



**"Productividad y Exactitud -
automatiza y potencializa los
procesos de surtido porque cada
segundo cuenta"**



Edgar Mendoza

Más de 25 años de experiencia integrando soluciones para la transformación digital en cadenas de suministro a través de consultoría, sistemas y tecnologías disruptivas, tales como WMS, ERPs, MES, Salesforce Automation y tecnologías de captura automática y móvil de datos, para empresas de productos de consumo, minoristas, conveniencias, farma, bebidas, 3PLs, automotriz, y diferentes segmentos de la industria manufacturera en México y Latinoamérica.

Actualmente es Director de la unidad de negocios Honeywell Voice para México.

Un Trusted Advisor.



Evolución de la marca

Vocollect®

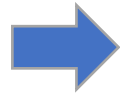


Vocollect®
a business unit of *Intermec*



Vocollect®
by Honeywell

Honeywell



Honeywell
Vocollect Voice Solutions



Honeywell
Voice Solutions

- Vocollect Voice

Honeywell Voice

años

2020: Un año como ningún otro

Interrupción en los procesos de compra tradicionales



Cierre a partir de marzo y reaperturas graduales estado por estado en mayo y junio

Aumento de la frecuencia de las compras online



El 44% de los compradores en línea realizan varias compras cada dos semanas, un número que está aumentando en el entorno actual.

Source: Statista (ID-664770); IPC; Survey Sampling International

La historia ha demostrado que los eventos disruptores globales precipitan el cambio más allá de un punto sin retorno.

¿Cuál es la “nueva normalidad” para 2021?

Si bien esto está por verse, las predicciones actuales muestran que:

- Se prevé que continúe el **crecimiento del comercio electrónico**, tanto en el sector alimentario como en el no alimentario.
- Podría haber una **explosión en la demanda** para expandir los puntos finales de distribución a medida que se abran más tiendas y restaurantes.
- Se mantendrán las **medidas de distanciamiento social** (aunque reducidas) y el aumento de las medidas de higiene, lo que afectará las operaciones del almacén.
- A medida que la gente empiece a salir de nuevo; **¿Cómo afectarán las decisiones de compra a la distribución?**

¿Estámos listos?

Desafíos de nuestros clientes

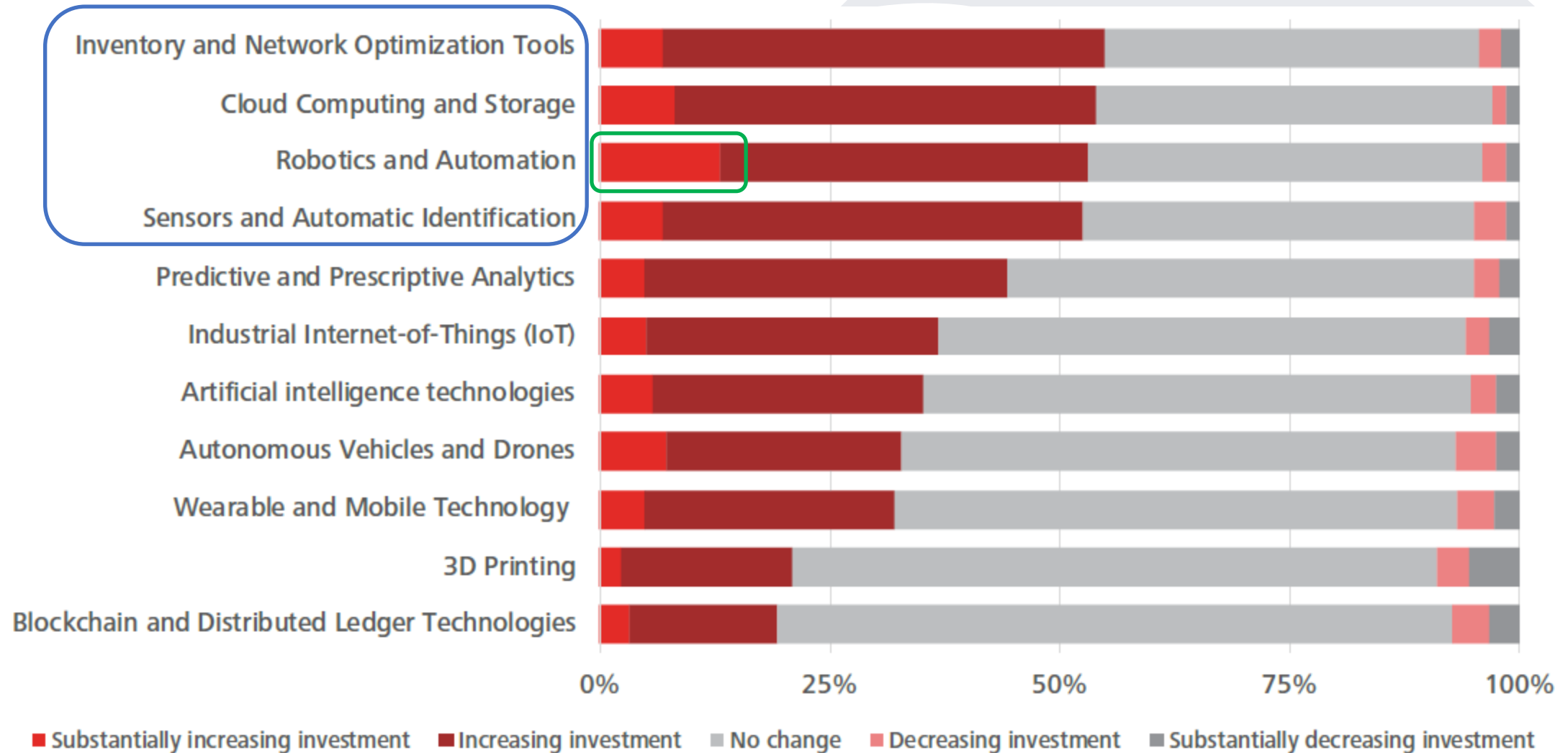
De la productividad y la eficiencia a los resultados y las experiencias



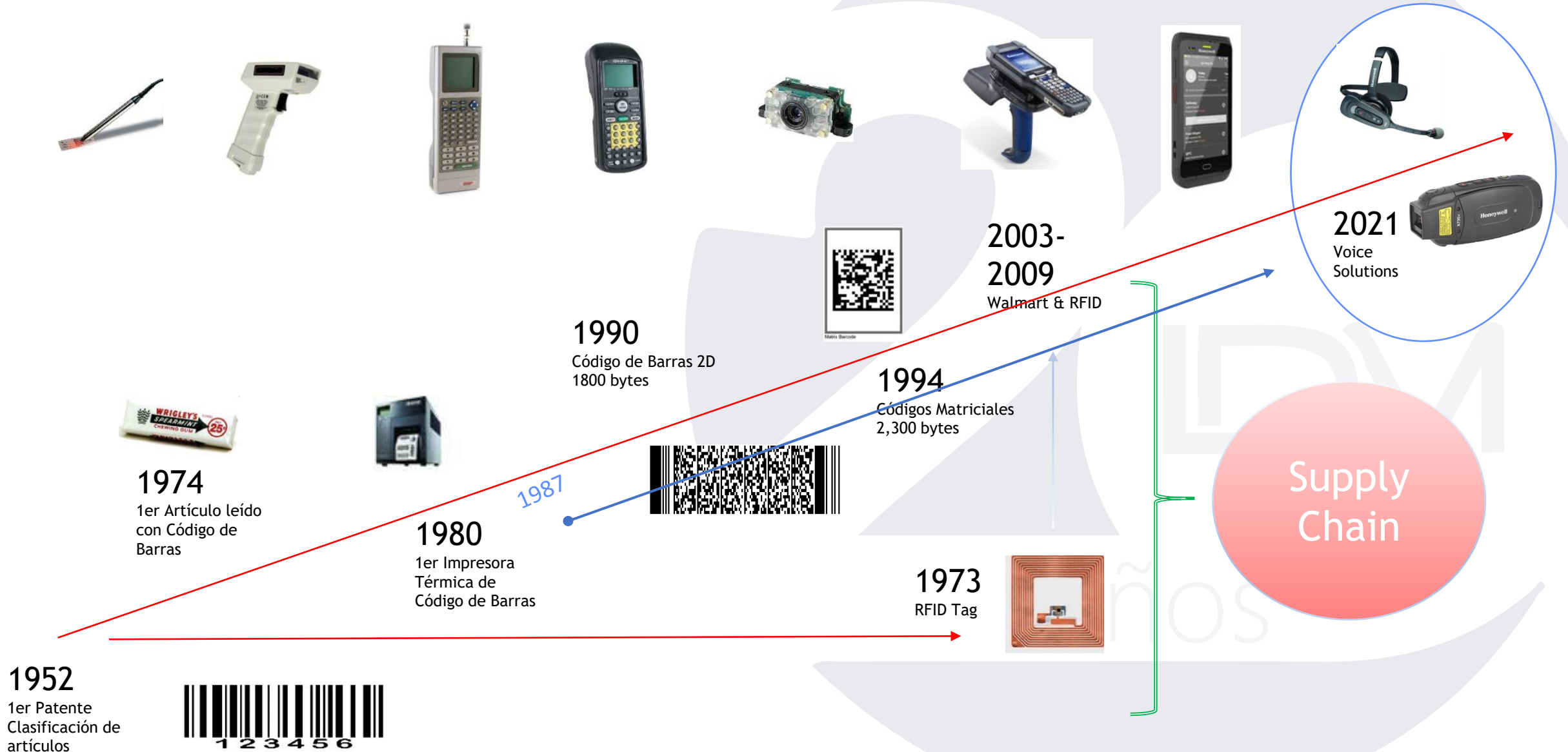
“Supply chain resilience has never been more important. Companies that made investments in digital technologies prior to the pandemic were more prepared and able to adapt, survive and even thrive during this disruption. They will also be ready when the next crisis inevitably hits.”

John Paxton, CEO of MHI

Resiliencia: Capacidad para adaptarse a situaciones adversas!

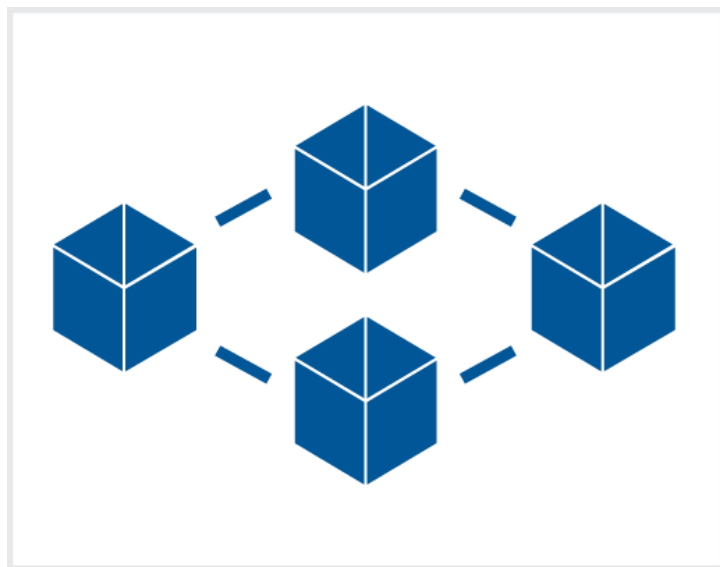


Cambio en las inversiones con visión a 5 años





Cumplimiento de la orden perfecta

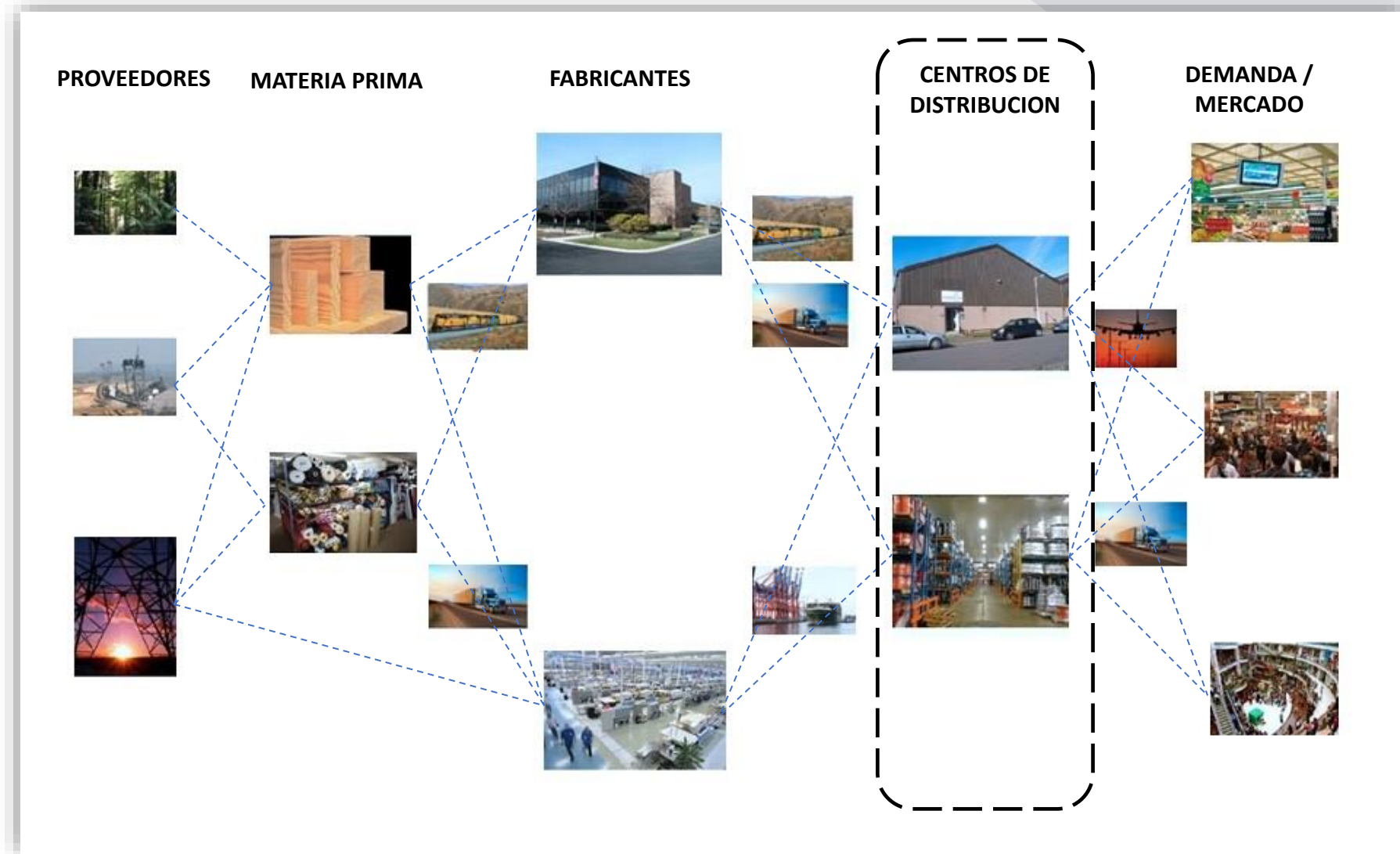


$$\text{Order Fill Rate} = \frac{\text{Ordenes embarcadas}}{\text{Ordenes recibidas}} \times 100\%$$

El cumplimiento de la orden perfecta sugiere diversos elementos tales como:

- 1 - **Eficiencia operativa** en el CeDis (maximizar la recursos, p. ej. tiempo = mayor **productividad**)
- 2 - **Efectividad operativa** en el CeDis (cumplimiento de metas, p. ej. mayor **precisión**)
 - Tener un equilibrio entre la planeación de la demanda y oferta
 - Reducción del inventario, costos
- 3 que generen mayor rentabilidad en el negocio y cumplir la expectativa del cliente!

Honeywell Voice en la Cadena de Suministro



Retos y paradigmas de lideres de operaciones de CeDis/Almacenes

1. “Mi política de embarcar pedidos es de 24 hrs, sin embargo **embarco en 48 hrs** y nuestros vendedores desean ofrecer 12 hrs a nuestros clientes” - *México*
2. “Tengo una alta rotación de personal y **alistar a un nuevo surtidor me toma tiempo en su curva de aprendizaje**, mientras la llegada de pedidos no se detiene” - *Colombia*
3. “Mi empresa desea integrar e-commerce, lo cual significará un **alto crecimiento de ordenes de compra, pero de menos surtidos cada una**, el impacto en el CeDis será altísimo” - *México*
4. “Tengo un **alto nivel de precisión** en el surtido de mis pedidos, pero cuando revisé cómo es que lo logramos es porque tenemos **muchos puntos de inspección que consumen tiempo y recursos**” - *Costa Rica*
5. “Debido a la alta carga de trabajo necesito autorizar **tiempo extra** para poder completar el surtido de mis pedidos” - *Latam*
6. “He escuchado que Vocollect puede ayudar a la operación del CeDis, pero entiendo solo aplica a mercados como EU o Europa” - *Latam*
7. “Si no tengo un WMS es imposible invertir en un Sistema de Voz” - *Perú*

Surtido – mayoritariamente uno de los focos primarios de la operación en CeDis

Definición - Honeywell Voice:



Es un sistema guiado que asiste a un operador, de forma audible, en ejecutar un flujo de proceso, de forma rápida y precisa.

Por ejemplo: un surtido por voz, mejor conocido como Voice Picking

Usuarios Honeywell Voice pueden trabajar con Ojos y Manos libres



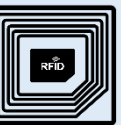
4

Picking

- El picking es, por mucho, **el proceso más intenso en mano de obra en el CeDis.**
- Es el **proceso más propenso a errores** lo que lo convierte en una **tarea ideal para las mejoras operativas.**
- Las operaciones de picking requieren la flexibilidad tanto para **enviar pallets a una tienda minorista** como para destinar **artículos individuales directamente a la puerta del consumidor**

ERRORES

TIEMPO



CENTRO DE DISTRIBUCION CONECTADO | HONEYWELL



Case Picking
Surtido por Cajas



Pick to Tote –
Surtido a Contenedor



Piece Picking –
Surtido por Piezas

Honeywell

SURTIDO / PICKING



Batch Picking –
Surtido por lotes



ACOMODO / REACOMODO



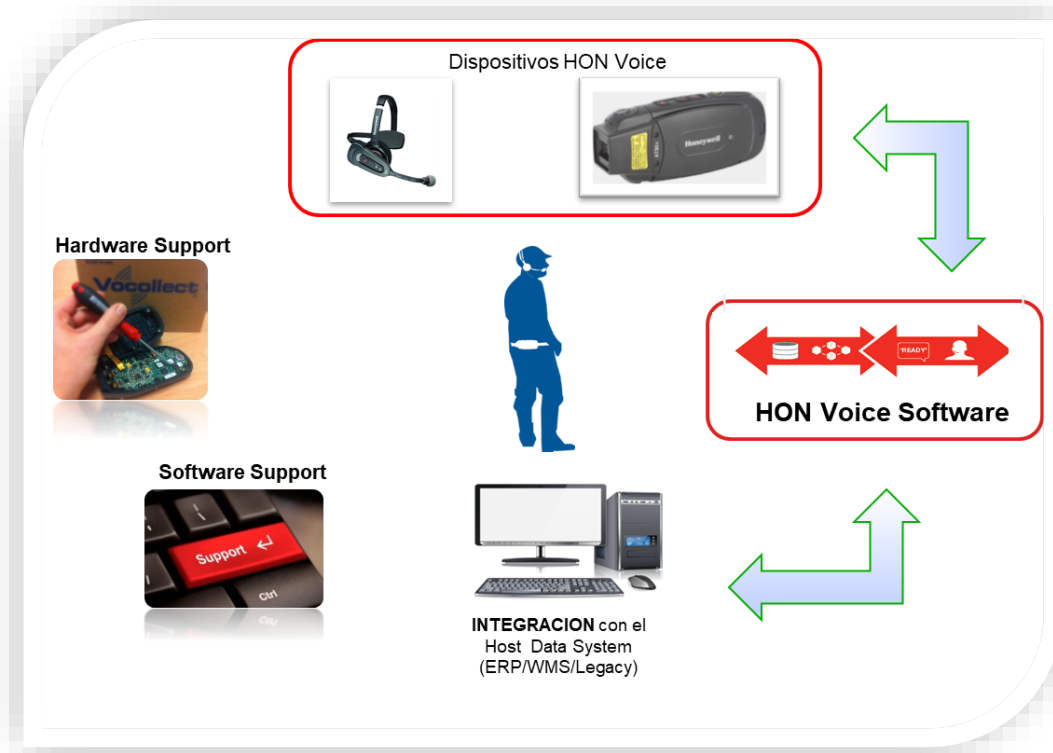
El acomodo y re-acomodo (o reposición) de su inventario es otro uso tradicional de **Honeywell Voice**. La capacidad para que el trabajador se mantenga enfocado en el lugar al que se dirigen al escuchar sus instrucciones asegurará una mayor precisión en la reposición de producto en sus ubicaciones correctas.

CONTEOS CICLOS E INVENTARIO FÍSICO

Honeywell Voice puede intercalar fácilmente el conteo cíclico y el inventario físico con otras asignaciones de trabajo para maximizar la eficiencia de su trabajador y ayudar a la productividad general del trabajador, sin la necesidad de agregar un paso de escaneo al proceso de flujo de trabajo.



Voice - Componentes y Beneficios



Componentes

(+) Aumento Productividad 10% a 35%	↑	25%
(+) Aumento en la Precisión Hasta 99.99%	↑	99.99%
(-) Tiempo de entrenamiento Hasta 50%	↓	50%
(-) Rotación de personal 15% a 30%	↓	30%
(-) Incidentes de seguridad 5% a 20%	↓	20%

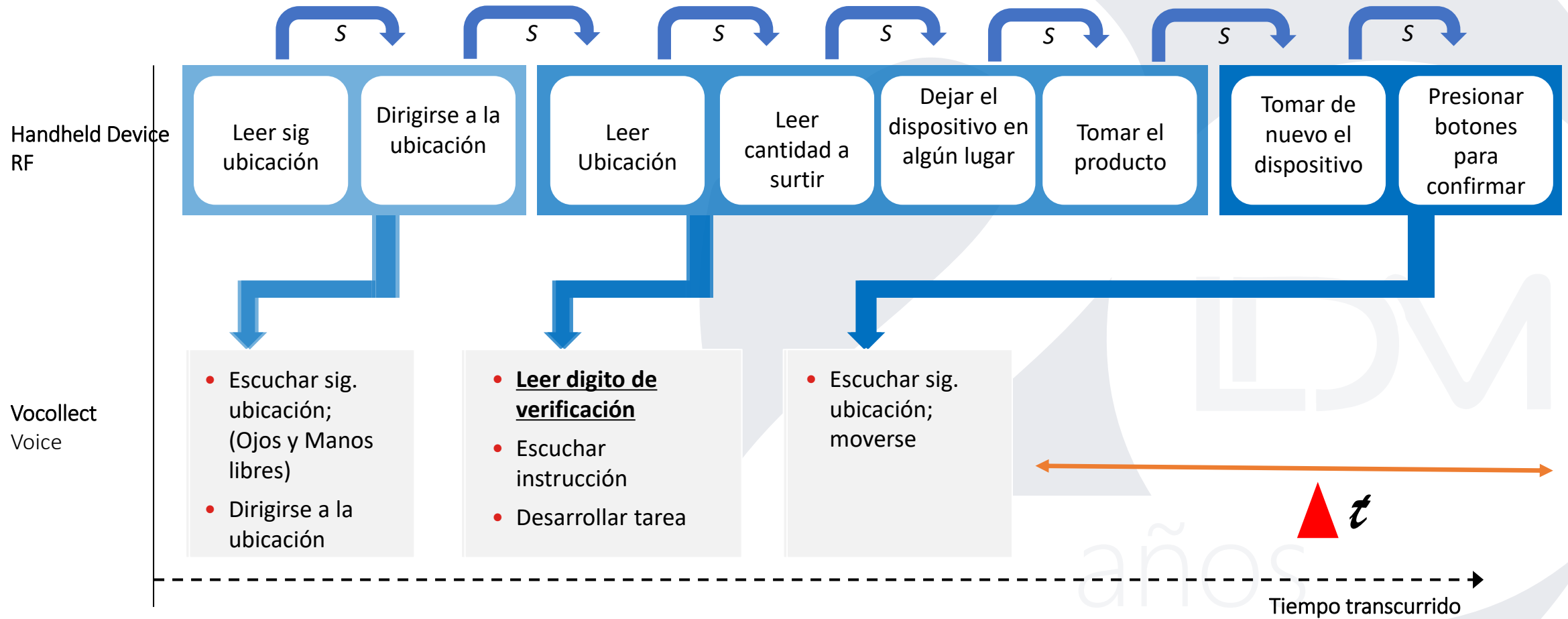
Beneficios

Más de dos beneficios fortalece el caso de negocio

Honeywell

10-Pick Challenge

Cada segundo cuenta con Honeywell Voice



Demostración de segundos que cuentan

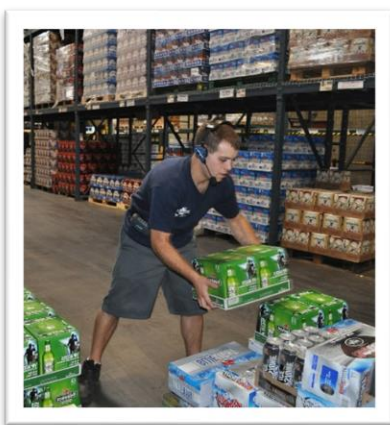
Productividad ganada 56%

- De 131 cajas/hr a 204 cajas/hora
- Comprobación (camino 101):

$$\begin{aligned} 204 - 131 &= 73 \\ 73 / 131 &= 0.56 \\ 0.56 * 100 &= 56\% \end{aligned}$$

- Comprobación (experto):

$$204/131=1.56 \rightarrow 56\%$$



Los Resultados (cont.):

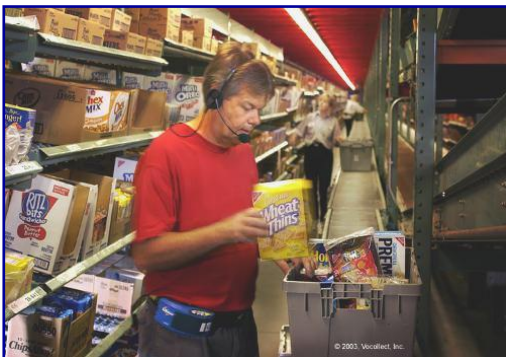
$$\begin{aligned} 131 \text{ cajas en } 60 \text{ mins} &= 1 \text{ caja} / 27.48\text{s} \\ 204 \text{ cajas en } 60 \text{ mins} &= 1 \text{ caja} / 17.65\text{s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 131 \text{ cajas @ } 17.65\text{s} &= 2,312\text{s} = 38.53\text{m} \\ 73 \text{ cajas @ } 17.65\text{s} &= 1,288\text{s} = 21.47\text{m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 131 \text{ cajas en } 60\text{m} &\rightarrow 7\text{hr} = 917 \text{ cajas (jornada laboral)} \\ 917 @ 17.65\text{s} &= 16,185\text{s} = 4.49\text{hr} \end{aligned}$$

$$2.51 \text{ hr de ahorro} = ?$$

Demostración - la precisión también cuenta



Precisión ganada a un 99%

- De un 94% a un 99% (5%+)

94% de precisión = 100 picks → 6 fueron error

Si un picker recogía 131 cajas/hr → 6.5 erran erróneas

99% = 100 picks 1 es error

Si un picker recoge 204 cajas/hr → 2.04 son erróneas

Costo por error? Como canalizarlo para una justificación de un ROI?

Nota importante: Honeywell Voice **No** promueve la eliminación de puestos de trabajo, esa siempre es decisión del cliente. En cuyo caso los clientes recolocan a su personal en otras áreas donde son mas requeridas.

HONEYWELL VOICE | MUEVA SU NEGOCIO ADELANTE



MUEVA A SU GENTE DONDE MÁS LOS NECESITE

Ideal para el trabajo estructurado, Honeywell Voice dirige automáticamente a los asociados a su próxima tarea o ubicación al indicarles instrucciones y cronogramas.



INTEGRACIÓN DEL SISTEMA SIN PROBLEMAS

Integración con sistemas host de todo tipo, desde sistemas heredados "propios", principales sistemas de ejecución de almacenes (WMS) y plataformas de software de gestión de almacenes hasta soluciones de planificación de recursos empresariales (ERP) de gran tamaño.



RECOPIRAR Y ANALIZAR LOS DATOS DEL TRABAJADOR

La recopilación de datos avanzada, la documentación automatizada y las capacidades de análisis le permiten optimizar la productividad de su fuerza de trabajo móvil al tiempo que garantiza el cumplimiento del proceso.



PERSONALIZABLE A SU FUNCIONAMIENTO

Funciona a la perfección con dispositivos móviles Honeywell, incluidos los que se ejecutan en la plataforma Android. Las opciones adicionales incluyen escáneres, lectores RFID o prácticamente cualquier otro dispositivo móvil adecuado para su uso en un entorno del CEDIs.



CAPACITACIÓN E INCORPORACIÓN MÁS RÁPIDA DE UNA FUERZA LABORAL DIVERSA

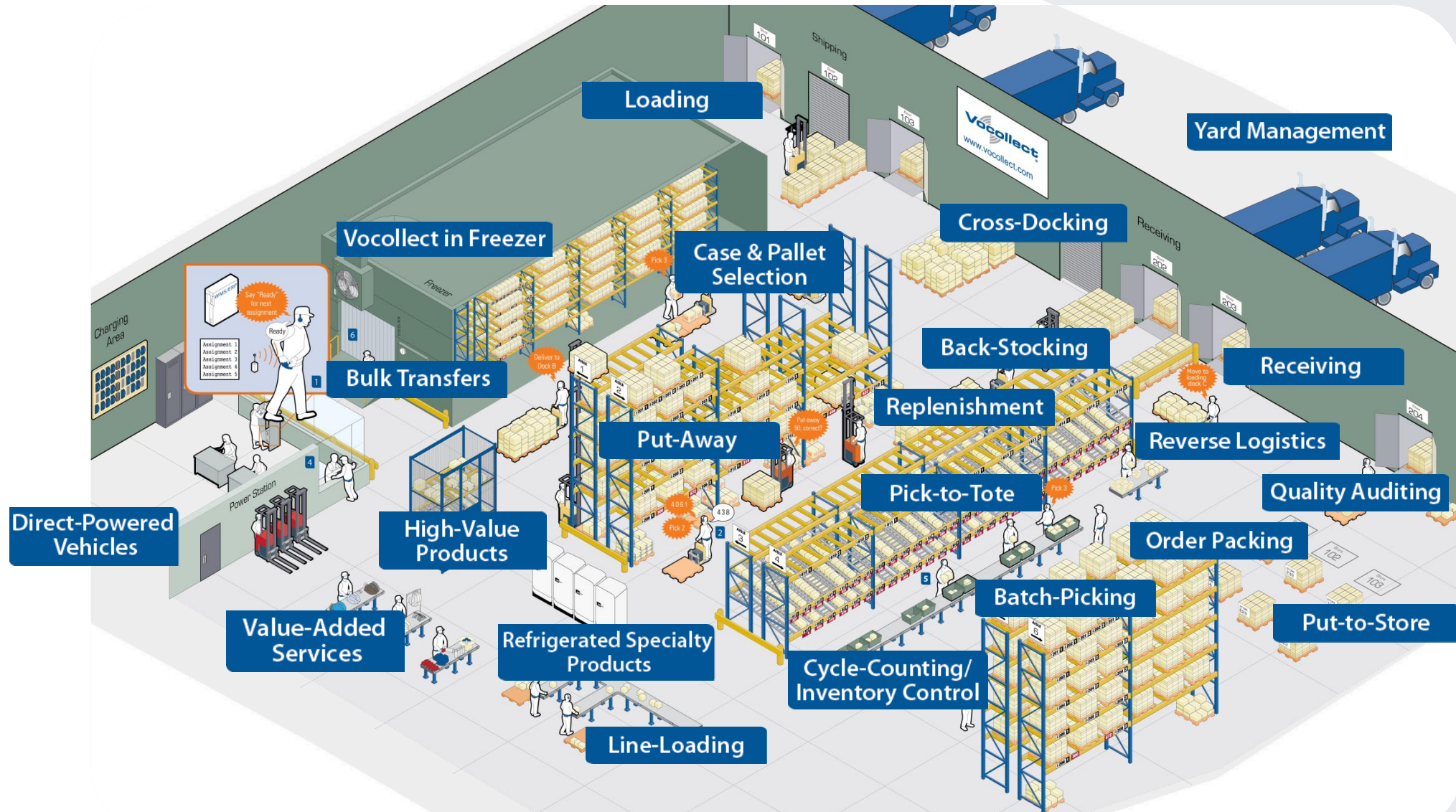
Diseñado para permitir la capacitación rápida de una fuerza laboral más diversa, incluidos empleados temporales, asociados con capacitación cruzada y hablantes no nativos.



CONSTRUIDO PARA DURAR EN AMBIENTES EXTREMOS

Impulsados por los mejores auriculares y hardware de dispositivos móviles de su clase, los sistemas de Honeywell Voice son resistentes, duraderos y están diseñados para durar en los entornos industriales más extremos, desde congelados hasta el calor extemo.

De Picking al Almacén Parlante



Honeywell Voice líder en el mercado



Q&A





¡Gracias!

Edgar Mendoza – Honeywell
Voice Business Leader
edgar.mendoza2@honeywell.com

años

