

**MOTOTRBO™ PARA MANUFACTURA**

# **NUEVA GENERACIÓN DE RADIOS MOTOTRBO PARA MANUFACTURA ÁGIL Y CONECTADA**



**MOTOROLA SOLUTIONS**





MOTOTRBO PARA MANUFACTURA

# ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA COMUNICACIONES EN PLANTA

Esta Guía de Comunicaciones le proporciona información actualizada sobre el sector de manufactura y le muestra cómo puede mejorar la seguridad, impulsar la eficiencia y aumentar la productividad con lo más avanzado en soluciones de comunicación MOTOTRBO.



## CONTENIDO

- INFORMACIÓN SOBRE MANUFACTURA
- PRIORICE LA SEGURIDAD
- MEJORE LA EFICIENCIA
- MAXIMICE LA PRODUCTIVIDAD
- MOTOTRBO: CARACTERÍSTICAS MEJORADAS
- MOTOTRBO EN ACCIÓN





MOTOTRBO PARA MANUFACTURA

# ESTAMOS EN LA ERA DE LA PERSONALIZACIÓN MASIVA

Automóviles. Indumentaria. Electrónica. Incluso equipamiento industrial. Los clientes exigen soluciones personalizadas, independientemente de la escala.

Para fabricantes, son tiempos de grandes oportunidades, pero también de una gran presión.

Presión, porque para cumplir con las expectativas del cliente de manera rentable hay que aumentar constantemente la eficiencia, lo cual puede, a su vez, aumentar los riesgos de accidentes y el tiempo de inactividad. Es por eso que las metodologías para manufactura a nivel mundial continúan basándose en principios de agilidad y rendimiento.

Oportunidad, porque las tecnologías emergentes, como impresión 3D e Internet de las Cosas, presentan nuevos escenarios de innovación y diferenciación competitiva.

Motorola Solutions está al frente de esta nueva revolución industrial.

Nuestras soluciones de comunicación eficientes son utilizadas por fabricantes de todo el mundo a fin de posibilitar una colaboración sin limitación, eficiencia optimizada y una rápida respuesta a incidentes.

**Mayor seguridad.**

**Menos tiempo de inactividad.**

**Clientes satisfechos.**

Porque cuando las personas pueden comunicarse con claridad, pueden trabajar de manera más segura y eficiente.





**MOTOTRBO PARA MANUFACTURA**

# SEGURIDAD



Cuando la comunicación falla, el riesgo de accidentes aumenta.

Una instrucción mal entendida. La demora en el reporte de un derrame peligroso. Una falla en la conexión ante un pedido de ayuda. La seguridad ha sido determinante para el desarrollo del nuevo MOTOTRBO.

En un entorno ruidoso, la calidad del sonido, en altavoces o auriculares, y la confiabilidad de la señal pueden marcar la diferencia entre la ejecución segura de una tarea o un incidente peligroso. La protección auditiva también es un factor crítico para la salud y la seguridad. Los trabajadores deben estar protegidos contra exposición prolongada al ruido, mientras pueden aún oír alarmas y otras alertas.

Las soluciones MOTOTRBO para manufactura surgen de nuestros años de experiencia en el desarrollo de tecnología especializada para policía, bomberos y socorristas.

Los radios representan un importante aliado en la seguridad, rastreando ubicaciones y movimientos para ayudar a garantizar que los trabajadores permanezcan seguros y que puedan ser rescatados si fuese necesario. Los sistemas de comunicaciones abarcan distintas plataformas, radios de dos vías, 3G/4G, Wi-Fi, permitiendo que todo el mundo pueda comunicarse con voz y datos integrados.

**El riesgo puede controlarse.**

**El daño puede mitigarse.**

**El tiempo de inactividad puede reducirse.**

Las importantes mejoras introducidas en el portafolio MOTOTRBO ofrecen la calidad de audio, cobertura, duración de batería e inteligencia integrada que le permite al usuario trabajar con confianza y de manera segura.



**“El 86% de los responsables de la toma de decisiones del sector de la manufactura en los EE.UU. considera la seguridad del trabajador como una de las principales prioridades para las comunicaciones en planta.”**



**“El 45% de los operadores de planta incluye entre sus desafíos más importantes la claridad y la cobertura de las comunicaciones.”**

Encuesta sobre Manufactura 2015 de Motorola Solutions





Las personas pueden hacer más cuando pueden comunicarse con facilidad.

La “Manufactura ágil y conectada” junto con Internet de las Cosas están ayudando a automatizar los procesos que más mano de obra requieren y a impulsar la eficiencia. Pero siguen siendo tan eficientes como las personas que los utilizan.

Las soluciones de comunicaciones integradas MOTOTRBO, incluidas las aplicaciones para procesos tales como administración de órdenes de trabajo, permiten que el usuario acceda rápidamente a los datos que necesita, independientemente de dónde esté trabajando.

Y pueden establecer comunicaciones de voz instantáneas vía PTT con el equipo de la planta de producción, o para obtener una autorización de un supervisor que no se encuentre en las instalaciones, comunicándose directamente con su teléfono celular.

**Conexión instantánea con personas y datos.**

**Comunicación clara e inmediata.**

**Decisiones rápidas y efectivas.**

Las importantes mejoras introducidas en el portafolio MOTOTRBO posibilitan una colaboración más estrecha y en tiempo real, que agiliza el ciclo de lanzamiento al mercado, minimiza el tiempo de inactividad y maximiza la seguridad.



**“El 35% de los fabricantes estadounidenses actualmente recopila y utiliza datos generados por dispositivos avanzados a fin de mejorar los procesos operativos y de manufactura...”**

Encuesta sobre Innovaciones Disruptivas en Manufactura 2014 de PwC/Zpryme

**“El 82% de las empresas que emplean manufactura ágil y conectada ha logrado incrementar su eficiencia.”**



**“El 45% experimentó un aumento del índice de satisfacción de clientes.”**

Encuesta sobre Previsión en Manufactura 2014 de ASQ, Sociedad Americana de Calidad, diciembre de 2014



MOTOTRBO PARA MANUFACTURA

# PRODUCTIVIDAD



Los márgenes están constantemente bajo presión. Los costos se han reducido sin comprometer la prevención del riesgo.

Los fabricantes se están esforzando por hacer más con menos y les resulta difícil encontrar personas con las habilidades básicas, que necesitan. Esto significa que las personas y el trabajo que realizan son más valorados que nunca.

Los fabricantes y empleados necesitan herramientas que les permitan trabajar constantemente con la mayor productividad posible.

**Compartiendo ideas.**

**Resolviendo problemas rápidamente.**

**Completando tareas sin interrupciones.**

Las importantes mejoras introducidas en el portafolio MOTOTRBO ayudan a superar ciertos obstáculos comunicacionales que limitan la productividad. Posibilitan el flujo de información, ideas y decisiones en tiempo real que impulsan la innovación, acortan los ciclos y aumentan la satisfacción en el trabajo y la fidelidad.

**“El 52% de las empresas manufactureras de los EE.UU. quiere contar con mensajería en tiempo real entre máquinas y personas.”**

**“El 46% afirma que los radios digitales pueden reducir el tiempo de inactividad entre un 10% y un 20%.”**

Encuesta sobre Manufactura 2015 de Motorola Solutions



**“Hasta el 20% de la capacidad de producción de las fábricas se pierde en tiempo de inactividad.”**

“Costos del Tiempo de Inactividad en la Industria Manufacturera”, eMaint Enterprises, diciembre de 2014



## MOTOTRBO PARA MANUFACTURA

# CARACTERÍSTICAS MEJORADAS

Radio eficiente para un mundo informado y conectado.

### SEGURIDAD

- **Rastreo de ubicación en interiores:** encuentre a las personas con rapidez y genere recordatorios si entran en Ubicaciones Peligrosas
- **Acelerómetro integrado:** detecta el movimiento y emite alertas si el trabajador parece estar inmóvil
- **Audio Inteligente:** ajusta el volumen automáticamente con la fluctuación del ruido de fondo
- **Apropiado para el medio ambiente:** los radios alcanzan y exceden todos los reglamentos para minimizar potencialmente sustancias peligrosas

### EFICIENCIA

- **Actualización remota de software sobre Wi-Fi:** los radios pueden ser manejados desde una ubicación central, sin necesidad de devolverlos a la base para mantenimiento
- **Amplificador de audio rediseñado:** el habla es mucho más claro, especialmente en volumen alto
- **Micrófono de doble puerto:** reduce el ruido del viento
- **Cancelación de SINC+ruido opcional:** mejora la claridad reduciendo el ruido de fondo
- **Doble almacenamiento de RAM y Flash:** capacidad de almacenamiento preparada para el futuro soporta nuevas funcionalidades a medida que se introducen

### PRODUCTIVIDAD

- **Alcance extendido en hasta un 8%:** Mayor cobertura en sitios
- **Más potencia:** La Serie SL8000e pasó de 2 vatios a 3 vatios, y puede reducirse a 2 vatios para preservar la duración de la batería
- **Batería más duradera:** Tecnología de bajo voltaje que brinda un 25% más de autonomía con las baterías existentes
- **Mayor durabilidad:** Hermeticidad mejorada para impedir el ingreso de polvo y agua
- **Alerta silenciosa:** Clip vibratorio para ciertos modelos seleccionados que garantiza que los usuarios no se pierdan alertas en entornos ruidosos





## MOTOTRBO PARA MANUFACTURA

# EL NUEVO MOTOTRBO EN ACCIÓN

### EN EL MUELLE DE CARGA

A menudo los radios constituyen la única vía de comunicación con los equipos del muelle de carga que son responsables de la administración segura de los bienes entrantes y salientes. El nuevo MOTOTRBO ofrece batería más duradera, más potencia y mayor cobertura a fin de garantizar que las comunicaciones no se vean interrumpidas y que las alertas siempre puedan ser oídas.

### EQUIPO DE GESTIÓN EN LAS INSTALACIONES

Las áreas de seguridad del trabajador, mantenimiento y operaciones generales dependen de la efectividad de las comunicaciones. Su equipo de seguridad debe contar con alertas rápidas ante incidentes peligrosos, como derrames de sustancias peligrosas o accidentes. Con los niveles de cobertura, duración de batería y calidad de audio de MOTOTRBO, están permanentemente en contacto y pueden responder rápidamente durante todo el turno de trabajo, por más intensivo que sea, logrando reducir el riesgo y el tiempo de inactividad.

### EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Es el motor de la innovación y le aporta una ventaja competitiva a su organización. MOTOTRBO es el nexo entre su equipo de Investigación y Desarrollo y la realidad de su empresa, para que la innovación se traduzca en ejecución eficiente y sin complicaciones. Y al exceder distintos estándares de comunicación, radio PTT, Wi-Fi, smartphones, redes informáticas, MOTOTRBO posibilita el nivel de colaboración requerido para agilizar el período de generación de valor.

### EN ENTORNOS PELIGROSOS

En cualquier lugar donde se almacenen sustancias peligrosas, los riesgos son altos y la seguridad del trabajador es primordial. Las funciones de ubicación/seguimiento y detección de movimiento de MOTOTRBO proporcionan un invaluable nivel de seguridad adicional para los usuarios, a la vez que la mejora en cobertura y en duración de batería garantiza que puedan ser contactados en todo momento y ubicados rápidamente en casos de emergencia.

### EN LA OFICINA

Los gerentes y administradores pueden no necesitar radios PTT (Pulsar para Hablar) dedicados, pero suelen tener que contactarse con personas que sí los utilizan. Con la solución WAVE™ opcional, MOTOTRBO extiende la funcionalidad PTT a smartphones, de modo que los equipos de primera línea pueden disponer de conexión instantánea con personal de oficina o en ruta. Las decisiones están mejor fundamentadas y pueden tomarse más rápidamente, lo que ayuda a disipar dudas y resolver incidentes sin demora.

### EN EL ALMACÉN

El movimiento, el ruido y los objetos pesados hacen del almacén una de las áreas más peligrosas de cualquier instalación. Los trabajadores deben poder comunicarse en modo manos libres, con un audio extremadamente claro. Las capacidades Bluetooth® mejoradas de MOTOTRBO evitan el peligro de andar arrastrando cables de accesorios como auriculares, a la vez que sus funciones de cancelación de ruido garantizan una comunicación clara.

### EN LA PLANTA DE MANUFACTURA

Hasta las fábricas más limpias y seguras, y de menos movimiento, suelen ser más ruidosas, desordenadas y peligrosas que cualquier otro entorno de trabajo. MOTOTRBO ha sido diseñado para soportar los entornos más hostiles y las necesidades de los usuarios más exigentes con una calidad de audio excepcional para eliminar el ruido, teniendo la seguridad del usuario como eje central del sistema.





Para ver cómo MOTOTRBO puede transformar su empresa,  
visite [www.motorolasolutions.com/americalatina/mototrbo](http://www.motorolasolutions.com/americalatina/mototrbo)  
o póngase en contacto con su representante local de Motorola.

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. © 2016 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.  
2016/06





