



## MOTOTRBO™

Los mejores básicos en funcionalidad de radio digital de dos vías

En el esfuerzo constante de mejorar la productividad y la eficacia operativa de su equipo de trabajo, usted debe tener la capacidad de comunicarse con sus empleados y de brindarles información prácticamente en cualquier parte y en todo momento. Esto resulta particularmente importante cuando sus trabajadores se desempeñan en sectores como el transporte, la fabricación, la seguridad privada, la administración pública, la construcción de edificios y los servicios en instalaciones con grandes extensiones, como la educación y la hotelería.

Los trabajadores en movimiento necesitan comunicaciones claras y confiables. Perder una llamada, recibir un mensaje confuso o tener una batería agotada puede significar una disminución en productividad, tiempo y dinero malgastados, clientes insatisfechos, interrupciones a servicios esenciales o incluso la pérdida de negocios.

La mejora de la productividad de los equipos de trabajo y la eficacia operativa de los profesionales en movimiento requiere de mejor calidad, confiabilidad y funcionalidad de las comunicaciones. MOTOTRBO™ es el primer sistema de radio digital de dos vías de Motorola que está diseñado específicamente para cumplir con los requisitos de las organizaciones profesionales que necesitan una solución comercial crucial que se pueda personalizar y que utilice el espectro con licencia. MOTOTRBO combina lo mejor de la funcionalidad de radio de dos vías con la tecnología digital a fin de ofrecer una mayor capacidad y una mejor funcionalidad.



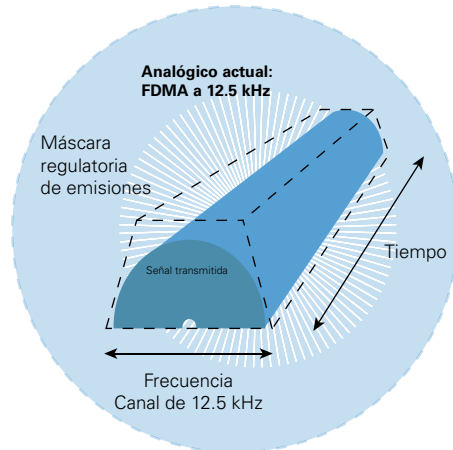
## INFORME TÉCNICO

MOTOTRBO™

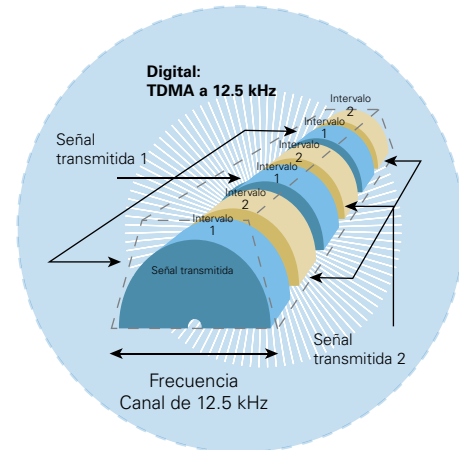
Los mejores básicos en funcionalidad de radio digital de dos vías

### Mayor capacidad en los canales existentes de repetidor de 12.5 kHz

Cuando se utiliza la tecnología FDMA para dividir un canal en dos subcanales, las señales resultantes aún deben acomodarse en la máscara de emisiones requerida del canal



- Una llamada de voz por cada canal
- Un repetidor por cada canal



- Dos intervalos de tiempo habilitan dos llamadas de voz (o transmisiones de datos) por cada canal
- Un repetidor hace el trabajo de dos
- No se requieren cambios de licencia

### Mayor capacidad

El sistema MOTOTRBO utiliza la tecnología digital de Acceso múltiple con división de tiempo (TDMA). La tecnología TDMA divide un canal de 12.5 kHz en dos intervalos de tiempo alternos. De este modo, la tecnología TDMA de dos intervalos puede brindar una eficiencia equivalente a 6.25 kHz en un canal existente de 12.5 kHz; sin cambios en los requisitos de licencia. Esto proporciona el doble de capacidad de llamadas, en comparación con los radios analógicos o FDMA, por el precio de una licencia. Por ejemplo, si tiene 10 usuarios de voz hoy en un canal existente de 12.5, 20 o 25 kHz, el uso de un repetidor MOTOTRBO puede duplicar el número de usuarios de voz y, de ser necesario, brinda la oportunidad de aumentar aún más el número de usuarios.

Más aún, los usuarios profesionales pueden disminuir el congestionamiento del espectro y duplicar la eficiencia de los canales repetidores con licencia. La tecnología TDMA de dos intervalos permite tener dos conversaciones simultáneas en un canal de 12.5 kHz con un solo repetidor. Un repetidor puede realizar el trabajo de dos; lo que hace que usted se ahorre los costos relacionados con la adquisición, instalación y mantenimiento de infraestructura.

### Mejor funcionalidad

#### Mayor tiempo de conversación

Uno de los mayores desafíos de los dispositivos móviles siempre ha sido la duración de la batería. Con la tecnología TDMA de dos intervalos, cada usuario utiliza sólo uno de los dos intervalos y, por lo tanto, sólo requiere de la mitad de la capacidad del transmisor.

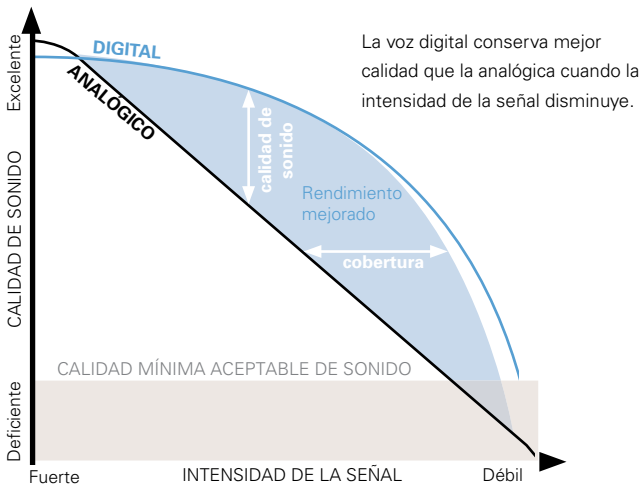
Por ejemplo en un ciclo de servicio típico del 5% de transmisión 5% de recepción y 90% en espera, el tiempo de transmisión representa más o menos el 80% del consumo total de corriente de la batería del radio. Al reducir a la mitad el tiempo efectivo de transmisión, la tecnología TDMA de dos intervalos puede hacer posible una reducción de hasta un 40% en el consumo de corriente de la batería, o hasta un 40% de mejora en el tiempo de conversación. Como resultado, el consumo general de la batería por llamada se reduce dramáticamente, lo que permite obtener un tiempo de uso mucho mayor en el cambio entre recargas.

Un radio portátil MOTOTRBO que utilice una batería IMPRES Li-Ion de 2200 mAh con ciclo de servicio 5/5/90 y con la función de ahorro de batería activada tiene una duración promedio de batería de 9 horas en modo analógico y de 13.5 horas en modo digital. Esto significa que su equipo de trabajo tendrá comunicaciones de radio con la duración necesaria para cubrir el turno laboral.

## INFORMETÉCNICO

### MOTOTRBO™

Los mejores básicos en funcionalidad de radio digital de dos vías



### Mejor comunicación de voz

Cuando la intensidad de la señal disminuye con la distancia respecto al transmisor, las señales analógicas se distorsionan, lo que produce una estática sonora cuando la intensidad de la señal se degrada. En contraste, los receptores digitales utilizan una tecnología de corrección digital de errores para corregir lo que se interprete como error en una señal. Si el error no se puede corregir, la señal simplemente se rechaza.

Con la tecnología de corrección digital de errores, la calidad del sonido es más constante dentro del área específica de cobertura, lo que brinda comunicaciones de voz más claras en toda el área de cobertura, en comparación con los sistemas analógicos. Esto ayuda a asegurar que el mensaje llegue a los trabajadores con claridad.

MOTOTRBO también tiene una supresión de ruido de fondo para ayudar a asegurar que la comunicación se reciba con buen volumen y claridad. El rechazo de la estática y el ruido ayuda al equipo de trabajo a escuchar mejor en los ambientes con ruido.

Además, el sistema de sonido inteligente IMPRES™ utilizado por MOTOTRBO permite tener mayor rendimiento y capacidades de audio mejoradas. Cuando se conecta un accesorio de audio IMPRES, la identificación del accesorio se envía al radio, lo que permite que el radio optimice el rendimiento de cada tipo de accesorio de audio. Ya sea que su grupo utilice un kit de vigilancia, un micrófono con altavoz remoto o un auricular transductor de sienta, el resultado es un sonido más consistente en todos los tipos de accesorios, lo que permite que su equipo de trabajo escuche claramente el mensaje y no pierda llamadas.

### Durabilidad

MOTOTRBO cumple con exigentes especificaciones y resiste los rigurosos entornos industriales. Los radios portátiles MOTOTRBO cumplen con las especificaciones IP57 de sumergibilidad en 1 metro de agua dulce por hasta 30 minutos, lo que resulta idóneo para condiciones de trabajo en ambientes húmedos.

Los radios MOTOTRBO también cumplen con los estándares militares estadounidenses 810 C, D, E y F y los estándares de Motorola de durabilidad y confiabilidad. También tenemos disponibles modelos intrínsecamente seguros de radios portátiles y se pueden usar en lugares donde puedan existir gases inflamables, vapores o polvo combustible. Sus trabajadores pueden estar seguros de que los radios resistirán las condiciones rigurosas de trabajo.

### Voz y datos integrados

Gracias a que combina en un dispositivo la voz mejorada con aplicaciones cruciales de datos, MOTOTRBO puede ayudar a aumentar la eficiencia operativa y la productividad, así como la minimización de los costos.

La tecnología TDMA de dos intervalos de MOTOTRBO admite voz y datos, así que usted puede determinar si un intervalo de tiempo determinado se utilizará para llamadas de voz o para llamadas de datos, según sean sus necesidades. Usted puede optar por usar ambos intervalos de tiempo para duplicar el número de usuarios de voz que se admiten en su canal repetidor. O puede equipar su grupo de trabajo con datos móviles, mensajes o capacidades integradas de datos de módem GPS.

MOTOTRBO tiene varias capacidades de datos que permiten aprovechar la productividad de las potentes aplicaciones de datos. Esto incluye la capacidad de localización por medio del módem GPS.

integrado de MOTOTRBO; usted puede rastrear sus trabajadores y vehículos sin tener que instalar y mantener engorrosos dispositivos GPS externos. En combinación con las aplicaciones de software de localización, usted puede ver la ubicación de los materiales entrantes y determinar los tiempos esperados de llegada a fin de preparar el departamento de recepciones. También puede ver la ubicación de los embarques salientes para asegurar que las entregas se realicen de manera oportuna y en los lugares adecuados. Todo ello mientras coordina la flotilla para realizar las acciones con la mayor eficiencia posible.

Los trabajadores móviles podrán compartir información rápidamente, sin importar si es para dar prioridad a un pedido o para revisar el estado de los insumos. Los mensajes de texto permiten que los trabajadores comuniquen este tipo de información con facilidad y rapidez.

La función texto de MOTOTRBO habilita la comunicación entre radios y sistemas de despacho, entre radios y dispositivos con direcciones de correo electrónico y para clientes PC remotos que estén conectados a radios. Sin importar si se trata de la necesidad de comunicaciones discretas entre el personal de un hotel o la capacidad de enviar mensajes de texto rápidos para revisar el inventario de un cliente, usted y su equipo pueden utilizar otra forma de comunicación cuando la comunicación de voz no sea idónea.

## INFORME TÉCNICO

### MOTOTRBO™

Los mejores básicos en funcionalidad de radio digital de dos vías

Los desarrolladores de terceros juegan un papel importante en la creación de aplicaciones personalizadas que brindan valor para usted y la organización. El programa de desarrolladores de aplicaciones de MOTOTRBO amplía las capacidades de la plataforma MOTOTRBO y brinda soluciones de nicho con la capacidad de satisfacer una amplia gama de necesidades.

Ya sea que se trate de un rastreo con base en GPS o una aplicación de servicio de hotel, los desarrolladores de terceros pueden trabajar con usted para desarrollar una aplicación de datos personalizada para mejorar la comunicación en su empresa.

### Resumen

El ambiente actual de los trabajadores móviles requiere de eficiencia y productividad a fin de mantener la competitividad. El sistema profesional MOTOTRBO de radio digital de dos vías ofrece lo mejor de la funcionalidad de radio de dos vías con la tecnología digital a fin de brindar una mayor capacidad y una mejor funcionalidad. La mayor capacidad puede brindar el doble de capacidad de llamadas, lo que permite aumentar el número de usuarios, sin cambios a los requisitos existentes de licencia. Y la funcionalidad mejorada de MOTOTRBO brinda hasta un 40% más duración de la batería para turnos laborales más largos, comunicaciones de voz más claras en toda el área de cobertura, rechazo de estática y ruido para escuchar mejor en entornos con ruido, exigentes especificaciones para los rigurosos ambientes de trabajo, así como capacidad integrada de voz y datos en un solo dispositivo. MOTOTRBO es un sistema idóneo de comunicación de radio de dos vías que está diseñado para ayudar a su empresa a mejorar el tiempo de respuesta y aumentar la productividad; lo que ayudará a ser más competitivos en el ambiente comercial actual.



[motorola.com/radiosolutions](http://motorola.com/radiosolutions)

MOTOROLA y el logo M estilizado están registrados en la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU. Todos los demás nombres de productos o servicios pertenecen a sus respectivos propietarios.  
© 2008 Motorola, Inc. Todos los derechos reservados.

LS-MTRBO-BETTERBASICS-FS

