



CASO DE ÉXITO DE VESTA® 9-1-1

EL CONSEJO REGIONAL DE MID-AMERICA PROPORCIONA SERVICIOS ESTANDARIZADOS DEL NÚMERO DE EMERGENCIAS 9-1-1 EN 119 CIUDADES EN 9 CONDADOS DE KANSAS Y MISSOURI

El Consejo Regional de Mid-America (MARC) es la organización de planeación metropolitana de gobiernos estatales y a nivel ciudad en la región biestatal que abarca la Ciudad de Kansas. Esta organización sin fines de lucro promueve la cooperación regional y desarrolla soluciones innovadoras para utilizar los recursos disponibles de forma efectiva a la par que alcanza los niveles más altos de satisfacción ciudadana. Sus miembros incluyen nueve condados y 119 ciudades, lo que representa a casi 2.1 millones de personas en un área de más de 4 mil 400 millas cuadradas en los estados de Kansas y Missouri. El MARC se rige mediante una mesa directiva conformada por 33 funcionarios electos, quienes representan a los nueve condados miembro y las seis ciudades más grandes. Brinda un foro para que la región trabaje conjuntamente para resolver problemas clave, incluyendo en temas como transporte, desarrollo económico y seguridad pública.

Un elemento crítico del involucramiento del MARC en la seguridad pública incluye la coordinación del servicio del número de emergencias 9-1-1 de la región, que ha liderado la asociación desde 1983. Este sistema de vanguardia garantiza que, sin importar dónde se encuentren los ciudadanos dentro de la región, tengan acceso al mismo servicio de 9-1-1 cuando lo necesiten con alta calidad de servicio y respuesta. Esto requiere la cooperación continua de muchos actores interesados, además de garantizar que el equipo necesario esté listo para operar a.

El MARC completó su visión para la operatividad del sistema regional del número 9-1-1 con la implementación de la solución para administración de llamadas de VESTA® 9-1-1 que proporciona Motorola Solutions y que utiliza la innovadora red inalámbrica innovadora de nuestro socio de canal, Commenco. Conjuntamente las tres organizaciones proporcionan el servicio estandarizado de número 9-1-1 que esperan y merecen todas las comunidades y ciudadanos dentro del MARC.

“El MARC puede proporcionar acceso al mismo sistema de 9-1-1 a nueve condados en 119 ciudades, lo cual no es una tarea fácil. Proporcionamos un acceso simple para que los ciudadanos reciban ayuda de emergencia y se garantice que el proceso siempre tenga redundancia, que esté siempre disponible.”

Eric Winebrenner,
Director del Programa de Seguridad Pública del MARC



“ Conforme hacemos la transición a la nueva generación del número 9-1-1, todos tendremos una curva de aprendizaje, desde ciudadanos hasta proveedores y despachadores, pero, conforme realizamos dicha transición en conjunto, utilizando la misma tecnología, podremos desarrollar nuestra base de conocimiento. Ello garantiza que el servicio a los ciudadanos sea confiable, lo que significa poder servir a nuestras comunidades de una mejor forma ”

Hassan Al-Rubaie,
Técnico III de Comunicaciones de Seguridad Pública del MARC

CONVERTIRSE EN LA SOLUCIÓN

En los primeros días de su involucramiento, el MARC solo fue responsable de pagar las facturas telefónicas para los PSAP en su membresía. Sin embargo, los gobiernos locales batallaban para coordinar por sí mismos todas las facetas del 9-1-1. Por ello, le pidieron al MARC que coordinara y administrara el sistema regional, incluyendo las negociaciones con los LEC y proveedores de soluciones.

La asociación congregó a todos los jugadores clave de cada comunidad afiliada: bomberos, policía y servicios médicos de emergencia. Los participantes, sin importar qué tan grande o pequeña fuera su comunidad, se sientan en la misma mesa y sus puntos de vista reciben la misma consideración cuando se toma una decisión. Ello ocurrió cuando el sistema regional de 9-1-1 primero se estableció y ha seguido ocurriendo ahora que creció a 43 Puntos de Respuesta de Seguridad Pública (PSAP, por sus siglas en inglés).

Para formalizar el sistema regional, los condados miembros firmaron un acuerdo de cooperación interlocal para operación del número 9-1-1. Ello hizo patente su compromiso por modernizar el equipo de 9-1-1 que se utiliza en los PSAP a cambio de recibir beneficios sustanciales, notablemente lograr una mejor interoperabilidad dentro de la región. Por ejemplo, en caso de que un PSAP deje de operar, el personal puede viajar a cualquier PSAP cercano y reactivar operaciones fácilmente, como si estuvieran en su propio PSAP. El costo se reparte entre los nueve condados de forma per cápita. El Condado de Jackson, que es el más poblado y alberga a casi un tercio de la población de la región, asumió casi un tercio del costo, lo cual ayudó a sus vecinos más pequeños a recibir los mismos beneficios.

El siguiente paso fue alinear los esfuerzos con la solución del MARC y los proveedores de servicio. Al final, todo debe ser consistente para no solo entregar un servicio estandarizado, sino también para estar en posibilidades de emprender el camino a la siguiente generación de 9-1-1.

CONSTRUYENDO LA RED

Al igual que la aproximación del MARC a la seguridad pública en la región metropolitana de Kansas, la red para apoyar su servicio regional de 9-1-1 se considera adelantada para su tiempo. La ingeniería la desarrolló Commenco, una empresa basada en la Ciudad de Kansas y cuyo personal puso gran interés al tema de la seguridad pública en proximidad de sus hogares. Al fin de cuentas, esta red no solo daría servicio al sistema regional de 9-1-1, sino que también habilitaría las comunicaciones de radio P25 en un área de 13 mil millas cuadradas para más de 24 mil usuarios.

Todo esto apuntó a elemento más crucial del diseño de red: su capacidad de supervivencia. Commenco buscó garantizar que, si un solo sitio perdía la conexión, el sistema regional de 9-1-1 en su conjunto no estaría en riesgo. Por ello, su equipo se aseguró de que hubiera muchas otras rutas para el tráfico de red de los 43 PSAP. El resultado fue un diseño de red híbrido conformado de microondas, fibra, líneas T1, interruptores de etiqueta multiprotocolo (MPLS) y un Ethernet de área metropolitana, también conocido como red MESH. A dicha red se le conoce por su capacidad de distribuir las cargas de trabajo activamente, en especial cuando sus elementos individuales presentan problemas. También se le conoce por sus costos de mantenimiento reducidos en comparación con las cuotas mensuales de T1, lo cual permite liberar financiamiento para otras áreas.

Aun así, causa sorpresa que una red del tamaño del MARC se impulse predominantemente por microondas, lo que la hace una de las redes de microondas más extensa del país dando servicio al sector de la seguridad pública. La verdad es que los beneficios de este cambio fueron mayúsculos, en particular por las mejoras en la tecnología de microondas que se han visto en la última década. Por ejemplo, no hay riesgo de obsolescencia de la tecnología o, lo que es aún más importante, de fallas. Los cortes de microondas son, por lo general, cortos y concentrados y duran unos pocos minutos a diferencia de las horas que transcurren en otros tipos de tecnología. La red entonces pasa a un proceso de auto-sanamiento, lo que permite que el MARC y sus PSAP puedan confiar en su disponibilidad. Esto hace que las microondas sean una inversión sana: una que otorga un retorno de inversión dentro de los primeros tres años de un solo golpe. Además, si bien la velocidad T1 es generalmente de 1.5 metros por segundo (mbps), las microondas lo superan con una velocidad de 100 a 300 mbps. Por último, también es extremadamente escalable. Esto es importante para el futuro de la siguiente generación, cuando los PSAP comiencen a aceptar las diversas formas de multimedia que empezarán a aparecer.

El MARC exhorta a otros PSAP o consejos de gobiernos que estén considerando el uso de microondas a que tomen una acción importante: que inviertan en la licencia asociada de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Hassan dice: "La FCC ha proporcionado 4.9 GHz como espectro de banda ancha para la seguridad pública. Este espectro tiene baja definición para la seguridad pública, por lo que intentamos evitarlo". Él aconseja: "Pregúntenle a su proveedor lo que tarda en cargar en su área porque, con 4.9 GHz, se puede congestionar. Inviertan en la licencia para un ancho de banda mayor. Las vidas de las personas hacen que el costo valga la pena y es un precio pequeño a pagar por tener su propio carril en el tráfico".

IMPLEMENTANDO LA ÚLTIMA PIEZA PARA LA PARIDAD DE SERVICIO

Como cliente de Motorola Solutions desde 1991, para redondear su servicio regional de 9-1-1 el MARC eligió la solución de manejo de llamadas de siguiente generación que ofrece la empresa: el sistema VESTA 9-1-1. La migración de sus equipos tradicionales a los nuevos ayudó a facilitar la transición para las telecomunicaciones regionales. Esto es porque la interfaz de usuario del sistema VESTA 9-1-1 es altamente configurable, lo que pone a disposición varias capas y flujos de trabajo para aminorar las curvas de aprendizaje.

El sistema VESTA 9-1-1 también es flexible para cumplir las demandas de todos los PSAP del MARC. Su arquitectura abierta ya acomoda su despliegue en sitios múltiples. Además, puede escalar para apoyar a agencias desde dos hasta 250 posiciones, adaptándose fácilmente a los cambios.

El tener un sistema para todos los PSAP, sin importar su tamaño, ha permitido un mejor uso de los recursos y del tiempo del MARC, como es el caso con la capacitación. Lo más importante es que proporciona a cada PSAP con un plan sólido de respaldo en caso de emergencia. Esto es posible mediante la compatibilidad multiagencia de VESTA 9-1-1, el cual permite que las telecomunicaciones desplazadas ingresen en el sistema mediante los PSAP de otros miembros y manejen las llamadas como lo harían habitualmente.

El MARC también encontró flexibilidad al adoptar el servicio de texto a

9-1-1. Actualmente, el sistema VESTA 9-1-1 acepta mensajes de texto de emergencia mediante TTY. Estos se reciben en el Centro de Control de Textos (TCC, por sus siglas en inglés), el cual los convierte en TTY y los entrega al equipo de enrutamiento de Motorola Solutions. Sin embargo, el MARC planea hacer la transición de todos los PSAP a la solución de VESTA® SMS, también de Motorola Solutions. Esta solución se integra con el sistema de VESTA 9-1-1 para permitir un manejo fácil tanto de llamadas de voz como de mensajes de texto, haciendo el proceso más fácil para los telecomunicadores. Se lanzará junto con la nueva solución de texto a 9-1-1 una vez que todos los PSAP la tengan y esté lista. Esta es otra forma en la que se ayuda a garantizar un servicio igualitario para todos sus ciudadanos.

La asociación está orgullosa de ofrecer la capacidad para que todos los ciudadanos, desde una esquina de la región hasta la otra, dentro de una distancia de manejo de dos horas, puedan llamar o enviar textos de 9-1-1 y obtener el mismo nivel de servicio. Este sistema holístico ofrece a los PSAP y a sus comunidades los niveles de confianza más altos, debido a la redundancia que proporcionan tres sitios anfitriones de Motorola Solutions para la región. Esto les ayuda a confirmar que, si el servicio al sistema VESTA 9-1-1 se ve impactado para un sitio, no se afectará a otros PSAP.

Sin embargo, el MARC está consciente de que esta paridad podría no existir para todos los que estén conectados al momento. Estos casos involucran a aquellos que trabajan en el área metropolitana de la Ciudad de Kansas pero que viven fuera de ella. Es por eso que la asociación mantiene su capacidad de expandir su servicio regional a los condados que podrían querer unirse mediante contrato.

De hecho, después de lograr la implementación completa de la siguiente generación, el MARC se enorgullece de reportar que sus PSAP miembros dentro de Kansas podrán conectarse a otros PSAP no miembros dentro del estado. Esto es posible porque el sistema VESTA 9-1-1 también se ubica en el núcleo del esfuerzo estatal del número 9-1-1 de Kansas, expandiendo los recursos de respaldo de sus PSAP y creando una mayor interoperabilidad.

Por ahora, el MARC y sus miembros seguirán enfocándose en mantener la paridad del servicio dentro de su región mientras siguen transitando hacia un NG9-1-1. Lo hará en colaboración conjunta y con sus proveedores de soluciones y servicio, Motorola Solutions y Commenco. A fin de cuentas, sus esfuerzos conjuntos han demostrado que la unión hace la fuerza.

UN SISTEMA REGIONAL DE 9-1-1

44 PSAPs A LO LARGO DE

119 CIUDADES EN

9 CONDADOS DE

2 ESTADOS QUE UTILIZAN

1 SERVICIO ESTANDARIZADO PARA

2.1 MILLONES DE CIUDADANOS



“El servicio que obtenemos de VESTA es exactamente lo que esperamos. Tenemos una gran comunicación y reconocemos que, juntos, somos más fuertes.”

Eric Winebrenner,
Programa de Seguridad Pública del MARC

LA SUITE DE VESTA® SOLUTIONS

Nuestras soluciones de última generación de VESTA® 9-1-1 dan servicio a más del 60% del total de los Puntos de Respuesta de Seguridad Pública en los EE.UU., así como a las operaciones federales y del Departamento de Defensa a nivel global. Nuestras soluciones para notificaciones de emergencia son compatibles con las necesidades de comunicaciones de cientos de organizaciones en los sectores públicos y privados de todo el mundo. Ya que somos uno de los proveedores de soluciones más confiables en materia de comunicaciones de seguridad pública, ayudamos a las personas a ser la mejor versión de ellos mismos en los momentos que importan.

Para obtener más información, visite nuestro sitio:
www.vestapublicsafety.com



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 U.S.A. motorolasolutions.com

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. © 2018 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 05-2018

Vesta Solutions, Inc. es una sucursal que pertenece integralmente a Motorola Solutions, Inc. VESTA® es una marca registrada de Vesta Solutions, Inc.