



Sustento del uso justo
de Materiales Protegidos
derechos de autor para
fines educativos



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

UCI
Sustento del uso justo de materiales protegidos por
derechos de autor para fines educativos

El siguiente material ha sido reproducido, con fines estrictamente didácticos e ilustrativos de los temas en cuestión, se utilizan en el campus virtual de la Universidad para la Cooperación Internacional – UCI – para ser usados exclusivamente para la función docente y el estudio privado de los estudiantes pertenecientes a los programas académicos.

La UCI desea dejar constancia de su estricto respeto a las legislaciones relacionadas con la propiedad intelectual. Todo material digital disponible para un curso y sus estudiantes tiene fines educativos y de investigación. No media en el uso de estos materiales fines de lucro, se entiende como casos especiales para fines educativos a distancia y en lugares donde no atenta contra la normal explotación de la obra y no afecta los intereses legítimos de ningún actor.

La UCI hace un USO JUSTO del material, sustentado en las excepciones a las leyes de derechos de autor establecidas en las siguientes normativas:

a- Legislación costarricense: Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, No.6683 de 14 de octubre de 1982 - artículo 73, la Ley sobre Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, No. 8039 – artículo 58, permiten el copiado parcial de obras para la ilustración educativa.

b- Legislación Mexicana; Ley Federal de Derechos de Autor; artículo 147.

c- Legislación de Estados Unidos de América: En referencia al uso justo, menciona: "está consagrado en el artículo 106 de la ley de derecho de autor de los Estados Unidos (U.S, Copyright - Act) y establece un uso libre y gratuito de las obras para fines de crítica, comentarios y noticias, reportajes y docencia (lo que incluye la realización de copias para su uso en clase)."

d- Legislación Canadiense: Ley de derechos de autor C-11– Referidos a Excepciones para Educación a Distancia.

e- OMPI: En el marco de la legislación internacional, según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual lo previsto por los tratados internacionales sobre esta materia. El artículo 10(2) del Convenio de Berna, permite a los países miembros establecer limitaciones o excepciones respecto a la posibilidad de utilizar lícitamente las obras literarias o artísticas a título de ilustración de la enseñanza, por medio de publicaciones, emisiones de radio o grabaciones sonoras o visuales.

Además y por indicación de la UCI, los estudiantes del campus virtual tienen el deber de cumplir con lo que establezca la legislación correspondiente en materia de derechos de autor, en su país de residencia.

Finalmente, reiteramos que en UCI no lucramos con las obras de terceros, somos estrictos con respecto al plagio, y no restringimos de ninguna manera el que nuestros estudiantes, académicos e investigadores accedan comercialmente o adquieran los documentos disponibles en el mercado editorial, sea directamente los documentos, o por medio de bases de datos científicas, pagando ellos mismos los costos asociados a dichos accesos.



EWC III

Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana

Del concepto a la acción

27 a 29 de marzo de 2006
Bonn, Alemania

Desarrollo de Sistemas de Alerta temprana: Lista de comprobación



PRÓLOGO

La alerta temprana es uno de los principales elementos de la reducción del riesgo de desastres. La misma evita la pérdida de vidas y disminuye los impactos económicos y materiales de los desastres. Para ser eficaces, los sistemas de alerta temprana deben incluir activamente a las comunidades en riesgo, facilitar la educación y la concientización del público sobre tales riesgos, diseminar eficazmente mensajes y alertas y garantizar una preparación constante.

En enero del 2005, la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres aprobó el “Marco de Acción de Hyogo para el 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres”. El mismo destaca claramente la importancia de la alerta temprana y exhorta al desarrollo de *“sistemas de alerta temprana centrados en la población, en particular sistemas que permitan alertar a tiempo y en forma clara a las personas expuestas (...) que den orientación sobre la forma de actuar en caso de alerta (...)”* [párrafo 17, ii) d)].

La Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana (EWC III por sus siglas en inglés), celebrada en Bonn, Alemania del 27 al 29 de marzo de 2006, ofreció la oportunidad de presentar nuevos e innovadores proyectos de alerta temprana y discutir las amenazas y los riesgos naturales en todo el mundo, así como la forma de reducir al mínimo sus impactos mediante la aplicación de alertas tempranas centradas en la población. El presente documento, titulado “Desarrollo de Sistemas de Alerta Temprana: Lista de Verificación” es uno de los resultados de la conferencia y pretende informar y basarse en las discusiones y los ejemplos prácticos que surgieron durante la misma, así como también brindarle apoyo a la implementación de los componentes de alerta temprana incluidos en el Marco de Acción de Hyogo.

La lista de verificación, que se estructura en torno a los cuatro elementos principales para lograr sistemas eficaces de alerta temprana, aspira a ser una lista sencilla de los elementos y acciones más importantes que puedan consultar los gobiernos nacionales y las organizaciones comunitarias para desarrollar o evaluar los sistemas de alerta temprana, o simplemente para comprobar la existencia de procedimientos críticos establecidos. La lista no pretende ser un manual exhaustivo para diseñar tales sistemas, sino más bien una referencia práctica y no técnica para asegurarse de que se establezcan los principales elementos de un buen sistema de alerta temprana.

Reconocimientos

Esta lista de verificación la inició la secretaría de la Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana, con la ayuda financiera del gobierno alemán. El proyecto estuvo a cargo de la consultora Alison Wiltshire, de la Plataforma para la Promoción de Alerta Temprana (PPAT) de la EIRD, con sede en Bonn. Además de la información recopilada durante los dos días y medio que duró la conferencia, se recibieron contribuciones importantes de organizaciones y personas que colaboran con la alerta temprana y la reducción del riesgo de desastres, tanto dentro del sistema internacional de las Naciones Unidas como fuera de éste.

Expresamos nuestro reconocimiento y sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido a este ejercicio colectivo, en particular a los participantes y presentadores de proyectos durante la Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana, los cuales expusieron francamente sus opiniones, inquietudes y experiencias prácticas sobre cómo lograr sistemas eficaces de alerta temprana, cuya preocupación principal sea la población.

«Los países que elaboren marcos normativos, legislativos e institucionales para la reducción del riesgo de desastres y que puedan desarrollar indicadores específicos y mensurables para observar el progreso tendrán más capacidad para controlar los riesgos y concitar el consenso de todos los sectores de la sociedad para participar en las medidas de reducción del riesgo y ponerlas en práctica».

Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, párrafo 16.

CONTENIDO

Este documento presenta una breve y sencilla lista de verificación de los elementos básicos, acciones y buenas prácticas con relación a los sistemas eficaces de alerta temprana. Su intención es servir como herramienta no técnica de referencia y no como una extensa lista sobre la forma diseñar tales sistemas.

Cómo utilizar la Lista de Verificación

Este documento esta dividido en dos partes interrelacionadas, las cuales deberán leerse en el orden que en se presentan. La primera parte ofrece información útil sobre antecedentes y asuntos de carácter general que son importantes para la alerta temprana. La segunda parte está constituida por una serie de listas prácticas de comprobación de acciones e iniciativas que deben tomarse en consideración al momento de desarrollar o evaluar sistemas de alerta temprana.

1. Principales elementos de la alerta temprana, temas transversales y actores participantes

Se incluye una breve sección que abarca los cuatro elementos de la alerta temprana, a saber: 1) conocimiento de los riesgos, 2) seguimiento técnico y servicio de alerta, 3) comunicación y difusión de las alertas, y 4) capacidad de respuestas comunitarias, a fin de hacer hincapié en los principales componentes que comprenden un sistema eficaz de alerta temprana centrado en la población. Cada uno de los mismos reviste su propia importancia.

Además de estos cuatro elementos, se describen brevemente diversos temas transversales que son esenciales para el desarrollo y la sostenibilidad de los sistemas eficaces de alerta temprana. Entre ellos se incluyen una gobernabilidad adecuada y arreglos institucionales, un enfoque de amenazas múltiples para la alerta temprana, la participación de las comunidades locales y la consideración de la perspectiva de género y de la diversidad cultural.

También se incluye una explicación sobre los principales actores que participan en las actividades de alerta temprana, así como de sus funciones y responsabilidades, a fin de enmarcarlos en un contexto específico y ofrecer antecedentes sobre los actores principales que aparecen al principio de cada una de las listas de verificación.

2. Lista de verificación de las acciones prácticas para ofrecer asistencia en el desarrollo, evaluación y mejoramiento de un sistema de alerta temprana

Con el propósito de facilitar su utilización y para fines prácticos, se ha elaborado una lista de verificación para cada uno de los cuatro elementos de la alerta temprana. Asimismo, se ha desarrollado una lista complementaria de verificación sobre el tema transversal de una gobernabilidad adecuada y los arreglos institucionales existentes, debido a la importancia que reviste este tema para la sostenibilidad y la cohesión de un sistema eficaz de alerta temprana.

Cada una de las listas de verificación se agrupa bajo una serie de temas principales e incluyen una lista de acciones o pasos, cuya ejecución permitirá establecer una base sólida para crear o evaluar un sistema de alerta temprana.

«Hemos aprendido mucho de los creativos esfuerzos que realizan las comunidades pobres de los países en vías de desarrollo para prevenir los desastres. La política de prevención es demasiado importante como para encomendársela exclusivamente a los gobiernos y a las agencias internacionales... Para tener éxito, la sociedad civil, el sector privado y los medios de comunicación también deben participar».

Kofi Annan
Secretario General de las Naciones Unidas
Decenio Internacional para la Reducción de los
Desastres Naturales (DIRDN)
Foro del Programa
Ginebra, julio de 1999

SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA CENTRADOS EN LA POBLACIÓN

1. Elementos principales

El objetivo de los sistemas de alerta temprana centrados en la población es facultar a las personas y comunidades que enfrentan una amenaza a que actúen con suficiente tiempo y de modo adecuado para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones personales, pérdidas de vidas y daños a los bienes y al medio ambiente.

Un sistema completo y eficaz de alerta temprana comprende cuatro elementos interrelacionados, que van desde el conocimiento de los riesgos y las vulnerabilidades hasta la preparación y la capacidad de respuesta. Los sistemas de alerta temprana basados en las mejores prácticas también establecen sólidos vínculos internos y ofrecen canales eficaces de comunicación entre todos estos elementos.

Conocimiento de los riesgos

Los riesgos se deben a una combinación de amenazas y vulnerabilidades en un lugar determinado. La evaluación de los riesgos requiere de la recopilación y de análisis sistemáticos de información y debe tener en cuenta el carácter dinámico de las amenazas y vulnerabilidades que generan procesos tales como la urbanización, cambios en el uso de la tierra en zonas rurales, la degradación del medio ambiente y el cambio climático. Las evaluaciones y los mapas de riesgo ayudan a motivar a la población, establecen prioridades para las necesidades de los sistemas de alerta temprana y sirven de guía para los preparativos de prevención de desastres y respuesta ante los mismos.

Servicio de seguimiento y alerta

Los servicios de alerta constituyen el componente fundamental del sistema. Es necesario contar con una base científica sólida para prever y prevenir amenazas y con un sistema fiable de pronósticos y alerta que funcione las 24 horas al día. Un seguimiento continuo de los parámetros y los aspectos que antecedieron las amenazas es indispensable para elaborar alertas precisas y oportunas. Los servicios de alerta para las distintas amenazas deben coordinarse en la medida de lo posible para aprovechar las redes comunes institucionales, de procedimientos y de comunicaciones.



Cuatro elementos principales de los sistemas de alerta temprana centrados en la población.

Fuente: Plataforma para la Promoción de Alerta Temprana de la EIRD/ONU

Difusión y comunicación

Las alertas deben llegar a las personas en peligro. Para generar respuestas adecuadas que ayuden a salvar vidas y medios de sustento se requieren de mensajes claros que ofrezcan información sencilla y útil. Es necesario definir previamente los sistemas de comunicación en los planos regional, nacional y local y designar portavoces autorizados. El empleo de múltiples canales de comunicación es indispensable para garantizar que la alerta llegue al mayor número posible de personas, para evitar que cualquiera de los canales falle y para reforzar el mensaje de alerta.

Capacidad de respuesta

Es de suma importancia que las comunidades comprendan el riesgo que corren, respeten el servicio de alerta y sepan cómo reaccionar. Al respecto, los programas de educación y preparación desempeñan un papel esencial. Asimismo, es indispensable que existan planes de gestión de desastres que hayan sido objeto de prácticas y sometidos a prueba. La población debe estar muy bien informada sobre las opciones en cuanto a una conducta segura, las rutas de escape existentes y la mejor forma de evitar daños y pérdidas de bienes.

2. Aspectos transversales

Al momento de diseñar y mantener sistemas eficaces de alerta temprana, es necesario tomar en consideración una serie de aspectos de índole general.

Gobernabilidad y arreglos institucionales eficaces

Una gobernabilidad y acuerdos institucionales muy bien establecidos contribuyen al exitoso desarrollo y a la sostenibilidad de sistemas sólidos de alerta temprana. Estos elementos constituyen la base en la que se fundan, refuerzan y se mantienen los ya mencionados cuatro elementos de la alerta temprana.

Un sólido marco jurídico y reglamentario estimula la gobernabilidad, la cual también se refuerza a través del compromiso político a largo plazo y arreglos institucionales eficaces. Las medidas efectivas de la gobernabilidad, a su vez, deberán fomentar la toma de decisiones y la participación en el ámbito local, con el apoyo de mayores competencias administrativas y recursos en el plano nacional o regional.

También es necesario establecer coordinación y comunicaciones verticales y horizontales entre los actores participantes en la alerta temprana.

Enfoque de amenazas múltiples

En la medida de lo posible, los sistemas de alerta temprana deberán establecer vínculos entre todos los sistemas para diversas amenazas. Si se afianzan tanto los sistemas como las actividades operativas en un marco de múltiples propósitos que tenga en cuenta todas las amenazas y las necesidades de los usuarios finales, se podrán obtener más economías de escala, una mayor sostenibilidad y un grado más alto de eficiencia.

Los sistemas de alerta temprana para amenazas múltiples también se activarán con mayor frecuencia que un sistema de alerta dedicado sólo a una de éstas y por lo tanto deberán ofrecer mejores funciones y una mayor fiabilidad para aquellos fenómenos de gran intensidad, tales como los tsunamis, los cuales no se producen tan a menudo. Asimismo, los sistemas para amenazas múltiples sirven para comprender mejor la variedad de riesgos que se enfrentan y refuerzan las acciones adecuadas de preparación y las conductas de respuesta frente a una alerta.

Participación de las comunidades locales

Los sistemas de alerta temprana centrados en la población se basan en la participación directa de quienes tienen más probabilidades de estar expuestos a las amenazas. Es muy probable que sin la participación de las autoridades y las comunidades locales en riesgo, las intervenciones y respuestas gubernamentales e institucionales resulten inadecuadas.

Un enfoque local "de abajo hacia arriba" para la alerta temprana, con la activa participación de las comunidades locales, permite desarrollar una respuesta multidimensional ante los problemas y necesidades existentes. De esta manera, las comunidades locales, los grupos cívicos y las estructuras tradicionales están en condiciones de contribuir a reducir la vulnerabilidad y a fortalecer las capacidades locales.

Consideración de la perspectiva de género y la diversidad cultural

Para desarrollar sistemas de alerta temprana es indispensable comprender que cada grupo tiene vulnerabilidades distintas en función de su cultura, género u otras características que inciden en su capacidad de prepararse eficazmente frente a los desastres, prevenirlos y responder ante los mismos. Los hombres y las mujeres desempeñan funciones diferentes en la sociedad y tienen un grado distinto de acceso a la información en situaciones de desastre. Además, los grupos de ancianos, discapacitados y personas social y económicamente desfavorecidas suelen ser más vulnerables.

Actores principales

El desarrollo y la implementación de un sistema eficaz de alerta temprana requieren de la contribución y la coordinación de una gran variedad de grupos y personas. La siguiente lista explica brevemente los tipos de organizaciones y grupos que deben participar en los sistemas de alerta temprana, al igual que sus funciones y responsabilidades.

Las **comunidades**, en particular las más vulnerables, revisten una importancia fundamental para los sistemas de alerta temprana centrados en la población. Es necesario que las mismas participen activamente en todos los aspectos del establecimiento y el funcionamiento de tales sistemas, que conozcan las amenazas y posibles impactos a los que están expuestas y que puedan adoptar medidas para reducir al mínimo la posibilidad de sufrir pérdidas o daños.

Las **autoridades locales**, al igual que las comunidades y las personas, constituyen el núcleo de un sistema eficaz de alerta temprana. Los gobiernos nacionales deben facultar a las autoridades locales y éstas deben tener un alto grado de conocimiento sobre las amenazas a las que se exponen sus comunidades y participar activamente en el diseño y el mantenimiento de los sistemas de alerta temprana. Las autoridades locales también deberán comprender la información sobre recomendaciones básicas que reciban y estar en condiciones de asesorar, instruir y hacer participar a la población local a fin de incrementar la seguridad pública y reducir la posible pérdida de recursos de los que depende la comunidad.

Los **gobiernos nacionales** son responsables de las políticas y marcos de alto nivel que facilitan la alerta temprana, y de los sistemas técnicos que prevén y emiten las alertas nacionales de amenaza. Los gobiernos nacionales deberán interactuar con las autoridades y agencias regionales e internacionales para reforzar las capacidades de los sistemas de alerta temprana y encargarse de que las alertas y las consiguientes respuestas vayan dirigidas a las poblaciones más vulnerables. Otra de sus funciones fundamentales es prestarles ayuda a las comunidades y gobiernos locales para que desarrollen sus capacidades operativas.

Las **instituciones y organizaciones regionales** desempeñan un papel fundamental en la transmisión de conocimientos y asesoramiento especializado en apoyo a las medidas nacionales destinadas a desarrollar y a mantener las capacidades de alerta temprana en aquellos países

que comparten un entorno geográfico común. Además, estos entes estimulan el establecimiento de vínculos con organizaciones internacionales y facilitan la difusión de buenas prácticas en materia de alerta temprana entre países vecinos.

Los **organismos internacionales** pueden ofrecer coordinación, estandarización y asistencia internacional para las actividades nacionales de alerta temprana, y fomentar el intercambio de información y conocimientos entre distintos países y regiones. Este tipo de apoyo puede incluir información sobre recomendaciones básicas y asistencia técnica, organizativa y en materia de políticas. Estos aspectos son necesarios para contribuir a desarrollar capacidades operativas de las autoridades o agencias nacionales.

Las **organizaciones no gubernamentales** tienen una función de concientización entre las personas, comunidades y organizaciones que participan en la alerta temprana, sobre todo en el ámbito local. También pueden ayudar a la implementación de sistemas de alerta temprana y a preparar a las comunidades a enfrentar los desastres naturales. Además, pueden desempeñar un importante papel en la promoción de la alerta temprana para que se mantenga en la agenda de los gobiernos y los encargados de la formulación de políticas.

El **sector privado** desempeña un papel muy diverso en este campo. Ello incluye el desarrollo de capacidades de alerta temprana en sus propias organizaciones. Los medios de comunicación juegan un papel fundamental para mejorar el nivel de conocimiento sobre desastres entre la población en general y para difundir alertas tempranas. Asimismo, el sector privado cuenta con un amplio potencial que aún no se ha aprovechado en cuanto al suministro de servicios especializados tales como mano de obra técnica, conocimientos aplicados y donativos (en especie o en efectivo) de bienes y servicios.

La **comunidad científica y académica** también juega un papel crucial al ofrecer insumos científicos y técnicos especializados para ayudar a los gobiernos y a las comunidades a desarrollar sistemas de alerta temprana. Sus competencias son fundamentales para analizar los riesgos de las amenazas naturales que enfrentan las comunidades, contribuir a la elaboración de servicios científicos y sistemáticos de seguimiento y alerta, fomentar el intercambio de información, traducir la información científica o técnica en mensajes comprensibles y difundir alertas que puedan entender las personas en riesgo.

Objetivo: Establecer un proceso sistemático y uniformizado para recopilar, evaluar y compartir información, mapas y tendencias en cuanto a las amenazas y vulnerabilidades.

Actores principales

Agencias internacionales, nacionales y locales de gestión de desastres, organizaciones meteorológicas e hidrológicas, expertos en geofísica, científicos sociales, ingenieros, expertos en planificación urbana y rural, investigadores y académicos, representantes de organizaciones y comunidades que participan en la gestión de desastres, organismos internacionales y de las Naciones Unidas, tales como la OMM, la EIRD/ONU, el PNUMA, el UNU-EHS, UNOSAT, el PUND, la FAO y la UNESCO.

Lista de verificación

1. Arreglos organizativos establecidos

- Identificación y definición de las funciones de las principales agencias gubernamentales nacionales que participan en la evaluación de las amenazas y vulnerabilidades (por ejemplo, organismos responsables de la información económica, demográfica, social, del uso de la tierra, etc.).
- Asignación a una sola organización nacional de la responsabilidad de coordinar la identificación de amenazas, y de evaluar las vulnerabilidades y los riesgos.
- Adopción de medidas legislativas o gubernamentales que exijan la elaboración de mapas de amenazas y vulnerabilidades para todas las comunidades.
- Elaboración de normas nacionales para la recopilación, socialización y evaluación sistemáticas de información sobre amenazas y vulnerabilidades y, cuando sea pertinente, su estandarización con países vecinos o de la misma región.
- Desarrollo de procesos para que expertos científicos y técnicos evalúen y examinen la precisión de la información y datos acerca de los riesgos.
- Elaboración de estrategias para que las comunidades participen activamente en el análisis de amenazas y vulnerabilidades locales.
- Establecimiento de procesos anuales de revisión y actualización de la información sobre riesgos, incluida la información sobre cualquier nueva vulnerabilidad o amenaza o en proceso de formación.

2. Identificación de amenazas naturales

- Análisis y evaluación de las características de las principales amenazas naturales (intensidad, frecuencia y probabilidad) y de sus datos históricos.
- Elaboración de mapas de amenazas para identificar las zonas geográficas y comunidades que podrían verse afectadas por las amenazas naturales.
- Elaboración de mapas integrados de amenazas

(cuando sea posible) para evaluar la interacción de diversas amenazas naturales.

3. Análisis de la vulnerabilidad en las comunidades

- Conducción de evaluaciones de vulnerabilidad en las comunidades para todas las amenazas naturales relevantes.
- Consideración de las fuentes de datos históricos y de posibles amenazas futuras en las evaluaciones de vulnerabilidad.
- Consideración de factores tales como género, discapacidad, acceso a la infraestructura, diversidad económica y puntos sensibles del medio ambiente.
- Documentación y elaboración de mapas de vulnerabilidad (por ejemplo, representación gráfica y localización de poblaciones que viven en las zonas costeras).

4. Evaluación del riesgo

- Evaluación de la interacción entre las amenazas y las vulnerabilidades para determinar los riesgos que enfrenta cada región o comunidad.
- Conducción de consultas entre la comunidad y las industrias para garantizar que la información sobre los riesgos sea exhaustiva e incluya conocimientos históricos e indígenas, e información en los ámbitos local y nacional.
- Identificación y evaluación de actividades que incrementen el riesgo.
- Integración de los resultados de las evaluaciones de los riesgos en los planes locales de gestión de riesgos y en los mensajes de alerta.

5. Almacenamiento y acceso a la información

- Creación de una "biblioteca" central o de una base de datos de información geográfica para almacenar toda la información sobre los riesgos de desastres y amenazas naturales.
- Disponibilidad de la información sobre amenazas y vulnerabilidades para los gobiernos, el público y la comunidad internacional (cuando sea pertinente).
- Desarrollo de un plan de mantenimiento para asegurarse de que la información está actualizada.

Segundo elemento clave: SERVICIO DE SEGUIMIENTO Y ALERTA

Objetivo: *Establecer un servicio eficaz de seguimiento y alerta de amenazas con una sólida base científica y tecnológica.*

Actores principales

Servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales, centros especializados de observación y alerta (por ejemplo, para inundaciones o volcanes), universidades, institutos de investigación, proveedores de equipos del sector privado, autoridades de telecomunicaciones, expertos en gestión de calidad, centros técnicos regionales, organismos de las Naciones Unidas tales como la EIRD/ONU, la OMM, la FAO, la UNESCO, el PDNU, UNOSAT, la OCAH y la UIT.

Lista de verificación

1. Establecimiento de mecanismos institucionales

- Establecimiento por ley de procesos uniformizados y de funciones y responsabilidades para todas las organizaciones que generen y emitan alertas.
- Adopción de acuerdos y protocolos inter-institucionales para garantizar la coherencia del lenguaje de las alertas y de los canales de comunicación, cuando diferentes agencias se encarguen de distintas amenazas.
- Creación de un plan para todas las amenazas a fin de obtener una mayor eficiencia y eficacia entre los diversos sistemas de alerta.
- Establecimiento de colaboradores de los sistemas de alerta, incluyendo a las autoridades locales. Es importante que las mismas sepan cuáles son las organizaciones que se encargan de las alertas.
- Aprobación de protocolos para definir responsabilidades y canales de comunicación para los servicios técnicos de alerta.
- Adopción y puesta en funcionamiento de acuerdos en materia de comunicaciones con organizaciones internacionales y regionales.
- Adopción de acuerdos regionales, mecanismos de coordinación y centros especializados sobre temas regionales tales como ciclones tropicales, inundaciones en cuencas comunes, intercambio de información y desarrollo de capacidades técnicas.
- Realización de pruebas y ejercicios que abarquen todo el sistema al menos una vez al año.
- Creación de un comité integrado sobre sistemas técnicos de alerta, vinculado a las autoridades nacionales encargadas de la gestión y reducción de desastres, incluyendo una plataforma nacional para la reducción del riesgo de desastres.
- Creación de un sistema para verificar que las alertas hayan llegado a sus destinatarios.
- Centros de alerta con personal en todo momento (24 horas al día, los siete días de la semana).

2. Desarrollo de sistemas de seguimiento

- Documentación de los parámetros de medición y de las especificaciones para cada amenaza.
- Existencia de planes y documentos para las redes de seguimiento, disponibles y acordados con expertos y autoridades competentes.
- Existencia de equipo técnico, adaptado a las condiciones y circunstancias locales y personal capacitado para usarlo y mantenerlo.
- Acceso a información y a los análisis de las redes regionales, territorios vecinos y fuentes internacionales pertinentes.
- Recepción, procesamiento y disponibilidad de información en formatos útiles en tiempo real o casi real.
- Adopción de estrategias para obtener, revisar y difundir información sobre las vulnerabilidades relacionadas con cada una de las amenazas relevantes.
- Archivo rutinario y acceso a la información para fines de verificación y estudio.

3. Establecimiento de sistemas de pronósticos y alerta

- Análisis de información, predicción y generación de alertas, basados en métodos científicos y técnicos aceptados.
- Emisión de información y alertas de conformidad con las normas y protocolos internacionales.
- Capacitación de analistas de alertas según las normas internacionales pertinentes.
- Suministro de equipo adecuado necesario para que los centros de alerta procesen la información y ejecuten modelos de predicción.
- Establecimiento de sistemas a prueba de fallas, como generadores auxiliares, duplicación de equipos y sistemas de personal en espera.
- Generación y difusión de alertas de forma eficiente y oportuna, en un formato adaptado a las necesidades de los usuarios.
- Implementación de un plan para el seguimiento rutinario y para la evaluación de procesos operativos, incluyendo la calidad de la información y la efectividad de las alertas.

Objetivo: *Desarrollar sistemas de comunicación y difusión para advertir de antemano a las personas y comunidades de una amenaza natural inminente y facilitar la coordinación y el intercambio de información en los ámbitos nacional y regional.*

Actores principales

Agencias internacionales, nacionales y locales para la gestión de desastres, servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales, autoridades civiles y militares, medios de comunicación (prensa escrita, televisión, radio y servicios en línea), empresas de sectores vulnerables (tales como turismo, hogares de ancianos y buques navales), organizaciones comunitarias y de base, agencias internacionales y de las Naciones Unidas, tales como la EIRD/ONU, la FICR, el PDNU, la UNESCO, el PNUMA, la OMM y la OCAH.

Lista de verificación

1. Institucionalización de procesos organizativos y de toma de decisiones

- Establecimiento de una cadena de difusión de alertas mediante políticas gubernamentales o legislación (por ejemplo, transmisión de mensajes de las autoridades públicas a los encargados de emergencias y las comunidades, etc.).
- Habilitación de las autoridades reconocidas para difundir mensajes de alerta (por ejemplo, las autoridades meteorológicas para difundir mensajes sobre el tiempo y las autoridades sanitarias para emitir alertas sobre la salud).
- Definición en la legislación o las políticas gubernamentales de las funciones y responsabilidades de cada actor dentro del proceso de difusión de alertas (por ejemplo, servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales, medios de comunicación, ONGs).
- Definición de las funciones y responsabilidades de los centros regionales o transfronterizos de alerta temprana, incluyendo la difusión de alertas a países vecinos.
- Capacitación de una red de voluntarios facultados para recibir y difundir ampliamente alertas de amenazas a comunidades u hogares alejados.

2. Instalación de sistemas y equipos eficaces de comunicación

- Adaptación de los sistemas de comunicación y difusión a las necesidades de las distintas comunidades (por ejemplo, radio y televisión para las que tienen acceso a estos medios, y sirenas, banderas de alerta y mensajeros para comunidades alejadas).
- Tecnologías de comunicación de alertas que lleguen a toda la población, incluidas las poblaciones estacionales y en localidades alejadas.
- Conducción de consultas con organizaciones o expertos internacionales para identificar y adquirir el equipo adecuado.
- Utilización de múltiples medios de comunicación para la difusión de alertas (por ejemplo, medios

masivos y de comunicación informal).

- Adopción de acuerdos para utilizar recursos del sector privado cuando sea pertinente (por ejemplo, radios de aficionados y refugios de seguridad).
- Uso de sistemas coherentes de difusión y comunicación de alertas para todas las amenazas.
- Uso de sistemas bidireccionales e interactivos de comunicación para poder verificar la recepción de las alertas.
- Implementación de sistemas de mantenimiento y modernización y duplicación de equipos para tener sistemas de apoyo en caso de alguna falla.

3. Reconocimiento y comprensión de los mensajes

- Adaptación de alertas y mensajes a las necesidades concretas de las personas en riesgo (por ejemplo, para distintos grupos culturales, sociales, de género, lingüísticos y de formación educativa).
- Emisión de alertas y mensajes específicos para cada región geográfica, a fin de que las alertas se dirijan sólo a las personas en riesgo.
- Inclusión en los mensajes de los valores, preocupaciones e intereses de quienes deberán tomar acciones (por ejemplo, instrucciones para proteger el ganado y los animales domésticos).
- Emisión de alertas claramente identificables y coherentes en el transcurso del tiempo, y medidas de seguimiento cuando sea necesario.
- Emisión de alertas específicas sobre el carácter de la amenaza y sus consecuencias.
- Establecimiento de mecanismos para informarle a la comunidad que la amenaza ha pasado.
- Conducción de estudios sobre la forma en que las personas acceden a los mensajes y los interpretan, e incorporación de las lecciones aprendidas en los formatos de los mensajes y los procesos de difusión.

Cuarto elemento clave:

CAPACIDAD DE RESPUESTA

Objetivo: Fortalecer la capacidad de las comunidades para responder a los desastres naturales mediante una mejor educación sobre los riesgos de las amenazas naturales, la participación de las comunidades y la preparación en desastres.

Actores principales

Organizaciones comunitarias y de base, escuelas, universidades, sector de educación informal, medios de comunicación (prensa escrita, radio, televisión, servicios en línea), agencias técnicas con conocimientos especializados sobre amenazas, agencias nacionales y locales para la gestión de desastres, organismos regionales para la gestión de desastres, organizaciones internacionales y de las Naciones Unidas, tales como la OCAH, el PNUD, la FAO, la UNESCO, la EIRD/ONU, la FICR y la OMM.

Lista de verificación

1. Respeto a las alertas

- Generación y difusión de alertas por parte de fuentes fidedignas (autoridades públicas, líderes religiosos, respetadas organizaciones comunitarias) dirigidas a las personas en riesgo.
- Análisis de la percepción que el público tiene sobre los riesgos de las amenazas naturales y del servicio de alerta para prever las respuestas de las comunidades.
- Desarrollo de estrategias para infundir credibilidad y confianza en las alertas (por ejemplo, comprender la diferencia entre pronósticos y alertas).
- Reducción al mínimo de las falsas alarmas y comunicación de las mejoras para mantener la confianza en el sistema de alerta.

2. Elaboración de planes de preparación y respuesta en caso de desastres

- Aprobación por ley de planes de preparación y respuesta en caso de desastres.
- Adopción de planes de preparación y respuesta en caso de desastres dirigidos a las necesidades de las comunidades vulnerables.
- Empleo de mapas de amenazas y de vulnerabilidad para elaborar planes de preparación y respuestas de emergencia.
- Actualización, difusión y puesta en práctica de los planes de preparación y respuestas de emergencia en las comunidades.
- Análisis de desastres y respuestas anteriores, e incorporación de las lecciones aprendidas a los planes de gestión de desastres.
- Implementación de estrategias para mantener el grado de preparación ante las amenazas recurrentes.
- Realización periódica de pruebas y simulacros para comprobar la eficacia de los procesos de difusión de alertas tempranas y las respuestas.

3. Evaluación y fortalecimiento de las capacidades de respuesta de la comunidad

- Evaluación de la capacidad de la comunidad para responder de forma eficaz a las alertas

tempranas.

- Análisis de las respuestas anteriores frente a los desastres e incorporación de las lecciones aprendidas a las futuras estrategias para el desarrollo de capacidades.
- Participación de las organizaciones comunitarias para contribuir al desarrollo de capacidades.
- Desarrollo y aplicación de programas de educación y capacitación para comunidades y voluntarios.

4. Incremento de la concientización y la educación públicas

- Difusión de información sencilla sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos y la forma de reducir el impacto de los desastres, tanto en las comunidades vulnerables como entre los encargados de la formulación de políticas.
- Educación comunitaria sobre la forma en que se difundirán las alertas, sobre los medios que son fiables y sobre la forma de responder a las amenazas tras recibir mensajes de alerta temprana.
- Capacitación de la comunidad para que reconozca señales sencillas sobre amenazas hidrometeorológicas y geofísicas, a fin de que pueda reaccionar de inmediato.
- Incorporación de continuas campañas de concientización y educación en los planes de estudio, desde la enseñanza primaria hasta la universitaria.
- Utilización de los medios masivos, populares o alternativos de comunicación para incrementar la concientización pública.
- Adaptación de las campañas de concientización y educación públicas a las necesidades concretas de cada grupo (por ejemplo, menores, encargados de las emergencias, medios de comunicación).
- Evaluación de las estrategias y los programas de concientización pública, al menos una vez al año y su actualización cuando sea necesario.

Tema transversal: GOBERNABILIDAD Y ARREGLOS INSTITUCIONALES

Objetivo: *Desarrollar marcos institucionales, legislativos y en el ámbito de las políticas para apoyar la implementación y el mantenimiento de sistemas eficaces de alerta temprana.*

Actores principales

Dirigentes políticos, encargados de la formulación de políticas (por ejemplo, entes de desarrollo, planificación y medio ambiente), agencias internacionales, nacionales y locales para la gestión de desastres, organizaciones meteorológicas e hidrológicas, investigadores y académicos, organizaciones no gubernamentales, agencias internacionales y de las Naciones Unidas tales como el PNUD, el PNUMA, la FAO, la UNESCO, la EIRD/ONU, la OMM, el Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo, y la FICR.

Lista de verificación

1. Adopción de la alerta temprana como prioridad nacional y local a largo plazo

- Comunicación de las ventajas económicas de la alerta temprana a los altos funcionarios gubernamentales y dirigentes políticos, mediante métodos prácticos tales como análisis de costos y beneficios de desastres anteriores.
- Difusión de ejemplos y estudios de caso de sistemas eficaces de alerta temprana entre altos dirigentes gubernamentales y políticos.
- Empleo de modelos de la función o de “promotores” de la alerta temprana para mostrar sus ventajas.
- Identificación de los riesgos prioritarios de aquellas amenazas naturales que requieran de un sistema de alerta temprana y adopción de acuerdos operativos en un marco de amenazas múltiples.
- Integración de la alerta temprana a los planes económicos nacionales.

2. Establecimiento de marcos jurídicos y políticos para promover la alerta temprana

- Desarrollo de legislación o políticas nacionales para brindarle una base institucional y jurídica a la implementación de sistemas de alerta temprana.
- Definición de funciones y responsabilidades claras para todas las organizaciones (gubernamentales y no gubernamentales) involucradas en los sistemas de alerta temprana.
- Asignación de las responsabilidades y de autoridad en materia de coordinación de alertas tempranas a una sola agencia nacional.
- Nombramiento por ley de un solo dirigente político o alto funcionario gubernamental para la toma de decisiones en el ámbito nacional.
- Desarrollo de políticas para descentralizar la gestión de desastres y fomentar la participación comunitaria.
- Inclusión de la toma de decisiones en el ámbito

local y de la implementación de los sistemas de alerta temprana en las capacidades administrativas generales y de recursos en los ámbitos nacional y regional.

- Adopción de acuerdos regionales y transfronterizos para la integración de los sistemas de alerta temprana cuando sea posible.
- Institucionalización de las relaciones y las alianzas de trabajo de todas las organizaciones que participan en los sistemas de alerta temprana y establecimiento obligatorio de mecanismos de coordinación.
- Integración de la alerta temprana en las políticas de reducción de desastres y de desarrollo.
- Adopción de un régimen de seguimiento y cumplimiento de la normativa para apoyar las políticas y la legislación.

3. Evaluación y mejoramiento de las capacidades institucionales

- Evaluación de las capacidades de todas las organizaciones e instituciones participantes y desarrollo y financiamiento de planes para el desarrollo de capacidades y programas de formación.
- Participación del sector no gubernamental y promoción de sus contribuciones al desarrollo de capacidades.

4. Garantía de recursos financieros

- Desarrollo e institucionalización de los mecanismos de financiamiento público para sistemas de alerta temprana y preparación en desastres.
- Estudio del acceso al financiamiento en los planos regional e internacional.
- Utilización de alianzas de trabajo entre el sector público y el privado para contribuir al desarrollo de los sistemas de alerta temprana.

LISTA DE ABREVIATURAS

EIRD/ONU	Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres
EWC III	Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana
FAO	Organización para la Alimentación y la Agricultura
FICR	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
NU	Naciones Unidas
OCAH	Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría de las Naciones Unidas
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONG	Organización no gubernamental
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPAT	Plataforma para la Promoción de Alerta Temprana
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNOSAT	Iniciativa de las Naciones Unidas para ofrecer acceso a imágenes de satélite y a servicios de sistemas de información geográfica a las organizaciones humanitarias
UNU-EHS	Instituto del Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas

Información de contacto

UN/ISDR Platform for the Promotion of Early Warning (PPEW)

Hermann-Ehlers-Strasse 10

D - 53113 Bonn

Germany

isdr-ppew@un.org

www.unisdr-earlywarning.org

UN Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UN/ISDR)

Palais des Nations

CH - 1211 Geneva 10

Switzerland

isdr@un.org

www.unisdr.org

Este documento es resultado de la Tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana (EWC III) que organizó el Gobierno alemán bajo los auspicios de Naciones Unidas del 27 al 29 de marzo de 2006 en Bonn, Alemania.