

## Llamamiento a los asociados

Como parte de nuestros esfuerzos en curso para integrar las TIC en los esfuerzos de reducción de catástrofes (pronta alerta, preparación, prevención, respuesta y operaciones de socorro), envíe un correo electrónico a:

[cosmas.zavazava@itu.int](mailto:cosmas.zavazava@itu.int)  
[melissa.arditto@itu.int](mailto:melissa.arditto@itu.int)



Ceremonia de firma  
Fuente: UIT/Cosmas Zavazava.

Encabezado del mensaje:  
*Proyectos TIC para la mitigación de catástrofes*

## Diríjase a:

Unión Internacional de Telecomunicaciones  
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones  
Comunicaciones de Emergencia  
Place des Nations  
CH-1211 Ginebra 20  
Suiza

Tel.: +41 22 730 5447

Fax: +41 22 730 5484

E-mail: [cosmas.zavazava@itu.int](mailto:cosmas.zavazava@itu.int)

[www.itu.int/emergencytelecoms/](http://www.itu.int/emergencytelecoms/)

# Las telecomunicaciones SALVAN VIDAS

El papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la prevención de catástrofes, la preparación, la respuesta y la operaciones de socorro

<b>Las telecomunicaciones salvan vidas</b>	<b>3</b>
<b>Desarrollo de las comunicaciones de la UIT para hacer frente a catástrofes</b>	<b>5</b>
<b>El Convenio de Tampere – Un tratado para salvar vidas</b>	<b>6</b>
<b>El acceso universal contribuye a la mitigación de catástrofes</b>	<b>7</b>
<b>Normas de calidad para las comunicaciones de socorro</b>	<b>9</b>
<b>La claridad de las señales – Requisito esencial en casos de catástrofe</b>	<b>10</b>
<b>La sociedad de la información y la reducción de catástrofes</b>	<b>11</b>
<b>Asociaciones para mitigar catástrofes</b>	<b>12</b>
<b>Diríjase a</b>	<b>16</b>

a las mismas, y se añadirá al capital seminal de 250 000 USD que la UIT asignó para la consecución de este objetivo, tras el terremoto de diciembre de 2004 y el consiguiente tsunami.

Son este tipo de asociaciones las que pueden contribuir decisivamente a salvar las vidas de las personas vulnerables en situaciones de catástrofe, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños países insulares en desarrollo.

### **Telecomunicaciones para una respuesta eficaz**

Las enseñanzas extraídas de la instalación de terminales por satélite en algunos de los países afectados por el tsunami de diciembre de 2004, así como en Pakistán a raíz del terremoto que sacudió Asia Meridional en 2005 produciendo decenas de miles de víctimas mortales, han puesto de manifiesto, una vez más, el papel crucial de las telecomunicaciones de emergencia en la respuesta en casos de desastre y las consiguientes operaciones de socorro.

# Las telecomunicaciones salvan vidas

Después de contribuir financieramente a la preparación y publicación del Manual sobre telecomunicaciones de emergencia, la empresa Rohde & Schwarz aportó una contribución financiera en relación con las actividades que la UIT está desempeñando para reconstruir, rehabilitar y reestablecer sistemas de pronta alerta en favor de los países afectados por el tsunami que se produjo el 26 de diciembre de 2004.

El Gobierno de Australia ha contribuido 500 000 USD de manera voluntaria a la preparación de planes de rehabilitación de infraestructura de telecomunicaciones y planes de telecomunicaciones generales para establecer un sistema de pronta alerta en favor de los países afectados por el tsunami. Esta contribución financiera permitirá en gran medida ayudar a los países afectados a prepararse ante catástrofes futuras y responder



Terremoto en México  
Fuente: Actualités Suisse.



Antena de una estación de radioaficionado en el techo del edificio de la UIT, Ginebra.  
Fuente: CERN.



Después de producirse un terremoto el gas escapa de un ducto mientras el agua de una cañería rota inunda una calle de Los Ángeles  
Fuente: L. Ignelzi.

Las catástrofes sobrevenidas en el mundo matan al menos un millón de personas cada decenio y dejan a millones sin hogar.

Aunque cuando se produce una catástrofe los enlaces de comunicaciones suelen quedar interrumpidos, estos enlaces resultan esenciales para que los participantes en las operaciones de socorro puedan determinar cuántas personas han quedado heridas o fallecido, dónde se encuentran los heridos y el nivel de la asistencia médica requerida. Dicho de manera simple, las telecomunicaciones pueden salvar vidas en caso de catástrofe y emergencia.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ha otorgado importancia a la prevención de catástrofes, a las actividades de preparación y a las operaciones de socorro, en un esfuerzo por «promover y proporcionar asistencia técnica a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones y promover asimismo la mo-



Incendio forestal en el África Meridional  
Fuente: Actualités Suisse.

vilización y los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para dicha asistencia, así como el acceso a la información»<sup>1</sup>.

Durante prácticamente 140 años la UIT ha ayudado a la población mundial a comunicarse, misión esencial que reviste aún mayor importancia en casos de catástrofe. El Sr. Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas, declaró:

*«La actividad humanitaria es una de las tareas más importantes y, al propio tiempo, una de las más difíciles de las Naciones Unidas. No se puede cuantificar el sufrimiento humano, cuyas proporciones escapan a menudo a nuestra imaginación, incluso si las noticias sobre catástrofes naturales y de otra naturaleza llegan hasta todos los rincones del globo virtualmente en tiempo real. Una respuesta apropiada sólo es posible si se dispone en el momento apropiado de información precisa sobre las áreas siniestradas, con frecuencia lejanas e inaccesibles. En toda la cadena de la movilización de asistencia y la logística a fin de hacer llegar la asistencia a sus destinatarios, son indispensables unos enlaces de telecomunicaciones fiables.»*



Satélite  
Fuente: Fotos.com.

La UIT forma parte del Grupo de Trabajo ad hoc sobre telecomunicaciones de emergencia (WGET), que convocó la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de los Asuntos Humanitarios (OCHA), Grupo cuyo objetivo es facilitar la utilización de las telecomunicaciones para contribuir a la asistencia humanitaria y acrecentar la eficacia de sus participantes en todos los aspectos de reglamentación, explotación y técnicos de las telecomunicaciones de socorro. El WEGT no sólo alienta la adopción de medidas en las que se apliquen las Resoluciones y Recomendaciones de la UIT relativas a las telecomunicaciones de emergencia, sino que también facilita activamente la promoción e implementación del Convenio de Tampere sobre el suministro de recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en caso de catástrofe.

<sup>1</sup> Apartado 1b) del Artículo 1 de la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, colección de textos básicos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones adoptada por la Conferencia de Plenipotenciarios, edición de 2003.

## Asociaciones para mitigar catástrofes

Las telecomunicaciones desempeñan un papel crucial en la reducción de catástrofes, ya que mejoran el flujo oportuno de la información vital para prestar la adecuada asistencia antes, durante y después de una catástrofe. Por estos motivos, la UIT se ha preocupado siempre de forjar asociaciones con el sector privado para financiar las actividades relacionadas con la mitigación de catástrofes. Como lo señalara el Sr. Yoshio Utsumi, Secretario General de la UIT: «Colaborando con nuestros asociados de las Naciones Unidas y de la industria, la UIT seguirá contribuyendo a fortalecer los sistemas de telecomunicaciones locales, nacionales y mundiales para que éstos puedan responder rápida y coherentemente a las situaciones de emergencia.»

La UIT colabora con la Organización Internacional de Radioaficionados (IARU), federación mundial que interactúa eficazmente con los organismos encargados de reglamentar radiofrecuencias y atribuirlos, con el fin de garantizar espectro radioeléctrico a las comunicaciones de socorro. La IARU es un Miembro de Sector de la UIT.

En ese sentido, la UIT e Inmarsat Limited concertaron recientemente en asociación un acuerdo de cofinanciación. Gracias a este acuerdo, los Estados Miembros pueden solicitar que se desplieguen en sus países terminales por satélite conformes con las normas de la UIT, para facilitar las comunicaciones en situaciones de emergencia. La UIT paga el tiempo de transmisión inalámbrica a partir de dichos terminales.

## Desarrollo de las comunicaciones de la UIT para hacer frente a catástrofes

La Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT se compromete a ayudar a los países a prepararse ante la posibilidad de una catástrofe, y a prevenir y responder eficazmente a estos fenómenos:

- Garantizando que las estrategias de reducción de catástrofes se incorporen a los planes de desarrollo de las redes de telecomunicaciones;
- Integrando las TIC en los nuevos y existentes sistemas de pronta alerta;
- Ayudando a los países en desarrollo con telecomunicaciones de emergencia, como parte del esfuerzo de respuesta posterior a las catástrofes;
- Ideando marcos jurídicos y de reglamentación adecuados para responder a las situaciones de catástrofe;
- Colaborando con estos países y el sector privado para reconstruir o desarrollar sistemas de comunicaciones que aporten a toda la población las ventajas de la sociedad de la información.



Después del tsunami que se registró en Asia sudoriental el domingo 26 de diciembre de 2004  
*Fuente:* UIT/Cosmas Zavazava.

## El Convenio de Tampere – Un tratado para salvar vidas

Actualmente es posible ayudar a las víctimas de catástrofes con operaciones de socorro más rápidas y eficaces, gracias al Convenio de Tampere sobre el suministro de recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en caso de catástrofe, que entró en vigor el 8 de enero de 2005, tras ser ratificado por 31 países.

Hasta el día de hoy la utilización transfronteriza del equipo de telecomunicaciones por parte de organizaciones humanitarias ha quedado frecuentemente obstaculizado por barreras de reglamentación que hicieron sumamente difícil importar y desplegar rápidamente equipo de telecomunicaciones de emergencia, sin acuerdo previo de las autoridades nacionales. Ahora bien, el tratado mencionado simplifica la utilización de equipo de telecomunicaciones para salvar vidas.

El Convenio de Tampere exhorta a los Estados a facilitar el pronto suministro de asistencia de telecomunicaciones para mitigar el impacto de las catástrofes y contempla la instalación y suministro de servicios de telecomunicaciones fiables y flexibles. Asimismo, se levantan las barreras de reglamentación que impiden la utilización de los recursos de telecomunicaciones para afrontar catástrofes. Entre estas barreras hay que señalar la imposición de requisitos de licencia para utilizar las frecuencias atribuidas, las restricciones aplicadas a la importación de equipos de telecomunicación y las limitaciones a que se sujeta el movimiento de equipos humanitarios.

En el Convenio se describen los procedimientos que deberán seguirse para solicitar y prestar asistencia de telecomunicaciones, y se reconoce el derecho de los Estados para dirigir, controlar y coordinar la asistencia que se proporcione con arreglo al Convenio en sus territorios.

[www.itu.int/itu-d/emergencytelecoms/tampere](http://www.itu.int/itu-d/emergencytelecoms/tampere)

«Sala de Tampere», Tampere, Finlandia, en la que se firmó el 18 de junio de 1998 el Convenio sobre telecomunicaciones para atenuación de catástrofes y operaciones de socorro  
*Fuente:* UIT/P. Kuivainen.

## La sociedad de la información y la reducción de catástrofes

La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información es una oportunidad única para todas las partes interesadas y su objetivo principal consiste en crear una sociedad basada en el conocimiento en que la mayoría de la población tenga fácil acceso a las TIC. Esta iniciativa contribuye a los esfuerzos que se están desplegando para llevar las telecomunicaciones a los hogares rurales. En ese sentido, es posible dar acceso a la información necesaria para combatir catástrofes. Por otra parte, la capacitación en línea se convertirá en una opción viable para la mayoría de las personas.

El hecho de que todos los interesados formen parte de la CMSI hace prever que con el tiempo se desarrollen nuevas tecnologías inteligentes para reducir catástrofes, así como los métodos de su utilización.

Nos esforzamos por «establecer sistemas de vigilancia, utilizando las TIC, para prever y supervisar el efecto de catástrofes naturales y provocadas por el hombre, particularmente en los países en desarrollo, los PMA y las pequeñas economías.»  
Plan de Acción de la CMSI (C7:20(c))

Jefes de Estados en la CMSI, 9 de diciembre de 2003  
*Fuente:* UIT/Jean-Marc Ferré.



## La claridad de las señales – Requisito esencial en casos de catástrofe



Los organismos de asistencia utilizan nuevos tipos de equipo basados en satélites para establecer bases de comunicaciones en casos de catástrofe

*Fuente:* UIT/INMARSAT.



El equipo de radiocomunicaciones en ondas decamétricas y métricas es uno de los instrumentos esenciales cuando se trata de desplegar esfuerzos de socorro a nivel internacional. Este equipo es portátil, fiable y resistente

*Fuente:* UIT/Internacional de la Cruz Roja/  
Lukas Fellman.



En todo el mundo los especialistas en la prestación de socorro se comunican con teléfonos móviles por satélite

*Fuente:* Globalstar.

Gracias a las actividades que realiza en materia de telecomunicación, la UIT garantiza una gestión eficazmente del espectro, que hace posible, a su vez, utilizar una amplia variedad de servicios de comunicaciones, por ejemplo, el servicio de aficionados, la radiodifusión sonora y de televisión y los terminales móviles y portátiles por satélite.

En el futuro, habría que conceder prioridad a identificar en la medida de lo posible bandas mundial y/o regionalmente armonizadas, con el fin de implementar soluciones avanzadas para atender a las necesidades de los organismos de protección pública, incluidos aquellos que participan en operaciones de emergencia y socorro, así como a formular normativas de reglamentación, si así se estima necesario.

## El acceso universal contribuye a la mitigación de catástrofes

Aunque ya se ha destacado el papel que desempeñan las TIC para atenuar el efecto a las catástrofes, hay que señalar que el acceso a las telecomunicaciones por parte de la mayoría de las comunidades del mundo en desarrollo y especialmente en los países menos adelantados sigue siendo una utopía.

La UIT ha recurrido a varias estrategias para responder a esta necesidad. En muchos sentidos, los telecentros comunitarios polivalentes (TCP) se han establecido en favor de las mujeres, los refugiados y otros grupos especiales que se consideran marginalizados.



Se ha capacitado a los refugiados, incluidas las mujeres, a administrar los centros por sí mismos

*Fuente:* ACNUR.

Como estos telecentros comunitarios polivalentes (TCP) pueden utilizarse para atender a muchos objetivos, se han desplegado esfuerzos para preparar a las comunidades a beneficiar de estos centros, entre otras cosas, accediendo a su información crucial sobre gestión de catástrofes.

# Normas de calidad para las comunicaciones de socorro

Ejemplo de ello es un proyecto de TCP que se está ejecutando en países insulares del Pacífico y en cuyo marco está previsto implementar 20 TCP, con posibilidad de ampliar el proyecto a medida que su ejecución progrese. Actualmente el proyecto está en fase de ejecución en Samoa y las Islas Salomón, y Kiribati se unirá a la iniciativa en 2006.

Otro proyecto similar son los TCP establecidos en el interior y la periferia de campos de refugiados de la frontera noroccidental de Tanzania. El proyecto, que es un esfuerzo de colaboración entre la UIT, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha atendido a las necesidades de salud, educación, información y comunicación de la comunidad de refugiados, así como a las exigencias de los organismos internacionales de ayuda y las organizaciones no gubernamentales que participan en las operaciones de socorro.



## Manual sobre telecomunicaciones de emergencia

Este Manual se ha preparado pensando en su utilidad como instrumento de consulta para quienes participan en el noble trabajo de ofrecer y utilizar las telecomunicaciones para la atenuación de catástrofes y las operaciones de socorro. En el Manual se simplifican y desmitifican los complejos aspectos técnicos que caracterizan a una industria de las telecomunicaciones en rápida evolución, especialmente en esta era de convergencia y surgimiento de las redes de la próxima generación. Por tal motivo y, pese a que la idea es que el Manual resulte fácil de utilizar, se trata de un texto detallado, compacto y que contiene una útil información práctica y concisa, que se ha organizado para que resulte de fácil acceso, sobre todo para los trabajadores en el terreno.

La UIT prepara normas técnicas (conocidas con el nombre de Recomendaciones) que facilitan el suministro de servicios y sistemas de telecomunicaciones públicas en las operaciones de emergencia, socorro y mitigación de catástrofes. Estas normas ayudan a los usuarios autorizados a organizar y coordinar las operaciones de mitigación de catástrofes y dan a los mismos un trato preferencial en lo que concierne a encaminar sus comunicaciones a través de las redes de telecomunicaciones públicas. Este trato preferente resulta crucial, ya que durante las catástrofes las redes de telecomunicaciones públicas suelen experimentar daños infraestructurales que, junto con la elevada demanda de tráfico, dan lugar a una considerable congestión o sobrecarga en esas redes. Esto explica la necesidad de garantizar desde el punto de vista técnico los canales de comunicación que requieran los usuarios con necesidades de comunicación en situaciones de catástrofes y de dar a éstos un servicio en las mejores condiciones posibles de seguridad y calidad.

Las normas vigentes de la UIT, que está preparando un protocolo para establecer un orden de prioridad entre las llamadas, han contribuido de manera esencial a prestar asistencia en las zonas afectadas por catástrofes en todo el mundo.



Dos personas conectadas por comunicaciones celulares  
Fuente: EyeWire.