

# IMPULSANDO EXPERIENCIAS TOTALMENTE INNOVADORAS PARA NUESTROS CLIENTES

INFORME DE ENCUESTA SOBRE LAS COMUNICACIONES  
EN TRANSPORTE Y LOGÍSTICA 2019



# TECNOLOGÍA DE COMUNICACIONES PARA TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

En un mundo tan acelerado como el de transporte y logística, una comunicación clara –entre los distintos equipos, en todo el país, y en todo el mundo– es la clave del éxito. Una comunicación instantánea efectiva es una herramienta invaluable que ayuda a las empresas de transporte y logística a garantizar la seguridad, mejorar la eficiencia y aumentar la productividad, todo mientras se cumple con las expectativas cada vez más altas de los clientes en términos de rapidez en las entregas. No obstante, a medida que la innovación en tecnología de comunicaciones continúa revolucionando el mercado, van quedando muchas preguntas sin respuesta.

¿Qué significa para la industria de transporte y logística la transición de hardware analógico a soluciones digitales integradas? ¿Qué inversiones debería estar haciendo su empresa hoy para garantizarse un buen posicionamiento para el éxito continuo de cara al futuro? ¿Cuáles son los desafíos comunicacionales más urgentes para sus empleados? ¿Cómo podría ayudar la tecnología a superarlos?

Para encontrar las respuestas, Motorola Solutions ha estado siguiendo muy de cerca las tendencias emergentes en tecnologías de comunicaciones para transporte. La encuesta de Motorola Solutions sobre comunicaciones en transporte y logística 2019 revela datos más que interesantes respecto de las tendencias que impulsan el panorama tan cambiante respecto de las comunicaciones en la industria del transporte. La comunicación de radio sigue siendo de vital importancia para los trabajadores de transporte y logística. De hecho, los avances tecnológicos están haciendo que los usuarios de radio se vean beneficiados con nuevos niveles de seguridad, funcionalidad y eficiencia.

Sus clientes esperan sus entregas en el momento y en el lugar acordados, y las expectativas son cada vez más altas, con entregas en dos días, en un día y en el día, convirtiéndose prácticamente en la norma. Para cumplir

con estas exigencias de manera eficiente, es fundamental contar con comunicaciones instantáneas y confiables –desde el almacén hasta el punto de entrega– que ayuden a simplificar las operaciones, controlar costos y superar las expectativas del cliente. Y eso es precisamente lo que puede hacer con los radios digitales de dos vías. Unifique las comunicaciones de su equipo de trabajo y haga que todos los usuarios puedan comunicarse entre sí al instante de una manera innovadora, que seguramente los sorprenderá. Otro de los puntos que más se destaca en la encuesta es la necesidad de más funciones basadas en inteligencia, como videovigilancia habilitada para IA, aplicaciones basadas en estudio analítico y más.

De la encuesta de este año participaron cerca de 400 representantes de distintas áreas y puestos de transporte y logística de los Estados Unidos, incluidos servicio al cliente, tecnología informática, mantenimiento e ingeniería, gerencia media y alta, comunicaciones y seguridad. Una muestra más que representativa de prácticamente todos los sectores de la industria, desde transporte por ruta y ferroviario hasta tráfico aéreo y aeropuertos, y centros de distribución y almacenes.

## PUESTOS EN QUE SE DESEMPEÑAN LOS ENCUESTADOS:



Atención al cliente



Tecnología de la información (TI)



Mantenimiento/  
Ingeniería



Gestión



Comunicaciones



Seguridad

## VERTICALES DE LOS ENCUESTADOS:



Ferrocarriles



Líneas aéreas/  
Aeropuertos



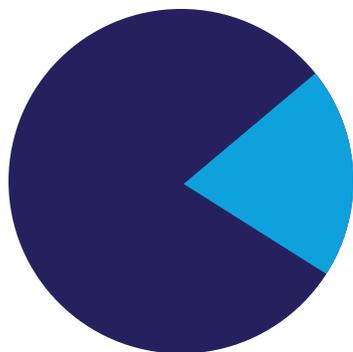
Acarreo



Distribución/  
Almacenes

# COMUNICACIÓN INSTANTÁNEA DE VOZ: EL PUNTO DE PARTIDA DE LA CONECTIVIDAD EN TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

La comunicación instantánea de voz que conecta a colegas de equipos y redes diferentes es el eje central de toda área de transporte y logística exitosa. Los smartphones y radios de dos vías son los medios más utilizados por los trabajadores de transporte y logística para comunicarse hoy en día, con un 75% que utiliza uno de estos dos dispositivos como medio de comunicación principal.



Además, se estima que el uso del radio de dos vías se va a generalizar aún más, **ya que el 20% de las empresas Fortune 500 tiene políticas que prohíben completamente la utilización de teléfonos de mano y manos libres.**



MEDIO PRINCIPAL DE COMUNICACIÓN DE VOZ



**36%**  
RADIOS DE DOS VÍAS



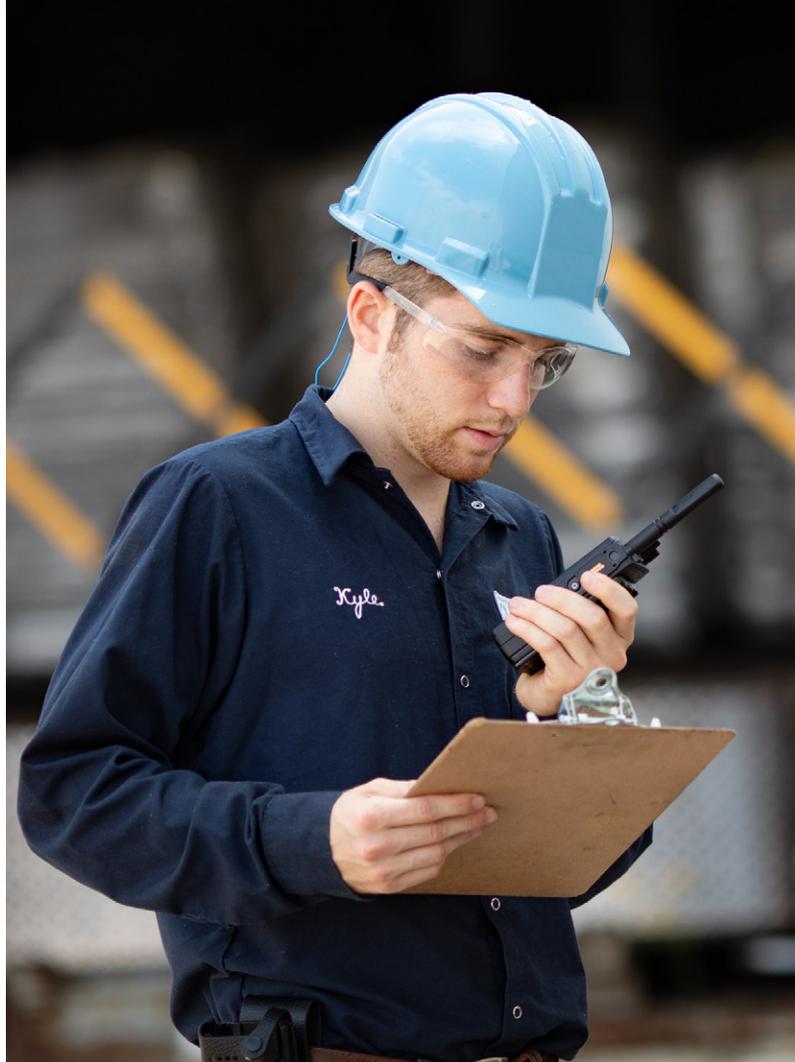
**8%**  
TELÉFONOS FIJOS



**38%**  
SMARTPHONES



**16%**  
INTERNET/VOZ IP



## IMPULSO DE LA ADOPCIÓN DIGITAL

La migración a radios digitales de dos vías continúa avanzando a paso firme en la industria del transporte. Según nuestro estudio, más de un tercio de los encuestados ya ha experimentado la transición. Entre los encuestados que afirman utilizar una combinación de radios analógicos y digitales, la mayoría ya emplea tecnología de radio digital en gran medida. No obstante, aproximadamente dos tercios manifiestan que aún les falta dar el paso a una flota de radios completamente digital. Entre quienes aún tienen pendiente la migración a radios digitales de dos vías, casi la mitad planea hacerlo en los próximos cinco años, lo que claramente demuestra que estos usuarios de radio saben de la importancia de pasar a digital. Con la potencia de la funcionalidad PTT instantánea, comunicaciones de voz perfectamente claras y nítidas, y aplicaciones de datos basadas en inteligencia, los radios digitales vienen a potenciar la operatoria de las empresas de transporte y logística para ayudarlas a cumplir sus objetivos de hoy de manera eficiente, a la vez que les proporcionan una plataforma sólida para que puedan adaptarse sin problemas a los avances tecnológicos de mañana.

# EXPLORANDO LAS NUEVAS DEMANDAS EN MANTENIMIENTO DE RADIOS

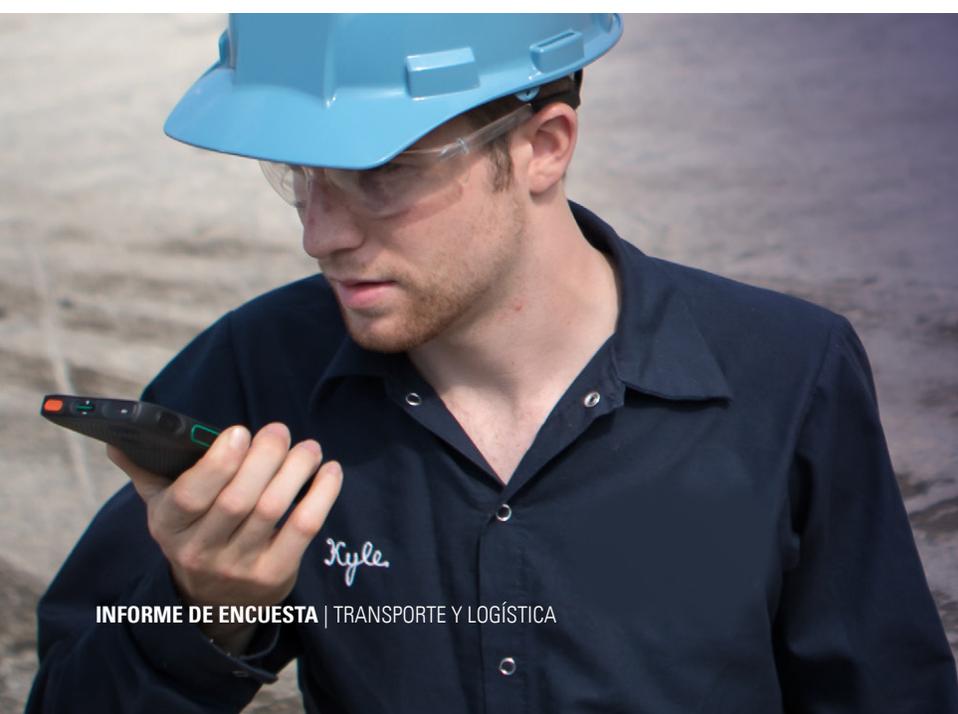
Gran parte de las empresas de transporte y logística sigue basando su operatoria en un enfoque reactivo respecto del mantenimiento de sus radios, esperando a que suceda algo o a que sea estrictamente necesaria alguna tarea de servicio técnico o mantenimiento. La mayoría de los encuestados –un 51 %– afirma que su empresa realiza tareas de mantenimiento de radios solo cuando se necesita; en otras palabras, cuando algo se rompe o debe ser actualizado irremediablemente. Otro 12% afirma no realizar nunca ningún mantenimiento de radios. Nuestra encuesta también revela que el servicio de mantenimiento de radios de dos vías mayormente se lleva a cabo de manera interna o a través de un proveedor de servicios local.

Este enfoque reactivo respecto del mantenimiento de radios podría tener un impacto negativo. Cualquier falla en la tecnología de comunicaciones podría ocasionar costosas interrupciones, pérdida de conexión y una verdadera pesadilla en términos de logística. Al adoptar un enfoque proactivo respecto del servicio técnico de los radios, invirtiendo en un plan de mantenimiento de radios de dos vías, se logra aliviar la presión sobre el personal y las empresas se mantienen siempre actualizadas respecto del software y las funciones y características que utilizan. Esto garantiza que ciertos inconvenientes menores puedan resolverse mucho antes de que puedan derivar en una emergencia.

## SERVICIOS DE RADIO DE DOS VÍAS DE MOTOROLA SOLUTIONS

Los servicios de radio de dos vías de Motorola pueden ayudarlo a potenciar al máximo los beneficios derivados de su inversión en radio, aliviando la responsabilidad y la presión que implican las tareas de mantenimiento y administración de sus dispositivos de comunicación cuando se realizan a nivel interno. Una administración confiable y especializada para todos sus dispositivos de comunicación le garantiza la tranquilidad de saber que su empresa opera siempre al ritmo de la innovación sin costos imprevistos. Con tres niveles de servicio, siempre contará con el grado de soporte que mejor se adapte a su organización.

## FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO DE RADIOS



## MANTENIMIENTO DE COMUNICACIONES



# COMUNICACIONES UNIFICADAS PARA EQUIPOS DE TRABAJO: CUALQUIERA SEA EL DISPOSITIVO Y LA RED QUE UTILICEN Y LA UBICACIÓN DONDE SE ENCUENTREN

Con los avances tecnológicos de hoy en día, los dispositivos de comunicación que utilizamos en nuestra vida diaria son cada vez más y más variados. Con Internet de las Cosas (IoT) y tecnología inteligente interconectando cada vez más dispositivos todos los días, claramente la tendencia seguirá en aumento. Esta expansión de dispositivos está cambiando las expectativas también en el caso de las empresas.

Las empresas de transporte no son la excepción, con el 81% de los trabajadores que afirma utilizar más de un dispositivo para comunicarse con sus compañeros de trabajo. Los trabajadores de hoy emplean radios de dos vías, smartphones, teléfonos fijos y teléfonos basados en IP.



EL **38%** DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR DE TRANSPORTE

UTILIZA MÁS DE UN DISPOSITIVO PARA COMUNICARSE EN SU LUGAR DE TRABAJO.

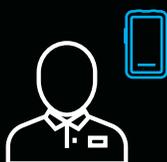
La comunicación instantánea es un elemento clave de toda empresa de transporte y logística exitosa, ya que ayuda a garantizar un transporte eficiente y seguro de personas y mercadería. Pero con tanta variedad de dispositivos, la comunicación puede ser todo un desafío. Los trabajadores del sector de transporte consideran la posibilidad de comunicarse con sus colegas independientemente de dónde se encuentren —sea en sitio o en ubicaciones remotas— como el factor más importante de sus sistemas de comunicaciones. Muy de cerca siguen la posibilidad de comunicarse con colegas desde cualquier dispositivo y de proteger al personal y a los clientes con funciones y características de seguridad. Destacando aún más la importancia de contar con un sistema integrado de comunicaciones para equipos de trabajo, un abrumador 92% de los trabajadores cree que sería importante —más de la mitad de ellos lo cree incluso muy importante— poder conectar todos los dispositivos para permitir que todos los usuarios puedan comunicarse con colegas al instante con cualquier dispositivo.

## COMUNICACIONES UNIFICADAS PARA EQUIPOS DE TRABAJO: EL PODER DEL AHORA

¿Puede su empresa seguirle el ritmo al vertiginoso mundo del transporte y la logística de hoy en día? Cumplir con las expectativas del cliente a la vez que se logra garantizar la entrega a tiempo, y sin problemas de la mercadería transportada, requiere de comunicaciones de voz y datos claras y confiables que ayuden a interconectar a los trabajadores de todos los equipos y niveles de operaciones. La solución de comunicaciones unificadas para equipos de trabajo de Motorola Solutions hace que todo esto sea posible, favoreciendo una comunicación integrada e instantánea sin limitación, y de manera más inteligente y confiable.

Potenciada por la aplicación PTT de WAVE PTX, la solución de comunicaciones unificadas para equipos de trabajo lleva la funcionalidad PTT más allá del radio tradicional. Reúne a todos los equipos de trabajo en una misma red, permitiendo que ejecutivos, administradores de flota, despacho, choferes, personal de almacenes y demás áreas de transporte y logística permanezcan conectados en todo momento sin necesidad de transportar múltiples dispositivos. Comunicaciones unificadas para equipos de trabajo lleva la funcionalidad PTT a smartphones, laptops, tablets y PC, de modo que los empleados siempre permanecen informados y en contacto, lo que lo ayuda a simplificar los procesos y las operaciones, responder a las exigencias de los clientes de manera rápida y eficiente, y garantizar que los productos terminados lleguen sin problemas a sus puntos de entrega gracias a una comunicación de datos siempre disponible y en tiempo real.

### EL 92% DE LOS TRABAJADORES DE TRANSPORTE CONSIDERA IMPORTANTE LA POSIBILIDAD DE COMUNICARSE AL INSTANTE CON SUS COLEGAS





# INTELIGENCIA EN TODO MOMENTO

Cumplir todo el tiempo con las estrictas exigencias de seguridad y eficiencia en la entrega de mercadería y el transporte de pasajeros, requiere de algo más que de simples conversaciones de voz. Las aplicaciones basadas en inteligencia con capacidad de aprovechamiento de datos en tiempo real empoderan a las empresas de transporte y logística para ayudarlas a mantener la continuidad ininterrumpida de sus operaciones. Además, pueden proporcionar información especialmente útil y sugerir nuevos procedimientos que ayuden a reducir el tiempo de inactividad, ahorrar dinero y maximizar los recursos. Los trabajadores del sector de transporte señalaron que la mensajería de texto, la administración de órdenes de trabajo, la ubicación y el seguimiento basados en GPS, serían las funciones y aplicaciones más útiles para su trabajo; las que más les permitirían aumentar sus niveles de productividad y eficiencia, a la vez que logran satisfacer las expectativas del cliente.

## APLICACIONES MÁS SOLICITADAS



Alerta y mensajería de texto



Órdenes de trabajo y asignación de tareas



Ubicación y seguimiento GPS (en exteriores)



Video vigilancia



Accesorios de Bluetooth



Control de acceso





# PRINCIPALES DESAFÍOS DE LA COMUNICACIÓN

Entre los desafíos comunicacionales a los que deben hacerle frente hoy en día, un altísimo porcentaje de los trabajadores del sector de transporte consideró el nivel de cobertura como el más apremiante.

También se nombraron la posibilidad de interconectar trabajadores y equipos, la confiabilidad de los dispositivos y la duración de la batería. Afortunadamente, han surgido nuevas tecnologías de comunicaciones que están ayudando a empoderar a las empresas de transporte y logística a fin de que logren superar estos desafíos con conexiones ultrarrápidas, cobertura optimizada, y diseños durables y resistentes especialmente diseñados para entornos de transporte.

## PRINCIPALES DESAFÍOS DE LA COMUNICACIÓN



Cobertura



Durabilidad/confiabilidad del dispositivo



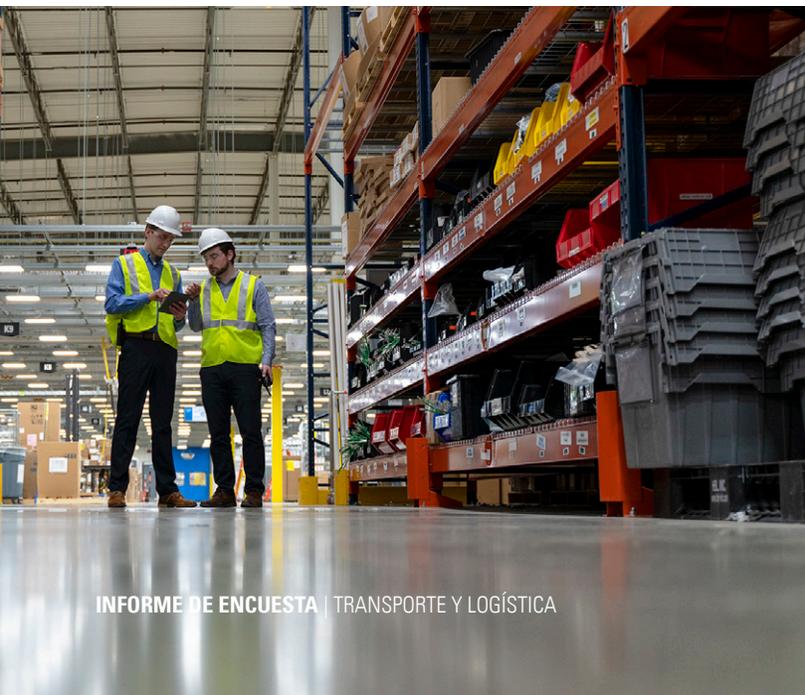
Duración de batería



Posibilidad de conectar trabajadores y equipos



Dispositivos actualizados en todo momento



## RADIO DE DOS VÍAS WAVE™ TLK100: IMPLEMENTACIÓN RÁPIDA Y CONFIABLE. COBERTURA NACIONAL.

El radio de dos vías WAVE PTX, con su funcionalidad de botón táctil, ayuda a mantener a los empleados siempre conectados de manera segura desde donde sea que su trabajo los lleve, desde el almacén o centro de distribución hasta el punto de entrega. Ahora, los trabajadores y las empresas de transporte y logística siempre tienen acceso a comunicaciones de voz instantáneas de una ciudad a otra, e incluso de un estado a otro, lo que permite que desde cualquier almacén se pueda acceder al instante para confirmar disponibilidad de stock a colegas independientemente del punto del país en el que se encuentren. Todas estas capacidades están integradas a un dispositivo de radio de dos vías delgado y potente, habilitado para PTT, con un audio fuerte y claro, perfectamente nítido.

# UN ENFOQUE MÁS INTELIGENTE PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

En lo que a transporte y logística respecta, garantizar la protección y seguridad de trabajadores, choferes, entregas y clientes, es una de las principales preocupaciones. La carga transportada suele incluir bienes y materiales valiosos, de entrega urgente, y/o potencialmente peligrosos. Cualquier interrupción en la entrega podría resultar muy costosa, y hasta peligrosa, lo que hace de la protección y la seguridad una prioridad esencial para toda empresa de transporte y logística. Entre las funciones de seguridad más utilizadas por las empresas para ayudar a mitigar estos riesgos, los encuestados destacaron la vigilancia por video y el control de acceso, seguidas de las de despacho, seguimiento y generación de informes de incidentes. No obstante, mientras que más de la mitad de los trabajadores del sector de transporte está utilizando vigilancia por video, solo el 12% de ellos tiene acceso a la función de análisis de video. Esto representa un desafío y una oportunidad a la vez, ya que los nuevos avances en inteligencia artificial (IA), aprendizaje automático y estudio analítico están ayudando a transformar la función de vigilancia por video. Estas nuevas tecnologías actúan como multiplicadores de fuerzas, sumando inteligencia y seguridad altamente eficiente con menos recursos.

## CAPACIDADES DE SEGURIDAD MÁS REPORTADAS



**60%** Vigilancia por video



**59%** Control de acceso



**58%** Despacho, seguimiento y generación de informes de incidentes



**12%** Análisis de video



## SOLUCIONES AVANZADAS DE VIDEO PARA TRANSPORTE Y LOGÍSTICA.

Es fundamental que sus soluciones de video se integren sin problemas a su flujo de trabajo actual, y no tener que incorporar nuevas tecnologías que sumen complejidad y tiempo. Las soluciones de video HD de Avigilon ofrecen inteligencia integrada que le permite centrarse en lo que más importa: cumplir y superar las expectativas del cliente, a la vez que se garantiza un máximo nivel de seguridad en el transporte de personas y en la entrega de mercadería y bienes.

Las capacidades mejoradas por IA de Avigilon permiten que los profesionales de seguridad revisen rápidamente y de manera eficiente grandes volúmenes de contenido de video, ahorrando así tiempo y dinero. Un inmejorable nivel de protección de información especialmente pensado para los datos más sensibles. Y la plataforma intuitiva de Avigilon simplifica y hace más rentable los procesos de migración e implementación.



# LA VENTAJA COMPETITIVA QUE LO AYUDA A CUMPLIR CON LAS EXPECTATIVAS CADA VEZ MÁS ALTAS DE SUS CLIENTES HOY Y MAÑANA

La encuesta de Motorola Solutions sobre comunicaciones en transporte y logística frece un panorama interno acerca de cómo los trabajadores del sector de transporte ven y utilizan actualmente la tecnología de comunicaciones. Para satisfacer sus necesidades y cumplir con las exigencias que prevalecen en su industria, la tecnología debe posibilitar una comunicación instantánea y a pedido entre colegas independientemente de los dispositivos que utilicen. Los trabajadores del sector de transporte deben poder conectarse entre sí desde donde sea que sus tareas los lleven, y deben contar con un nivel de inteligencia que los ayude a hacer su trabajo de manera más eficiente y segura.

A medida que las empresas van migrando a radios digitales de dos vías, surgen nuevos avances en tecnología de comunicaciones, potenciados por aplicaciones basadas en inteligencia, IA y video mejorado con estudio analítico, que están ayudando a las empresas de transporte y logística a superar los desafíos comunicacionales a fin de maximizar su potencial en la mayor medida posible. Si bien los avances no se detienen, nuestro estudio revela que aún hay muchas oportunidades para que las empresas garanticen que los trabajadores estén debidamente equipados con las herramientas que necesitan para simplificar los procesos, controlar costos y satisfacer las expectativas del cliente.

Mientras se sigue dando la transición de hardware existente a soluciones de comunicaciones integradas para equipos de trabajo, equipar a sus trabajadores con conectividad inteligente, instantánea y confiable lo ayudará a asegurarse una ventaja competitiva sumamente potente. Una que supere las expectativas del cliente de hoy a la vez que impulse la productividad de su empresa de cara al futuro para poder superar cualquier desafío de mañana.

Para obtener más información y explorar acerca de cómo estamos planeando el futuro de las comunicaciones diseñadas para el sector de venta minorista, visite [motorolasolutions.com/transportation](https://motorolasolutions.com/transportation)

\* Consultar disponibilidad de la solución WAVE PTX con el ejecutivo de cuentas local en cada país.



Motorola Solutions Inc. 500 West Monroe Street Chicago, IL 60661 USA. [motorola.com](https://motorola.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. ©2021 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 09-2021