

Antecedentes

Durante situaciones de emergencia, la importancia de los sistemas de comunicación de nuestro país se hace evidente. Estos sistemas de comunicación incluyen las redes de telefonía fija y móvil, las transmisiones de televisión abierta y por cable, las de radio y vía satélite y cada vez más, la Internet. Por ejemplo, ante una emergencia, podemos marcar el 911 o llamar a los miembros de nuestra familia, para asegurarnos de que están a salvo. Y encender nuestros televisores y radios con el objeto de recibir las noticias de última hora y mantenernos al tanto del desarrollo de acontecimientos importantes. Aunque nuestros sistemas de comunicación se cuentan entre los más extensos y confiables del mundo, pueden verse en dificultades, cuando operan bajo condiciones poco comunes.

Desde el 11 de septiembre de 2001 y tras el huracán Katrina, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés) ha dado significativos pasos para asegurar que los servicios prestados por el sistema 911 se mantengan operando en momentos de desastre. Por ejemplo, en respuesta a las recomendaciones de un panel independiente que examinó los efectos del huracán Katrina, la Oficina de la FCC para la Seguridad Pública y la Seguridad Nacional (PSHSB, por sus siglas en inglés) trabaja en diversos ámbitos, con el objeto de mejorar las comunicaciones durante casos de emergencia, incluyendo la modernización de la recolección de datos sobre interrupciones al suministro de energía en momentos de crisis, mediante el Sistema de Información de Desastres (DIRS, por sus siglas en inglés). Esto ayuda a asegurar que los especialistas en comunicaciones reciban credenciales de "personal esencial" en situaciones de emergencia, facilita la coordinación con otras agencias federales, mejorando la operación coordinada de los trabajadores de respuesta inicial durante emergencias y la promoción del uso de prácticas mejoradas en el sistema 911. Para obtener más información sobre éstas y otras iniciativas, visite el sitio de PSHSB en la Internet www.fcc.gov/pshs.

La siguiente información le ayudará a entender mejor lo que ocurre con nuestras comunicaciones durante casos de emergencia y la mejor forma de utilizar nuestro sistema de comunicaciones, en momentos de crisis o de desastre.

Componentes de las Comunicaciones de Emergencia

Hay tres componentes principales en las comunicaciones de emergencia:

1. Procesamiento y distribución de llamadas mediante los Puntos de Respuesta de Seguridad Pública (PSAP por sus siglas en inglés) y despacho de llamadas.
2. El Sistema de Alerta en Emergencia (EAS por sus siglas en inglés).
3. Información y noticias de última hora por transmisiones de radio y/o de televisión abierta o por cable.

Componentes de las Comunicaciones de Emergencia (cont.)

Todos estos componentes deben operar de manera efectiva, para obtener una respuesta eficiente en situaciones de emergencia.

Llamadas al 911

El personal de emergencia y de otro tipo a menudo es alertado sobre situaciones de emergencia vía llamadas efectuadas al número 911. La red 911 es parte vital del sistema de nuestro país para dar respuesta a emergencias y de preparación para desastres. Esta red es

(Sigue)



Llamadas al 911 (cont.)

modernizada constantemente con el objeto de proporcionar ayuda de emergencia de manera más rápida y eficiente. Una llamada al 911 le conecta rápidamente a un operador de puntos de respuesta de seguridad pública o PSAPs, entrenado para transferir su llamada a agencias locales que atienden emergencias médicas, combaten incendios y mantienen el orden, haciendo cumplir la ley. En los PSAPs, el operador verifica la ubicación de la persona que efectúa la llamada, determina la naturaleza de la emergencia y decide qué equipos de respuesta de emergencia deben ser notificados.

La mayoría de los sistemas de red fija 911 tradicionales notifican automáticamente al PSAP el número telefónico y la ubicación de las llamadas, una capacidad conocida como “911 Perfeccionada” o “E911” por sus siglas en inglés. Con esta información, los operadores de los PSAP pueden telefonar al número de origen de la llamada, en caso de que ésta se desconecte y también saben a qué sitio deben enviar al personal de emergencia. Los servicios E911 vía telefonía fija están disponibles en la mayor parte del país.

Llamadas al 911 desde un teléfono móvil

La capacidad de traslado proporcionada por los servicios de telefonía móvil hace más complicada la localización del origen de llamadas, en comparación con las que provienen de un teléfono de la red fija. Estos últimos están asociados a una dirección determinada. Para mejorar la eficiencia y efectividad en la capacidad de respuesta del personal de emergencia a las llamadas recibidas por la red 911 desde teléfonos móviles, la FCC ha dado una serie de pasos destinados a asegurar que los servicios proveedores de telefonía móvil proporcionen automáticamente, a los PSAPs, los datos de localización de llamadas.

Las normas básicas de la red 911 exigen a los proveedores de servicios de telefonía móvil:

- Transmitir a los PSAPs todas las llamadas recibidas por la red 911, sin importar si se

Llamadas al 911 desde un teléfono móvil (cont.)

originan en números suscritos al proveedor de servicio de telefonía móvil o no.

La Fase I de las normas de la red 911 Perfeccionada (E911) exige a los proveedores de telefonía móvil:

- Proporcionar a los PSAPs, dentro de los seis primeros meses desde que estos hayan presentado una solicitud válida, los números de teléfono del origen de una llamada cursada desde un teléfono móvil al 911 y la localización del sitio celular o de la estación base de telefonía celular que transmitió la llamada.

La Fase II de las regulaciones de la red E911 exige a los proveedores de servicio de telefonía móvil:

- Proporcionar a los PSAPs, dentro de los seis primeros meses desde que estos hayan presentado una solicitud válida, datos de localización más precisos. Específicamente, la latitud y longitud en que se ubica el origen de la llamada. Esta información debe tener un margen de exactitud de 50 a 300 metros, dependiendo del tipo de tecnología utilizada.

Para mayor información sobre el servicio 911, consulte la hoja de Información de la FCC para el Consumidor en la Internet, www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/wireless911srv.html.

VoIP (servicios de telefonía por Internet) y 911

Algunos servicios de telefonía por Internet (VoIP por sus siglas en inglés), permiten hacer y recibir llamadas de y a números telefónicos regulares, generalmente utilizando una conexión de Internet. Este tipo de servicio de servicio telefónico VoIP se conoce como servicio “VoIP interconectado”, tanto si el servicio puede ser utilizado exclusivamente en una ubicación fija, por ejemplo, en una residencia, como otros que pueden ser utilizados cuando el usuario viaje a cualquier parte, siempre y cuando disponga de una conexión de banda ancha a la Internet.

(Sigue)



VoIP (servicios de telefonía por Internet) y 911 (cont.)

Desde el año 2005, la FCC ha exigido que los proveedores de VoIP interconectado proporcionen de manera automática el servicio 911 a todos sus clientes, como servicio básico, obligatorio, sin que los suscriptores necesiten solicitarlo específicamente. Los proveedores de VoIP deben exigir a sus clientes aceptar el servicio 911 como requisito de suscripción.

Antes de que un proveedor de servicio de VoIP interconectado pueda activar sus servicios para un nuevo cliente, el proveedor debe obtener del suscriptor la ubicación física desde la cual el servicio será utilizado inicialmente, con el objeto de que el personal de emergencia pueda localizar a los usuarios de VoIP que efectúen llamadas al 911. Los proveedores de VoIP interconectado también deben proporcionar vías para que todos sus usuarios puedan poner al día la ubicación física que han inscrito con el proveedor, en caso de que ella cambie.

- Los proveedores de servicio de VoIP interconectado deben transmitir todas las llamadas al 911, así como un número para devolver la llamada y la ubicación física inscrita, de quien efectúa la llamada, al PSAP mediante la red 911.
- Todos los proveedores deben informar específicamente a sus clientes, antiguos y nuevos, de las circunstancias en que posiblemente la red 911 no esté disponible mediante el servicio VoIP interconectado o presente ciertas limitaciones, en comparación con el servicio 911 tradicional. Los proveedores deben distribuir etiquetas a todos sus clientes, advirtiéndoles cuando el servicio 911 pueda presentar limitaciones o no estar disponible, instruyéndoles para que adosen las etiquetas al equipo que utilizan en conjunto con el servicio de VoIP interconectado o cerca del aparato.
- Los proveedores de VoIP interconectado deben obtener una respuesta **afirmativa** de todos sus clientes, confirmando que conocen y comprenden las limitaciones del servicio 911.

VoIP (servicios de telefonía por Internet) y 911 (cont.)

Para obtener más información sobre los servicios VoIP y 911, consulte nuestro Aviso al Consumidor en la Internet,

www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/voip911.html.

Llamadas de emergencia para personas con limitaciones auditivas y del habla

Los teléfonos de texto (TTYs, por sus siglas en inglés) permiten a las personas con limitaciones auditivas o del habla enviar y recibir mensajes de texto vía redes telefónicas. Los proveedores de servicio de telefonía móvil han efectuado cambios tecnológicos a sus redes, destinados a proporcionar compatibilidad con los TTY a las llamadas de **telefonía móvil** para consumidores con aparatos telefónicos compatibles con TTY. No obstante, en ciertas ubicaciones, es posible que los usuarios de TTY no puedan completar llamadas al 911 utilizando estos servicios de telefonía móvil digital recién disponibles. Por el momento, los usuarios de TTY deberían considerar otras alternativas para efectuar llamadas de emergencia al 911, como por ejemplo, a través del servicio telefónico de red fija, un servicio de telefonía móvil analógico o el servicio de retransmisión de telecomunicaciones (TRS, por sus siglas en inglés).

Para obtener más información, respecto al uso de aparatos TTY con teléfonos móviles digitales, consulte el Aviso de la FCC al Consumidor, en la Internet,

www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/ttywireless.html.

Con el objeto de mejorar aún más el manejo de llamadas de emergencia para personas con limitaciones auditivas o del habla, la FCC exige actualmente a los proveedores de servicios de retransmisión de video (VRS por sus siglas en inglés) y de servicios transmisores de protocolo o comunicación por Internet (IP, por sus siglas en inglés) que proporcionen a sus suscriptores números telefónicos regulares de diez dígitos, para que las llamadas de emergencia de un suscriptor, junto a su número de diez dígitos y su

(Sigue)



Llamadas de emergencia para personas con limitaciones auditivas y del habla (cont.)

ubicación física, sean enviados directamente al PSAP apropiado. Los proveedores de VRS y de transmisión IP deben informar a sus suscriptores sobre estos nuevos procedimientos y sobre la necesidad de mantener al día sus datos de localización.

Para obtener más información sobre la realización de llamadas de emergencia para los servicios de VRS y de transmisión IP consulte el Aviso de la FCC al Consumidor, en la Internet, www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/trste ndigit.html.

Interrupción en redes y cortes de energía eléctrica

La FCC ha establecido el Sistema de Información de Desastres (DIRS, por sus siglas en inglés) para permitir a los proveedores de servicios de telefonía fija, de telefonía móvil y a los proveedores de transmisión de radio y de televisión, abierta y por cable, informar de manera voluntaria sobre las condiciones de su infraestructura y de sus operaciones en momentos de crisis. Esta información no se da a conocer al público pero permite a la FCC monitorear y evaluar los servicios de telecomunicaciones, durante una crisis. El DIRS proporciona datos al Sistema de Información de Interrupción de Redes de Comunicación (NORS, por sus siglas en inglés). Mediante el NORS, la FCC exige a las empresas de telefonía móvil y de telefonía fija; a los proveedores de cable y a empresas satelitales que proporcionan servicios de voz o de buscapersonas dar aviso en casos de trastornos significativos o interrupciones en sus redes que afecten las instalaciones del servicio 911 o de aeropuertos. Esa información tampoco se publica, pero permite a la FCC monitorear y evaluar los trastornos y las interrupciones.

Si hay una interrupción al suministro de energía eléctrica durante una situación de emergencia, es posible que su teléfono fijo, su teléfono móvil, su servicio de telefonía por Internet o VoIP no funcionen, a no ser que disponga de una fuente de energía de respaldo. Si usted experimenta

Interrupción en redes y cortes de energía eléctrica (cont.)

sólo un corte de energía eléctrica, aún debería estar capacitado para usar su teléfono de red fija (excepto los aparatos portátiles) porque las transmisiones eléctricas utilizan circuitos o conexiones distintos a los telefónicos y las instalaciones de las compañías telefónicas disponen de fuentes de energía de respaldo. Si usted mantiene cargada la batería de su teléfono móvil o de cualquier otro aparato, estos también deberían ser capaces de seguir operando durante una interrupción al suministro eléctrico. Cabe señalar que debido a la probable congestión de las redes de telefonía móvil durante una emergencia, es posible que el envío de un mensaje de texto dé mejores resultados que una llamada de voz. Finalmente, a menos que usted posea un aparato de radio o televisión que funcione a batería, ellos no operarán durante un corte de energía eléctrica.

Sistema de Alerta de Emergencia

En el caso de una emergencia, numerosas personas dependen de los aparatos de radio o televisión para recibir información de última hora sobre la evolución de los acontecimientos y respecto a cómo enfrentarlos.

El Sistema de Alerta de Emergencia (EAS por sus siglas en inglés) es un sistema nacional de advertencia al público que exige a las emisoras de radio y televisión, así como a los proveedores de televisión por cable, sistemas móviles de telecomunicaciones, proveedores de servicios de radio auto digital (SDARS, por sus siglas en inglés), satélites de transmisión directa (DBS, por sus siglas en inglés), como asimismo a los servicios de video de red fija, poner a disposición del Presidente de Estados Unidos toda la capacidad de comunicaciones necesaria para dirigirse al público estadounidense en casos de emergencia nacional. El sistema también puede ser usado por las autoridades estatales y locales para transmitir información importante de emergencia, como alertas AMBER (plan de respuesta de emergencia para localización de niños desaparecidos) e información meteorológica de emergencia dirigida a un área específica.

(Sigue)



Sistema de Alerta de Emergencia (cont.)

La FCC, en conjunto con la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) y con el Servicio Nacional de Meteorología (NWS, por sus siglas en inglés) de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) implementan el EAS a nivel nacional. Sólo el Presidente determina en qué momento el EAS será activado a nivel nacional y ha delegado el manejo de esa función a FEMA.

Excepción: Si los estudios o torre de su televisora o radio local resultan dañados por un desastre natural, como un tornado, es posible que usted no reciba alertas de emergencia. Sin embargo, el EAS fue diseñado con el objeto de que el público tenga acceso a múltiples fuentes alternativas de advertencia, para los casos en que algunos enlaces de diseminación de la información de alertas de emergencia se hayan interrumpido.

Para obtener más información relativa a EAS, consulte la Información de la FCC para el Consumidor, en la Internet, www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp_eas.html.

Sistema comercial de alerta móvil (CMAS)

La FCC ha establecido el sistema comercial de alerta móvil (CMAS, por sus siglas en inglés) para permitir a los proveedores de servicio de telefonía móvil la posibilidad de participar en el envío de alertas de emergencia a sus suscriptores. Durante 2007 y 2008, la FCC propuso y luego adoptó las exigencias de arquitectura y estructura, los requerimientos técnicos y los procedimientos de operación para el CMAS. Aunque ya se ha realizado gran parte del trabajo, la fecha exacta en que el CMAS entrará en operaciones depende de numerosos factores y es probable que no se concrete hasta en unos dos años más.

La mayoría de los proveedores de servicios de telefonía móvil informaron a la FCC que participarán, aunque algunos han indicado que

Sistema comercial de alerta móvil (CMAS) (cont.)

posiblemente no tengan la capacidad de enviar alertas a todos los clientes de manera inmediata, luego de que el CMAS entre en operaciones. Otros proveedores más pequeños pueden decidir si se integran, posteriormente, cuando todos los problemas técnicos se hayan resuelto, de manera que puedan determinar mejor sus costos.

Para obtener más información sobre el CMAS consulte el Aviso de la FCC al Consumidor, en la Internet, www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/cmas.html.

Disponibilidad de acceso a información de emergencia

La FCC exige a las emisoras, a los operadores de cable y a los proveedores de televisión satelital dar acceso a información de emergencia local a personas sordas o con limitaciones auditivas y a personas no videntes o con limitaciones visuales. Esto hace obligatorio que la información de emergencia sea proporcionada de manera que pueda ser escuchada y también leída y percibida en un formato visual.

En el caso de personas sordas o con limitaciones auditivas, la información de emergencia transmitida en la porción de audio de la programación debe ser proporcionada también usando subtítulo opcional o algún otro método de presentación visual, como subtítulos o titulares (textos que se desplazan por la superficie inferior de la pantalla). En el caso de personas con dificultades visuales, éstas deben tener acceso a la información de emergencia que se proporciona en la porción de video de un noticiario de horario regular o de un aviso noticioso de última hora que interrumpa la programación regular. Esto requiere la descripción, vía auditiva, de la información de emergencia en el canal principal de audio. Si el programador proporciona la información de emergencia vía textos que se desplazan por la superficie inferior de la pantalla, durante la

(Sigue)



Disponibilidad de acceso a información de emergencia (cont.)

programación regular, esta información debe ir acompañada de un tono auricular o de audio.

Si una emergencia afecta a una emisora radio o de televisión abierta o a una red de canales o distribuidor por suscripción, es posible que esos proveedores no sean capaces de entregar información de emergencia.

Para saber más sobre la disponibilidad de acceso a información de emergencia, consulte la Información de la FCC para el Consumidor, en la Internet, www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp_emergencyvideo.html.

Preparación para emergencias e información de crisis

Para obtener más información sobre cómo comunicarse durante emergencias y recibir datos útiles de preparación para emergencias, consulte el sitio en Internet de la oficina de la FCC para la Seguridad Pública y la Seguridad Nacional (Public Safety and Homeland Security Bureau) en www.fcc.gov/pshs. También puede visitar los sitios en Internet de las siguientes organizaciones de emergencia del gobierno federal:

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés), www.fema.gov/spanish/index_spa.shtm, está a cargo de responder ante desastres nacionales y de ayudar a los gobiernos estatales y locales, así como a personas, en la preparación para emergencias.

El Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos (DHS, por sus siglas en inglés), www.dhs.gov/index.shtm, está a cargo de evitar ataques terroristas en Estados Unidos y de reducir la vulnerabilidad del país ante el terrorismo. El DHS ha establecido el sistema de advertencia de seguridad interna, el cual evalúa el nivel de las amenazas terroristas contra las autoridades federales, estatales y locales y contra el público.

Preparación para emergencias e información de crisis (cont.)

El sistema emite advertencias, asignando una serie de grados a las diferentes condiciones de amenaza, los que son más altos en la medida que el riesgo aumenta. Las agencias de defensa civil alertan al público, por los medios de comunicación, sobre cualquier cambio en el nivel de amenaza.

Los grados de las condiciones de amenaza son:

- **Condición de Amenaza Grave o Severa (grado Rojo)** – Grave riesgo de ataques terroristas. Requiere hacer sonar sirenas de emergencia.
- **Condición de Amenaza Alta (grado Naranja)** – Alto riesgo de ataques terroristas.
- **Condición de Amenaza Elevada (grado Amarillo)** – Significativo riesgo de ataques terroristas.
- **Condición de Amenaza de Cautela o Precaución (grado Azul)** – Riesgo general de ataques terroristas.
- **Condición de Amenaza Baja (grado Verde)** – Bajo riesgo de ataques terroristas.

(Sigue)
→



Para más información

Para obtener información sobre otros asuntos relacionados con comunicaciones, visite el sitio en Internet de la Oficina de Asuntos Gubernamentales y del Consumidor, de la FCC, www.fcc.gov/cgb/spanish o contáctese con el Centro de la FCC para el Consumidor, enviando un mensaje por correo electrónico a fccinfo@fcc.gov; llamando al 1-888-CALL-FCC (1-888-225-5322) de voz o al 1-888-TELL-FCC (1-888-835-5322) TTY; enviando un fax al 1-866-418-0232 o escribiendo a:

Federal Communications Commission
Consumer & Governmental Affairs Bureau
Consumer Inquiries and Complaints Division
445 12th Street, SW
Washington, DC 205554

###

Para obtener ésta u otra publicación para el consumidor en formato accesible (texto electrónico ASCII, Braille, letra grande, o audio) escríbanos o llame a la dirección o teléfono indicados abajo, o envíe un e-mail a FCC504@fcc.gov.

Visite www.fcc.gov/cgb/contacts/ para recibir información sobre éste y otros temas de la FCC para el consumidor a través del servicio de suscripción electrónica de la Comisión.

Este documento tiene como único propósito educar al consumidor y no afectará ningún procedimientos o caso sobre este asunto u otros relacionados.

02/03/09*

