



Artículo publicado en **MOTOROLA eZine**

MOTOROLA Y EL PERSONAL DE EMERGENCIAS DEL ÁREA DE LA BAHÍA DE SAN FRANCISCO



EL ÁREA DE LA BAHÍA DE SAN FRANCISCO ELIGE A MOTOROLA PARA CONSTRUIR LA PRIMERA RED DE BANDA ANCHA INTEROPERABLE DE 700 MHZ PARA SEGURIDAD PÚBLICA DEL PAÍS

La próxima generación en comunicaciones de seguridad pública está próxima a hacerse realidad. Motorola y distintos organismos de seguridad pública del Área de la Bahía de San Francisco dieron a conocer públicamente que crearán la primera red de banda ancha de evolución a largo plazo (LTE, por su sigla en inglés) de la próxima generación de 700 MHz para seguridad pública a ser implementada en el país. El sistema de Banda Ancha Inalámbrica Mejorada del Área de la Bahía, o BayWEB, brindará servicio a múltiples organismos de ciudades y condados a lo largo del Área de la Bahía y zonas periféricas, incluidos San Francisco, el Condado de Alameda/Oakland, el Condado de Contra Costa y las ciudades de Santa Clara y Sunnyvale.



“El sistema de San Francisco es el primer paso hacia el máximo nivel de interoperabilidad para seguridad pública,” afirmó Rick Keith, Director de Administración de Productos para Banda Ancha Privada de Motorola. “La comunidad de seguridad pública ha estado esperando esto durante décadas, y tenemos pensado trabajar incansablemente y proporcionar un sistema que funcione perfectamente bien desde el primer día. Y hay mucho por hacer.”

“Estamos muy entusiasmados con esta gran posibilidad de ser los primeros en implementar una red LTE de 700 MHz en el Área de la Bahía de San Francisco,” afirmó Laura Phillips, Gerente General de la Iniciativa de Seguridad de la Zona Urbana (UASI, por su sigla en inglés) del Área de la Bahía. “Hace ya un par de años que está en nuestros planes siempre que hablamos de integrar voz y datos en una única red de misión crítica especialmente diseñada para seguridad pública.”

El sistema será financiado, en parte, con un subsidio de USD 50,6 millones otorgado por la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA, por su sigla en inglés) de la Secretaría de Comercio. La red BayWEB es una red de datos de banda ancha móvil que brindará servicio a los 10 condados del Área de la Bahía, la cual abarca 19.083 km² y cubre una población de aproximadamente 7 millones de personas en más de 100 ciudades y localidades.

La fase piloto del proyecto, denominada Project Cornerstone, incluye un núcleo LTE, 10 sitios y 330 módems de usuario LTE para seguridad pública de Motorola.

“Estamos probando el equipo muy minuciosamente antes de lanzarlo al mercado,” dijo Keith. “En realidad probamos los equipos entre nueve y diez meses antes de su lanzamiento, lo que nos da tiempo suficiente como para estabilizar el sistema, calcular rendimientos reales y optimizar el sistema.”

El sistema eventualmente admitirá un total de casi 200 sitios de radio distribuidos en todo el Área de la Bahía y brindará al personal de emergencias de la zona acceso a un sinnúmero de completas aplicaciones multimedia y un mayor nivel de interoperabilidad. También estará pensada para admitir múltiples redes de seguridad pública a implementarse en el futuro en toda California. Motorola cree que el sistema servirá de modelo y actuará como uno de los principales impulsores de la implementación de redes de banda ancha de seguridad pública similares en todo Estados Unidos.

“El mundo mira a San Francisco,” dijo Keith. “Y cuanto mejor sea su rendimiento, más probabilidades habrá de que otras ciudades sigan su ejemplo.”

CAMBIO DE PARADIGMA

A medida que otras ciudades comiencen a seguir el ejemplo de San Francisco, “vamos a ver un cambio de paradigma en la comunidad de seguridad pública,” comentó Keith. “Hay equipos de emergencias que aún utilizan sistemas de datos de 19,2 kilobits por segundo. Con redes de la próxima generación, usted obtiene un rendimiento total promedio de 3, 4 ó 5 megabits por día. Al poner ese volumen de datos en manos del personal de emergencias, estará revolucionando por completo la manera en la que ejecutan sus tareas cotidianas.”

“Ello representa una excelente oportunidad para la implementación de nuevos tipos de aplicaciones sobre una red más robusta y permite que más usuarios compartan información,” afirmó Phillips. “Estamos trabajando conjuntamente con nuestro socio proveedor Motorola para analizar qué tipos de equipos y aplicaciones derivarán de este nuevo mundo de LTE. De modo que para Project Cornerstone, estaremos probando ciertas aplicaciones biométricas en el área del Condado de Contra Costa. También estamos ejecutando las aplicaciones que solemos utilizar a diario para evaluar ciertas cuestiones asociadas al rendimiento, como capacidad.”

“Si bien es cierto que muchos organismos de seguridad pública actualmente obtienen más velocidad con sistemas de operadores comerciales, estos sistemas no siempre satisfacen sus necesidades,” señaló Keith.

A modo de ejemplo, podemos decir que las redes comerciales están pensadas para admitir la descarga de grandes volúmenes de datos, pero no la carga de estos volúmenes. En seguridad pública, los requerimientos de capacidad para la carga y la descarga de datos muy probablemente sean similares. Existe un gran volumen de información crítica, como contenido de video o planos de la escena del crimen, que podrá ser enviado a oficiales en campo mientras se dirigen al lugar del hecho. Además, se puede transmitir contenido de video capturado por cámaras ubicadas en el punto mismo donde ocurrió el hecho en tiempo real al centro de comando para ayudar a tomar decisiones importantes a la hora de coordinar una respuesta.

“Asimismo, el hecho de poder controlar sus propias redes privadas permite a los oficiales de seguridad pública establecer sus propias políticas de comunicaciones; por ejemplo, determinar cuándo priorizar las comunicaciones para personas o equipos específicos,” dijo Keith.

“Es posible que en ciertos casos de respuesta de asistencia mutua, usted quiera priorizar las comunicaciones de un oficial de una jurisdicción específica a otro oficial de otra jurisdicción que esté respondiendo a una emergencia, incluso si no fuera habitual que el oficial en cuestión reciba prioridad en sus comunicaciones,” agregó Keith. “Este tipo de decisiones y situaciones de tiempo real solo puede concretarse con una red propietaria y controlada por organismos de seguridad pública.”

Claro que hay casos en que los sistemas privados deben funcionar conjuntamente con sistemas comerciales públicos, o en los que el personal de emergencias debe acceder a sistemas comerciales. “En Motorola no solo apuntamos a ayudar a implementar sistemas LTE privados,” afirmó Keith. “También queremos que sean perfectamente funcionales y compatibles con redes de operadores públicos, de modo que cualquier organismo de seguridad pública tenga acceso a ellos cuando lo necesiten.”

Además, el sistema del Área de la Bahía de San Francisco se superpondrá con las redes y los núcleos IP basados en estándares Proyecto 25 que actualmente se utilizan en los distintos condados involucrados del Área de la Bahía y zonas periféricas, lo que permite la interoperabilidad entre las comunicaciones basadas en LTE y las redes Proyecto 25 existentes. “Motorola también se ha comprometido a garantizar que las aplicaciones y los servicios actualmente disponibles en las redes Proyecto 25, como funcionalidades básicas de tipo Pulsar para Hablar, se trasladarán a los radios LTE” dijo Keith.

EL NUEVO MUNDO DE LA INTEROPERABILIDAD

En resumidas cuentas, la próxima generación en redes LTE permitirá que distintas ciudades se comuniquen con personal de emergencias de otras ciudades de maneras que nunca antes lo habían podido hacer. Por ejemplo, actualmente, cuando se reúne un grupo de seguridad para brindar asistencia en un evento especial, se suele configurar un grupo de conversación dinámico de modo tal que todos los miembros del equipo puedan comunicarse vía tecnología Pulsar para Hablar. Pero esto suele requerir la implementación de radios adicionales para permitir que aquellos miembros del equipo que se encuentran fuera de su jurisdicción habitual tengan acceso a este grupo de conversación dinámico.

En el futuro, el personal de emergencias no solo podrá configurar y acceder a grupos de conversación dinámicos sin la necesidad de tener que implementar equipos de comunicaciones adicionales, sino que también podrá transportar sus equipos a otra ciudad y seguir participando de esas comunicaciones grupales, tanto comunicaciones basadas en voz como aquellas basadas en datos, al otro extremo del país, vía una red inalámbrica comercial.



“Es realmente increíble poder integrar el equipo de seguridad del Super Bowl de Nueva Orleans, irte de la ciudad y, aun así, poder seguir comunicándote con tu equipo, e incluso compartir información como video o imágenes, utilizando la red del operador comercial de Chicago con un solo equipo de comunicaciones,” afirmó Keith. “Allí es precisamente hacia donde nos dirigimos. Y el sistema de San Francisco es el primer paso.”

UNA MIRADA AL FUTURO

Si bien es cierto que la interoperabilidad es una pieza clave de la visión de la próxima generación de Motorola, los objetivos de LTE de Motorola también incluyen otras innovadoras funcionalidades asociadas a las comunicaciones. Por ejemplo, uno de los propósitos LTE de Motorola es ayudar al personal de emergencias a convertir sus patrulleros en importantes centros de comunicaciones. Los primeros en acceder a la red LTE de San Francisco utilizarán módems conectados a los puertos USB de computadoras móviles, pero Motorola ya está diseñando un módem reforzado para vehículo que quepa en el baúl de cualquier patrullero y pueda comunicarse con múltiples y variadas redes, desde redes LTE comerciales que utilicen otra frecuencia espectral hasta WiFi.

“La idea es que si usted cuenta con un terminal o cualquier producto habilitados para WiFi, pueda comunicarse utilizando su equipo a través del hot-spot del vehículo para compartir datos con la oficina central utilizando la red LTE de seguridad pública de largo alcance,” agregó Keith. “Esto no solo brinda al personal de emergencias mayor flexibilidad, sino que también le permite continuar comunicándose utilizando algunos de los equipos compatibles con WiFi con los que cuenta actualmente.”

Motorola ha estado trabajando junto con muchas empresas en el ecosistema móvil para garantizar la disponibilidad de equipos compatibles con la tecnología LTE de seguridad pública para admitir las redes LTE privadas según van siendo creadas.

“Hace más de 18 meses, mucho antes de que necesitáramos equipos, Motorola comenzó a financiar a proveedores de silicio y RF,” dijo Keith. “Incluso hemos estado trabajando con fabricantes de componentes, invirtiendo dinero para asegurarnos de que los equipos estén disponibles a la fecha de lanzamiento.”



“Estaremos desarrollando categorías de equipos totalmente nuevas que van desde simples adaptadores de datos y módems montados en vehículos hasta una amplia gama de equipos de mano de distintos niveles, que admitan un sinnúmero de funciones y funcionalidades y distintos niveles de resistencia. Motorola diseñará este tipo de equipos para todo tipo de usuarios de seguridad pública, así como también para usuarios no involucrados en tareas de coordinación de respuesta a emergencias,” dijo Keith. “Y nos encantaría ver a otros proveedores hacer lo mismo. Cuantos más equipos haya disponibles, mejor estaremos todos.”

Es probable que también se necesite una amplia gama de equipos de banda ancha para admitir a otros usuarios del sistema de acceso público BayWEB, el que, además del sistema LTE privado, trae consigo soluciones fijas de banda ancha inalámbrica para brindar servicio a escuelas, hospitales, bibliotecas y facultades de la comunidad del Área de la Bahía de San Francisco y zonas periféricas. Hay varios proveedores de servicios de banda ancha inalámbrica establecidos que ya se han comprometido con la utilización de la infraestructura de banda ancha BayWEB a fin de ampliar la disponibilidad de un servicio de banda ancha inalámbrica accesible a toda el Área de la Bahía.

Si bien aún queda mucho por hacer, la red de San Francisco significa un gran paso adelante en nuestro intento por crear “una red multimedia de banda ancha unificada y totalmente innovadora para aplicaciones de voz y de misión crítica,” dijo Phillips. “El hecho de combinar una red LTE superpuesta y especialmente reforzada para aplicaciones de seguridad pública con nuestras redes de voz y datos Proyecto 25 nos brinda la oportunidad de equipar a nuestro personal de emergencias con las avanzadas herramientas de comunicaciones que necesitan para protegerse a sí mismo y proteger a sus comunidades más eficientemente.”

LA PRÓXIMA GENERACIÓN EN SOLUCIONES DE SEGURIDAD PÚBLICA

La posibilidad de comunicarse al instante para coordinar una respuesta eficiente y proteger la vida de las personas constituye el eje central de toda misión. Motorola pone información en tiempo real en manos de usuarios de misión crítica para obtener mejores resultados. Nuestra poderosa combinación de tecnologías de próxima generación está transformando las operaciones de seguridad pública fortaleciendo el núcleo de misión crítica con conexiones de banda ancha, completas aplicaciones multimedia, equipos colaborativos y sólidos servicios. Se trata de Tecnología Intuitiva. Para más información, visite www.motorola.com/nextgen

“Motorola y el personal de emergencias del Área de la Bahía de San Francisco” fue publicado originalmente en Motorola eZine para profesionales de Gobierno, revista trimestral en línea que ayuda a los suscriptores de eZine a mantenerse actualizados con la últimas tendencias tecnológicas, industriales y del mercado, y en la que se puede encontrar novedades, análisis e información.

Para acceder a artículos relacionados con temas actuales y pasados, visite www.ezine.motorola.com/government
Para suscribirse a la revista en línea, haga clic en la sección “Contacto / Suscripción” que aparece en la sección inferior de la página de eZine.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.
© 2011 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.

