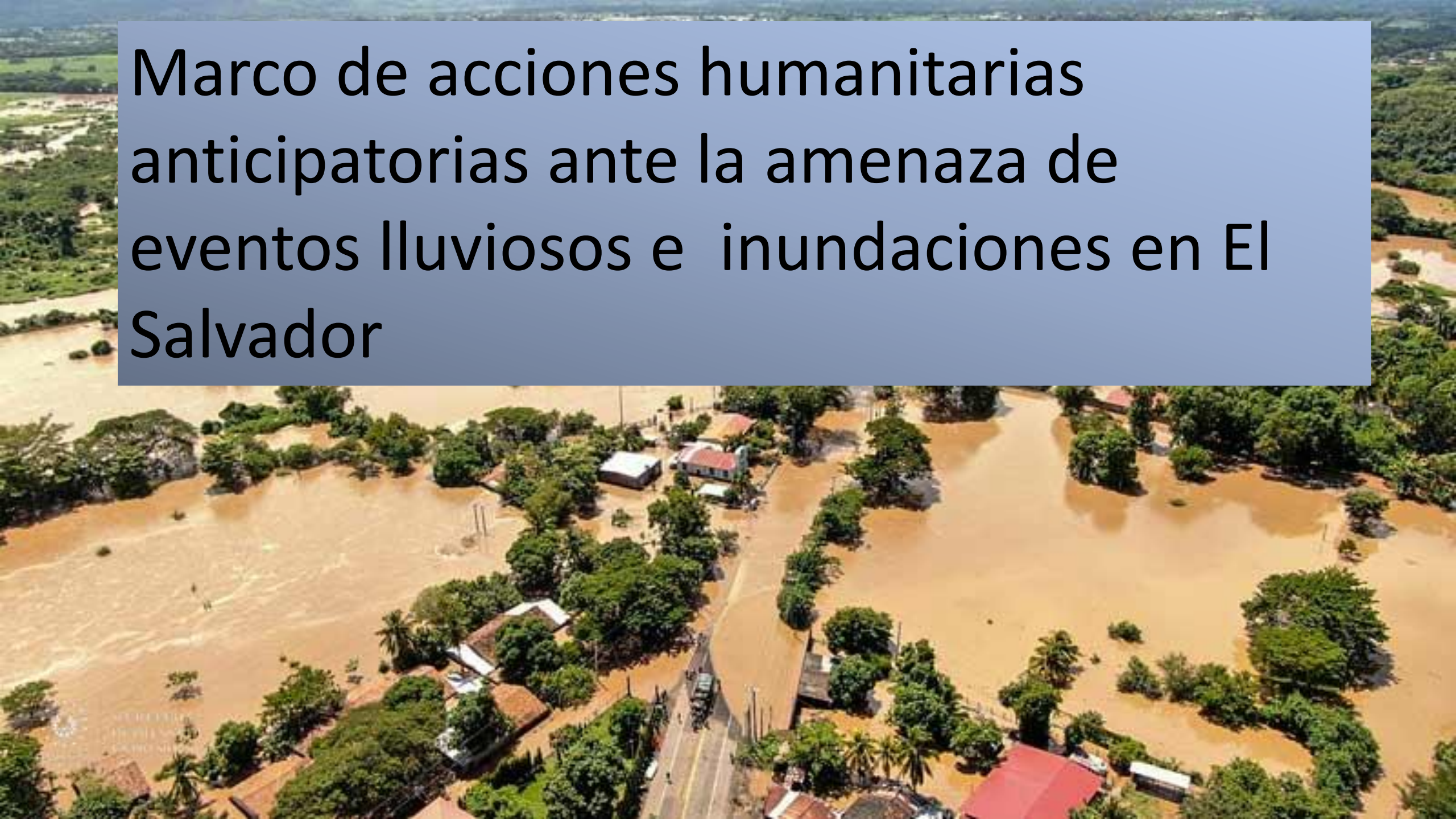
# Marco de acciones humanitarias anticipatorias ante la amenaza de eventos lluviosos e  inundaciones en El Salvador



Puntos clave :

El presente Marco de AA :

- ✓ Responde a la necesidad de institucionalizar la implementación de AA humanitarias ante la amenaza de inundaciones para atenuar el impacto en la seguridad alimentaria de poblaciones con alta exposición física y gran vulnerabilidad economica y social.
- ✓ Puede servir de base para otros sectores y eventos.
- ✓ Las acciones anticipatorias no son patrimonio de los organismos inetrnacionales.

Las acciones anticipatorias:

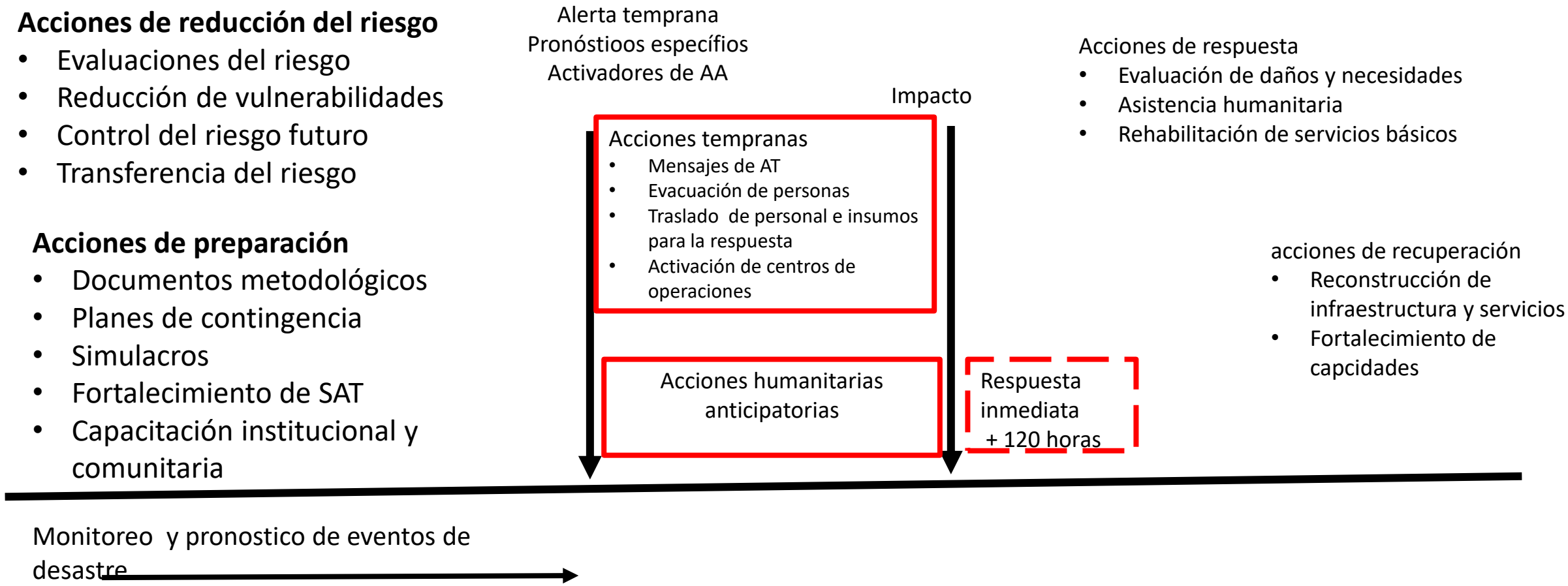
- se basan en sistemas de alertas temprana con pronósticos específicos y confiables
- forman parte de la gestión integral del riesgo,
- están dirigidas a las familias más expuestas y vulnerables a las crisis humanitarias
- se implementan antes del impacto de los eventos y el surgimiento de la crisis humanitaria

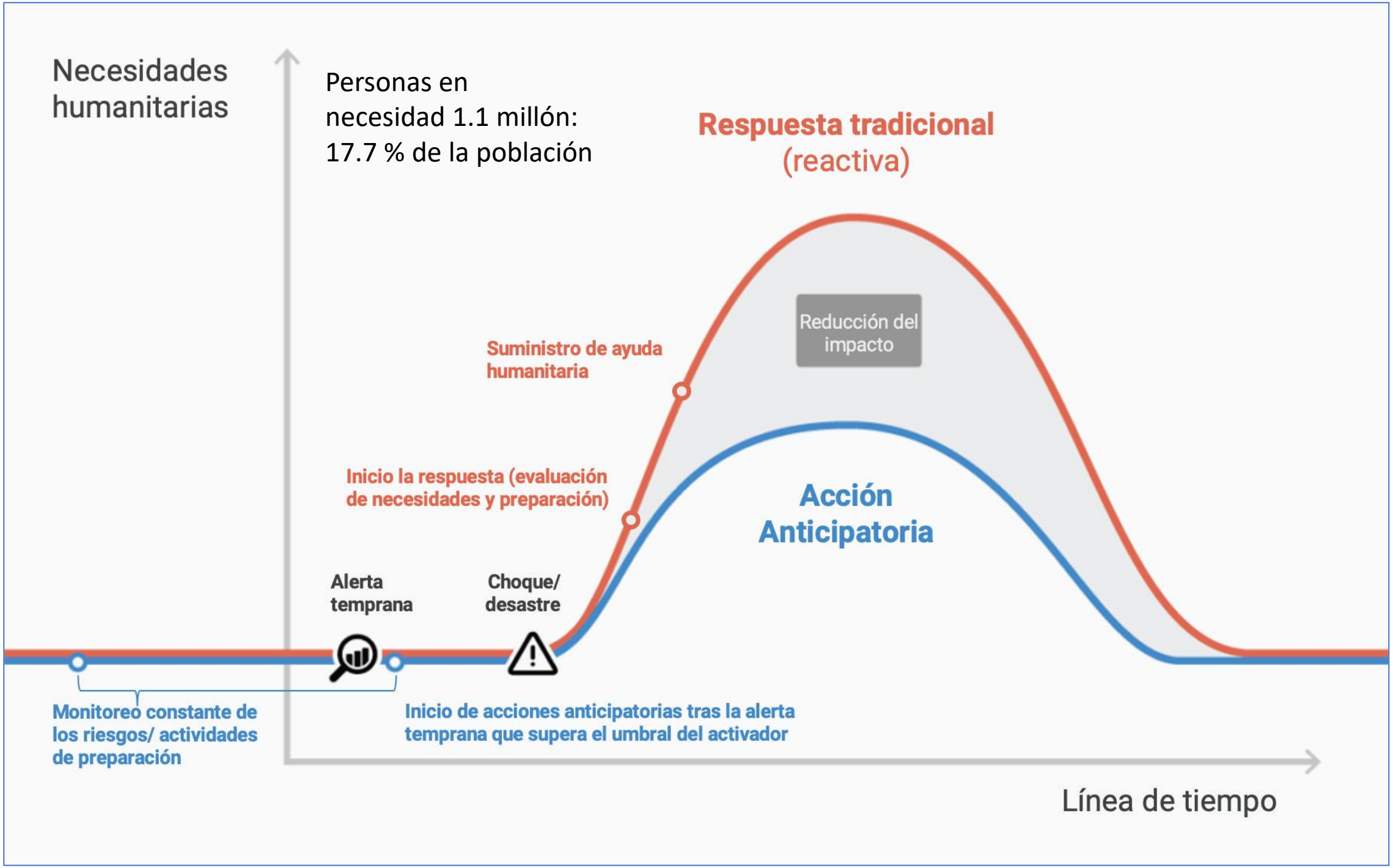
**Acciones de reducción del riesgo**

- Evaluaciones del riesgo
- Reducción de vulnerabilidades
- Control del riesgo futuro
- Transferencia del riesgo

**Acciones de preparación**

- Documentos metodológicos
- Planes de contingencia
- Simulacros
- Fortalecimiento de SAT
- Capacitación institucional y comunitaria




Necesidades humanitarias
Personas en necesidad 1.1 millón: 17.7 % de la población
Respuesta tradicional (reactiva)
Reducción del impacto
Suministro de ayuda humanitaria
Inicio la respuesta (evaluación de necesidades y preparación)
Acción Anticipatoria
Alerta temprana
Choque/ desastre
Monitoreo constante de los riesgos/ actividades de preparación
Inicio de acciones anticipatorias tras la alerta temprana que supera el umbral del activador
Línea de tiempo

# Componenetes o pilares del marco para implementar AA ante la amenaza de inundaciones

- Focalización geográfica y selección de las comunidades de mayor riesgo:  Dónde y qué comunidades deben ser priorizadas para implementar  AA.
- Activadores para la implementación de AA: cuándo deben ser implementadas las AA. Mecanismos de comunicación institucional y comunitaria
- Cuáles son las AA que se pueden implementar a partir de las necesidades humanitarias y  de los recursos disponibles.
- Cómo hacer llegar  los recursos materiales /financieros y los servicios a las comunidades seleccionadas
- Cómo colectar evidencias  que permitan argumentar el incremento en la efectividad de la respuesta humanitaria proactiva

# Focalización geográfica de las AA basada en evaluaciones del riesgo asociado a las inundaciones

¿DÓNDE? ¿A QUIÉNES?

Para calcular un índice de riesgo por unidades administrativas (departamento, municipio, cuenca, etc)

$$Ir = k \frac{P\,(V + E)}{Cresp}$$

- k. Índice de susceptibilidad a inundaciones.
- Peligro. Probabilidad de impacto eventos de diferentes magnitudes, o sea tiene en cuenta la peligrosidad.
- V (vulnerabilidad). Sumatoria de indicadores de vulnerabilidad física, económica, social y ambiental de las personas y los bienes expuestos
- E exposición física de las personas por su ubicación en el área amenzada.
- Cresp (capacidad de respuesta)- calculado a partir de indicadores de gobernabilidad, infraestructura, capacidad económica y capacidad ambiental)

Con estos valores de Ir para inundaciones por unidad administrativa podemos calcular los valores de riesgo (R) como probables pérdidas de vidas humanas o valor del daño por sector

$$R = Ir\ x\ Cantidad\ de\ personas\ expuestas$$

$$R = Ir\ x\ Valor\ de\ bienes\ expuestos$$

| Departamento | k | P | Indicador de vulnerabilidad + exposición | | | Cresp | Índice de riesgo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | V | E | Ive | | |
| La Unión | 0.3 | 0.63 | 0.223 | 0.99 | 1.213 | 0.50 | 0.46 |
| La Paz | 0.3 | 0.53 | 0.234 | 0.88 | 1.114 | 0.40 | 0.44 |
| Usulután | 0.3 | 0.68 | 0.201 | 0.60 | 0.801 | 0.60 | 0.27 |
| San Miguel | 0.3 | 0.85 | 0.167 | 0.35 | 0.517 | 0.58 | 0.23 |
| San Salvador | 0.2 | 0.99 | 0.079 | 0.67 | 0.749 | 0.70 | 0.21 |
| Ahuachapán | 0.3 | 0.47 | 0.235 | 0.23 | 0.465 | 0.38 | 0.17 |
| La Libertad | 0.2 | 0.71 | 0.146 | 0.44 | 0.586 | 0.60 | 0.14 |
| Sonsonate | 0.2 | 0.65 | 0.179 | 0.23 | 0.409 | 0.50 | 0.11 |
| San Vicente | 0.2 | 0.40 | 0.185 | 0.25 | 0.435 | 0.38 | 0.09 |
| Chalatenango | 0.1 | 0.35 | 0.135 | 0.57 | 0.705 | 0.40 | 0.06 |
| Cabañas | 0.1 | 0.16 | 0.193 | 0.06 | 0.253 | 0.18 | 0.02 |
| Cuscatlán | 0.1 | 0.14 | 0.191 | 0.19 | 0.381 | 0.2 | 0.03 |
| Morazán | 0.1 | 0.15 | 0.217 | 0.16 | 0.377 | 0.35 | 0.02 |
| Santa Ana | 0.1 | 0.23 | 0.152 | 0.12 | 0.272 | 0.60 | 0.01 |

A partir de los departamentos de mayor riesgo ses necesario identificar las comunidades (familias) más vulnerables, procediendo de la siguiente manera:

- Seleccionar los distritos donde las inundaciones son más recurrentes (mayor peligro), a partir del registro histórico de DOA-MARN y otras informaciones.
- Identificar las comunidades de mayor exposición a las inundaciones más recurrentes (no extremas)
- Seleccionar, entre las comunidades de mayor exposición, aquellas de mayor vulnerabilidad, utilizando el índice de pobreza multidimensional u otros indicadores que sustenten la gran fragilidad de esas comunidades ante las crisis humanitarias producidas por las inundaciones.
- Diseñar y realizar un estudio en las comunidades seleccionadas para conocer sus necesidades humanitarias específicas (SAN y otros sectores) que permita definir los inusomos de las AA para cada comunidad y priorizar las familias o grupos de personas más vulnerables.
- Introducir los resultados de esta focalización en un sistema de información geográfica o cualquier otra plataforma que facilite la gestión de los datos, que debe ser actualizada anualmente antes del comienzo de las temporadas de lluvia y huracanes.
- Esta base de datos no solo es utilizable para planificar las acciones anticipatorias, sino también para modelar acciones de reducción del riesgo y de preparación y para la formulación de otras intervenciones y proyectos.
- A partir de los insumos y financiamiento disponible (del Gobierno y contando con el apoyo de los socios de la cooperación) se incluye un piloto en el Plan de Invierno con las comunidades más expuestas y vulnerables

# Clasificación de las familias beneficarias

**pequeños productores agrícolas, ganaderos y pescadores**

El 82 % de los productores dependen de pequeñas producciones para el consumo y la venta, siembra maíz, frijol, maicillo, hortalizas, café y frutales y cría algunos animales, es dependiente de insumos externos, dispone de una escasa diversificación y produce en pequeñas extensiones de tierra (menos de una manzana)

Familias con otros medios de vida (trabajo informal)

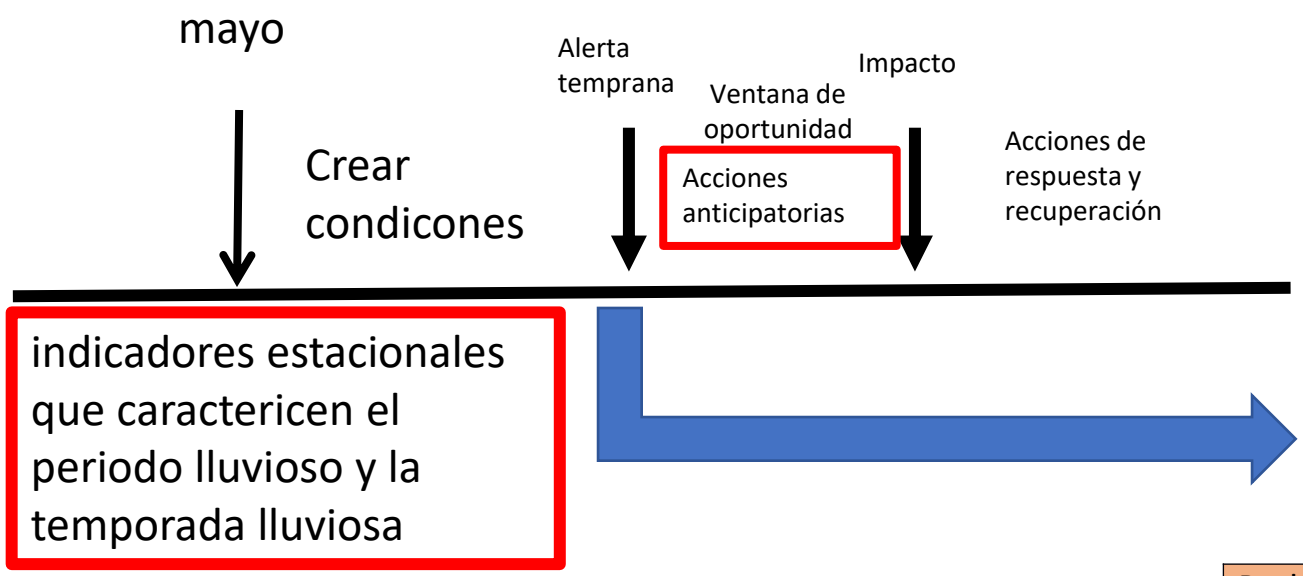
**Familias especialmente vulnerables;**

- encabezadas por mujeres
- con cinco o más niños y niñas
- con pocos recursos
- con hacinamiento
- en refugios provisionales de emergencia
- sin ninguna fuente de sustento
- sin acceso a tierra
- con personas discapacitadas
- de adultos mayores solos

**comunidades periurbanas** vulnerables: Un caso que requiere un ánalisis particular

# Activadores para la implementación de acciones anticipatorias ante inundaciones

¿CUÁNDO?




**Activador de alistamiento (5 días**). Altas probabilidades de impacto de evento lluvioso con lámina de lluvias suerior a una cifra considerada peligrosa.

**Activador de entrega (3 dias**): Altas probabilidades de que ocurran inundaciones de magnitud moderada en los lugares seleccionados donde se encuentran las comunidades más vulnerables a las crisis humanitarias

- Perspectivas climáticas de DOA-MARN (MJJ y ASO)

✓ Probabilidad de temporales

✓ Mes con lluvias por encima de lo normal

- Pronosticos de actividad de la temporada ciclónica : indicador ACE

| Probabilidad de ocurrencia | Magnitud del evento | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Muy baja (1) | Baja (2) | Moderada (3) | Alta (4) | Muy alta (5) |
| Muy alta (5) | Medio (5) | Alto (10) | Muy alto (15) | Extremo (20) | Extremo (25) |
| Alta (4) | Medio (4) | Medio (8) | Alto (12) | Muy alto (16) | Extremo (20) |
| Media (3) | Bajo (3) | Medio (6) | Medio (9) | Alto (12) | Muy alto (15) |
| Baja (2) | Muy bajo (2) | Bajo (4) | Medio (6) | Medio (8) | Alto (10) |
| Muy baja (1) | Muy bajo (1) | Muy bajo (2) | Bajo (3) | Medio (4) | Medio (5) |

| Año | ACE pronosticado | | ACE real | Actividad observada de la temporada | Cantidad de tormentas tropicales y huracanes | | | Impacto en El Salvador |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mayo | Agosto | | | TT | H | HGI | |
| 2002 | 95-135 | 60-100 | 67 | PDN | 12 | 4 | 2 | 1 |
| 2003 | 110-180 | 120-170 | 175 | PEN | 16 | 7 | 3 | |
| 2004 | 100-160 | 90-150 | 225 | PEN | 15 | 9 | 6 | |
| 2005 | 120-190 | 180-270 | 248 | PEN | 28 | 15 | 7 | 2 |
| 2006 | 135-205 | 110-170 | 79 | CN | 10 | 5 | 2 | |
| 2007 | 125-210 | 140-200 | 72 | CN | 15 | 6 | 2 | 1 |
| 2008 | 110-210 | 140-230 | 144 | PEN | 16 | 8 | 5 | 1 |
| 2009 | 65-130 | 65-130 | 33 | PDN | 9 | 3 | 2 | 1 |
| 2010 | 155-270 | 170-260 | 165 | PEN | 10 | 12 | 5 | 3 |
| 2011 | 105-200 | 135-215 | 126 | PEN | 19 | 7 | 4 | 1 |
| 2012 | 65-140 | 75-135 | 133 | PEN | 19 | 10 | 2 | |
| 2013 | 120-205 | 120-190 | 36 | PDN | 14 | 2 | 0 | |
| 2014 | 40-100 | 40-90 | 67 | PDN | 8 | 6 | 2 | |
| 2015 | 40-85 | 25-70 | 63 | PDN | 11 | 4 | 2 | |
| 2016 | 85-150 | 85-150 | 125 | PEN | 14 | 6 | 3 | |
| 2017 | 75-155 | 100-170 | 223 | PEN | 17 | 10 | 6 | 1 |
| 2018 | 65-145 | 50-100 | 133 | PEN | 15 | 8 | 2 | |
| 2019 | 65-140 | 85-165 | 132 | PEN | 18 | 6 | 3 | |
| 2020 | 110-180 | 140-230 | 180 | PEN | 30 | 14 | 7 | 3 |
| 2021 | 110-190 | 110-190 | 142 | PEN | 21 | 7 | 4 | |
| 2022 | 115-200 | 110-190 | 94 | CN | 14 | 8 | 2 | 2 |
| 2023 | 70-145 | 105-200 | 145 | PEN | 20 | 7 | 3 | 1 |
| 2024 | 150-245 | 165-245 | 162 | PEN | 18 | 11 | 5 | 1 |

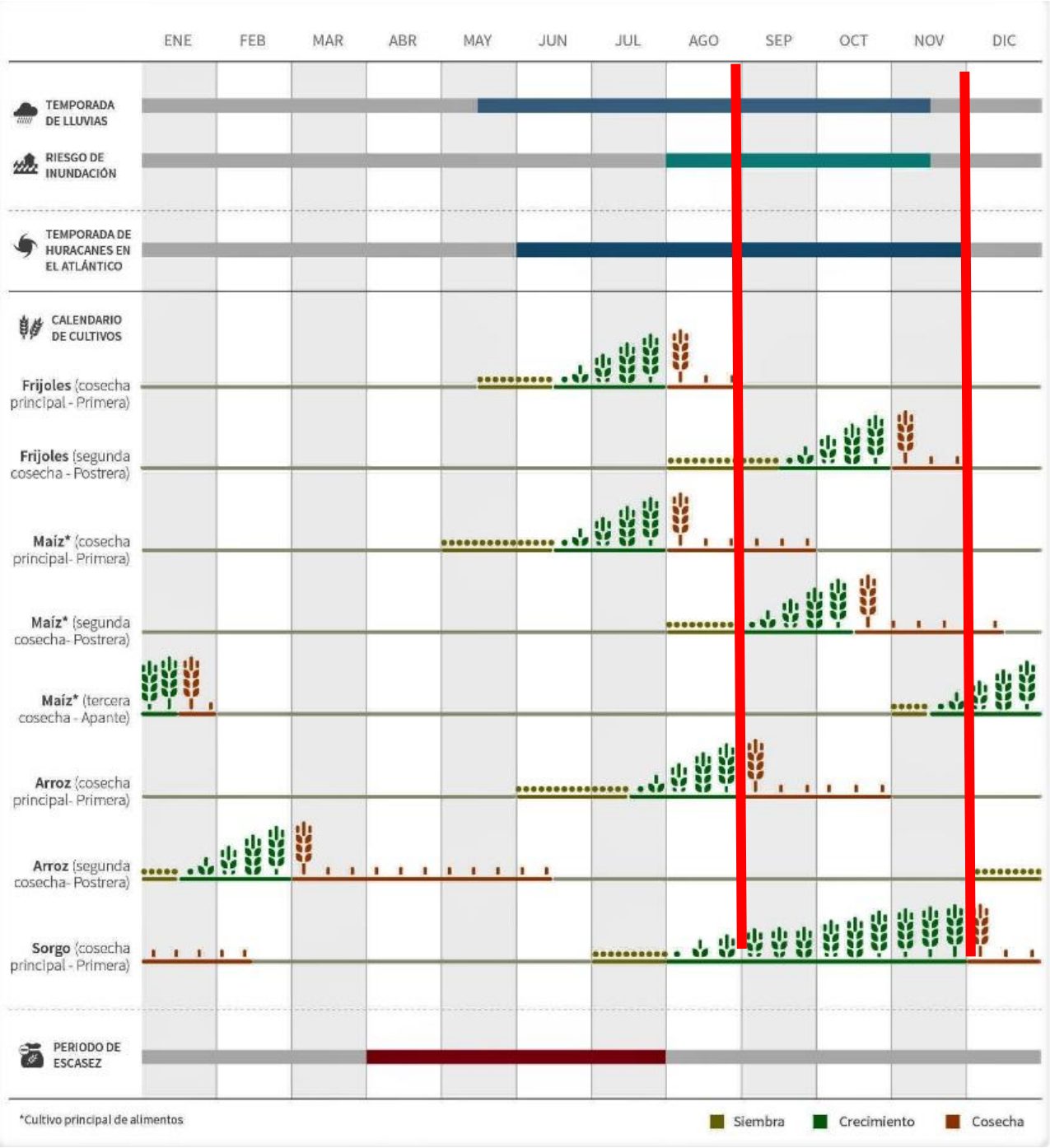
## Índice de Energía Ciclónica Acumulada (ACE)

Una medida de la suma de la energía cinética asociada a las tormentas y huracanes de una temporada.

- temporada cercana a lo normal: entre **75.4 y 130 %**.de la media de la temporadas entre 1951 y 2020
- temporada 2025: 95 y 180 %
- Umbral de temporada hiperactiva: **mayor que 165 %**

# Diseño y planificación de acciones anticipatorias

¿QUÉ  Y CÓMO ENTREGAR?




Un análisis de los daños ocasionados por las inundaciones los últimos años indican que:

- ***Los temporales que se producen entre septiembre y noviembre***, periodo en el que han ocurrido el 70 % de las inundaciones en los últimos 30 años, dañan la producción de frijol y maíz de postrera, el crecimiento y cosecha del sorgo y la siembra de apante de maíz. (tormentas tropicales Julia, Pilar y Sara 2022, 2023 y 2024, respectivamente. Llegan cuando empiezan a doblar las plantaciones de maíz y el frijol está en plena maduración.
- ***Los eventos lluviosos que se producen entre mayo y julio,*** generalmente ocasionan menos daños, afectando la primera cosecha de frijol y maíz, así como la siembra de arroz y sorgo.

# Diseño de acciones anticipatorias

1. Planifciar AA para cada localidad, a partir del levantamiento de necesidades humanitarias multisectoriales realizado en las comunidades seleccionadas y de los recursos y financiamiento disponible
2. Revisar la disponibilidad de recursos financieros, materiales y de servicios, tanto del Gobierno, de los socios de la cooperación, del sector privado, organizaciones de la sociedad civil, grupos comunitarios y otros actores locales.
3. Gestionar financiamiento: **Presupuesto de proyectos en curso**. Algunos proyectos, como los de ECHO, tienen líneas presupuestarias de contingencia que podrían adaptarse para ser liberados. **Fondos de contingencia flexibles**. Los fondos Humanitario de Save the Children y el Start Fund están abiertos a la activación de acciones anticipatorias. **Financiación para sistemas basados en activadores.** Por ejemplo, (CERF) y los planes de implementación humanitaria de ECHO, DG ECHO, Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania, Gobierno de Irlanda, Banco Mundial, donantes bilaterales y fondos de reserva internos de las agencias de la ONU
4. Confrontar las necesidades identificadas en las comunidades con los recursos disponibles para determinar las acciones que pueden cubrirse, así como las brechas de financiamiento, lo cual pudiera obligar a realizar una nueva priorización de las comunidades y familias preseleccionadas
5. Definir los mecanismos de entrega de cada insumo planificado, incluyendo las transferencias de efectivo. Es imprescindible detallar todos los arreglos logísticos que se requieren activar para asegurar la entrega dentro de la ventana de oportunidad.

# Protocolo de activación de acciones anticipatorias

¿CÓMO FUNCIONA TODO EL MECANISMO?

El protocolo de activación debe tener las siguientes componentes o partes:

- Objetivos general y específico
- Alcance
- Roles y funciones de las instituciones y otros actores de la cooperación
- Desglose de comunidades (familias) beneficiarias
- Fuentes de financiamiento y aporte de cada organización
- **P**rocedimiento operacional, el cual puede tener el siguiente contenido:

a) Monitoreo de amenazas y comunicación del peligro
b) Evaluación del peligro y toma de decisiones
c) Coordinación con actores clave
d) Arreglos logísticos
e) Implementación de las acciones
f) Evaluación y aprendizajes

# RECOMENDACIONES FINALES

1. Elaborar, con el apoyo del grupo impulsor del Grupo de AT y AA, un cronograma con los aspectos pendientes señalados en la hoja de ruta,
2. Realizar un proyecto piloto para la implementación de AA en 1-2 comunidades seleccionadas, a partir de recursos actualmente disponibles en inventarios de instituciones gubernamentales y de organizaciones internacionales. Documentar esta experiencia para aprovechar la principales enseñanzas.
3. Incluir las acciones anticipatoriasen el marco conceptual y operacional de la normativa metodológica vigente para el manejo de emergencias
4. Concluir el protocolo de activación de AA para inundaciones antes que finalice el presente año y organizar un simulacro de mesa que permita hacer los ajustes pertinentes para su inclusión en el Plan de Invierno de 2026.
5. Analizar la factibilidad de crear, con la participación de las organizaciones de la cooperación internacional un preposicionamiento con artículos humanitarios críticos que puedan ser empleados en la implementación de AA en algunas de las comunidades seleccionadas.
6. Diseñar una estrategia de comunicación social que permita divulgar adecuadamente la importancia de las AA para atenuar las necesidades humanitarias de las comunidades más vulnerable y fortalecer su resiliencia. Reforzar la idea que la inversión en estas medidas no está dirigida solo a una respuesta proactiva, sino también al desarrollo.
7. Promover alianzas estratégicas entre instituciones del Gobierno, sector académico, organizaciones gremiales, sector privado y actores locales para la búsqueda de alternativas de financiamiento y de acciones innovadoras
8. Gestionar fondos y recursos para cubrir las brechas de financiamiento identificadas.
9. Diseñar materiales para capacitar a instituciones, autoridades y comunidades involucradas sobre el protocolo de activación de AA
10. Diseñar y validar un mecanismo de monitoreo y evaluación basado en la gestión de evidencias que permitan documentar la implementación de AA

MUCHAS GRACIAS

INTERCAMBIO SOBRE EL TEMA