



## Asamblea General

Distr. general  
14 de septiembre de 2007  
Español  
Original: inglés

**Sexagésimo segundo período de sesiones**  
Tema 56 c) del programa provisional\*  
**Desarrollo sostenible: Estrategia Internacional  
para la Reducción de los Desastres**

### **Estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana**

#### **Informe del Secretario General\*\***

##### *Resumen*

En atención a la solicitud formulada por la Asamblea General en su resolución 61/198, el Secretario General ha efectuado un estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana para promover el desarrollo de la capacidad de los sistemas mundiales de alerta temprana en relación con todas las amenazas naturales. En el correspondiente informe, ultimado en septiembre de 2006, se llegaba a la conclusión de que, aunque algunos sistemas de alerta se encontraban muy avanzados, eran numerosas las lagunas y deficiencias, sobre todo en los países en desarrollo y por lo que se refiere a la atención efectiva de las necesidades de quienes corren peligro. En el informe sobre el estudio se recomendaba elaborar un sistema amplio de alerta temprana de ámbito mundial a partir de los sistemas de alerta temprana y las capacidades disponibles. También se proponía un conjunto de medidas concretas encaminadas a crear sistemas nacionales de alerta temprana centrados en la población, subsanar las principales deficiencias observadas en la capacidad mundial de alerta temprana, robustecer los fundamentos científicos de la alerta temprana y la disponibilidad de datos al respecto y sentar las bases institucionales de un sistema mundial de alerta temprana. En el informe que aquí se presenta en atención a lo dispuesto en la resolución 61/198 se exponen el proceso del estudio y sus conclusiones y se formulan recomendaciones para que los Estados Miembros y el sistema de las Naciones Unidas adopten medidas de seguimiento.

\* A/62/150.

\*\* La presentación de este informe se retrasó por motivos técnicos.



## Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción.....	1-3	3
II. Orígenes y realización del estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana.....	4-10	4
III. Principales conclusiones del estudio.....	11-14	7
IV. Recomendaciones del informe sobre el estudio.....	15-20	8
V. Medidas de seguimiento del estudio.....	21-31	10
VI. Conclusiones y recomendaciones.....	32-36	14

## I. Introducción

1. En conjunto, durante el período 1996-2005 los desastres perturbaron la vida de unos 2.500 millones de personas y provocaron la muerte de casi 900.000. En el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres<sup>1</sup> figuran los objetivos estratégicos, las prioridades de acción y las responsabilidades institucionales para reducir apreciablemente el riesgo de desastres a lo largo del decenio. Se establece la necesidad de aumentar la capacidad de alerta temprana y mejorar la preparación y la capacidad de respuesta en el marco de un enfoque amplio que incorpore la integración de la reducción del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo y las prácticas conexas y el fomento de una cultura de prevención y de resiliencia.

2. La experiencia demuestra que la alerta temprana puede resultar muy eficaz para salvar vidas y bienes en casos de peligro natural. Aunque en los últimos 50 años ha aumentado sensiblemente la frecuencia de los desastres, en líneas generales ha disminuido el número de muertes causadas, en gran parte como consecuencia de sistemas de alerta temprana y sistemas conexos de preparación y respuesta. Ha disminuido considerablemente el enorme número de muertes que durante el siglo XX se cobraron las sequías, las tormentas y las inundaciones. Hoy día no es extraño que a raíz de una alerta temprana se evacue a millones de personas de las zonas que corren peligro. Por ejemplo, no cabe duda de que las evacuaciones fundadas en las previsiones y alertas que precedieron al huracán Katrina salvaron en 2005 la vida de muchos miles de personas, si bien ese desastre puso también de manifiesto las limitaciones de los sistemas técnicos de alerta temprana y la importancia de adoptar un enfoque integral de reducción del riesgo de desastres que incorpore la sensibilización y la educación de la población para mejorar la preparación y la respuesta.

3. En su resolución 60/195 y otras resoluciones relativas a la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, la Asamblea General ha reconocido sistemáticamente la importancia de la alerta temprana como elemento fundamental de la reducción del riesgo de desastres. Muchos programas, foros y resoluciones internacionales relevantes mencionan asimismo los sistemas de alerta temprana como mecanismo importante para reducir el riesgo de desastres, en particular la Estrategia de Yokohama para un mundo más seguro: directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos en que figuran los principios, la estrategia y el plan de acción, aprobada en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales (Yokohama, 1994)<sup>2</sup>, el Programa de Acción de Barbados para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo (1994)<sup>3</sup>, el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo

<sup>1</sup> A/CONF.206/6 y Corr.1, resolución 2. Disponible en inglés en <http://www.unisdr.org/eng/hfa/hfa.htm>.

<sup>2</sup> A/CONF.172/9, cap. I, resolución 1, anexo I. Disponible en inglés en [http://www.unisdr.org/eng/about\\_isdr/bd-yokohama-strat-eng.htm](http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/bd-yokohama-strat-eng.htm).

<sup>3</sup> *Informe de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, Bridgetown (Barbados), 25 de abril a 6 de mayo de 1994* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.94.I.18 y correcciones), cap. I, resolución I, anexo II. Disponible en inglés en <http://www.un.org/esa/sustdev/sids/sidstbc.htm>.

Sostenible (Johannesburgo, 2002)<sup>4</sup>, la Declaración de la segunda Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana (Bonn, 2003; véase <http://www.ewc2.org/>), el documento final de la Reunión Internacional para examinar la ejecución del Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo (Mauricio, 2005)<sup>5</sup>, la respuesta de la Cumbre del Grupo de los Ocho al desastre del Océano Índico y medidas ulteriores para reducir el riesgo de desastres (Gleneagles, 2005, véase <http://www.g8.gov.uk>) y la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana (Bonn, 2006, véase <http://www.ewc3.org>). La alerta temprana es un objetivo destacado de los procesos que conforman la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África<sup>6</sup>, de las actividades sobre seguridad alimentaria llevadas a cabo por muchas organizaciones de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y en otros ámbitos humanitarios y ambientales. En vista del incremento de las condiciones atmosféricas y climáticas extremas en un clima más cálido, previsto por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático<sup>7</sup>, los sistemas efectivos de alerta temprana serán un componente básico de las estrategias de adaptación al cambio climático.

## II. Orígenes y realización del estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana

4. En enero de 2005, al poco tiempo de la tragedia desencadenada por el tsunami del Océano Índico y en el entendimiento de que se habría salvado la vida de miles de personas si la región hubiese dispuesto de un sistema eficaz de alerta temprana de tsunamis, el Secretario General abogó por que se estableciera un sistema mundial de alerta temprana para todos los peligros naturales que abarcara todas las naciones. Ulteriormente, en el informe sobre la aplicación de la Declaración del Milenio presentado en marzo de 2005 con el título “Un concepto más amplio de la libertad: desarrollo, seguridad y derechos humanos para todos”, el Secretario General pidió del siguiente modo que se efectuase un estudio mundial de las capacidades y deficiencias existentes en el ámbito de los sistemas de alerta temprana:

Los países de la región del Océano Índico, con la ayuda de las Naciones Unidas y otras entidades, están adoptando medidas para establecer un sistema regional de alerta en caso de tsunamis. No olvidemos, sin embargo, los demás peligros a que están expuestas las poblaciones de todas las regiones del mundo: tormentas, inundaciones, sequías, desprendimientos de tierras, olas de calor y erupciones volcánicas. **Para complementar las iniciativas generales**

<sup>4</sup> *Informe de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.03.II.A.1 y correcciones, cap. I, resolución 2, anexo). Disponible en [http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD\\_POI\\_PD/Spanish/POIsptoc.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/Spanish/POIsptoc.htm).

<sup>5</sup> *Informe de la Reunión Internacional para examinar la ejecución del Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, Port Louis (Mauricio), 10 a 14 de enero de 2005* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.05.II.A.4 y corrección, cap. I, resolución 1, anexos I y II).

<sup>6</sup> Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1954, No. 33480.

<sup>7</sup> En <http://www.ipcc.ch/languageportal/spanishportal.htm> pueden consultarse los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

**de preparación en caso de desastre y mitigación de sus efectos, recomiendo el establecimiento de un sistema mundial de alerta para las catástrofes naturales de toda índole, basado en la capacidad nacional y regional existente.** Para contribuir a esta tarea, solicitaré a la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres que coordine un estudio de las capacidades y deficiencias existentes, en cooperación con todas las entidades interesadas del sistema de las Naciones Unidas, y espero con interés sus conclusiones y recomendaciones (A/59/2005, párr. 66).

5. La coordinación del estudio solicitado por el Secretario General fue obra de la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres por conducto de su Plataforma para la Promoción de la Alerta Temprana. Durante el 11º período de sesiones del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres<sup>8</sup>, celebrado en mayo de 2005, se creó un grupo de trabajo para orientar y apoyar el proceso del estudio y para preparar un informe. El grupo estaba integrado por los siguientes miembros: el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el Centro Mundial de Vigilancia de Incendios, el Centro de Predicción y de Aplicaciones Climáticas de la Autoridad Intergubernamental para el Desarrollo, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, el Instituto de Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas, el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR), la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (en calidad de copresidente), la Organización Meteorológica Mundial (OMM) (en calidad de copresidente), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Sobre la base de las deliberaciones celebradas durante su 11º período de sesiones, el Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres llegó a la conclusión de que se debía aprovechar para el estudio el material ya disponible en lugar de efectuar nuevos estudios de referencia.

6. Además de pedir a finales de 2005, mediante su resolución 60/195, que concluyeran los preparativos para realizar el estudio mundial, la Asamblea General invitó a los Estados Miembros a que presentasen observaciones para ayudar a la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres a preparar el estudio.

7. En el estudio se examinó la información disponible aportada por gobiernos y organizaciones durante la preparación de la segunda Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, celebrada en octubre de 2003, y de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, celebrada en enero de 2005. En este último caso, presentaron informes 122 países. Además, mediante una encuesta sistemática se invitó a los gobiernos, los órganos competentes de las Naciones Unidas y las organizaciones integrantes del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres a que aportaran más información. Un total de 22 Gobiernos<sup>9</sup> y la Comisión Europea respondieron a esa solicitud de

<sup>8</sup> Véase <http://www.unisdr.org/eng/task%20force/tf-meeting-11th-eng.htm>.

<sup>9</sup> Argentina, Azerbaiyán, Bangladesh, Bolivia, Canadá, China, Chipre, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Filipinas, Georgia, Grecia, Guatemala, Irán (República Islámica del),

información suplementaria sobre sus capacidades y deficiencias en el ámbito de los sistemas de alerta temprana. También se recibió información de los miembros del mencionado grupo de trabajo del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres y de otras organizaciones como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Centro Asiático para la Reducción de los Desastres Naturales, el ProVentio Consortium, la Comisión de Geociencias Aplicadas del Pacífico Meridional y el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea.

8. En el estudio se examinaron principalmente los sistemas de alerta temprana de peligros hidrometeorológicos y geológicos, pero cuando fue pertinente también se tuvieron en cuenta factores conexos de carácter biológico, ambiental, humanitario e industrial como la hambruna, las plagas de langosta o los incendios forestales. Se procuró determinar las deficiencias y capacidades en el ámbito de los sistemas de alerta temprana en todas las regiones del mundo, así como las oportunidades de subsanar los defectos, y formular recomendaciones dirigidas a los gobiernos y organizaciones con el objeto de que preparasen sistemas de alerta temprana más eficaces. En el estudio se examinaban los mecanismos institucionales y de gobernanza de los sistemas de alerta temprana. Muchos peligros naturales van más allá de las fronteras territoriales, por lo que exigen la adopción de prácticas comunes y diversos mecanismos internacionales y regionales de intercambio de datos y difusión de alertas. En un anexo del informe sobre el estudio se enumeran los nombres y las funciones de las numerosas organizaciones regionales e internacionales que prestan apoyo a la elaboración y el funcionamiento de sistemas de alerta temprana en relación con los cuatro componentes siguientes: a) conocimiento de los riesgos; b) servicios de seguimiento y alerta; c) difusión y comunicación de las alertas y d) capacidad de respuesta de emergencia.

9. La secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres convocó el 12 de diciembre de 2005 a un grupo de expertos para que examinara un proyecto de informe de trabajo y formulara nuevas observaciones relativas a las conclusiones y recomendaciones contenidas en el informe sobre el estudio. El grupo de trabajo del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres también formuló observaciones. En enero y febrero de 2006 se distribuyó un borrador con fines de consulta, mientras que en la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, celebrada en Bonn del 27 al 29 de marzo de 2006, se presentó una versión del informe casi definitiva. El informe se ultimó en septiembre de 2006<sup>10</sup>.

10. Se preparó para la Segunda Comisión un documento de sesión (A/C.2/61/CRP.1) correspondiente al tema 53 c) del programa, "Desarrollo sostenible: Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres". En su resolución 61/198, relativa a la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, la Asamblea General pidió al Secretario General que presentase un informe sobre los resultados del estudio mundial sobre los sistemas de alerta

---

Jamaica, Jordania, Mauricio, Portugal, Serbia y Montenegro (informe presentado antes de junio de 2006), Suecia y Yemen.

<sup>10</sup> Disponible en inglés en [http://www.unisdr.org/eng/about\\_isdr/basic\\_docs/SG-report/SG-report-c2-61-CRP1-GSEWS.pdf](http://www.unisdr.org/eng/about_isdr/basic_docs/SG-report/SG-report-c2-61-CRP1-GSEWS.pdf).

temprana que incluyera sus recomendaciones sobre cómo afrontar las deficiencias y las necesidades técnicas financieras e institucionales.

### **III. Principales conclusiones del estudio**

11. Se ha avanzado notablemente en el desarrollo de los conocimientos e instrumentos técnicos necesarios para evaluar los riesgos y para generar y emitir pronósticos y alertas, particularmente como consecuencia de una mayor comprensión científica de la cuestión y de un aumento del uso de tecnología moderna de la información y las comunicaciones. Actualmente, se dispone para casi todos los tipos de peligro de tecnologías de sistemas de alerta temprana que están en funcionamiento al menos en algunas partes del mundo. Los conocimientos especializados y capacidades técnicas existentes en el ámbito de los sistemas de alerta temprana sirven de base adecuada para la creación de redes a partir de los sistemas existentes de alerta temprana, locales o centrados en peligros concretos, y para la implantación de nuevos sistemas.

12. No obstante, la experiencia del tsunami del Océano Índico a finales de 2004, del huracán Katrina, que arrasó el Golfo de México en 2005, y de otros fenómenos recientes como olas de calor, sequías, hambrunas, incendios forestales, tsunamis, inundaciones y desplazamientos de tierras pone de manifiesto serios defectos en los actuales sistemas de alerta temprana. Estos sistemas carecen de equipo básico, personal capacitado desde el punto de vista técnico y operativo y recursos financieros, sobre todo en los países en desarrollo, y para algunos peligros ni siquiera existen recursos. Resulta muy difícil incorporar los conocimientos e impresiones de las comunidades socioeconómicas pertinentes en los sistemas actuales, cuya base es fundamentalmente técnica, convertir los avisos de peligro en avisos de riesgo e incorporar consejos sobre la manera de responder a los mensajes de alerta.

13. Una de las principales conclusiones del estudio es que los aspectos más deficientes de los sistemas de alerta temprana suelen ser la difusión de los avisos y la preparación para la respuesta, tanto en países en desarrollo como en países desarrollados. Puede suceder que las alertas no lleguen a quienes deben tomar medidas, como las autoridades locales, las organizaciones comunitarias y el público en general, y es frecuente que no se entiendan debidamente ni se tomen en serio. Suele ocurrir que el público y las organizaciones comunitarias no entiendan bien la medida exacta en que son vulnerables y el riesgo que comporta un fenómeno determinado. Parece que las causas últimas de este problema son un compromiso político limitado, una coordinación defectuosa entre grupos de agentes que suelen ser dispares y un grado insuficiente de conciencia del público, así como de su participación en la elaboración y el funcionamiento de los sistemas de alerta temprana.

14. Otras conclusiones importantes del estudio son las siguientes:

a) Los sistemas de alerta temprana varían en función del carácter del peligro de que se trate; por ejemplo, las necesidades de alerta temprana de tsunami y las de sequía presentan muchas diferencias. Los actuales sistemas se han preparado sobre la base de conocimientos técnicos precisos sobre el peligro y de las circunstancias nacionales;

b) La capacidad mundial de alerta temprana debe tomar como base esas causas de los peligros concretos e incorporarse en la política y la capacidad técnica internacionales. En consecuencia, todo sistema mundial de alerta temprana ha de concebirse como red de sistemas fundada en la colaboración entre las autoridades competentes para intercambiar datos y conocimientos, complementar las capacidades operacionales y preparar al público de forma coordinada;

c) Son grandes las disparidades entre los modos en que se gestionan distintos peligros. Los peligros de carácter meteorológico suelen ser objeto de una vigilancia adecuada en todo el mundo gracias a los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales de los Estados Miembros, que se coordinan por conducto del sistema de la Organización Meteorológica Mundial, mientras que la precisión de los pronósticos ha mejorado notablemente en los últimos decenios. Ese tipo de capacidad debe ampliarse a los peligros de otro tipo y complementarse con otras medidas de reducción de los riesgos;

d) En muchos países en desarrollo, en particular en los menos adelantados, son limitadas la capacidad y la eficacia de los sistemas de alerta temprana. En algunos casos prácticamente no existen sistemas. A ese respecto, parece fundamental fomentar la capacidad nacional de reducción y gestión integradas de los riesgos y mejorar el equipo técnico y la capacitación correspondiente;

e) Examinando en conjunto todos los peligros y factores de vulnerabilidad mediante un enfoque aplicable a peligros múltiples que esté centrado en la reducción de los riesgos de desastre debería ser posible incrementar la eficacia institucional, la eficiencia operacional y la preparación del público en relación con los sistemas de alerta temprana;

f) Como se reconoce en el Marco de Acción de Hyogo, las actuales deficiencias exigirán una atención sostenida de los gobiernos y las organizaciones competentes. Algunas lagunas, como en el caso de los sistemas de alerta temprana de tsunamis, se detectan actualmente con certeza y son objeto de importantes actividades de fomento de la capacidad, pero otras muchas siguen sin estar debidamente atendidas.

#### **IV. Recomendaciones del informe sobre el estudio**

15. Las recomendaciones del informe sobre el estudio van dirigidas principalmente a los gobiernos, las organizaciones internacionales y las autoridades responsables de la seguridad de los ciudadanos. La principal recomendación es la creación de un sistema mundial de alerta temprana basado en el fortalecimiento de las capacidades existentes. Cuatro recomendaciones suplementarias se refieren a ámbitos de atención conexos. En el informe se propone en cada caso una serie de 10 a 12 medidas concretas.

##### **Recomendación 1 del estudio**

##### **Crear un sistema amplio de alerta temprana de alcance mundial basado en los sistemas y capacidades de alerta temprana existentes**

16. La creación de un sistema mundial de alerta temprana exigirá la actuación sostenida de diversas instancias, una firme voluntad política de generar iniciativas y convertir la alerta temprana en un aspecto central de la política nacional y

la estrategia de reducción de los riesgos de desastre, un apoyo y una coordinación internacionales firmes y provistos de funciones y responsabilidades claras y una amplia participación de las organizaciones no gubernamentales, del sector privado y regionales. Son precisas medidas concretas para fomentar la capacidad nacional, subsanar las principales deficiencias de la capacidad mundial de alerta temprana, robustecer los fundamentos científicos y la disponibilidad de datos y sentar las bases institucionales de alcance mundial expuestas en las cuatro recomendaciones siguientes.

### **Recomendación 2 del estudio**

#### **Crear sistemas nacionales de alerta temprana centrados en la población**

17. Para proteger a los ciudadanos se necesitan sistemas nacionales de alerta temprana, que son los componentes básicos del sistema mundial de alerta temprana. Constan de capacidades en los planos nacional, municipal y comunitario y sólo están completos cuando se dispone de la capacidad necesaria de difusión de las alertas y de preparación y respuesta. Las principales dificultades que encuentran los países son, en primer lugar, la creación o el fortalecimiento de la capacidad institucional y, en segundo lugar, la participación efectiva de la población afectada en el sistema. Las medidas nacionales de alerta temprana deberían formar parte de la aplicación nacional del Marco de Acción de Hyogo y contribuir materialmente a ella. Una tarea prioritaria consiste en establecer con claridad a escala nacional la autoridad y la responsabilidad política en relación con la emisión de alertas.

### **Recomendación 3 del estudio**

#### **Subsanar las principales deficiencias de las capacidades mundiales de alerta temprana**

18. Son muchas las deficiencias que deben subsanarse, entre ellas las correspondientes a peligros concretos, especialmente a escala nacional y regional. El establecimiento de un sistema amplio de alerta temprana de alcance mundial exigirá actividades múltiples en todos los ámbitos y sectores y abarcará cientos de cuestiones y criterios. Una de las prioridades es efectuar un estudio pormenorizado de las deficiencias y necesidades relacionadas con los peligros<sup>11</sup> y de los aspectos de vulnerabilidad y las capacidades de alerta conexos, en particular en los países en desarrollo y menos adelantados, y elaborar planes de fortalecimiento sistemático de las capacidades de alerta temprana de esos peligros en los países necesitados. También se recomienda con carácter prioritario que en cada país menos adelantado se ejecute un proyecto importante de alerta temprana seleccionado sobre la base de una evaluación de los peligros, los ámbitos de vulnerabilidad y la capacidad de alerta temprana del país en cuestión.

---

<sup>11</sup> Sobre la base de las contribuciones de 144 países, la Organización Meteorológica Mundial ha efectuado una evaluación de las capacidades técnicas de observación, seguimiento y alerta de peligros relacionados con la meteorología, el clima y el agua a nivel nacional y regional. En el último trimestre de 2007 se publicará un informe sobre la evaluación.

**Recomendación 4 del estudio****Fortalecer los fundamentos científicos de la alerta temprana y la disponibilidad de datos al respecto**

19. La capacidad y los conocimientos especializados en los ámbitos científico y técnico son elementos básicos de los sistemas de alerta temprana, sobre todo por lo que se refiere a los peligros y a los sistemas operacionales. No obstante, existen varias deficiencias, como la falta de conocimientos sobre algunos procesos y riesgos relativos a determinados peligros, la falta de levantamientos cartográficos de los peligros y la vulnerabilidad y la escasa contribución de las ciencias sociales pertinentes. La elaboración de un programa internacional sobre las necesidades científicas y de datos relacionadas con la alerta temprana debe formar parte del Programa Internacional de Alerta Temprana, en el que deben tomar parte activa grupos nacionales de científicos, en particular científicos jóvenes de países en desarrollo, e incorporarse iniciativas de capacitación conexas. Las tareas prioritarias comprenden el establecimiento de métodos normalizados acordados internacionalmente para vigilar y cartografiar los peligros naturales y la vulnerabilidad social conexas, en particular la elaboración de indicadores de la vulnerabilidad a peligros concretos y su seguimiento, y la preparación de instrumentos prácticos que permitan a los países aplicar esos métodos.

**Recomendación 5 del estudio****Sentar las bases institucionales del sistema mundial de alerta temprana**

20. Los mecanismos internacionales y regionales de gobernanza, coordinación y apoyo conforman uno de los dos pilares de un sistema amplio de alerta temprana de alcance mundial; el otro se cifra en las capacidades de los distintos países. Esos mecanismos dejan claras las funciones y capacidades de las organizaciones pertinentes, promueven las asociaciones institucionales que se precisan, coordinan el desarrollo técnico e implantan medios adecuados de rendición de cuentas a los gobiernos. La elaboración de un Programa Internacional de Alerta Temprana integrado por numerosos agentes debería facilitar la implantación de un sistema amplio de alerta temprana de alcance mundial que, orientado por el Marco de Acción de Hyogo, incluya estrategias globales, descripciones de los mandatos y responsabilidades y documentación al respecto, definiciones terminológicas y de las normas, el apoyo a la creación de la capacidad y el fomento de las asociaciones.

**V. Medidas de seguimiento del estudio**

21. El Secretario General Adjunto de Asuntos Humanitarios presentó el informe relativo al estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana en la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, celebrada en Bonn del 27 al 29 de marzo de 2006. En la declaración final de la Conferencia se acogía con satisfacción el estudio y se animaba a todos los asociados a aplicar sus recomendaciones.

22. La secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura celebraron el 27 de marzo de 2006, en colaboración con la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana y en presencia del Enviado Especial de las Naciones

Unidas para la Recuperación después del Tsunami, una mesa redonda sobre los sistemas de alerta y respuesta en relación con los tsunamis del Océano Índico. Durante la mesa redonda, varios asociados del sistema de la Estrategia<sup>12</sup> anunciaron la creación de un consorcio que en un principio prestaría apoyo a un máximo de 10 gobiernos facilitándoles asistencia técnica para elaborar planes de aplicación acelerada de sistemas nacionales de alerta temprana de tsunamis. Cuando en agosto de 2006 se celebró en Bali el tercer período de sesiones del Grupo Intergubernamental de Coordinación del Sistema de Alerta contra Tsunamis y Atenuación de sus Efectos en el Océano Índico, 11 gobiernos<sup>13</sup> habían presentado solicitudes oficiales con propuestas detalladas para recibir asistencia financiera y técnica del Consorcio del Océano Índico.

23. En colaboración con la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana y con miras a facilitar a los gobiernos y las comunidades orientación sobre el funcionamiento de sistemas eficaces de alerta temprana centrados en la población, la Plataforma para la Promoción de la Alerta Temprana de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres preparó una lista de verificación para el desarrollo de sistemas de alerta temprana. La lista se tradujo a los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas y a 13 idiomas regionales del Océano Índico y se distribuyó a los asociados del sistema de la Estrategia y a asociados nacionales y regionales de África y Asia.

24. También en colaboración con la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, la Plataforma para la Promoción de la Alerta Temprana coordinó la elaboración de la base de datos de la Cartera de Proyectos sobre Alerta Temprana, en la que figuraban propuestas de proyectos presentadas por las autoridades competentes y aprobadas por sus respectivos gobiernos. Las propuestas fueron objeto de un proceso de examen por expertos y se presentaron a la Conferencia. En total se recibieron 105 propuestas de proyectos que se pueden consultar en el sitio web de la Plataforma.

25. Al término de la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, el 29 de marzo de 2006, se celebró una reunión de interesados en los sistemas de alerta temprana para elaborar medidas coordinadas de promoción del Programa Internacional de Alerta Temprana. Se eligieron los miembros de un grupo consultivo provisional que posteriormente se reunió en Bonn los días 1º y 2 de diciembre de 2006 para preparar un programa de trabajo sobre la base de las recomendaciones del estudio mundial.

26. Los días 23 y 24 de mayo de 2006 la Organización Meteorológica Mundial organizó en Ginebra un simposio interinstitucional sobre sistemas de alerta temprana de peligros múltiples para la gestión integrada de los riesgos de desastres. En el simposio, a) se subrayó la necesidad de integrar el sistema de alerta temprana en las estrategias, planes y procesos legislativos nacionales orientados a la reducción de los riesgos de desastre en virtud de una cooperación y coordinación efectivas entre organismos, a escala nacional y local, para establecer los vínculos necesarios en relación con los cuatro componentes de los sistemas de alerta

---

<sup>12</sup> UNESCO y Comisión Oceanográfica Intergubernamental, OMM, Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, PNUD, PNUMA, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y Banco Mundial.

<sup>13</sup> Comoras, Madagascar, Maldivas, Mauricio, Mozambique, Pakistán, República Unida de Tanzania, Seychelles, Somalia, Sri Lanka y Tailandia.

temprana; b) se señaló la necesidad de contar con mecanismos internacionales de coordinación para que la comunidad internacional prestara apoyo eficaz a las actividades regionales y nacionales de aplicación de los sistemas de alerta temprana; y c) se recomendó que se documentaran las buenas prácticas para demostrar la viabilidad y los beneficios factibles de un enfoque integrado aplicable a múltiples peligros en el ámbito de los sistemas de alerta temprana. Ya se han puesto en marcha varios proyectos de demostración encaminados a mostrar y documentar las buenas prácticas de apoyo a los sistemas de alerta temprana mediante la gobernanza y la legislación, así como marcos operacionales y de coordinación institucional. Está previsto que en el primer trimestre de 2009 se celebre un segundo simposio sobre sistemas de alerta temprana de peligros múltiples.

27. En cumplimiento de una de las recomendaciones del estudio mundial, la Organización Meteorológica Mundial efectuó dos estudios a nivel nacional y regional. La evaluación de ámbito nacional, en la que participó un total de 139 países, arrojó un análisis pormenorizado de la capacidad de los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales de prestar apoyo a la reducción del riesgo de desastre a escala nacional, en particular por lo que se refiere a los sistemas de alerta temprana. La evaluación a nivel regional sirvió para determinar qué oportunidades de colaboración y asociación regional existían para apoyar los sistemas nacionales de alerta temprana, en particular en los países en desarrollo y menos adelantados. En el último trimestre de 2007 estarán disponibles los informes de esas evaluaciones junto con una base de datos electrónica en la que se resumen las prioridades de los países por lo que se refiere a la reducción del riesgo de desastre. Con arreglo a las prioridades y necesidades reconocidas a escala nacional y regional, se han puesto en marcha varios proyectos de fomento de la capacidad de los sistemas de alerta temprana contra los peligros a los que se ha asignado máxima prioridad, entre ellos las inundaciones (los desbordamientos fluviales y las crecidas repentinas), las sequías, las tormentas de arena y de polvo, las tormentas de gran magnitud y las olas de calor, en casi 40 países de África, Asia, Europa y Centroamérica.

28. Los días 26 y 27 de marzo de 2007 se celebró en Bonn la primera reunión del Grupo Consultivo del Programa Internacional de Alerta Temprana<sup>14</sup>. Asistieron a la reunión representantes del Centro Asiático para la Reducción de los Desastres Naturales, el Centro Mundial de Vigilancia de Incendios, el Comité Alemán para la Reducción de Desastres, la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la FAO, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, el Instituto de Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de las Naciones Unidas, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, la OMM, el PMA, el PNUMA y la UNESCO y su Comisión Oceanográfica Intergubernamental. El Grupo Consultivo convino en que se crease un sistema amplio de alerta temprana de alcance mundial sobre la base de las capacidades existentes y observó que para ello era necesario fortalecer los mecanismos internacionales y regionales de gobernanza, coordinación y apoyo, en particular explicando mejor las responsabilidades de los distintos organismos de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales en los ámbitos técnico, humanitario y del desarrollo.

---

<sup>14</sup> Los documentos de la reunión pueden consultarse en: <http://www.unisdr.org/ppew/iwep/meetings.htm>.

29. A raíz del desastre provocado el 26 de diciembre de 2004 por el tsunami del Océano Índico, a lo largo de 2005 y 2006 se ejecutó un proyecto de llamamiento urgente en el que participaron múltiples organismos y donantes para ayudar a los Estados Miembros de la región afectados a preparar sistemas de alerta temprana de tsunamis. La coordinación estuvo a cargo de la Plataforma para la Promoción de la Alerta Temprana y la dirección técnica se encomendó a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental. Ese llamamiento, en el marco del cual se establecieron alianzas y mecanismos de coordinación entre diversos asociados y donantes, sirvió de ejemplo de vehículo integrado para prestar apoyo al Marco de Acción de Hyogo y para el establecimiento del Programa Internacional de Alerta Temprana. En junio de 2007 los donantes presentaron un informe sobre las actividades llevadas a cabo en el marco del llamamiento urgente<sup>15</sup>.

30. Como complemento del proyecto de llamamiento urgente de 2005 y 2006, en diciembre de 2006 se lanzó con apoyo de la Comunidad Europea un proyecto para el aumento de la resiliencia a los tsunamis en el Océano Índico coordinado por la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. Esa iniciativa, que durará tres años, va especialmente dirigida a la India, Indonesia, Maldivas y Sri Lanka y tiene por objeto aumentar la resiliencia a los desastres de las comunidades y las naciones fortaleciendo las instituciones, los mecanismos y las capacidades nacionales y locales de reducción del riesgo de desastre.

31. Distintas organizaciones han emprendido una serie de actividades de comunicación y aviso relacionadas con el desarrollo de las capacidades del sistema mundial de alerta temprana. Destacan las siguientes:

a) La Unión Internacional de Telecomunicaciones promueve la aplicación de un sistema basado en normas para alertar a la población de cualquier tipo de peligro empleando todos los medios de comunicación. El sistema se está compaginando con la labor en curso de preparación de directrices por todos los sectores de la Unión Internacional de Telecomunicaciones a efectos de su aplicación en todas las situaciones de desastre y emergencia<sup>16</sup>;

b) Los servicios humanitarios de alerta temprana son un proyecto de asociación interinstitucional que tiene por objeto establecer una plataforma común para la alerta temprana humanitaria y los pronósticos de peligros naturales recopilando y facilitando en formato sencillo la información más fidedigna sobre alerta temprana presentada a escala mundial por múltiples instituciones especializadas. El Programa Mundial de Alimentos desarrolla y apoya el concepto, propuesto en septiembre de 2004 por el Comité Permanente entre Organismos y su Subgrupo de Trabajo sobre preparación y planificación para imprevistos;

c) El sistema mundial de alerta y coordinación para los desastres, fruto de la colaboración entre el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea y la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, se ha preparado como plataforma de Internet que combina los sistemas de gestión de la información sobre desastres disponibles en Internet. Tiene por objeto alertar a la comunidad

<sup>15</sup> Naciones Unidas, Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, Plataforma para la Promoción de la Alerta Temprana: "Evaluation and strengthening of early warning systems in countries affected by the 26 December 2004 Tsunami" (Ginebra, 30 de junio de 2007). Disponible en [http://www.unisdr.org/ppew/tsunami/pdf/TEWS\\_donor\\_report.pdf](http://www.unisdr.org/ppew/tsunami/pdf/TEWS_donor_report.pdf).

<sup>16</sup> *Actas finales de la Conferencia de Plenipotenciarios*, Antalya (Turquía), 2006, parte II, "Decisiones y resoluciones".

internacional en los casos de desastres repentinos de gran magnitud y contribuir a la coordinación de la respuesta internacional durante la fase de socorro;

d) En colaboración con la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos, el Departamento de Geología de los Estados Unidos adopta y promueve el uso de un protocolo común de alerta y el desarrollo de tecnologías y sistemas de transmisión plenamente digitales de última generación para garantizar la difusión eficiente y rápida de las alertas que emite el sistema de alerta de emergencias en formatos diversos, como texto, audio y vídeo, y por distintos medios, como redes de radio y televisión, cable, satélite y de otro tipo;

e) Los miembros del Comité Alemán para la Reducción de Desastres han elaborado sistemas integrados de análisis y alerta en tiempo real basados en sistemas de observación sísmológica, geodésica, marina y meteorológica y de observación por satélite para prestar apoyo, entre otras iniciativas, al círculo europeo de intercambios sobre la previsión de las inundaciones, al sistema europeo de alerta temprana de sismos y al sistema de alerta temprana de tsunamis que actualmente se aplica en Indonesia.

## **VI. Conclusiones y recomendaciones**

32. El concepto de alerta temprana es fácil de entender, y los sistemas de alerta temprana de muchos peligros se encuentran avanzados. Está generalizado el reconocimiento de que los sistemas de alerta temprana son necesarios como elemento fundamental de las estrategias encaminadas a aumentar la resiliencia a los desastres naturales. La alerta temprana figura como cuestión prioritaria en el Marco de Acción de Hyogo. No obstante, si no se pone más empeño a nivel local, nacional, regional e internacional, algunos peligros seguirán materializándose sin avisar, y es posible que los sistemas de alerta temprana existentes dejen desatendida a la población que corre riesgos o no generen respuestas apropiadas a efectos de salvar vidas y bienes. Hace falta dotar a los sistemas de alerta temprana de enfoques mundiales más sistemáticos para dar cabida a todos los peligros y todas las comunidades garantizando a la vez que siga siendo responsabilidad nacional la emisión de alertas que generen respuestas, desde el plano internacional hasta el local.

33. El informe relativo al estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana sirve de punto de partida a la labor en la medida en que expone los principales aspectos del tema y propone diversas esferas concretas en las que es necesaria la intervención de los gobiernos, las entidades de las Naciones Unidas y otras organizaciones encargadas de preparar sistemas de alerta temprana. Su principal recomendación es la preparación de sistemas amplios de alerta temprana de alcance mundial que se basen en los sistemas y capacidades de los sistemas de alerta temprana de los Estados Miembros y estén integrados por ellos. Como primera medida, el Secretario General pedirá a la secretaría de la Estrategia que, en colaboración con los agentes pertinentes, evalúe la financiación de los sistemas de alerta temprana y señale sus deficiencias y lagunas.

34. Se precisa una planificación coordinada para determinar las prioridades y los objetivos prácticos que se persiguen y garantizar la adhesión y participación de todos los interesados en la cuestión. Esa coordinación deberá aprovechar los mecanismos pertinentes disponibles, en particular la contribución de los principales organismos operacionales por conducto del Programa Internacional de Alerta

Temprana lanzado por los interesados con ocasión de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres celebrada en enero de 2005. El Programa Internacional de Alerta Temprana se sometió a debate en marzo de 2006 tras la publicación del informe sobre el estudio, en el marco de la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, y en marzo de 2007, por el Grupo Consultivo del propio Programa. Con él se procura dar cumplimiento a las recomendaciones del estudio.

35. La secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y su Plataforma para la Promoción de la Alerta Temprana seguirán promoviendo, defendiendo y facilitando la movilización de recursos destinados a la preparación de sistemas de alerta temprana a escala mundial, en particular por conducto del Programa Internacional de Alerta Temprana<sup>17</sup>. La secretaría y su Plataforma fomentarán asimismo las asociaciones entre organismos de conformidad con el sistema de la Estrategia, difundirán a las instancias nacionales y regionales información que sirva de orientación y crearán conciencia sobre la necesidad de elaborar sistemas de alerta temprana. La secretaría instaurará también el mecanismo de seguimiento, evaluación y presentación de informes del Programa Internacional de Alerta Temprana en relación con los procesos de seguimiento y presentación de informes del Marco de Acción de Hyogo.

36. A la luz de las conclusiones antes expuestas, se formulan las siguientes recomendaciones:

a) El Secretario General alienta a los Estados Miembros a que garanticen la integración de sistemas de alerta temprana en sus estrategias y planes nacionales de reducción del riesgo de desastre promulgando leyes y garantizando la coordinación institucional, del plano internacional al local, y a que respeten las prioridades en materia de alerta temprana del Marco de Acción de Hyogo, complementadas con las recomendaciones de la tercera Conferencia Internacional sobre sistemas de alerta temprana, en particular elaborando sistemas de alerta temprana centrados en la población, subsanando en los planos nacional y local las deficiencias observadas en la capacidad mundial de alerta temprana y robusteciendo los fundamentos científicos de la alerta temprana y la disponibilidad de datos al respecto;

b) En vista de las conclusiones del estudio mundial sobre los sistemas de alerta temprana y otros estudios y de las actividades llevadas a cabo por los organismos participantes, y con ánimo de complementar y respaldar las iniciativas de los Estados Miembros encaminadas a fomentar su capacidad nacional y local de alerta temprana, el Secretario General pedirá a la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres que, en colaboración con todas las entidades pertinentes del sistema de las Naciones Unidas, facilite la preparación de sistemas amplios de alerta temprana de alcance mundial que se basen en los sistemas, capacidades y redes de los Estados Miembros y estén integrados por ellos. Con dicho fin, el Secretario General exhorta a los Estados Miembros y a otros interesados de la Estrategia a que contribuyan a este proceso prestando apoyo financiero y técnico.

---

<sup>17</sup> Los organismos que actúan en el ámbito de los cuatro componentes de los sistemas de alerta temprana prestan apoyo al Programa y lo dirigen.