



Organización de los  
Estados Americanos

# **Sistemas Comunitarios de Alerta Temprana ante Inundaciones en el Istmo Centroamericano y la República**

**Hacia una Plataforma Regional para su  
sostenibilidad financiera e institucional**

Departamento de Desarrollo Sostenible

#### EXTENSIÓN DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones aquí expresadas son responsabilidad de sus autores y no necesariamente representan las opiniones de las posiciones oficiales de los financiadores, socios del proyecto, la Organización de Estados Americanos, su Secretaría General o de sus Estados miembros.

#### DERECHOS DE AUTOR

©(2010) Secretaría General de la Organización de Estados Americanos (OEA). Publicado por el Departamento de Desarrollo Sostenible. Todos los derechos reservados en virtud de convenios internacionales y Panamericanos. Ninguna parte de los contenidos pueden ser reproducidos o transmitidos en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación y / o sistema de almacenamiento de recuperación de información, sin el permiso previo por escrito de los editores y la Secretaría General de la OEA .

Sistemas comunitarios de Alerta Temprana ante inundaciones en el istmo Centroamericano y la República Dominicana : hacia una plataforma regional para su sostenibilidad financiera e institucional / [preparado por Javier López Medina y Pablo González del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos].

p. : ill. ; cm. (OEA documentos oficiales ; OEA/Ser.D/XXIII.6) (OAS official records ; OEA/Ser.D/XXIII.6)

ISBN 978-0-8270-5508-7

1. Flood forecasting--Central America. 2. Flood forecasting--Dominican Republic. 3. Floods--Emergency management--Central America. 4. Floods--Emergency management--Dominican Republic. 5. Flood control--Economic aspects--Central America. 6. Flood control--Economic aspects--Dominican Republic. I. Lopez Medina, Javier. II. Gonzalez, Pablo. III. Organization of American States. Department of Sustainable Development. IV. Series. V. Series. OAS official records ; OEA/Ser.D/XXIII.

## Reconocimientos

---

Los autores Javier López Medina, Consultor Senior en Hidrología, y Pablo González, Jefe de la Sección de Manejo de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático, (RIESGO-MACC), ambos del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (SG/OEA), desean reconocer a las numerosas personas que han contribuido con sus conocimientos y experiencia a lo largo de los años en el diseño e implementación de sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana.

Un agradecimiento especial merecen quienes dedicaron tiempo y esfuerzo en apoyo de la última fase del proyecto de la SG/OEA para la implementación de una *Plataforma Regional de sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana*.

En Belice, Rudolph Williams, Director del Departamento de Hidrología del Servicio Nacional de Meteorología (SNM), y Ramón Frutos, hidrólogo independiente.

En Guatemala, Víctor Manuel Pérez González, Jefe del Departamento de Hidrología del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), Jairo Arreaga, Jefe del Departamento de Sistemas de Alerta Temprana de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED), y Karen Arredondo y Oscar Cáceres, también pertenecientes al mismo departamento.

En El Salvador, Ana Deisy López Ramos, Directora General del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), Mauricio Martínez, Coordinador del Centro para el Pronóstico Hidrológico del SNET, y Joaquín Guzmán y Enrique Anaya Von Beck, hidrólogos Independientes.

En Nicaragua, Isaías Montoya Blanco, Director General de Recursos Hídricos del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER), Silvia Martínez España, Directora del Departamento de Recursos Hídricos de INETER, y Mariano Flores Guerrero del Departamento de Informática del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED).

En Panamá, Luz Graciela de Calzadilla, Gerente del Departamento de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA), Jannette Ellis, Coordinadora de la Sección de Organización Comunitaria del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), y Eberto E. Anguizola, hidrólogo independiente.

En República Dominicana, Héctor Rodríguez M. (qepd), Jefe del Departamento de Recursos Hídricos del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), Bolívar Ledesma, Director del Departamento de Meteorología de la Oficina Nacional de Meteorología (ONAMET), y Fidel Pérez, hidrólogo independiente.

Un reconocimiento especial y gratitud a Sergio Lacambra, especialista del sector de Infraestructura y Medio Ambiente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Walter Wintzer, Coordinador del Área Programática de Preparación y Respuesta del Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC), Gustavo Lara, Director General de la Cruz Roja Dominicana, y Miguel Ángel Franco Sánchez, Jefe del Departamento de Instrumentación Hidrometeorológica del Centro Nacional de Prevención de Desastres de México (CENAPRED), por compartir su experiencia en la mesa redonda celebrada en la sede de la OEA, en Washington, D.C., "Sistemas Comunitarios de Alerta Temprana ante Inundaciones (SAT): la experiencia Centroamericana", el 10 de marzo de 2010.

Un agradecimiento especial a Haris Sanahuja, experto que revisó el documento, aportando comentarios y orientación estratégica.

Los autores también desean reconocer las contribuciones de Rosa Trejo e Isabel Niewola, ambas parte del equipo de RIESGO-MACC de la SG/OEA, y de Stephanie Weiss, pasante de RIESGO-MACC.

## Contenido

---

<b>Contexto</b>	<b>5</b>
<b>SATs ante inundaciones: sistemas de apoyo a la toma de decisiones para salvar vidas y medios de subsistencia</b>	<b>6</b>
<b>Sistemas comunitarios y centralizados de alerta temprana: No existen dos alternativas, sino un sistema único para un solo propósito</b>	<b>8</b>
<b>El camino por recorrer</b>	<b>9</b>
<b>Hacia una Plataforma Regional para sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones del Istmo Centroamericano y la República Dominicana</b>	<b>10</b>

---

## Contexto

Después de casi dos décadas de cooperación técnica en sistemas comunitarios de alerta temprana ante Inundaciones (SAT) en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana, la falta de una metodología armonizada para el diseño e implementación de estos sistemas es evidente.

El gran número de organizaciones que diseñan e implementan Sistemas Comunitarios de Alerta Temprana, se ha traducido en una falta de coherencia nacional y regional entre las políticas y procedimientos existentes, como se refleja en diversas metodologías y manuales que se encuentran en uso hoy en día. Esto, a su vez, dificulta la capacidad de las instituciones nacionales para coordinar los esfuerzos entre las comunidades, municipios y gobiernos regionales, así como organizaciones no gubernamentales y agencias de cooperación.

La Secretaría General de la Organización de Estados Americanos (SG/OEA), a través de su Departamento de Desarrollo Sostenible (OEA/DDS), ha estado proporcionando asesoramiento técnico sobre sistemas de alerta temprana ante inundaciones en varias pequeñas cuencas en Centroamérica durante décadas. El OEA/DDS empezó a implementar el Programa “Centroamericano para la Alerta Temprana ante Inundaciones en Pequeñas Cuencas (SVP) y Reducción de la Vulnerabilidad”, en 1995, con el apoyo del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea (ECHO), la República de Irlanda y la República de Turquía.

Las siguientes son las conclusiones de la última fase del Programa:

- 1) Existe una evidente falta de políticas públicas, estrategias y lineamientos para el desarrollo de sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones;
- 2) La sostenibilidad de estos sistemas se basa principalmente en la ayuda financiera internacional, la cual, una vez discontinuada, resulta en la interrupción de la operación de los sistemas;
- 3) La gran mayoría de los SATs ante inundaciones carece de estudios hidrológicos, lo cual, a veces, restringe la capacidad de los sistemas para brindar una alerta oportuna;
- 4) Existe una superposición de competencias en el funcionamiento de los diferentes componentes de los SATs, particularmente en la planificación de contingencias relacionadas con la comunicación de alertas tempranas y la preparación;
- 5) Hay una falta de coordinación entre ONGs que impide la reproducción de las mejores prácticas y el intercambio de datos e información para aumentar los tiempos de alerta; y



6) Existen limitaciones en el uso de tecnologías que pueden ayudar a generar pronósticos meteorológicos más precisos, tales como la información recogida por las estaciones telemétricas y/o por sistemas de teledetección capaces de producir modelos de precipitación sobre la base de la densidad de las nubes y la altitud, presión atmosférica, y otros parámetros atmosféricos.

**Figura 2.** Mesa Redonda de Expertos “Sistemas Comunitarios de Alerta Temprana ante Inundaciones (SAT): La experiencia centroamericana” auspiciado por RIMD. Marzo 2010, Sede OEA, Washington DC  
**Fuente:** Wilkferg Vanegas



**Figura 1.** Después de la inundación, Tormenta asociada a la Tormenta Tropical Ida, 2009, Ilopango, El Salvador  
**Fuente:** Claudia de Windt

Durante esa cooperación inicial, el SVP se llevó a cabo en más de 20 cuencas en Honduras, Guatemala y Nicaragua.

En 2008, con el apoyo del Gobierno de Alemania, el SVP extendió sus esfuerzos a los demás países del Istmo Centroamericano y la República Dominicana.

En definitiva, la sostenibilidad y la implementación exitosa de sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones, dependerá de la formulación y ejecución de una política pública sólida y de una buena gobernabilidad que garantice la rendición de cuentas en todos los sectores y niveles de gobierno, así como en todos los segmentos de la sociedad, y una eficaz coordinación. Por otra parte, la construcción (y/o consolidación) de un sistema nacional de gestión de riesgos que incorpore a todas las partes interesadas y la promoción de reformas apropiadas en legislación nacional mejorará significativamente la sostenibilidad de los sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones.

## **SATs ante inundaciones: sistemas de apoyo a la toma de decisiones para salvar vidas y medios de subsistencia**

Un sistema de alerta temprana es un elemento importante de un sistema de (preparación) y respuesta a fenómenos naturales. Es esencial que la alerta se comunique a tiempo y que la población local comprenda y reaccione adecuadamente a la situación. Para que eso suceda, las poblaciones locales deben tener confianza en el sistema y las autoridades locales deben disponer de la información y herramientas necesarias para apoyar el proceso de toma de decisiones que un sistema de alerta temprana ante inundaciones conlleva. La implementación de sistemas de alerta temprana ante inundaciones debe cumplir con los siguientes cinco criterios:

- 1) Se debe conocer y entender bien el régimen hidrológico de la cuenca en la que opera el SAT;
- 2) Se debe contar con un sistema de observación y monitoreo de precipitaciones pluviales y de niveles de los ríos, incluyendo la capacidad de transmitir esa información a un centro de procesamiento;
- 3) El sistema debe ser capaz de difundir la información y comunicar la amenaza a las poblaciones en riesgo (a través de sirenas, radio, transmisión de televisión, servicio de mensajes cortos, o puerta a puerta);
- 4) Debe existir capacidad de respuesta; y
- 5) Los gobiernos locales deben tomar el mando de estos sistemas desde su inicio, fomentando la participación individual de los miembros de la comunidad, a través de la capacitación y participación directa en el mantenimiento y operación del sistema.

Y por sobre todo, uno debe entender que es lo que comprende un sistema de alerta temprana ante inundaciones. Un sistema de alerta temprana ante inundaciones no es un sistema de comunicación, una red de observación y monitoreo, o una comunidad organizada. Es todo eso y más. Aunque, en el istmo centroamericano, muchos de los sistemas de alerta temprana ante inundaciones instalados y en funcionamiento no cumplen con estos criterios. En la mayoría de los casos, los sistemas de alerta temprana ante inundaciones cumplen a lo sumo con uno o dos, lo cual dificulta la capacidad de las comunidades y gobiernos locales para proveer una alerta temprana oportuna.

Por lo general, son reconocidos dos tipos de sistemas de alerta temprana ante inundaciones. El primero es operado por los servicios hidrometeorológicos nacionales y se conoce como sistema de alerta temprana centralizado, y el segundo es operado por las comunidades, conociéndose comúnmente como sistema comunitario de alerta temprana.

**Los sistemas centralizados de alerta temprana ante inundaciones**, en general, tienden a ser sistemas de alta tecnología que requieren conocimientos técnicos para observar y vigilar los fenómenos meteorológicos y producir pronósticos precisos de inundaciones. Además, son costosos, complejos, requieren un mantenimiento constante, y son propensos al robo cuando las comunidades no participan activamente en su instalación, mantenimiento y vigilancia. El alto costo de los sistemas y la falta de personal profesional capacitado es generalmente el mayor obstáculo para el uso de estos sistemas.

La operación de estos sistemas demanda profesionales con conocimiento y formación avanzada, capaz de desarrollar modelos hidrometeorológicos y de interpretar la información que proviene de los centros de procesamiento fuera de las ciudades capitales.

Los profesionales que se encuentran generalmente en las capitales, son cruciales en la difusión de avisos en anticipación de las alertas. Debido al número de etapas complejas por las que la información debe pasar, la falta de coordinación entre los proveedores de datos, los distintos organismos responsables de entregar los avisos y las alertas tempranas, y los diversos niveles de gobierno, puede ser la diferencia entre la vida y la muerte.

Por otro lado, los **sistemas comunitarios de alerta temprana**, en general, tienden a ser simples y de bajo costo, caracterizados por el uso de equipos de baja tecnología, que son operados por miembros de la comunidad, encargados de observar y monitorear los fenómenos meteorológicos, así como emitir las alertas.

Los STAs ante inundaciones se basan en la participación activa de los voluntarios de las comunidades que viven en la cuenca donde el sistema de alerta temprana opera. Los voluntarios no son sólo activos en los esfuerzos de respuesta, sino que también participan en la prevención y mitigación.

El enfoque centrado en la comunidad tiene una serie de beneficios. Entre las principales ventajas se encuentra el bajo costo y el bajo requerimiento de experiencia técnica. Por lo tanto, es más sostenible en el contexto de las comunidades locales vulnerables. Cuando las autoridades locales y la población participan en la implementación del sistema de alerta temprana ante inundaciones, se observa un mayor sentido de pertenencia y una mejor comprensión. Si, por ejemplo, los radios están instalados en una comunidad, como parte de un sistema de alerta temprana ante inundaciones más grande, pueden servir una variedad de propósitos adicionales, tales como emergencias de salud, convocatoria a importantes reuniones municipales o para transmitir otros mensajes importantes. De esta manera, los miembros de la comunidad incorporan el uso de radios en su vida cotidiana, garantizando la sostenibilidad de todo el sistema.



**Figura 3.** Voluntario de la comunidad en el sistema de alerta temprana con el apoyo de la SVP y desarrollado por CARE El Salvador. San Felipe, El Salvador  
**Fuente:** CARE El Salvador

La noción de **sistema comunitario de alerta temprana ante inundación** está en armonía con la convocatoria de la comunidad internacional en torno a la necesidad de trabajar en “sistemas de alerta temprana centrados en las personas”, los cuales deben reconocer las necesidades humanas, su comportamiento, y deben ser desarrollados con los miembros de la comunidad a la que sirven, mujeres y hombres (véase la tabla).

<p style="text-align: center;"><b>CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b> <i>Reunir sistemáticamente datos y evaluar riesgos</i></p> <p>¿Son los peligros y las vulnerabilidades conocidas? ¿Cuáles son las modalidades y tendencias de estos factores? ¿Los mapas de riesgo y datos se encuentran ampliamente disponibles?</p>	<p style="text-align: center;"><b>SEGUIMIENTO Y SERVICIO ADVERTENCIA</b> <i>Desarrollar vigilancia de los riesgos y alerta temprana de servicios</i></p> <p>¿Los parámetros adecuados están siendo monitoreados? ¿Existe una base científica sólida para realizar pronósticos? ¿Se puede generar alerta oportuna y precisa?</p>
<p style="text-align: center;"><b>DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN</b> <i>Comunicar información de riesgos y alerta temprana</i></p> <p>¿Las advertencias llegan a todos los grupos en riesgo? ¿Son entendidos los riesgos y las alertas? ¿La información de alerta es clara y simple de utilizar?</p>	<p style="text-align: center;"><b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b> <i>Construir capacidades nacionales y comunales de respuesta</i></p> <p>¿Los planes de respuesta fueron probados y se encuentran al día? ¿Se utiliza el conocimiento y capacidades locales? ¿La gente está preparada y lista para reaccionar con las alertas?</p>

**Tabla 1.** Los cuatro elementos de los Pueblos - Sistemas Centralizados de Alerta Temprana  
**Fuente:** UN/EIRD, la Plataforma para la promoción de la Alerta Temprana (PPAT)



**Figura 4.** Práctica de campo durante el Taller Regional para Hidromensores, organizado por la OEA / DDS, en colaboración y con el apoyo de la OMM y el IDEAM de Colombia, noviembre de 2009, Río Viejo, Nicaragua.

**Fuente:** Participante del Taller

En el contexto de la **sostenibilidad**, es importante que los SATs ante inundaciones sean creíbles a los ojos de los municipios y las comunidades que atienden. Con eso en mente, hay una necesidad de más estudios hidrológicos de las cuencas pequeñas, especialmente en las micro cuencas –o quebradas, ya que existe poca o ninguna información histórica de precipitación pluvial y niveles de los ríos, debiéndose extrapolar esta información a partir de datos extraídos para las grandes cuencas en la zona.

Esto puede resultar en información poco precisa y, a su vez, en un SATs ante inundaciones que no esté debidamente calibrado, dando lugar a alertas no necesariamente precisas, lo cual pone en peligro la credibilidad del sistema ante los ojos de la población afectada. Además, los sistemas deben ser operados por miembros de la comunidad que se percibe como digno de confianza, a fin de garantizar que el uso de radios y otros equipos esenciales no se abuse.

Durante los últimos diez a veinte años, Las comunidades locales han estado observando lluvia y niveles de los ríos. Sin embargo, los datos no han sido recogidos o transmitidos a un centro de datos de observación para la construcción de series de datos. La integración de estos datos en redes nacionales de observación y monitoreo permitiría rellenar series de datos de observación en pequeñas cuencas o quebradas, y en consecuencia desarrollar modelos más precisos a nivel local.

Sin embargo, a fin de integrar la observación local de series de datos recogidos por miembros de la comunidad, se deben estandarizar los pluviómetros y limnómetros (o limnógrafos), y se debe entrenar a los observadores bajo un sistema único nacional.

## **Sistemas Comunitarios y Centralizados : No dos alternativas, sino un sistema único con un solo propósito**

Al final, sistemas comunitarios y centralizados de alerta temprana ante inundaciones no son mutuamente excluyentes. Por el contrario, deben trabajar juntos como uno solo, abarcando la noción de "sistemas de alerta temprana centrados en las personas". Es necesario reconocer que hay una necesidad de contar con miembros de la comunidad participando activamente en todas las fases del sistema de alerta temprana y que todos los organismos gubernamentales pertinentes, todos los niveles del gobierno - desde el nacional al local -, así como todos los segmentos de la sociedad civil - incluyendo organizaciones no gubernamentales, organizaciones religiosas y empresas privadas, deben compartir información y coordinar sus responsabilidades y funciones. Los medios de comunicación, en todas sus formas, deben tenerse especialmente en cuenta como un actor clave en el SAT en todos los niveles.

Por otra parte, la disponibilidad de datos e información obtenidos con alta tecnología deben ser aprovechados, a fin de proporcionar avisos meteorológicos con tiempos de preparación cada vez mayores. Factor especialmente relevante en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana, donde las inundaciones repentinas son particularmente comunes. Se debe buscar y promover la participación de las comunidades locales en el mantenimiento y la vigilancia de las estaciones telemétricas y sensores, así como en la verificación de campo de modelos, basada en sus propias observaciones y memorias de acontecimientos pasados.

En Centroamérica, existen aproximadamente 80 SATs ante inundaciones oficialmente registrados. Si bien estos sistemas operan dentro de municipios o territorios nacionales, debemos reconocer el carácter transfronterizo de estos fenómenos hidrometeorológicos, que a menudo afectan a los habitantes en ambos lados de las fronteras municipales e internacionales. De hecho, el 60% - 70% de todas las cuencas en situación de riesgo de inundación en el Istmo Centroamericano son transfronterizas, lo que requiere el consenso y la acción conjunta de varios municipios en varios países.

Además, las comunidades que se encuentran aguas arriba, y muchas veces en altitudes más altas, por lo general tienen poco que ganar con la instalación de un sistema de alerta temprana ante inundaciones debido a que las inundaciones no los afectan tanto como a los que viven aguas abajo, en altitudes menores. Sin embargo, todas las comunidades y municipios en una cuenca dada deben participar en un sistema de alerta temprana ante inundaciones. Esto, para alertar a las comunidades aguas abajo de las inundaciones inminentes con suficiente tiempo para que puedan prepararse con eficacia y eficiencia, y para proteger a las comunidades aguas arriba de la presión que se genera sobre sus sistemas de salud y educación, como así también en sus economías y medios de subsistencia, como resultado del desastre.



Las comunidades no viven aisladas y por lo tanto la consideración de los demás municipios, así como la comunicación con ellos es esencial a fin de garantizar la sostenibilidad del sistema de alerta temprana ante inundaciones en toda la cuenca en su conjunto, y el bienestar de todos. Además, las comunidades aguas arriba pueden ayudar significativamente reduciendo los procesos de erosión que resultan de la deforestación, tala y quema agrícola. Si bien los SATs ante inundaciones siempre serán necesarios, reducir el impacto negativo de estas prácticas no sostenibles se traducirá en un aumento en los tiempos de concentración y tiempos de inundación, y en una disminución de las inundaciones en zonas bajas, aguas abajo.



**Figura 5.** Evacuación de personas a causa de las inundaciones del río Hondo, causada por la depresión tropical # 16, Douglas Village, Belice, Noviembre 2008

**Fuente:** Ramón Frutos

## El camino por recorrer

La experiencia del SVP destaca la necesidad de implementar sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones, y de involucrar a todos los miembros de la comunidad desde las primeras etapas de evaluación de la vulnerabilidad, identificación de riesgos, observación y monitoreo del fenómeno, y planificación y preparación para la contingencia, hasta la comunicación de la alerta y la respuesta.

Además, los últimos resultados del SVP indican que en algunas pequeñas cuencas, dado el corto tiempo disponible para responder, los esfuerzos deben estar centrados en la preparación y respuesta, mientras que los SATs ante inundaciones deben ser calibrados para proporcionar el tiempo suficiente para responder, una vez que se da la alerta. Las inundaciones repentinas son predominantes en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana, lo cual exige buscar soluciones innovadoras e integrar los avisos meteorológicos y las alertas tempranas para aumentar el tiempo de preparación.

El SVP trata de desarrollar soluciones prácticas, de bajo costo y de tecnología simple, con la participación de todos los miembros de la comunidad, integrando al mismo tiempo información sobre pronósticos, obtenida a través de sistemas de alta tecnología, como radar Doppler, imágenes satelitales y fotografías aéreas, y redes hidrometeorológicas de telemetría capaces de proporcionar avisos meteorológicos.

Las siguientes cinco (5) acciones prioritarias constituyen los pasos cruciales hacia la sostenibilidad de los sistemas de alerta temprana ante inundaciones en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana:

- 1) Fortalecimiento de capacidad institucional (adecuadamente soportado por legislación y políticas públicas e institucionales);
- 2) Organización de una serie de talleres regionales y reuniones para compartir mejores prácticas y lecciones aprendidas (y promover la estandarización de las metodologías de colección de datos, análisis y comunicación de alertas);
- 3) Consolidación de una Plataforma Temática Regional para la Alerta Temprana;
- 4) Construcción de una estrategia de difusión proactiva; y
- 5) Implementación de programas de gestión eficaces.

Sobre la base de la estrategia descrita para la sostenibilidad de los procesos observados en la región, los esfuerzos deben centrarse en la consolidación de una plataforma temática regional. Las asociaciones temáticas generalmente tienen un objetivo común para desarrollar y conectar conocimiento técnico experto en el área temática que ocupa, atendiendo las preocupaciones de hacedores de políticas, profesionales y responsable en la materia.

Sus actividades incluyen la formulación del problema, promoción, creación de redes, coordinación, intercambio de información, orientación sobre buenas prácticas, desarrollo de capacidades y programa de trabajo conjunto. Estas han sido una fuente importante de asesoramiento experto y el vehículo para proporcionar información sobre las iniciativas y los roles en la reducción del riesgo de desastres.

Mientras que sólo el componente C de esta estrategia se refiere específicamente a la “consolidación de la Plataforma Regional”, las otras cuatro (4) acciones prioritarias están diseñadas para crear condiciones propicias para la sostenibilidad de los resultados y el funcionamiento a largo plazo de las plataformas temáticas.

La Plataforma Regional Temática debe construirse sobre la base de instituciones sólidas de gobierno nacional y acuerdos estables interinstitucionales a nivel nacional y local, con la participación de los actores locales, nacionales e internacionales. El componente A prevé su fundación.

Talleres regionales y reuniones interinstitucionales apoyarán el intercambio de experiencias, de manera de generar un compromiso y construir un sentido de propiedad y pertenencia en todos los que forman parte de la Plataforma.

La difusión y comunicación de resultados, impactos y necesidades serán fundamentales para la construcción de un sentido de "comunidad" de la Plataforma Regional.

### Plataformas Temáticas y el sistema de la UNISDR

Tras la adopción del Marco de Acción de Hyogo (MAH), una serie de medidas fueron adoptadas para fortalecer el sistema de la EIRD para apoyar la aplicación del marco, tal como se describe provisionalmente en los documentos de antecedentes de debate sobre el fortalecimiento del Sistema de la UNISDR. Uno de los elementos propuestos del sistema de la EIRD fortalece el concepto de "plataformas temáticas". Este término se utiliza para describir un mecanismo de colaboración a través del cual las organizaciones socias de la EIRD pueden colaborar y ofrecer orientación sobre determinados temas que son relevantes para la reducción del riesgo de desastres y la aplicación del Marco de Hyogo. Se deriva en parte de la idea anterior de la formación de "agrupaciones" de las organizaciones para proporcionar apoyo coordinado para la aplicación de cada una de las cinco prioridades de acción del Marco de Hyogo.

El concepto de plataforma temática también nace a partir de la experiencia de una serie de asociaciones entre múltiples partes interesadas vinculadas al sistema de la UNISDR que se centran en temas específicos relacionados con los riesgos de desastre. Estas asociaciones brindan dirección sobre cosas como la identificación de riesgos, alerta temprana, El Niño, sequías, inundaciones, riesgos hídricos, incendios forestales, medio ambiente, cambio climático, educación, recuperación de desastres y el desarrollo de capacidades. En las Américas, se realizan esfuerzos para construir una plataforma temática sobre educación y una plataforma temática sobre riesgo urbano.

Estas plataformas temáticas están diseñadas para integrar los conocimientos técnicos a nivel mundial, las preocupaciones regionales y las capacidades nacionales en los ámbitos temáticos de interés. Aportan sus conocimientos a los procesos de la Plataforma Global para apoyar los esfuerzos nacionales y regionales para aplicar el MAH.

**Fuente:** Asociaciones temáticas para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo de la UNISDR plataformas temáticas. Nota Política UNISDR, junio de 2008.

## Hacia una Plataforma Regional para sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones del Istmo Centroamericano y la República Dominicana

*Una Plataforma Regional para sistemas comunitarios de alerta temprana ante inundaciones del Istmo Centroamericano y la República Dominicana* contribuirá al proceso de consolidación de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en

las Américas, y la implementación de las Plataformas Nacionales (PN) bajo la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (UNISDR) y el Marco de Acción de Hyogo (MAH). Asegurando la armonización y la racionalización de las estructuras y procesos, y el marco general de planificación de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en las Américas, como parte del sistema de la UNISDR y el MAH, será considerado como elemental para el diseño e implementación de una Plataforma Regional de Sistemas Comunitarios de Alerta Temprana ante Inundaciones en el Istmo Centroamericano y la República Dominicana.



**Figura 6.** Plataforma Regional - Reunión preparatoria, febrero de 2009

**Fuente:** Pablo González

En marzo de 2009, la Primera Sesión de la Plataforma Regional de las Américas estableció recomendaciones clave para la aplicación de las Plataformas Nacionales, entre las cuales, una de las más relevantes fue la necesidad de implementar plataformas nacionales sobre la base de *objetivos específicos* y plataformas temáticas *orientadas a meta concreta*.

Las Plataformas Nacionales deben ser más que mecanismos nacionales o redes que puedan convocar a todos los sectores y niveles de gobierno, así como todos los segmentos de la sociedad civil, incluidas las organizaciones no gubernamentales y empresas privadas, con el propósito común de reducir el riesgo a los desastres. Y si bien esta definición está conceptualmente bien formulada, plantea un enorme reto en la convocatoria de una amplia gama de interesados en cualquier Estado, ya que la reducción del riesgo es una responsabilidad de todos.

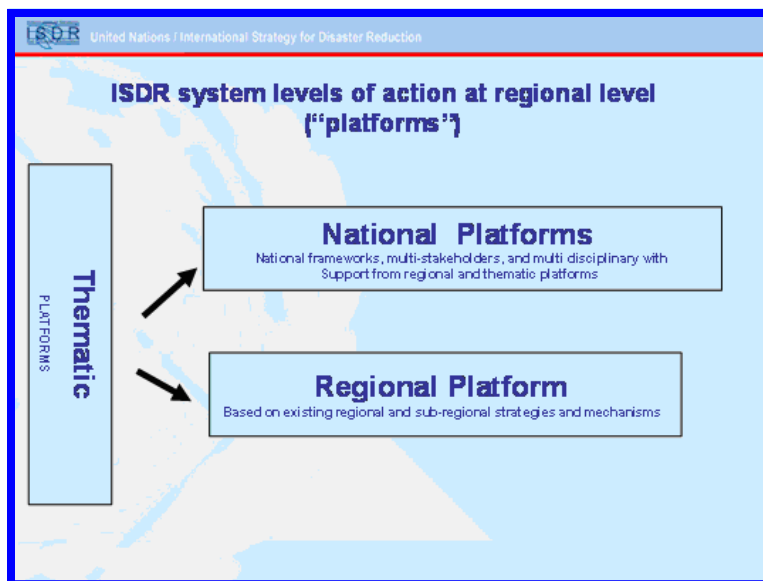


Figura 7. EIRD niveles del sistema de acción a nivel regional  
Fuente: ONU / EIRD

Por otro lado, plataformas temáticas, con objetivos específicos, y orientadas hacia una meta concreta, establecen una clara identificación de «finalidad» y de partes interesadas, así como una comprensión clara de las funciones y tareas a ser realizadas por todas las partes implicadas. Los sistemas nacionales de alerta temprana ante inundaciones son entonces esencialmente plataformas nacionales con la función de brindar alerta temprana oportuna de manera sostenible, tanto financiera como institucionalmente.

Los SATs ante inundaciones deben ser implementados dentro de un enfoque y estrategia amplios de Reducción de Riesgo a Desastres, dado que su eficacia y eficiencia dependerán en gran parte de la capacidad de todos los interesados de mitigar el impacto negativo de los fenómenos naturales sobre los asentamientos humanos y la infraestructura económica y social.

La reducción de la erosión y cargas de sedimentación, las cuales se traducen en la expansión de las áreas inundables, así como en deslizamientos de tierra y aludes de lodo, es fundamental para la aplicación del sistema de alerta temprana contra inundaciones. La planificación de la ocupación de la tierra y su uso, conservación de los suelos, y la ejecución de medidas de mitigación de desastres, tales como la construcción de diques y canales de desviación de agua, deben estar bien integrados en el diseño, operación y calibración de los sistemas de alerta temprana ante inundaciones.

Al final, un sistema de alerta temprana ante inundaciones puede salvar vidas y pertenencias personales, pero por sí solo nunca podrá proteger los medios de subsistencia de las comunidades vulnerables, si los gobiernos nacionales y locales, ONGs, empresas privadas y las comunidades en su conjunto, no trabajan juntos para reducir su vulnerabilidad y construir sociedades más resilientes.

Un reto pendiente es aumentar la participación de los sectores productivos, tales como operadores de presas hidroeléctricas, operadores de puertos y aeropuertos, operadores y proveedores turísticos, y grandes industrias agrícolas, entre otros, que hacen uso de los datos e información hidro-meteorológicos, para que puedan contribuir a la expansión de redes de observación y monitoreo, más allá del propósito específico de su actividad. Sólo cuando estas comunidades vulnerables sean parte de las economías nacionales, los sistemas podrán alcanzar su sostenibilidad financiera e institucional, siendo eficaces y eficientes más allá de salvar vidas.

Una Plataforma Regional para SATs ante inundaciones y la Plataforma Regional de Reducción del Riesgo de Desastres pueden ser mutuamente beneficiosas de muchas maneras, facilitando la difusión e intercambio de información, creando redes profesionales a nivel local, nacional y regional, facilitando la cooperación Sur-Sur sobre sistemas de alerta temprana, ayudando a vincular redes de sistemas de alerta temprana, de reducción de riesgo y de cambio climático. De igual manera, proporciona una red global y de mayor alcance sobre la Reducción del Riesgo de Desastres a nivel de la comunidad y de expertos y profesionales en el campo.

En enero de 2005, 168 estados miembros de la ONU reunidos en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres en Kobe, Japón, adoptaron el Marco de Acción de Hyogo (MAH), comprometiéndose a hacer esfuerzos importantes para reducir sus desastres para el año 2015.

El MAH reconoce la necesidad de una "reducción sustancial de las pérdidas por desastres, en vidas y en los activos sociales, económicos y ambientales", como también la necesidad de mecanismos que las ayuden a lograr este fin. El Marco de Acción de Hyogo sirve de base para orientar a los gobiernos y organizaciones internacionales que conforman el sistema de las Naciones Unidas y la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (UNISDR) en las iniciativas de reducción de desastres.

Identifica tres objetivos estratégicos:

1. La integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas de desarrollo sostenible y la planificación;
2. El desarrollo y fortalecimiento de instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resiliencia ante las amenazas, y
3. La incorporación sistemática de criterios de reducción de riesgos en la ejecución de la preparación para emergencias, respuesta y recuperación.

Y cinco prioridades de acción:

1. Velar por que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación;
2. Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastres y potenciar la alerta temprana;
3. Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel;
4. Reducir los factores de riesgo subyacentes; y
5. Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de lograr una respuesta eficaz.



**Organización de los  
Estados Americanos**

Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral  
Departamento de Desarrollo Sostenible  
Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático (RISK-MACC)  
1889 F St. N.W. Washington, D.C. 20006 USA

[www.oas.org/dsd](http://www.oas.org/dsd)