



# IMPULSAR EL FUTURO DEL TRANSPORTE Y LA LOGÍSTICA

UN informe de Honeywell

Honeywell

# IMPULSAR EL FUTURO CON SOLUCIONES DE PREVISIÓN EFICIENTES

La industria del transporte y la logística se enfrenta a profundos cambios que brindan grandes oportunidades a los proveedores. Junto con el avance de la tecnología, hay nuevos participantes en el mercado, mayores expectativas de los clientes y modelos de negocios en desarrollo. Estos cambios están siendo impulsados por una combinación de fuerzas, tales como los avances en la tecnología, una economía estadounidense a la suba, el efecto Amazon y el intenso entorno regulatorio. Los clientes actuales esperan una experiencia de compra omnicanal, rápida y sin problemas.

Gartner<sup>20</sup> informa que la crisis de la Covid-19 ha sido un catalizador para la transformación de la cadena de suministro, pero que aún queda un drástico cambio por delante. A medida que continúa la recuperación posterior a la pandemia, los CEO ven la digitalización como una clave para dar forma a las oportunidades comerciales en las próximas décadas.

Además de importantes cambios externos, T&L y Mantenimiento e Inspección (M&I) también enfrentan una creciente escasez de mano de obra y un aumento de los



requisitos normativos y de cumplimiento. Equilibrar las necesidades organizacionales de automatización con la satisfacción y productividad de los trabajadores es un acto deliberado.

El crecimiento exponencial del comercio electrónico ha forzado a los proveedores de T&L a repensar sus operaciones, utilizar la tecnología para satisfacer las crecientes demandas, facilitar los procesos de resultados y apoyar la toma de decisiones estratégicas, en especial cuando se trata de la fuerza laboral.

Este informe explora la relación y el soporte de áreas de enfoque con el futuro del transporte, la cadena de suministro

y la logística. Junto con expertos de la industria, Honeywell se compromete a superar estos complejos desafíos con la mirada puesta en el futuro.

Honeywell se encuentra a la vanguardia de la tecnología, lo que permite a las empresas conectarse, automatizar y cumplir desde el origen hasta la entrega, así como reaccionar rápidamente a los cambios.

**HONEYWELL ESTÁ AQUÍ PARA IMPULSAR POTENTES RESULTADOS COMERCIALES.**





# CARRITO DE COMERCIO ELECTRÓNICO AL CLIENTE

## HONEYWELL CUMPLE

Honeywell apoya el comercio electrónico y a los socios de T&L con una experiencia seleccionada. Nuestros dispositivos móviles aprovechan motores de escaneo innovadores y software patentado para registrar imágenes, escanear códigos de barras (incluso a distancia) y cargar imágenes al cliente a fin de mantenerlo informado sobre el proceso de movimiento de paquetes del carrito al cliente. Los clientes disponen de datos precisos al alcance de su mano y entregas fluidas en sus casas. Las soluciones de Honeywell conectan de modo estratégico el recorrido de extremo a extremo a fin de cumplir con las crecientes expectativas de los clientes en relación con las compras por comercio electrónico.

Según Forbes Insights, los clientes tienen un comercio electrónico omnipresente. Esto significa que los bienes deben ser trasladados de múltiples ubicaciones de recogida, como centros de distribución, depósitos y tiendas, a múltiples destinos, como casas particulares, tiendas o casilleros.<sup>21</sup>

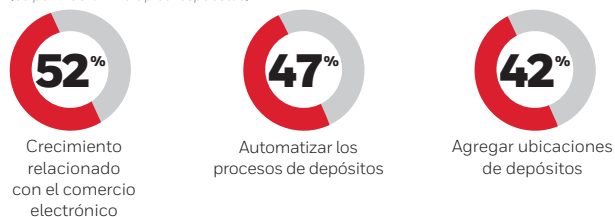
Gartner informa: "El 69 % de las organizaciones de la cadena de suministro esperan una **disminución en la disposición del consumidor a visitar las tiendas físicas durante los próximos cinco años**. Se debe lograr un equilibrio entre el control de costes y las experiencias mejoradas de los clientes".<sup>18</sup>

Gensler detalla: "La acelerada expansión del comercio electrónico, junto con la distribución y logística de última milla, se ha visto notablemente **afectadas por la volatilidad en la industria del transporte**".<sup>27</sup>

McKinsey & Company analizó el impacto de la Covid-19 en el comercio electrónico. Durante los 90 días tras el inicio de la pandemia, la economía **concentró 10 años de crecimiento en el comercio electrónico**. Solo en la última década, las ventas por comercio electrónico en todo el mundo han crecido seis veces, de 572 000 millones de dólares en 2010 a más de 3,5 billones de dólares a fines de 2019.<sup>24</sup>

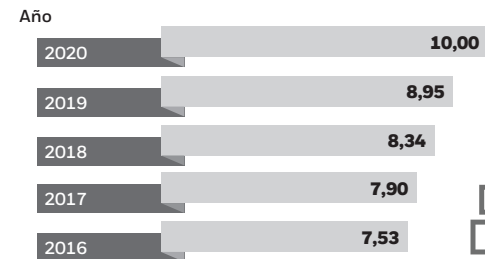


A principios de 2021, 3PL informó<sup>13</sup> sobre las mayores oportunidades de T&L:  
*(se permitieron múltiples respuestas)*



Gestión de la logística: Todo este volumen no solo afecta al mercado de fletes de maneras que no se predijeron hace cinco años, sino que también cambia el tamaño y los volúmenes, de carga de camión completa e intermodal a paquetes y carga de camión parcial (LTL). Sin embargo, **el mayor impacto del comercio electrónico ha sido claramente en el negocio de paquetes**.<sup>28</sup>

### Volumen promedio diario de paquetes



Cantidad de paquetes en millones de unidades

Fuente: Statista<sup>28</sup> de enero de 2021



En los Estados Unidos, según 3PL, los ingresos por comercio electrónico registraron un aumento récord del 45 % del primer trimestre al segundo trimestre de 2020.



# MANO DE OBRA Y FUERZA LABORAL



## HONEYWELL CUMPLE

Honeywell M&I agiliza los procesos de reparación e inspección y, a la vez, documenta cada paso a fin de habilitar el cumplimiento estricto de las regulaciones o los procedimientos operativos estándar (standard operating procedures, SOP). Esta solución proporciona instrucciones claras paso a paso a los técnicos en entornos rápidos y físicamente exigentes... actualiza a los trabajadores de modo más eficiente, reduce los errores debido a la falta de experiencia y agrega valor a lo largo del proceso.

El informe de referencia de depósitos de 3PL encontró que "... "El 52 % de los 3PL afirma que impulsar la eficiencia operativa representa su desafío número uno mientras buscan optimizar los procesos, reducir las cargas de trabajo manuales y automatizar los flujos de trabajo a fin de ahorrar tiempo en el depósito".<sup>13</sup>

En infraestructuras conectadas, los centros de distribución pueden utilizar tecnología de realidad aumentada para conectar a sus equipos de mantenimiento con soporte experto remoto que puede ver con qué se está lidiando en tiempo real, lo que elimina tanto las limitaciones de comunicación de una llamada telefónica estándar como las preocupaciones de seguridad de los dispositivos portátiles. Estas soluciones ayudan a las empresas a alcanzar niveles más altos de productividad y precisión.

La escasez de conductores afectará la capacidad y la eficiencia. Muchos conductores tienen más de 50 años y se jubilan.<sup>10</sup> (GlobalTranz)

Una encuesta de Logistics UK concluyó que los proveedores de logística esperan que un problema grave o muy grave para cubrir las vacantes. El 68,5 % respondió que llenar las vacantes para vehículos de bienes pesados (HGV) sería un problema grave/muy grave. Además, el 34,3 % de los encuestados respondió que cubrir las funciones de técnico, mecánico e instalador sería un problema grave/muy grave.<sup>6</sup>

### Resultados de la encuesta de Logistics UK<sup>6</sup>



A principios de 2021, 3PL informó<sup>13</sup> sobre las mayores oportunidades de T&L: (se permitieron múltiples respuestas)



La industria de camiones de los Estados Unidos está experimentando una grave escasez de técnicos diésel. La Fundación Tech Force calcula la demanda futura en más de 29 000 nuevos técnicos en 2019 y en más de 25 000 al año de 2020 a 2022. Esta escasez podría causar demoras en el transporte, si el mantenimiento preventivo y las reparaciones no se pueden realizar de manera eficiente.<sup>31</sup>



### Demanda anual de nuevos técnicos:

2019	2020	2021	2022
>29 000	>25 000	>25 000	>25 000



### Mano de obra e impacto en los nuevos trabajadores de la cadena de suministro:

Mano de obra	Necesidad	Costes	Suministro
↓	↑	↑	Ⓜ



### Escasez de conductores de camiones calificados en EE. UU.:

<b>60 000</b>	Estimación: Asociaciones Estadounidenses de Camiones <sup>31</sup>	<b>160 000</b>	Estimación: Bob Costello, economista jefe, ATA <sup>31</sup>
presente		2028	



Honeywell Smart Talk™ proporciona una comunicación constante e instantánea para los trabajadores equipados con dispositivos móviles. Esto disminuye la necesidad de reuniones de equipos o grupos y facilita la capacitación y la resolución de problemas de forma remota.



# ENTREGA DE ÚLTIMA MILLA



## HONEYWELL CUMPLE

La precisión y transparencia de los datos es esencial para lograr y mantener una experiencia del cliente de 5 estrellas. Honeywell apoya estos esfuerzos con una experiencia seleccionada y una satisfacción inmediata de las demandas de los clientes. Las computadoras móviles de Honeywell aprovechan el escaneo innovador para cargar información e imágenes al cliente.

El mercado del servicio de mensajería, correo exprés y paquetería (CEP) es uno de los sectores de mayor crecimiento de la industria de T&L en diversos mercados. El mercado de CEP también es un área donde los cambios en las características demográficas y los comportamientos de los consumidores podrían tener impactos muy importantes.<sup>8</sup>

El GPS y el software de gestión de entregas son fundamentales para proporcionar ubicación, sincronización y velocidad. Estas soluciones ofrecen imágenes de dónde se encuentra el conductor, qué tan lejos ha llegado en su ruta, quiénes son los clientes, el orden de las entregas y cuánto tiempo falta para cumplirse el plazo.<sup>18</sup>

La asociación de Honeywell con FarEye ofrece una ejecución avanzada de última milla con visibilidad predictiva procesable que da como resultado la satisfacción del cliente en todo el proceso de compra. La plataforma basada en la nube puede administrar todo el ciclo de vida y predecir los próximos desafíos antes de que ocurran.

La colaboración horizontal se está produciendo en los modelos de entrega de última milla. Empresas como FedEx y DHL se han asociado con el servicio postal nacional y proveedores locales más pequeños para mejorar la eficiencia en las entregas.<sup>12</sup>

Tradicionalmente, la entrega de última milla es la parte más costosa del recorrido de cada producto.<sup>21</sup>

Los modelos de entrega de última milla han evolucionado para incluir proveedores de entrega regionales, de colaboración colectiva y autónomos.<sup>11</sup>



Los consumidores desean mantenerse informados sobre el proceso de entrega y experimentar un alto nivel de servicio con productos entregados en un momento y día específicos.<sup>5</sup>



Según Gartner<sup>18</sup>, las decisiones que tomaron los clientes sobre sus compras por Internet durante la pandemia impulsarán y moldearán los comportamientos de compra y **cambiarán la forma en que los minoristas deberán ofrecer servicios de cumplimiento de última milla.**



Forbes <sup>21</sup>predice un **crecimiento del 78 % hasta 2030** en entregas de última milla urbanas.

## Mercado de entrega de última milla en Norteamérica<sup>32</sup> 2021-2025



El crecimiento del mercado se acelerará a una **Tasa de crecimiento anual compuesta (Compound Annual Growth Rate, CAGR)** de casi

**16 %**



Crecimiento para 2021

**14,80 %**



Crecimiento incremental (en miles de millones)

**59,81**



El mercado está **fragmentado** con varios actores participando en el mercado



La automatización por voz de Honeywell permite a los trabajadores obtener información precisa y en el momento para guiarlos de manera eficiente a través de tareas complejas y lograr tasas de precisión del 99,99 %, entregando lo que los clientes desean, cuándo y dónde lo quieren.



# DRONES Y DROIDES



## HONEYWELL CUMPLE

Honeywell impulsa la innovación desde la primera hasta la última milla. Al trabajar en colaboración con nuestros socios y clientes, Honeywell utiliza las últimas tecnologías, como inteligencia artificial, automatización y robótica, en combinación con nuestras soluciones bien establecidas, como escaneo, RFID y voz, para ofrecer soluciones de vanguardia a los clientes. Y nunca dejamos de aprender y de superar los límites para desarrollar productos y servicios con visión de futuro.

**Cognizant informa: “Los droides y drones aumentarán la entrega y reducirán la congestión de las carreteras”.<sup>9</sup> Los investigadores de McKinsey & Company están de acuerdo, agregando que al aumentar el uso de robots de entrega, las empresas de T&L pueden generar importantes impactos positivos en cuanto al medio ambiente y la eficiencia.<sup>24</sup>**

“Las tecnologías disruptivas, como drones y droides, están sacudiendo cadenas de entrega completas”.<sup>22</sup> – *Foro Económico Mundial*

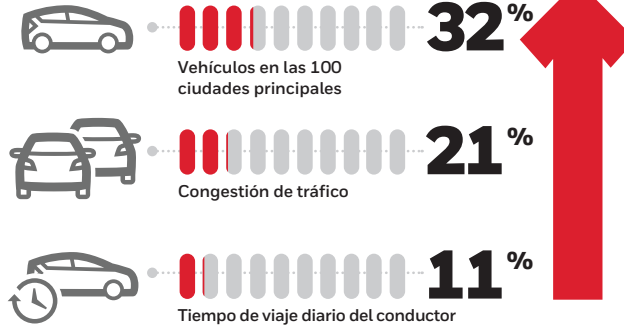
En las comunidades de jubilados de Florida, los **drones se mueven activamente y entregan recetas...** de la farmacia al cliente.<sup>28</sup>

El centro de FedEx en Memphis utiliza **robots para descargar remolques y organizar mercancías.**<sup>28</sup>

Para satisfacer el creciente deseo de los clientes de comprar productos por Internet, sin intervenciones de droides o drones, los vehículos en las 100 ciudades más importantes del mundo aumentarán 32 % y la congestión, 21 %. Esto equivale a 11 minutos adicionales de tiempo de viaje diario para cada conductor.<sup>21</sup>

– *Forbes Insights*

### Sin ninguna intervención de droides o drones...



Los robots pueden apoyar mucho los esfuerzos de entrega de última milla. Sin embargo, las partes interesadas son fundamentales para la implementación generalizada de los droides de entrega.<sup>23</sup> Para prepararse para la implementación generalizada de los droides de entrega, las partes interesadas pueden colaborar en ocho áreas.<sup>24</sup>

– *McKinsey & Company*

### Ocho áreas de colaboración para el uso generalizado de droides de entrega

REGIONAL	VECINDARIO	CAMIÓN AL DOMICILIO
Clasificación en los centros	Entrega a través de camiones	Entrega con droides
1. Estandarización de bases físicas de optimización de área	4. Mapeo de posibles espacios de estacionamiento	7. Desarrollo de datos detallados de mapas para el mapeo de ubicaciones
2. Creación de un sistema de recopilación/uso compartido de datos para la optimización de la red	5. Regulación de carreteras de manera armonizada en áreas urbanas	8. Reglas unificadas de logística para vehículos no tripulados a implementarse
3. Creación de pautas prácticas para las operaciones de entrega conjunta	6. Compra de un sistema de reserva de espacio de estacionamiento (incluida la gestión de la oferta/demanda y el asignador)	



Los droides pueden aumentar la velocidad de entrega, ya que pueden atravesar terrenos difíciles y reducir el impacto ambiental.



# DATOS, INTELIGENCIA Y DIGITALIZACIÓN

## HONEYWELL CUMPLE

Al trabajar en colaboración con nuestros socios, Honeywell crea soluciones de vanguardia al utilizar las últimas tecnologías, como computación cuántica, IA, automatización y robótica, junto con nuestras soluciones establecidas. Honeywell invierte de modo continuo en el desarrollo para crear un nuevo valor para T&L mediante la creación de nuevas tecnologías y soluciones a fin de abordar las necesidades reales de los clientes. Al trabajar en todas las funciones de GBE, podemos ofrecer soluciones competitivas para obtener ventajas operativas.

**De Forbes: Las tecnologías avanzadas de la Industria 4.0, como la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático (ML) y el IoT, ayudarán a crear una empresa digital en la que los datos recopilados de los sistemas físicos impulsen la acción inteligente en el mundo físico.<sup>21</sup>**

Cognizant informa: "Las tecnologías avanzadas pueden resolver los desafíos de entrega de 'última milla' con el aumento de las soluciones V2X, los vehículos pronto podrán comunicarse con otros vehículos (V2V), con peatones (V2P) y con la infraestructura de transporte (V2I) para crear conciencia espacial y monitoreo para permitir que los vehículos seguros y autónomos prosperen".<sup>9</sup>

Casi 2/3 de los encuestados en el estudio de Forbes anticipan importantes beneficios de productividad con la ayuda de la tecnología. La IA, el ML y la cadena de bloques brindan a los equipos de logística una mayor visibilidad de los activos reales en uso, así como de las demandas próximas o inesperadas, lo que les permite optimizar las rutas y los equipos.<sup>21</sup>

Gartner informa lo siguiente sobre la digitalización de la cadena de suministro: el **23 % de los líderes de la cadena de suministro esperan contar con un ecosistema digital para 2025**, superior al 1 % actual.<sup>18</sup>

La modernización completa de la logística con un enfoque basado en datos se parece menos a un "sí" condicional y más al "cuándo" inevitable. Este enfoque proporcionará **un escrutinio que se ampliará hasta el nivel de cada artículo individual en una caja de transporte.**<sup>7</sup>

### Tecnología en la nube que habilita soluciones de plataforma<sup>12</sup>



### 8 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS<sup>19</sup>

- 1 Tecnología en la nube
- 2 Computación en memoria
- 3 Gemelos digitales
- 4 Aprendizaje automático e IA
- 5 Movilidad
- 6 Automatización robótica de procesos
- 7 IoT
- 8 Redes comerciales

Fuente: Tecnología de suministro de Gartner<sup>19</sup>



Los encuestados en el estudio de Forbes anticipan importantes beneficios de productividad con la ayuda de la tecnología



Honeywell Operational Intelligence ofrece nuevas formas de negocios de T&L a prueba de errores y con vista al futuro. La plataforma Mobility Edge™ es una base duradera, estable y segura para soluciones efectivas de larga duración.



# DATOS, INTELIGENCIA Y DIGITALIZACIÓN

## HONEYWELL CUMPLE

Al trabajar en colaboración con nuestros socios, Honeywell crea soluciones de vanguardia al utilizar las últimas tecnologías, como computación cuántica, IA, automatización y robótica, junto con nuestras soluciones establecidas. Honeywell invierte de modo continuo en el desarrollo para crear un nuevo valor para T&L mediante la creación de nuevas tecnologías y soluciones a fin de abordar las necesidades reales de los clientes. Al trabajar en todas las funciones de GBE, podemos ofrecer soluciones competitivas para obtener ventajas operativas.

Teradata subrayó lo siguiente: “La visibilidad integral a través de un bucle infinito de datos constituye una base sólida para los informes y análisis de T&L. Para toda la cadena de suministro, esto minimiza el desperdicio de recursos y maximiza el uso del tiempo”.<sup>7</sup>

El futuro de la logística lo definirán los datos, analizados por inteligencia artificial e impulsados por máquinas.

Gartner predijo que, para 2023, las técnicas de inteligencia artificial estarán incorporadas en el 50 % de las soluciones tecnológicas de la cadena de suministro.<sup>18</sup>

El 79 % de los líderes de la cadena de suministro cree que un enfoque basado en Internet/plataforma es el nuevo modelo de negocio más esencial para apoyar la recuperación posterior a la pandemia.<sup>18</sup>

La digitalización amenaza con reinventar de cuajo la logística, pero también podría liberar \$4 billones de valor para la industria y la sociedad en general”.<sup>22</sup>

– Foro Económico Mundial

Acciones clave para asegurar el éxito en la nueva normalidad<sup>24</sup>:

- ✓ Flujo de información y planificación integrales
- ✓ Digitalización y automatización de procesos

– McKinsey & Company

2023: Técnicas de IA previstas en el 50 % de la cadena de suministro<sup>18</sup>

# 2023 50%

Soluciones de cadena de suministro integradas con inteligencia artificial

### El futuro de la logística



Datos definidos



IA analizada



Impulsado por máquina

Los líderes de T&L informan los sistemas tecnológicos implementados<sup>13</sup>

(se permitieron múltiples respuestas)



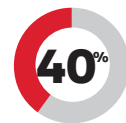
Sistemas de gestión de almacenes



Escaneo de códigos de barras con móviles



Sistema de gestión de pedidos



Sistema de gestión del transporte



Mayor aumento año contra año tras la adopción

Fuente: 3PL



La oportunidad perdida radica en los datos: la industria de T&L apenas está raspando la superficie sobre cómo se pueden mejorar las cosas.<sup>7</sup>





# CUMPLIMIENTO Y REGULACIONES



## HONEYWELL CUMPLE

Los proveedores de T&L necesitan las herramientas para garantizar el cumplimiento con las regulaciones gubernamentales para fines de trazabilidad. Honeywell ha desarrollado una moderna tecnología de cadena de suministro que permite a los proveedores de T&L adaptar y escalar procesos desde el punto de fabricación hasta la clasificación y la entrega en la última milla. FarEye proporciona visibilidad en tiempo real de la cadena de suministro de los paquetes y fletes a nivel granular. También optimiza las operaciones de cruce entre muelles con visibilidad en tiempo real de los bienes y conciliación del inventario.

A medida que los mercados se expandan y el comercio internacional crezca, la necesidad de contar con información regulatoria actualizada, accesible y precisa se vuelve esencial para garantizar el comercio global y el cumplimiento normativo, la protección de la marca y el ahorro/eliminación de costes.<sup>33</sup>

— IDC

Según IDC, “Hay una intensificación pronunciada en el control regulatorio debido a los aumentos de retiros de alimentos y productos farmacéuticos ocurridos a mediados de la década de 2010”.<sup>33</sup>

Hotwire informa: “Con el veloz cambio de las regulaciones y la elevada necesidad de contar con trazabilidad precisa de los productos, T&L no puede permitirse el lujo de desviaciones en los estándares de cumplimiento.”<sup>3</sup>

PrecioWaterhouse Coopers: “El cambio de las regulaciones tendrá un alto impacto en la cadena de suministro”.<sup>8</sup>

“Los nuevos corredores comerciales entre Asia y África, Asia y América del Sur y dentro de Asia rediseñarán las cadenas de suministro globales. Los mercados comerciales virarán hacia los mercados emergentes y los países menos desarrollados darán sus primeros pasos en el mercado global”.<sup>8</sup>

— PriceWaterhouse Coopers

Los nuevos corredores comerciales ya se están adquiriendo visibilidad y aquellas compañías que puedan capitalizarlos se beneficiarán más de la evolución del comercio global. Se identificaron diversos países, como todos los mercados emergentes, con fundamentos únicos para hacer crecer el negocio.<sup>8</sup>

— PriceWaterhouse Coopers

### Nuevas normas de seguimiento y trazabilidad en el mundo:



Alimentos y bebidas	Farmacéutica	Fabricación
Trazabilidad de la granja a la mesa	Trazabilidad completa de productos	Visibilidad constante de los millones de piezas utilizadas para construir automóviles, camiones y aviones para garantizar una rápida ubicación, retiro y reemplazo de las piezas

### Países con mercados emergentes para el crecimiento comercial:



IDC informa que los requisitos de gestión de datos continuarán siendo más exigentes a medida que los organismos reguladores continúen promulgando nuevas leyes para garantizar la seguridad de los alimentos y productos farmacéuticos.<sup>30</sup>



Para reducir el riesgo en toda la red de la cadena de suministro, se necesita visibilidad. Ya que se producen excepciones, la visibilidad sigue siendo fundamental para tomar medidas correctivas y mantener los niveles de servicio acordados.<sup>30</sup>

# COLABORACIÓN Y SOSTENIBILIDAD



## HONEYWELL CUMPLE

Los proveedores deben satisfacer o superar las necesidades de servicio de los clientes, tanto actuales como futuras. Esto incluye la colaboración durante todo el proceso y la creación de un compromiso demostrado con la sostenibilidad. Con este fin, Honeywell se ha comprometido a impulsar la sostenibilidad en todos los aspectos del negocio.

Los expedidores, transportistas y 3PL pueden reducir sus huellas de carbono y establecerse como líderes ambientales al tener en cuenta un marco de suministro, operaciones, servicio y colaboración sostenibles.<sup>11</sup>

Los expedidores y transportistas afrontan cada vez más amenazas a raíz del cambio climático y están tomando medidas importantes para adoptar la sostenibilidad en la logística.<sup>11</sup>

Según Cognizant, "Las cadenas de suministro deben ser completamente circulares, o al menos no deben afectar negativamente al planeta o a las personas".<sup>9</sup>

IDC informa que al introducir más transparencia en el proceso, se fomenta una mayor colaboración y resolución de problemas para garantizar una entrega oportuna y eficiente.<sup>33</sup>

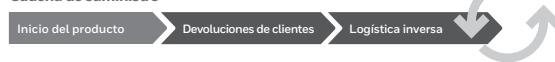
Según Fortune Business Insights, durante la última década, el aumento de las emisiones de carbono y de la temperatura han obligado a las empresas a buscar fuentes alternativas de energía. "Estamos buscando fuentes de energía renovable para impulsar la demanda de servicios de IRM".<sup>17</sup>

### Energía renovable, en aumento



### El papel que desempeña T&L en la cadena de suministro integral lo coloca como un facilitador clave de una economía circular<sup>16</sup>

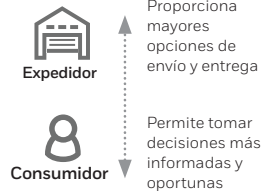
#### Cadena de suministro



Para reducir el riesgo en toda la red de la cadena de suministro, se necesita visibilidad. Ya que se producen excepciones, la visibilidad sigue siendo fundamental para tomar medidas correctivas y mantener los niveles de servicio acordados.<sup>30</sup>

### Comunicación entre expedidor y consumidor<sup>33</sup>

#### COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL



Fuente: IDC<sup>33</sup>

### Alineación de operaciones y objetivos<sup>33</sup>



Fuente: IDC<sup>33</sup>



El trabajo guiado por voz de Honeywell permite que las operaciones manejen de manera eficiente los volúmenes del comercio electrónico, las velocidades, la complejidad y la colaboración en el depósito y los centros de distribución.

# SOLUCIONES DE HONEYWELL

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE LAS SOLUCIONES DE HONEYWELL, VISITE

<https://sps.honeywell.com/mx/es/products/productivity>



## TRABAJO GUIADO POR VOZ PARA M/I

Honeywell es un proveedor líder de innovadoras soluciones de tecnología de voz para ayudar a las empresas con trabajadores móviles a operar un mejor negocio mediante comandos de voz. Nuestras soluciones de voz proporcionarán procesos empresariales mejorados para llevar a las organizaciones al siguiente nivel de eficiencia operativa.



## PLATAFORMA MOBILITY EDGE

La plataforma Mobility Edge™ es una base duradera, estable y segura que las empresas pueden utilizar para crear soluciones duraderas que ofrezcan una ventaja competitiva. La plataforma permite una vida productiva más prolongada, seguridad superior, rendimiento optimizado e implementaciones aceleradas.



## SMART TALK

Honeywell Smart Talk™ es una aplicación unificada de comunicaciones del personal que aborda el problema de las comunicaciones fragmentadas, con seguridad de nivel empresarial para llamadas de voz, mensajes de texto y en redes, y presencia de usuarios, todo desde un solo dispositivo. Es la solución perfecta para pequeñas o grandes empresas que luchan contra las crecientes demandas de una fuerza de trabajo móvil y de BYOD.



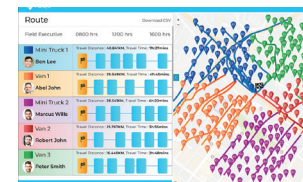
## OPERATIONAL INTELLIGENCE

Operational Intelligence es una plataforma centralizada basada en la nube para administrar el ciclo de vida completo, la visibilidad operativa y la información de rendimiento de activos, personas y tareas. Reduce la brecha de productividad que comúnmente se genera con las soluciones de administración de activos o administración de dispositivos móviles.



## PRODUCTOS DE IMPRESIÓN Y ESCANEADO

Honeywell mejora los flujos de trabajo al alinear las soluciones de movilidad adecuadas para cada entorno. Nuestros dispositivos portátiles, impresoras y escáneres permiten al usuario tener visibilidad completa durante todo el proceso. Estas herramientas de productividad robustas y multiusos garantizan un rendimiento altamente confiable, conectividad de datos y comunicación en toda la cadena de suministro.



## FAREYE

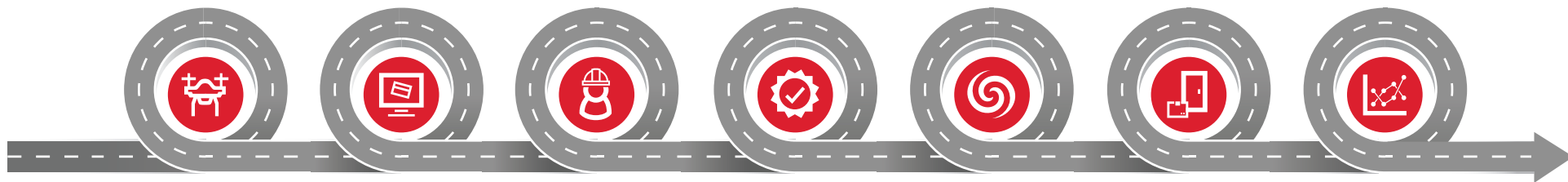
Honeywell se ha asociado con FarEye para ofrecer una sólida plataforma de gestión de entrega de paquetes SaaS que maximiza la eficacia de las entregas y, al mismo tiempo, brinda una experiencia agradable para el cliente. El software FarEye puede optimizar la logística de una empresa en tres maneras clave: con una plataforma avanzada de ejecución de última milla, una plataforma de visibilidad predictiva procesable y la satisfacción del cliente durante todo el proceso de compra.

# BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

- 1 Documento interno de Honeywell
- 2 PowerPoint de Honeywell en transporte y logística
- 3 Sofiene Regaieg. (23 de septiembre de 2021). Honeywell T&L: Blogs de LinkedIn: Transformación de la cadena de suministro. Hotwire. <https://hotwireglobal.com>.
- 4 Barry Ewell. (2020). Cómo la entrega de última milla utiliza la tecnología para mantenerse al día con el volumen de las entregas. Blog de Honeywell.
- 5 PowerPoint de Vertical de T&L de Honeywell
- 6 Wells, D. (sin fecha). Informe de Logística 2021: La resiliencia de nuestro sector en todos los modos. Logistics UK.
- 7 Bisgaard-Bohr, M. (2020). Después de la Covid, ¿la industria del transporte y la logística es un objetivo abierto para el dominio por parte de los gigantes de los datos? Teradata BrandVoice.
- 8 PrecioWaterhouse Coopers. (Ed.). (2021). Volumen 3: Mercados emergentes: nuevos centros, nuevos radios, nuevos líderes de la industria. Transporte y Logística 2030.
- 9 Cognizant. (Ed.). (2021). El futuro del transporte y la logística. <https://www.cognizant.com>
- 10 GlobalTranz. (Ed.). (2021). Informe oficial: Tendencias y perspectivas de la logística y la cadena de suministro 2021. <https://globaltranz.com>
- 11 Kearney. (2020). Informe anual del estado de la logística del CSCMP: Principales conclusiones. <https://kearney.com>.
- 12 PrecioWaterhouse Coopers. (Ed.). (2021). Serie Future In Sight de PwC. Patrones de cambio: El futuro del transporte y la logística.
- 13 3PL. (Ed.). (2021). Informe de referencia de depósitos de logística de terceros 2021.

- 14 3PL Central. (Ed.). (2021). Informe del estado de la industria de terceros de 2021, Tendencias para convertirse en un 3PL resiliente e innovador.
- 15 Folleto de Trabajo guiado por voz de Honeywell
- 16 Fortune Business Insights. (Ed.). (2020, junio). Tamaño, participación y análisis de la industria sobre el mercado de inspección, reparación y mantenimiento. Informe FBI102983.
- 17 Fortune Business Insights. (Ed.). (2020, junio). Tamaño, participación y análisis de la industria sobre el mercado de inspección, reparación y mantenimiento. Informe FBI102984.
- 18 Gartner. (Ed.). (2021). El futuro de la cadena de suministros: 5 cambios para que los líderes de la cadena de suministro actúen ahora.
- 19 Gartner. (Ed.). (2021). Gartner para la cadena de suministro: El futuro de la tecnología de la cadena de suministro, 8 tendencias tecnológicas para analizar ahora.
- 20 Gartner. (Ed.). (2021). Extracto del informe ejecutivo: Creación de una cadena de suministro no tradicional.
- 21 Forbes Insights. (Ed.). (2020). Logística, cadena de suministro y transporte 2023: Cambio a máxima velocidad.
- 22 Foro Económico Mundial. (Ed.). (enero de 2020). El futuro del ecosistema de última milla: Hojas de ruta de transición para jugadores de los sectores público y privado.
- 23 Gartner. (Ed.). (2021). Descripción general de TMS. Equipo de Tecnología y Cadena de Suministro de Gartner.
- 24 Dekhne, A., Hastings, G., Murnane, J. y Neuhaus, F. (2021). Viajes, logística e infraestructura. McKinsey & Company.
- 25 Lokey Houlihan. (2020). Transporte y Logística: Actualización de la industria de invierno de 2020.
- 26 Harris Williams. (2021) Transporte y Logística: Actualización de la industria de agosto de 2021.
- 27 Sargente, Brion. (12 de octubre de 2021). A raíz del auge del comercio electrónico, la logística del transporte está cambiando para satisfacer la demanda. Genster. <https://www.gensler.com/blog/as-e-commerce-booms-transportation-logistics-are-shifting>

- 28 Bentz, Brooks. (9 de marzo de 2021). Auge del comercio electrónico: Bienvenido a la nueva realidad. Logistics Management. [https://www.logisticsmgmt.com/article/e-commerce\\_boom\\_welcome\\_to\\_the\\_new\\_reality](https://www.logisticsmgmt.com/article/e-commerce_boom_welcome_to_the_new_reality)
- 29 Griffith, Gabrielle. (8 de enero de 2019). Actualización comercial de 2019: Análisis de los problemas de cumplimiento. Logistics Management. [https://www.logisticsmgmt.com/article/2019\\_trade\\_update\\_compliance\\_issues\\_in\\_focus](https://www.logisticsmgmt.com/article/2019_trade_update_compliance_issues_in_focus)
- 30 Datex. (2021). ¿Qué novedades hay en la tecnología de seguimiento y trazabilidad? Cumplimiento y regulaciones, SlideShares, Tecnología, Operaciones del depósito.
- 31 Langley Jr., C. John Ph.D. (Ed.). (2021). Estudio de logística de terceros de 2020. El estado de la subcontratación de logística.
- 32 Technavio. (Enero de 2021). Investigación: Nuevo mercado de entrega de última milla en Norteamérica 2021-2025; Análisis del impacto y la recuperación tras la Covid-19 (Technavio). BusinessWire. <https://www.businesswire.com/news/home/20210121005341/en/New-Last-Mile-Delivery-Market-in-North-America-Research-2021-2025COVID-19-Impact-and-Recovery-AnalysisTechnavio>
- 33 Speer, J. K. y Ellis, S. (junio de 2021). Taxonomía de casos de uso de transformación digital mundial de IDC, 2021: Transporte y Logística (#US47972714). IDC. <https://www.idc.com/research/viewtoc.jsp?containerId=US47972714>





**Para obtener más información,**

<https://sps.honeywell.com/mx>

**Honeywell Safety and  
Productivity Solutions**

Av. Tamaulipas 141, Hipódromo, Cuauhtémoc,  
06170 Ciudad de México, CDMX

800-582-4263

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Informe de M&I de T&L de Soluciones y  
de productividad de Honeywell | Rev A | 22/01  
© 2022 Honeywell International Inc.

**Honeywell**