

# SISTEMAS PROYECTO 25 BIEN DIMENSIONADOS Y PREPARADOS PARA EL FUTURO

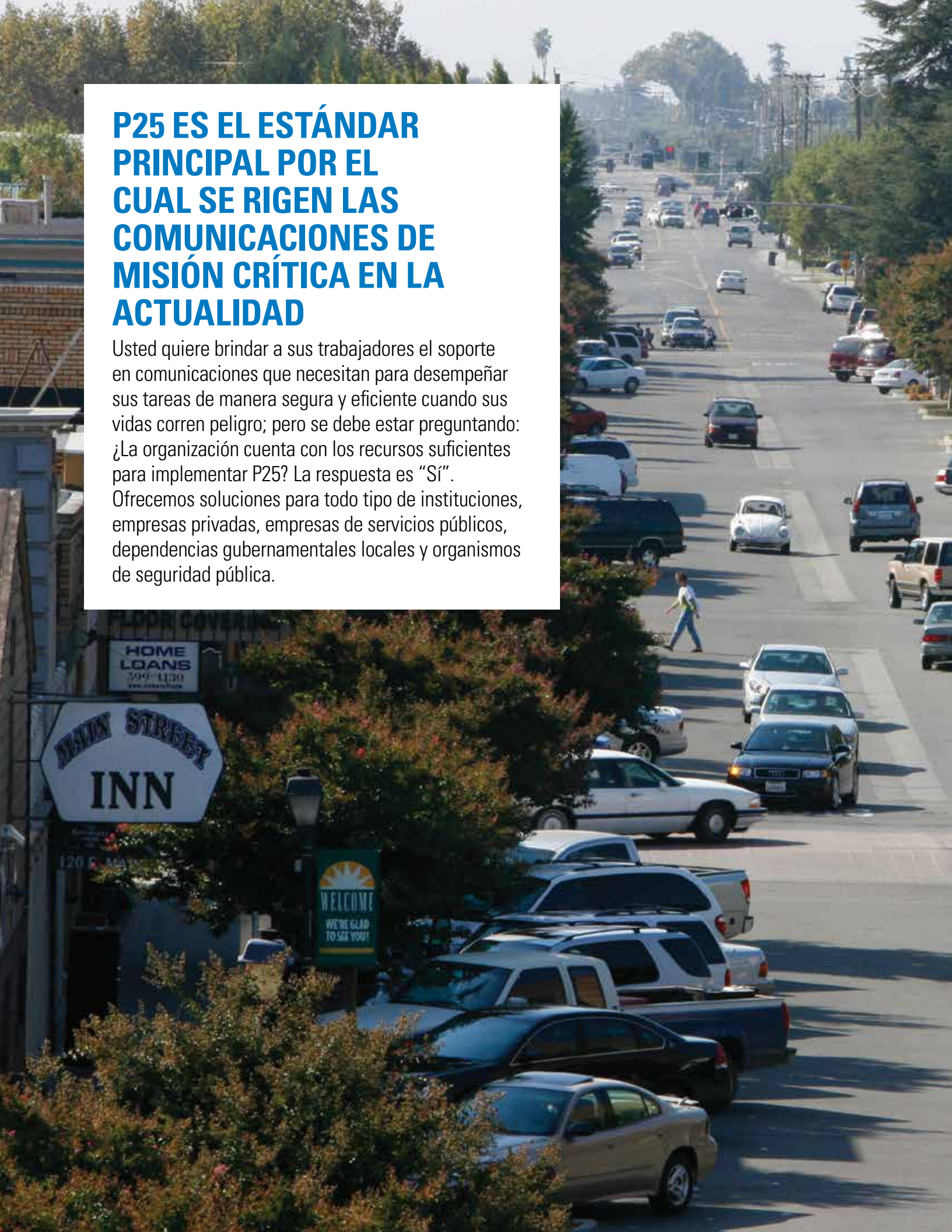


SOLUCIONES ESCALABLES MOTOROLA ASTRO® 25



# P25 ES EL ESTÁNDAR PRINCIPAL POR EL CUAL SE RIGEN LAS COMUNICACIONES DE MISIÓN CRÍTICA EN LA ACTUALIDAD

Usted quiere brindar a sus trabajadores el soporte en comunicaciones que necesitan para desempeñar sus tareas de manera segura y eficiente cuando sus vidas corren peligro; pero se debe estar preguntando: ¿La organización cuenta con los recursos suficientes para implementar P25? La respuesta es "Sí". Ofrecemos soluciones para todo tipo de instituciones, empresas privadas, empresas de servicios públicos, dependencias gubernamentales locales y organismos de seguridad pública.



# ¿ESTÁ PREPARADO PARA RESPONDER?

## LAS COMUNICACIONES DE MISIÓN CRÍTICA PROYECTO 25 SON LA OPCIÓN IDEAL PARA TODO TIPO DE ORGANIZACIONES

### LA INFORMACIÓN EXACTA AYUDA A MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN

Todo municipio desea que su fuerza pública, su cuerpo de bomberos y sus equipos de emergencias médicas cuenten con los recursos necesarios para poder tomar decisiones inteligentes en el lugar del hecho. Un sistema ASTRO 25 con datos integrados ofrece mensajería de texto, ubicación en exteriores y programación sobre P25. Las funciones de despacho asistido por computadora y ubicación automática de vehículos los ayudan a llegar al lugar del hecho rápidamente y listos para entrar en acción, ya que los despachadores pueden proporcionarles toda la información necesaria mientras se dirigen hacia el lugar del hecho.

### COBERTURA E INTEROPERABILIDAD PARA SEGURIDAD EN CAMPUS UNIVERSITARIO

Ciertos campus confían su seguridad al personal de seguridad de la universidad. En estos casos, el sistema de radio debe obtener una calificación de "A+" en cobertura y confiabilidad. El sistema ASTRO 25 permite que el personal de seguridad que vigila el campus se mantenga interconectado utilizando las mismas funciones de misión crítica de las que dependen otras fuerzas policiales, incluidos los radios con botón de emergencia de un toque para solicitar refuerzos. En el caso de incidentes que requieren una respuesta coordinada, el sistema implementado en el campus puede interoperar con redes P25 de comisarías locales y estatales.

### COMUNICACIONES SEGURAS PARA PENITENCIARIAS

Para el servicio penitenciario es vital proteger el tráfico de radio contra oyentes no autorizados. Los sistemas ASTRO 25 mediante mecanismos como encriptación AES, autenticación de radios y certificación FIPS proveen seguridad de alto nivel para las comunicaciones, al tiempo que previenen el acceso de radios ilegales al sistema. El hecho de que tanto los servicios penitenciarios como la fuerza policial local operen sistemas P25 sobre la misma radiofrecuencia permite que los guardias puedan comunicarse con los oficiales de policía para coordinar la respuesta ante un evento determinado.

### COMUNICACIONES CONFIABLES PARA SEGURIDAD PORTUARIA

La administración eficiente de las operaciones de seguridad portuaria requiere una red extremadamente resistente. Se necesita un sistema troncalizado ASTRO 25 de voz y datos integrados con equipos suscriptores P25 robustos y administración y seguridad centralizada de red para cumplir con los requerimientos operativos de manera eficiente. Ante un eventual incidente de seguridad, su personal podrá interoperar con otros organismos de seguridad pública a nivel local, estatal o nacional, y brindar así una respuesta rápida y eficaz.

### INTEROPERABILIDAD CON ORGANISMOS DE SEGURIDAD PÚBLICA LOCAL EN CASOS DE EMERGENCIA

Toda empresa de suministro de servicio de electricidad quiere contar con su propio sistema de radio, pero también debe ser capaz de comunicarse sobre una red de seguridad pública P25 que abarque toda su jurisdicción como parte del plan de emergencia local. Esto se logra con un sistema ASTRO 25. El personal a cargo de las tareas más críticas, y equipado con radios P25, podrá alternar fácilmente entre los distintos sistemas y operar sobre la red regional. Con la incorporación de un enrutador ISSI, la empresa logra mantener su centro de despacho en



# LA PLATAFORMA P25 LÍDER EN EL MUNDO DISEÑADA PARA SU ORGANIZACIÓN

**ASTRO 25 LO TIENE TODO. MÚLTIPLES CONFIGURACIONES. MÚLTIPLES RADIOFRECUENCIAS. VOZ Y DATOS. TRONCALIZADA Y CONVENCIONAL. INNUMERABLES OPCIONES.**

La arquitectura parte de un sistema de base que administra las funciones de comando y control, el acceso de radio y la interoperabilidad con otras redes. Luego puede ir incorporando funcionalidades de manera modular según sea necesario.

## NODO ASTRO 25 – FLEXIBLE, ESCALABLE, BIEN DIMENSIONADO

### ACCESO DE RADIO

- P25 FASE 1 DIGITAL CONVENCIONAL O TRONCALIZADO
- P25 FASE 2 TDMA TRONCALIZADO
- DATOS INTEGRADOS
- ANALÓGICO CONVENCIONAL
- ASISTENCIA MUTUA

### INTEROPERABILIDAD

- P25 RED A RED — ISSI
- RADIOS MULTIBANDA
- RADIOS MULTIMODO

### COMANDO Y CONTROL

- CONSOLA DE DESPACHO IP MCC 7500
- CONSOLA DE DESPACHO IP MCC 7100

### SOLUCIONES BASADAS EN IP PARA COMUNICACIONES CRÍTICAS

ASTRO 25 provee una solución de comunicaciones rápida e integral basada en una arquitectura de red mejorada para garantizar niveles óptimos de establecimiento de llamada y disponibilidad. Su enfoque modular permite al usuario implementar un servicio básico para luego ir agregando funcionalidades y expandiendo la cobertura según lo requieran sus operaciones y/o su empresa.

### INTEROPERABILIDAD

Establezca enlaces con otros sistemas de radio dentro de su organización y con otras entidades para obtener una

respuesta coordinada en sus tareas cotidianas, así como también en casos de catástrofes. Además de los grupos de conversación multimodo y los radios multibanda, sus usuarios podrán itinerar en otros sistemas P25, sin perder la conexión con el sistema central, con una interfaz ISSI P25 de línea fija.

### PROTEJA SU INVERSIÓN

Agregue capacidad de datos, sitios y consolas. ASTRO 25 es flexible y expandible, de modo que usted puede adaptarlo según sea necesario para satisfacer sus requerimientos de hoy e ir incorporando las funcionalidades que necesite en el futuro, lo cual le permite reutilizar los equipos con los que cuenta actualmente.

**LOS SISTEMAS ASTRO 25 SON LAS SOLUCIONES P25 MÁS IMPLEMENTADAS EN TODO EL MUNDO**

## ESCALABLE EN TAMAÑO Y FUNCIONALIDADES

Solución modular y escalable; desde una solución de solo voz hasta un sistema extremadamente completo en funcionalidades; desde una solución de un único sitio hasta una de múltiples sitios.

## PROBADA CAPACIDAD Y CONJUNTO DE FUNCIONES

Con más de 300 sistemas troncalizados y miles de sistemas convencionales utilizados por organismos de seguridad pública de todo el mundo, el sistema ASTRO 25 es un sistema probado con avanzadas funciones.

## SOLUCIÓN TOTALMENTE INTEGRADA

ASTRO 25 es un completo sistema de extremo a extremo, íntegramente diseñado y pensado por el principal proveedor de sistemas de comunicaciones P25 para seguridad pública.

# OPTIMICE SUS COMUNICACIONES DE VOZ CON DATOS

### POP25 (PROGRAMACIÓN SOBRE P25)

Mantenga sus radios en funcionamiento, no en el taller. Reconfigure toda su flota de radios rápidamente sobre el aire sin interrumpir su funcionamiento en campo.

### SOLUCIÓN DE MENSAJERÍA AVANZADA

Brinde a los usuarios la posibilidad de compartir información detallada en entornos ruidosos y en situaciones en las que no quieran ser escuchados. Enviar un mensaje de texto en lugar de hacer una llamada de voz libera capacidad para otras llamadas.

### UBICACIÓN

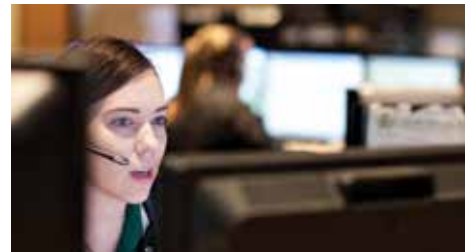
¿Dónde está su gente? Identifique con total exactitud la ubicación geográfica de cada uno de sus radios. Esto permite a despachadores detectar la unidad más cercana para obtener así una respuesta más rápida y agilizar el envío de ayuda en los casos en los que el usuario necesita asistencia.

### SISTEMA DE ALERTA EN ESTACIÓN DE BOMBEROS

Automatice la conexión entre despachadores y estaciones de bomberos para lograr ahorrar esos valiosísimos segundos en los tiempos de respuesta.

### CAMBIO DE CLAVE POR AIRE (OVER-THE-AIR REKEYING - OTAR)

Mantenga la seguridad de sus comunicaciones con claves de encriptación actualizables de manera inalámbrica sin las demoras, las molestias ni los costos administrativos en los que se incurriría si el usuario tuviera que traer su radio al taller para proceder al cambio de clave de manera manual.



# ELIJA UNA SOLUCIÓN CUYO COSTO SE JUSTIFIQUE

## LO ESCUCHAMOS ATENTAMENTE CUANDO NOS DIJO QUE NECESITABA UN SISTEMA COMPLETO EN FUNCIONALIDADES QUE SE AJUSTARA A SUS NECESIDADES DE CAPACIDAD.

Hemos presentado nuevas configuraciones escalables que le permiten elegir una solución que se ajuste a sus necesidades actuales, ya sea contando con un único sitio de un solo canal o múltiples sitios con cientos de canales. Así, usted obtiene la inmejorable calidad que espera de Motorola en un sistema totalmente accesible en términos económicos.



### PRINCIPALES CONFIGURACIONES

El nodo ASTRO 25 constituye el corazón y el cerebro de toda su red. Nosotros lo ayudaremos a seleccionar la configuración que mejor se adapte a sus necesidades actuales y futuras en términos de capacidad y funcionalidades. Elija un nodo adecuado para un sistema convencional o troncalizado. Comience como una entidad independiente y vaya expandiéndose o únase a un sistema regional más adelante.

### SITIO ÚNICO CONVENCIONAL Y TRONCALIZADO ASTRO 25 EXPRESS

ASTRO 25 Express es una solución independiente para redes troncalizadas de sitio único. También existen canales independientes convencionales disponibles. Se trata de soluciones de puntos de entrada incluidas en el portafolio ASTRO 25. En un futuro se podrá implementar una solución Nodo ASTRO 25 cuando se desee agregar sitios, funcionalidades de datos, consolas IP, herramientas de administración centralizada de redes y demás funciones clave.

### EQUIPAMIENTO DE USUARIO EN CAMPO

Motorola ofrece el portafolio de radios P25 más completo del mercado; desde la familia de radios XTS/XTL™ hasta la flamante serie de los resistentes y confiables radios APX™. El APX 2000 es el más pequeño y liviano de nuestros radios TDMA P25 con GPS, OTAR, encriptación e interfaz de usuario intuitiva y accesorios inteligentes.

### CONSOLAS DE DESPACHO IP

El nodo ASTRO 25 le permite implementar Consolas de Despacho IP MCC 7500 y MCC 7100 de Motorola y contar con encriptación de extremo a extremo extremadamente segura para todo el tráfico cursado entre operadores y usuarios en campo. La interfaz gráfica de usuario es similar a la interfaz CENTRACOM™ Gold Elite ya conocida por muchos operadores, de modo que la transición será rápida y con mínima capacitación.



Consola MCC 7500



Consola MCC 7100

# MANTÉNGASE CONCENTRADO EN SU MISIÓN DEJE QUE NOSOTROS NOS ENCARGUEMOS DEL SISTEMA DE RADIO

Nuestro equipo de expertos lo asistirá en todo nivel. Estamos con usted desde un primer momento; desde la etapa inicial en la que se evalúan las necesidades hasta las etapas de diseño de red, administración de proyecto durante la instalación y los subsiguientes procesos de mantenimiento y actualización. Discutiremos cuáles de los servicios son los adecuados para usted en base a los recursos con los que cuenta y los desafíos que debe afrontar.

## ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA

Una suite de aplicaciones de administración de sistemas, desde gestión de fallas a nivel de producto hasta administración de completos sistemas, le ofrece una vista aérea de toda su red. Detecte y solucione problemas, ajuste el rendimiento, monitoree la seguridad y evalúe el estado de la red. Su propio personal administrativo puede aprender a administrar la red o puede tercerizar el servicio con nuestro equipo de técnicos, quienes trabajan de manera ininterrumpida 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año. Si tiene una duda, hay un solo número telefónico al que debe llamar.

## SEGURIDAD Y ENCRYPTACIÓN

Las soluciones ASTRO 25 ofrecen la protección inherente a las comunicaciones digitales. Aun en los casos en los que se requiere mayor seguridad, ASTRO 25 ofrece una serie de mejoras, incluidos autenticación de radio y soporte de encriptación de extremo a extremo.

## PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Además del servicio de encriptación digital de extremo a extremo que proporciona ASTRO 25, nuestro equipo de servicios de Protección de la Información (Information Assurance - IA) puede ayudarlo a implementar un excelente nivel de seguridad perimetral, central o en sitio.

## PRESENCIA LOCAL

Puede darse el caso en el que se necesite la presencia física de una persona en sitio. Con Motorola, la ayuda nunca está lejos. Contamos con centros de servicio técnico local, con personal capacitado que rápidamente pueden acudir en su ayuda y establecer una relación a largo plazo de modo que usted sepa con quién está trabajando.



# CONFIABILIDAD TOTAL EN LOS MOMENTOS QUE MÁS IMPORTAN



## MOTOROLA BRINDA A TODO TIPO DE ORGANISMOS LA POSIBILIDAD DE BENEFICIARSE DE SOLUCIONES INNOVADORAS DE SEGURIDAD PÚBLICA

### SOLUCIONES EN LAS QUE EL PERSONAL DE EMERGENCIAS CONFÍA DESDE HACE MÁS DE 75 AÑOS

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. Acompañenos. Lo guiaremos en el camino hacia la próxima generación de soluciones de seguridad pública. Comience con la plataforma P25 de voz y datos más implementada en todo el mundo. Luego vaya construyendo sobre esta con conectividad de banda ancha, completas aplicaciones multimedia y equipos colaborativos capaces de llegar al personal de campo y al personal de emergencias con aplicaciones críticas de voz, datos y video.

Información vital en la palma de sus manos en el momento y lugar que más la necesitan. Tecnología Intuitiva. Para más detalles acerca de la próxima generación de soluciones de seguridad pública, visite [www.motorolasolutions.com/americalatina/sistemasderadiosdedosvias](http://www.motorolasolutions.com/americalatina/sistemasderadiosdedosvias).

Para más información sobre la manera en la que su organización puede beneficiarse con una solución ASTRO 25 que se ajuste a sus necesidades y al presupuesto con el que cuenta actualmente, visite [www.motorolasolutions.com/americalatina/astro](http://www.motorolasolutions.com/americalatina/astro) o contáctese telefónicamente con un representante Motorola local.

[www.motorolasolutions.com/americalatina/astro](http://www.motorolasolutions.com/americalatina/astro)

La información incluida en este documento es, a nuestro leal saber y entender, verdadera y precisa. No se reconoce garantía expresa o implícita sobre la capacidad, el rendimiento o la compatibilidad de los productos. 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. © 2013 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. (1010) RC-26-2014A



**MOTOROLA**