 Distribuciones Catarroja © Elisa Bernal para Acción contra el Hambre

LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES SURGIDAS DE LA EXPERIENCIA DE RESPUESTA HUMANITARIA AL DESASTRE DE LA DANA DE VALENCIA

HECHOS Y CIFRAS

El 29 de octubre de 2024, la provincia de Valencia sufrió una DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) que provocó lluvias torrenciales, acumulando hasta 772 litros por metro cuadrado en 24 horas en algunas zonas de la provincia. Este evento, con un periodo de retorno estimado de 1.000 años¹, causó inundaciones devastadoras por desbordamiento de

cauces, afectó a 75 municipios, donde residen aproximadamente 306.163 personas, afectando de manera aproximada a 100.000 viviendas con distinto grado de intensidad. La DANA causó 227 víctimas mortales. Además, se estiman pérdidas económicas superiores a 17.000 millones de euros, afectando al 20% de los activos en las zonas impactadas.



227
VICTIMAS
MORTALES

75
MUNICIPIOS



100.000
VIVIENDAS
AFECTADAS



+17.000M
PÉRDIDAS
ECONÓMICAS TOTALES



📷 Emergencia valencia - día 2 © Elisa Bernal para Acción contra el Hambre

1. <https://elpais.com/espana/2024-11-12/los-datos-evidencian-la-magnitud-extrema-de-la-riada-solo-debia-ocurrir-cada-1000-anos.html>

30 AÑOS DE EXPERIENCIA EN RESPUESTA HUMANITARIA A LOS MAYORES DESASTRES ACONTECIDOS EN EL MUNDO Y EN LA PREPARACIÓN ANTE NUEVAS CATÁSTROFES



📷 *Silvia Rodríguez, especialista del MHPSS, está impartiendo una formación a estudiantes universitarios*
© Ana Mora para Acción contra el Hambre

Desde su fundación, Acción contra el Hambre mantiene un firme compromiso con la respuesta a emergencias humanitarias, desplegando equipos especializados y recursos ante algunas de las peores catástrofes de las últimas décadas. Terremotos como los de Bam (Irán), Haití, Ecuador, Nepal o Turquía han puesto a prueba la capacidad de respuesta rápida de la organización, permitiendo aliviar el sufrimiento al tiempo que se proporciona asistencia humanitaria en contextos de gran destrucción y vulnerabilidad. También tras los huracanes más devastadores como el tifón Haiyan en Filipinas y los huracanes Mitch, Eta e Iota en Centroamérica, los profesionales de Acción contra el Hambre acudieron para ofrecer ayuda inmediata y trabajar en la recuperación de las comunidades afectadas. Del mismo modo, se actuó tras el tsunami de 2004 en el sudeste asiático, o las prolongadas sequías que afectan a amplias zonas del Sahel, lo que ha requerido una combinación de asistencia de emergencia y programas de reconstrucción para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afectadas. La organización también ha desarrollado e implementado decenas de pro-

yectos de preparación ante desastres, trabajando de la mano con las comunidades e instituciones locales para mejorar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad ante futuros eventos extremos. Entre estas iniciativas destaca la puesta en marcha de Sistemas de Alerta Temprana (SATs) frente a diferentes tipos de amenazas. En la región de Sahel, por ejemplo, la organización cuenta desde el año 2007 con el **Pastoral Early Warning System** (PEWS), un sistema pionero que combina el análisis de imágenes satelitales con la recopilación de datos a nivel de campo a través de una red de “sitios centinela pastorales”. Este sistema permite evaluar la disponibilidad de pastos y agua para familias ganaderas nómadas durante la temporada seca, facilitando la movilización anticipada de recursos y la adopción de medidas preventivas. La combinación de monitoreo remoto y participación comunitaria reduce el impacto negativo potencial de las sequías recurrentes en la región, al tiempo que se pueden lanzar alertas que movilizan apoyos y recursos antes de que la situación empeore y pueda poner en riesgo la vida de la población, sobre todo de la infancia amenazada por la desnutrición aguda.



📷 *En el CDTFM (Centro de Descanso Temporal para Familias Migrantes) situado en Troje* © Gonzalo Höhr para Acción contra el Hambre



📷 *Hamida Djibrin y sus hijos recogen agua en el campamento de Metché.* © Christophe Da Silva para Acción contra el Hambre

En Guatemala, Acción contra el Hambre ha trabajado en estrecha colaboración con el Instituto de Cambio Climático (ICC) para implementar sistemas de monitoreo y alerta temprana frente a inundaciones en la cuenca del río Achiguate (Departamento de Escuintla). Esta iniciativa ha incluido la instalación de estaciones hidrométricas automáticas que permiten el monitoreo en tiempo real de los niveles de agua y la velocidad del caudal del río, facilitando la emisión de alertas tempranas a las comunidades en riesgo. La combinación de modelación hidráulica y análisis de datos en tiempo real ha permitido prever crecidas y coordinar evacuaciones preventivas en municipios como Escuintla y Siquinalá, donde las inundaciones representan una amenaza constante debido a la acumulación de sedimentos volcánicos tras erupciones recientes del Volcán de Fuego.

La experiencia acumulada durante estas tres décadas en la respuesta humanitaria a desastres naturales en todo el mundo, junto con la implementación de proyectos de preparación en contextos de alta vulnerabilidad como Filipinas, Malí, Guatemala u Honduras, ha dotado a Acción contra el Hambre de una valiosa perspectiva en la gestión de riesgos y la respuesta ante emergencias. Por este motivo, en menos de 48 horas tras las inundaciones acaecidas en la comarca de l'Horta Sud de Valencia el 29 de octubre, los equipos de emergencia de Acción contra el Hambre se desplegaron para ofrecer alimentos, agua, equipos de saneamiento, además de movilizar maquinaria para la extracción de lodo y el

restablecimiento de servicios básicos. La capacidad para actuar con rapidez y eficacia ante este tipo de emergencias es resultado directo de la experiencia acumulada en contextos de crisis complejos y la estrecha colaboración con poblaciones afectadas e instituciones locales.

El enfoque integral de Acción contra el Hambre en la gestión de riesgos ante desastres, que combina monitoreo científico, sistemas de alerta temprana, participación comunitaria y respuesta rápida, es una estrategia efectiva para reducir el impacto de los desastres y fortalecer la resiliencia de poblaciones y territorios vulnerables.



ALERTA TEMPRANA: ENFOQUE ESENCIAL PARA EVITAR Y MITIGAR DAÑOS POR DESASTRES

En marzo de 2022, el secretario general de la ONU, António Guterres, lanzó la iniciativa “Alertas Tempranas para Todos”, con el objetivo de lograr una cobertura global de estos

sistemas en un plazo de cinco años, es decir, para finales de 2027². Esta iniciativa, como todo sistema de alerta temprana, se estructura en torno a cuatro pilares fundamentales:

COMPRESIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES:

asegurar que todos los países y poblaciones tengan acceso a información y conocimientos fiables sobre los riesgos a los que están sometidos.

DETECCIÓN, OBSERVACIÓN, VIGILANCIA, ANÁLISIS Y PREVISIÓN DE AMENAZAS:

garantizar que todos los países dispongan de sistemas efectivos de monitoreo y predicción de los principales riesgos a los que están expuestos.

DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN DE ALERTAS:

implementar mecanismos que permitan la transmisión eficaz y oportuna de alertas a todas las personas en riesgo.

PREPARACIÓN Y RESPUESTA:

asegurar que la población, municipios y autoridades estén preparadas para actuar de manera adecuada tras recibir una alerta.

Para materializar este plan, se ha estimado una inversión global de 3.100 millones USD durante el período 2023-2027. La implementación de sistemas de alerta temprana es esencial, ya que permiten salvar vidas, proteger medios de vida y minimizar daños en infraestructuras. Además, representan una inversión rentable, dado que los beneficios obtenidos superan con creces los costos asociados a su implementación.

Figura 1. Esquema Básico de Sistemas de Alerta Temprana



La catástrofe provocada por la DANA puede evaluarse tomando como marco de reflexión los cuatro pilares que constituyen un sistema de alerta temprana funcional. En las

siguientes páginas se reflexiona al respecto y se destacan diferentes aprendizajes.

2. <https://www.undrr.org/es/news/un-mundo-con-cero-desastres-climaticos-requiere-de-alerta-temprana-para-todos?utm>

1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

La falta de percepción del riesgo fue un factor clave en la vulnerabilidad de la población y tejido productivo de las zonas afectadas por la DANA. La urbanización en zonas inundables sin conocimiento de la exposición al peligro amplifica los daños. La escasa integración de estudios de vulnerabilidad social y económica en los análisis de riesgo afectó la capacidad de respuesta, e impidió dirigir mensajes más específicos sobre qué hacer ante la magnitud de la catástrofe. Los eventos del 29 de octubre obligarán a actualizar o revisar los mapas de inundación de buena parte de los municipios situados en las cuencas bajas y litoral de la Comunitat Valenciana. Por otro lado, no se disponía de diagnósticos actualizados sobre la vulnerabilidad social en las zonas afectadas, lo que dificultó la capacidad de los servicios de emergencia para priorizar su respuesta en función de la combinación de riesgo de inundación y vulnerabilidad de personas u hogares.

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO

- Aumentar el apoyo brindado a entidades de investigación a cargo de establecer escenarios de riesgos a desastres y, más en concreto, inundaciones.
- Fomentar la **colaboración entre instituciones públicas, sector privado y universidades** para mejorar la generación y aplicación de conocimiento sobre riesgos.
- Mejorar la actualización y posterior difusión de **mapas probabilísticos de riesgo de inundación**, asegurando que la información esté disponible y comprensible para la ciudadanía y el sector privado.
- Promover diagnósticos y el uso de **índices de vulnerabilidad holísticos** que incluyan dimensiones sociales, económicas y ambientales para priorizar áreas de intervención, al tiempo que se actualiza e identifica de manera periódica un registro de hogares y viviendas en las que alguno de sus integrantes requiere apoyo especial y los cuales deberían ser priorizados en evacuaciones preventivas con apoyo de los servicios de emergencia.
- Impulsar la **actualización de planes de ordenación urbana** en las zonas afectadas a partir de las evidencias generadas por las inundaciones de 2024, sirviendo de pauta o modelo para otras zonas de la Comunitat Valenciana sometidas a alto riesgo de inundación.



2. DETECCIÓN, OBSERVACIÓN, MONITOREO, ANÁLISIS Y PRONÓSTICO

La escasez de sensores en ciertas áreas críticas afectó a la capacidad de monitoreo en tiempo real de los cauces con mayor probabilidad de ocasionar inundaciones destructivas. Por otro lado, si cuando se constata que el cauce alcanza un determinado nivel (o altura) no se conoce: 1) qué impacto tendrá este aguas abajo, 2) lugares de posibles desbordes y 3) extensión de la probable lámina de inundación, la información del aforo pierde parte de su utilidad práctica en la gestión de riesgos. El retraso en la interpretación de los datos meteorológicos y caudales de los ríos también limita sobremedida la capacidad de tomar medidas que se anticipen al desastre.

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL MONITOREO DEL RIESGO

- Fortalecer la infraestructura de monitoreo, aumentando la cantidad y cobertura de sensores en

cuencas críticas, dado que el número de dispositivos de aforo es en la actualidad del todo insuficiente.

- Mejorar los modelos de pronóstico mediante inteligencia artificial y aprendizaje automático para detectar patrones de riesgo con mayor precisión.
- Implementar un sistema de intercambio de datos en tiempo real entre AEMET, Confederaciones Hidrográficas, Protección Civil y municipios para mejorar la anticipación y coordinación de respuestas.
- Mejorar el acceso e interpretación de la información hidrológica recabada en tiempo real, de manera que pueda ser fácilmente accesible por el público general.



📷 Respuesta inmediata de la AAH tras las inundaciones de Mindanao en febrero de 2024. Cortesía de la Oficina de PDRRM, recopilación de datos y evaluación. © Acción contra el Hambre

3. DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN DE ALERTAS

Las alertas emitidas no fueron suficientemente claras ni oportunas en el tiempo, lo que dificultó una respuesta efectiva tanto de la población como de las autoridades, servicios públicos y empresas locales. La falta de precisión en las alertas generó un estado de desconcierto que impidió que las medidas de protección se activaran de manera rápida y eficaz.

Uno de los problemas clave fue la emisión de alertas genéricas que no ofrecían información detallada sobre las áreas concretas de riesgo ni sobre las acciones específicas a seguir. La ausencia de un trabajo previo de pedagogía y de ejercicios prácticos, como ensayos y simulacros, limitó la capacidad de la población para interpretar correctamente las alertas y reaccionar de manera adecuada.

RECOMENDACIONES SOBRE LA DIFUSIÓN DE ALERTAS

- Desarrollar protocolos estandarizados de comunicación de alertas, diferenciando claramente entre avisos meteorológicos y alertas de emergencia.
- Emitir alertas de manera progresiva, asegurando que la población reciba información clara y vinculada a pautas de actuación concretas que sean coherentes con cada fase del evento sobre el que se está alertando.
- Ampliar el uso de tecnologías móviles y redes sociales para garantizar la llegada de alertas en múltiples formatos y canales, al tiempo que deben simplificarse los mensajes emitidos para que tengan una mejor comprensión por parte de todas las personas que los reciban: directo, corto, simple y con pautas en función del nivel de alerta.
- Realizar campañas de sensibilización y formación para que la población en general entienda cómo actuar ante un nivel de alerta recibido frente a un riesgo

concreto. Estas campañas deben ser permanentes en zonas sometidas a alto riesgo de inundación, además de apoyarse en el sistema de educación primaria y secundaria.

- Garantizar que las autoridades y funcionarios de diferentes instituciones, con énfasis en Ayuntamientos, reciban formación periódica sobre gestión de riesgo de desastres, al tiempo que conocen en detalle los riesgos, medidas de mitigación, preparación y respuesta que afectan a sus respectivos municipios.
- Realización periódica de simulacros en el que se involucre a la población, centros educativos, instituciones públicas y sector privado, y en los que jugará un papel clave la correcta interpretación de las alertas recibidas.
- En una inundación súbita, el tiempo de evacuación es muy escaso, sobre todo en un área tan densamente poblada como la que se vio afectada. En situaciones de este tipo, la alerta debe indicar la necesidad de ubicarse en lugares altos, por encima de las segundas plantas, y las personas deben tener una conciencia previa de cuáles son los lugares o edificios seguros más cercanos al lugar en el que se encuentran.
- Policías locales y servicios de emergencia deben contar con pautas y conocimiento sobre la ubicación de personas dependientes en los lugares de mayor riesgo de inundación del municipio, de manera que una vez se emita una alerta con determinado nivel de riesgo, puedan priorizar la atención ordenada y evacuación al lugar seguro más cercano, que podría ser la vivienda de varias plantas de un vecino. Estos registros y diagnósticos de vulnerabilidad social, exposición y riesgo deberían actualizarse anualmente, y ser considerados en la realización de simulacros.



4. CAPACIDAD DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA

El cuarto pilar de un sistema de alerta temprana, referido a la Capacidad de Preparación y Respuesta, engloba el conjunto de acciones, planes y recursos destinados a garantizar que la población y las instituciones puedan reaccionar de manera efectiva ante una amenaza inminente, o cuando el desastre o emergencia ya se ha producido. Este componente se centra en la planificación y fortalecimiento de capacidades antes, durante y después de un evento adverso, con el objetivo de minimizar el impacto en vidas humanas, infraestructuras y medios de vida. Incluye medidas como la elaboración de planes de emergencia, la realización de simulacros, la capacitación de organismos de respuesta y comunidades, la asignación de recursos logísticos y la definición de protocolos de evacuación y asistencia humanitaria. Una respuesta eficaz también exige una coordinación interinstitucional eficiente, la disponibilidad de equipos de rescate bien entrenados y la activación oportuna de mecanismos de apoyo para la recuperación posterior al desastre.

Durante la DANA, la activación de planes de emergencia fue tardía y, en algunos casos, las evacuaciones se iniciaron cuando las calles ya estaban anegadas. Además, la falta de simulacros previos y de formación específica para la población contribuyó a que muchas personas no supieran cómo actuar ante la emergencia, lo que agravó el número de víctimas y los daños materiales. Buena parte de las empresas tampoco supieron cómo abordar la emergencia y qué pautas de actuación dar a su personal.

La planificación de la respuesta a diferentes escenarios de riesgo debe incluir los avisos (alertas), su sistema de medición, la interpretación de los datos y su traducción en acciones concretas, y todo ello pensado con anterioridad, puesto por escrito y acompañado por protocolos y planes de acción, detallando responsabilidades de cada entidad y de cada puesto en concreto en las primeras 24 horas, 48 horas, 72 horas y una semana. En esta definición hay

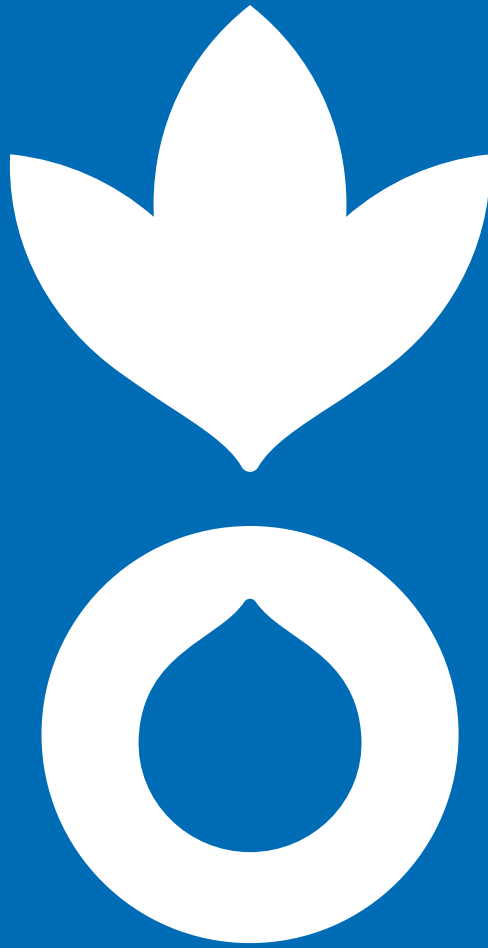
que especificar qué órganos toman decisiones, predefinir planes de respuesta (según diferentes probabilidades de riesgo e impacto) con definición de roles y tareas de diferentes instancias por horas.

RECOMENDACIONES SOBRE LA CAPACIDAD DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA

- Implementar simulacros y ejercicios de evacuación periódicos en zonas de alto riesgo.
- Crear unidades municipales especializadas en emergencias, integrando conocimientos del sector privado y académico para mejorar la respuesta y recuperación.
- Incluir al sector privado en la planificación de emergencias, creando alianzas con asociaciones empresariales para desarrollar estrategias de continuidad del negocio.
- Diseño de campañas entre gobiernos municipales, provinciales y nacionales para definir los roles de cada institución en caso de emergencia.
- Preparación y aprobación de procedimientos de contratación de servicios/bienes y recursos humanos adaptados a un contexto de emergencia.
- Establecimiento de mecanismos de coordinación entre diferentes ayuntamientos. Tal vez ese podría ser el rol de la Generalitat, para aprovechar sinergias.
- Aplicar las experiencias y aprendizajes obtenidos en la respuesta a la DANA de Valencia a los procesos de preparación ante desastres de otras comarcas valencianas en las que el riesgo de inundación catastrófico es mucho mayor que el que estaba estimado para la zona metropolitana sur de la capital.



Reparto de comidas calientes en Paiporta © Elisa Bernal para Acción contra el Hambre



www.accioncontraelhambre.org/es