

# CAPACITE SU EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS PARA SATISFACER LAS CRECIENTES DEMANDAS

AUMENTE LA SEGURIDAD Y LOS SERVICIOS MIENTRAS  
QUE DISMINUYE LOS COSTOS CON SOLUCIONES DE  
COMUNICACIÓN DE MISIÓN CRÍTICA



# UNA TORMENTA PERFECTA DE PREOCUPACIONES URGENTES

Las empresas de servicios públicos se dirigen a una tormenta perfecta. Deben mantener la electricidad y el agua corriendo mientras mantienen a sus empleados y al público seguros. Mientras que la demanda está creciendo y la industria está cambiando, son presionados para disminuir costos sin comprometer la seguridad.

Añadiendo el aumento de los ciberataques y las amenazas habituales a la seguridad de la red, el potencial de interrupción es alto. La realidad es que las empresas de servicios públicos deben responder mejor a los clientes, prepararse para las emergencias y las catástrofes, cumplir con la cambiante normativa y proteger sus activos. Todo ello garantizando la seguridad en el campo, en las instalaciones y en toda la comunidad.

**40%**

DE AUMENTO EN CIBERATAQUES CONTRA EL SECTOR DE ENERGÍA<sup>1</sup>

**\$10** MIL MILLONES

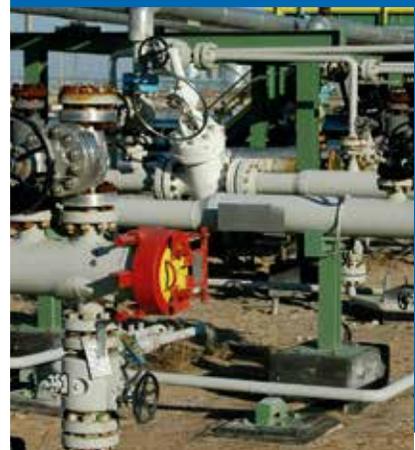
DE DÓLARES DE IMPACTO EN EL MAYOR APAGÓN EN LOS EE.UU. Y CANADÁ<sup>5</sup>

**67%**

DE EMPRESAS CON UNO O MÁS COMPROMISOS DE SEGURIDAD QUE CAUSAN INTERRUPCIONES<sup>2</sup>

**78%**

DE PROBABILIDAD DE ATAQUES A SISTEMAS SCADA O ICS EN LOS PRÓXIMOS 24 MESES<sup>3</sup>





## SUPERE DESAFÍOS CON COMUNICACIONES DE MISIÓN CRÍTICA

Las empresas de servicios públicos sienten la presión de nuevos desafíos. El suministro de energía se está consumiendo a medida que los clientes adoptan las tecnologías verdes, desde los paneles solares hasta los coches eléctricos. Más allá de las energías renovables, los clientes se sienten tan cómodos con la experiencia online que pueden cambiar de proveedor de energía con un clic.

Los mandatos medioambientales para controlar las emisiones de gases de efecto invernadero aumentan. En menos de cinco años, el 20% de la energía eléctrica deberá ser renovable para las agencias gubernamentales de Estados Unidos, el mayor consumidor del país.<sup>4</sup> Las empresas de servicios públicos que no lo cumplan pagarán graves multas. Además, está la frecuencia y la gravedad de las sequías, las olas de calor, las tormentas y los desastres naturales.

Es por eso que las comunicaciones de misión crítica son imprescindibles. Confiables, resistente y segura, una red de radio ASTRO® 25 puede hacer frente a todas las operaciones diarias y a las catástrofes inimaginables. Proporciona a las empresas de servicios públicos una mayor seguridad y eficiencia, a la vez que proporciona la continuidad del servicio sus clientes.



## **RED DE MISIÓN CRÍTICA ASTRO 25 APROVECHE LA PLATAFORMA P25 EN LA QUE CONFÍAN LOS PRIMEROS ELEMENTOS**

ASTRO 25 es la red de comunicación robusta, resistente y siempre disponible, en la que confían los organismos de seguridad pública de todo el mundo. La principal plataforma de misión crítica en más de 90 países y 34 Estados Unidos, agiliza la interoperabilidad entre agencias y comunidades vecinas.

Debido a que ASTRO 25 es un sistema dedicado, ayuda a garantizar que los datos y voz estén siempre disponibles durante emergencias y los picos de demanda. Posibilita aplicaciones centradas en la seguridad, como la geocerca, el seguimiento de la ubicación por GPS y las alertas de sirena. Y minimiza los tiempos de respuesta con soluciones de despacho intuitivas y un registro preciso de las comunicaciones críticas. ASTRO 25 también prepara el camino para la convergencia de LMR y LTE con una plataforma común que reduce la complejidad y el costo.

Para operaciones diarias y respuesta a desastres, ASTRO 25 proporciona la interoperabilidad que necesita para comunicarse directamente con otras agencias. Si la rotura de una tubería de agua obliga a la policía a cerrar una carretera o si un corte de electricidad requiere el apoyo de la seguridad pública, las cuadrillas pueden responder con mayor seguridad y eficacia.

## **LAS RADIOS PORTABLES Y MÓVILES APX™ P25 SE BASAN EN UNA SEGURIDAD RIGUROSA PARA SOPORTARLO TODO**

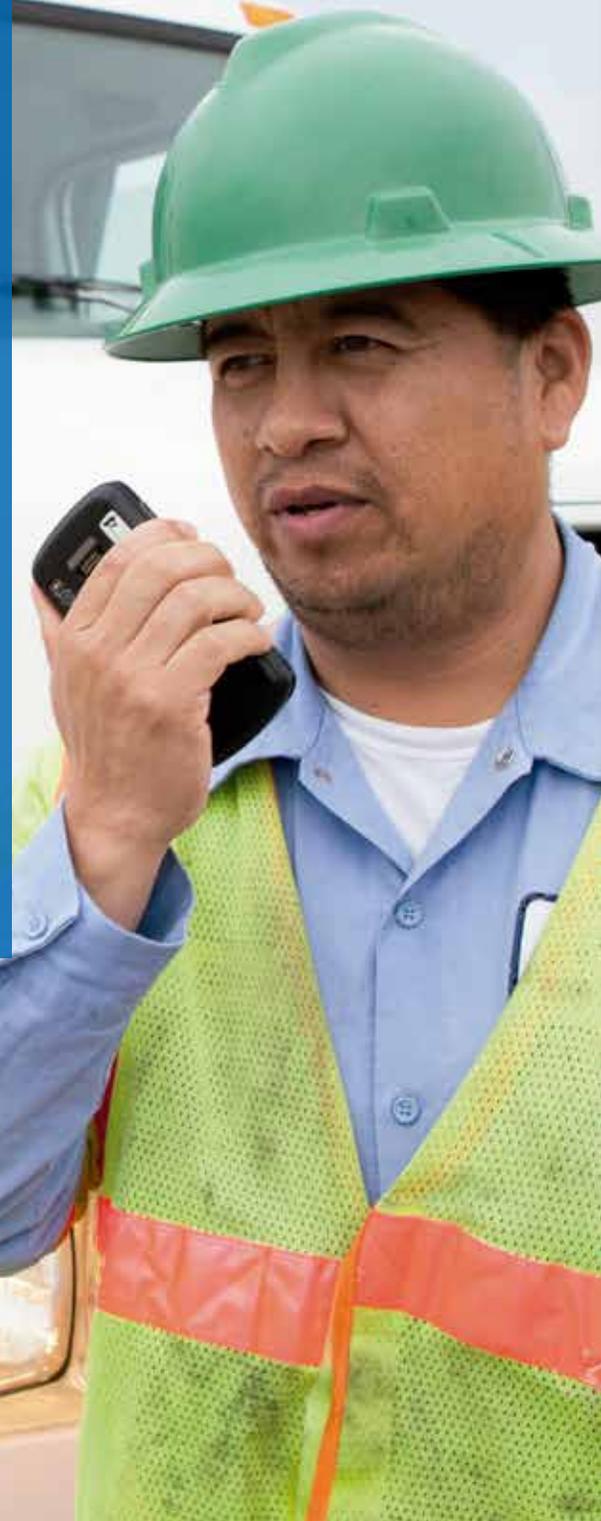
Las radios de dos vías APX P25 redefinen la seguridad en las comunicaciones. Cada característica y funciones innovadoras son diseñadas con las sugerencias de usuarios reales. Desde su diseño robusto y fácil de operar, hasta el audio más fuerte y claro, sus equipos pueden escuchar y ser escuchados claramente por encima del ruido de las rutas, los motores diésel y el mal tiempo. APX resiste las condiciones más duras y los entornos más extremos para ayudar a su personal y a la comunidad a mantenerse a salvo.

# COMUNICACIONES DE GRUPOS DE TRABAJO WAVE™ CONECTE A CUALQUIER TRABAJADOR EN CUALQUIER DISPOSITIVO Y LUGAR

Aproveche los recursos que ya tiene para comunicarse con su personal en sus dispositivos. WAVE amplía el alcance de su radio a aquellos que no llevan radios. Ahora, el supervisor de campo que se encuentra de viaje de negocios o el director de TI que se encuentra fuera de la planta de tratamiento pueden hablar en sus smartphones con los usuarios de la radio.

WAVE se conecta prácticamente a cualquier dispositivo - smartphones, portátiles, tabletas, teléfonos fijos y más - en cualquier red de datos móviles pública o privada, incluido Wi-Fi. Usted obtiene una conectividad segura y sin problemas, un servicio Push-To-Talk (PTT), y la libertad de mantener los planes de servicio y los dispositivos.

Amplíe las comunicaciones con el dispositivo portátil LEX L10 LTE de misión crítica. Es ideal para aquellos que se encuentran en entornos exteriores gracias a su botón PTT integrado, a su alto nivel de audio y a su gran robustez. Utilice el LEX L10 como compañero de las radios APX o para el personal que quiera supervisar las comunicaciones por radio sin llevar una.



# GAÑE MAYOR VISIBILIDAD Y CONTROL DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA

La tecnología de misión crítica es invaluable para impulsar una mayor eficiencia, precisión y control de las infraestructuras críticas. Las soluciones Industriales Internet of Things (IoT industrial) permiten la automatización de procesos y la supervisión necesarias para lograr mayores niveles de productividad y facilitar al mismo tiempo operaciones más seguras.

Al conectar unidades terminales remotas (RTU) SCADA al sistema ASTRO 25, se obtiene un control preciso de las comunicaciones en toda su área de servicio. También existe la posibilidad de eliminar los gastos recurrentes de la red comercial y minimizar el costoso cableado. Las soluciones de IoT industrial ofrecen la seguridad, flexibilidad y resiliencia para mantener el control de su infraestructura crítica en medio del caos.

Los dispositivos robustos de máquina-a-máquina (M2M) admiten la comunicación de numerosas aplicaciones de datos a través del ASTRO 25 para que pueda ver lo que ocurre en sus operaciones en todo momento.

Los módems LTE de banda ancha son ideales para los vehículos en el campo, permitiendo al personal acceder a los tickets de órdenes de trabajo en sus portátiles, tabletas o dispositivos de mano LTE de misión crítica. CommandCentral Inform ofrece una visión unificada del personal, los activos, las cámaras de vigilancia y mucho más en un mapa. Ahora puede ver si una línea eléctrica está caída, una tubería está fallando o un trabajador está en peligro.

A man in a light-colored shirt and dark pants is talking on a mobile phone. He is standing next to industrial machinery, possibly a generator or engine, which is partially visible on the left side of the image. The background shows a gravel surface and a concrete structure.

## REDUZCA LA COMPLEJIDAD Y EL RIESGO CON LOS SERVICIOS GESTIONADOS DE MOTOROLA SOLUTIONS

Enfóquese en su experiencia mientras que nosotros proporcionamos la nuestra. Motorola Solutions gestiona algunas de las mayores y más complejas redes de misión crítica del mundo. Nosotros de los riesgos y responsabilidades financieras y operativas para garantizar el rendimiento de su sistema.

# DIFERENTES PERSONAS, UBICACIONES Y CONDICIONES **CONECTADAS AL INSTANTE**



Un despachador observa el papel de una tormenta en **CommandCentral Inform**. Puede ver el sistema **SCADA** y qué activos estarán en peligro. El despachador puede ver dónde la tormenta ha causado una interrupción importante en la ciudad y qué equipos necesitan ser reparados.



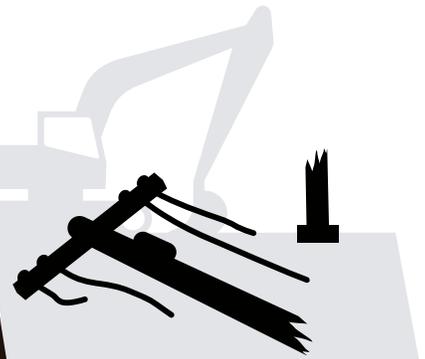
Trabajadores en el área son alertados en la **radio APX** que se ha producido una interrupción importante. Todos los trabajadores de esa zona se colocan en un grupo de conversación mediante **Geo Select**, para que puedan colaborar y solucionar la interrupción rápidamente.



El supervisor envía ordenes de trabajo a ellos utilizando **Gestión de Ordenes de Trabajo**.



Utilizando su **LEX L10**, un trabajador toma una foto de donde ocurrió el apagón y la envía a su supervisor mediante el **punto de acceso LTE** en el camión.



El supervisor utiliza las aplicaciones de **Comunicaciones de Grupos de Trabajo WAVE** en su **LEX L10** para pulsar para hablar con el trabajador remoto quien está utilizando su radio APX para reparar el equipo y restaurar el poder.

# LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS CONFIAN EN MOTOROLA SOLUTIONS PARA TRANSFORMAR SUS OPERACIONES

Desde la planta de aguas residuales hasta el tendido eléctrico, en la oficina o en la subestación, Motorola Solutions ayuda a las empresas de servicios públicos a trabajar de forma más eficaz, productiva y segura en las condiciones más difíciles y los entornos más exigentes.

Las compañías de todo el mundo están transformando la forma en la que operan e interoperan con la plataforma líder del mundo en comunicaciones de misión crítica, ASTRO 25, y nuestras soluciones, sistemas, aplicaciones, accesorios y servicios expertamente integrados.

Conectamos diferentes personales, instalaciones y diferentes equipos para ayudar a que su operación funcione de forma más eficiente y segura, controlar la infraestructura, y reducir riesgos y costos.

## FUENTES:

1. Revisión del mercado de la energía 2014, Willis
2. "Los ciberataques aumentan un 60% en las empresas de agua", Water Online, 10 de diciembre de 2013
3. Infraestructura Crítica: Preparación y madurez de la seguridad, Ponemon Institute y Unisys, 2014
4. Memorando presidencial - Liderazgo federal en la gestión de la energía, www.whitehouse.gov, 2013
5. "Facing the Heat", Electricity Today, septiembre/octubre de 2014.

Para aumentar la seguridad y el servicio mientras que se reducen los costos, visite [motorolasolutions.com/utilities](http://motorolasolutions.com/utilities)

Motorola Solutions, Inc. 1301 E. Algonquin Road, Schaumburg, Illinois 60196 U.S.A. 800-367-2346 [motorolasolutions.com](http://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 se utilizan bajo licencia. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. © 2015 Motorola Solutions Inc. Todos los derechos reservados