/o modelos que indican alta probabilidad de ocurrencia de ciclón.

Acciones pre-acordadas:

- Desarrollar mecanismos de activación adaptados a las necesidades locales, especialmente para pequeñas agriculturas en Las Tunas.
- Fortalecer los sistemas comunitarios de difusión de alertas tempranas, asegurando que los mensajes lleguen a los usuarios finales (agricultores, familias rurales) de forma comprensible y rápida.
- Organizar intercambios de cooperación Sur-Sur para integrar lecciones aprendidas y reforzar las capacidades regionales de acción anticipatoria (AA).
- Coordinación interinstitucional para identificar zonas de riesgo, preparar insumos, movilizar logística y asegurar que las acciones se implementen cuando los umbrales se alcancen.



Acción Anticipatoria Coordinada para Inundaciones Monzónicas en Bangladesh.

descarga niveles de agua.

Las acciones anticipatorias buscan mitigar el impacto de las inundaciones en hogares vulnerables:

- Asistencia en efectivo, con hogares recibiendo 5,000 Taka cada uno(WFPyBDRCS).
- Entrega de alimentos para animales en puntos de evacuación y almacenamiento a prueba de inundaciones para bienes agrícolas.
- Abastecimiento de agua potable segura (jerricans, tabletas purificadoras, unidades móviles de tratamiento), mensajes de alerta temprana e higiene, kits de dignidad y campamentos de salud móviles(cuenca del Padma).
- Entrega de Kits de dignidad e higiene menstrual, asistencia en efectivo/vales, kits para bebés a mujeres embarazadas y despliegue de voluntarias de apoyo comunitario.



Foto: OCHA

Bangladesh, un país propenso a inundaciones monzónicas, ha desarrollado una sólida experiencia en acción anticipatoria (AA). El marco de AA de 2025, coordinado por OCHA y endosado por la USG/ERC, amplía la cobertura geográfica y la financiación, buscando activar medidas antes de inundaciones severas para mitigar su impacto en comunidades vulnerables.

Se utiliza un sistema de desencadenantes de dos pasos: una advertencia de preparación (modelo probabilístico GloFAS) y una alerta de acción final (modelo determinista FFWC). Un choque severo se define por un período de retorno de al menos 1 en 5 años, afectando a más del 40% de la población o dañando más del 20% de los bienes del hogar. Los desencadenantes específicos para los ríos Jamuna y Padma se basan en pronósticos de

Se ha ampliado la cobertura a 5 distritos en la cuenca del río Jamuna y 3 en la cuenca del río Padma, sumando 38 Upzilas. Se ha desarrollado una base de datos común de beneficiarios para una focalización conjunta y se están mejorando los mecanismos de alerta temprana y la coordinación de mensajes. Existe una fuerte colaboración con el gobierno y socios locales.

La USG/ERC ha preacordado hasta \$6 millones del CERF, complementados por más de \$3,993,055 en cofinanciación de socios. Los fondos del CERF se desembolsan una vez que se alcanzan los desencadenantes, asegurando una respuesta rápida.



OCHA



Guía Nacional de Acciones Anticipatorias (AA) en Ecuador



**Practical
ACTION**



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



**EL NUEVO
ECUADOR**

Secretaría Nacional
de Gestión de Riesgos