

# ALMACÉN DE MARKETING VERTICAL

Guía de Aplicación de  
Reconocimiento de Voz

## CONTENIDO

¿Por qué sistemas de reconocimiento de voz?

Propuesta de valor

Principales aplicaciones del reconocimiento de voz

Componentes Intermec para la Solución

y ¡MÁS!

 **Intermec**

## Definición

- Sistema de reconocimiento de voz, como lo llaman en el almacén/DC (en ocasiones, lo llaman "Speech"), es una aplicación de software que proporciona a la aplicación central de negocios, (en este caso, normalmente, el sistema de administración de almacén o el sistema de control de almacén), la capacidad de indicar a los trabajadores que se encuentran en el piso, sus tareas diarias permitiéndoles contestar a la aplicación central a medida que completan cada tarea.
- Los trabajadores llevan una CK3 en el cinturón conectado a un auricular a través del cual escuchan comandos hablados (de una voz Text-to-Speech a través del audífono) y responden hablando por el micrófono del auricular a medida que realizan las tareas.
- Cuando el trabajador responde verbalmente al sistema, la aplicación de voz que se ejecuta en la terminal portátil reconoce la respuesta oral del trabajador, convierte la respuesta en datos como una confirmación de la acción realizada o del dato capturado, y envía estos datos, la mayoría de los casos en tiempo real, directamente mediante la WLAN al WMS o WCS.
- Efectivamente, el sistema de aplicación central dirige al trabajador y el trabajador responde a medida que realiza las tareas, todo mediante comandos hablados.
- Aquí el sistema de reconocimiento de voz no hace referencia a un teléfono VoIP o a la funcionalidad Push-To-Talk para hablar con otras personas.

## ¿Por qué sistemas de reconocimiento de voz?

- El sistema de reconocimiento de voz ha resultado ser, durante los últimos 10 años en más de 40 países, en más de 25 idiomas y con más de 300,000 usuarios por día, una forma altamente productiva, extremadamente precisa y muy segura para dirigir a los trabajadores que se encuentran en el piso del almacén/DC y capturar información en tiempo real en todas las tareas de la aplicación central.
- Ha sido adoptado principalmente para aplicaciones de recolección de artículos por parte de los principales comerciantes minoristas, distribuidores mayoristas y empresas líderes mundiales en una variedad de segmentos de mercado en todo el mundo. El sistema de reconocimiento de voz proporciona una precisión de hasta 99.98% en la recolección de artículos y productividad; y representa una mejora de hasta un 50% respecto a los sistemas de escaneado y basados en papel.
- El sistema de reconocimiento de voz es aceptado a nivel mundial como una solución de negocios completa y cuenta con el apoyo de los proveedores de sistema de administración de almacén y sistema de control de almacén.

### Beneficios

### Impacto comercial

#### Mejora la precisión

- Aumenta la precisión hasta un 99.98%

- Reduce los errores en la ejecución de los pedidos
- Incrementa la satisfacción del cliente
- Reduce los costos de solución de problemas y procesamiento de devoluciones

#### Mejora la productividad

- Incremento de entre un 10% y un 25% en la productividad

- Reduce la mano de obra requerida para lograr nuevos niveles de producción. Ayuda a adaptarse a los incrementos por temporada sin necesidad de aumentar la plantilla de personal.

#### Reduce el tiempo de capacitación

- Acorta el tiempo de capacitación en un 50%

- El tiempo para que un nuevo trabajador alcance la productividad total en el sistema de escaneado es normalmente de 2 a 3 semanas; con el software de voz es de 3 a 4 días

#### Reduce los costos operativos

- Reducción en los costos anuales de equipos de impresión e insumos y en el mantenimiento del sistema (por ejemplo, sistemas "pick to light")

#### Mejora la seguridad

- La postura de manos libres y cabeza erguida disminuye los reclamos por indemnización de los trabajadores lo que lleva a reducir los costos de seguro, etc.

#### Reducción de la asistencia administrativa y de las funciones de auditoría

- Desaparece la necesidad de auditorías secundarias

## Propuesta de valor del software de reconocimiento de voz de Intermec

**Para** los ejecutivos de operaciones de centros de distribución y almacenes,

**Que** necesitan mejorar la precisión, la productividad y la seguridad de sus operaciones,

**La CK3 de Intermec** es una terminal portátil altamente flexible, versátil y robusta construida para almacenes/DC,

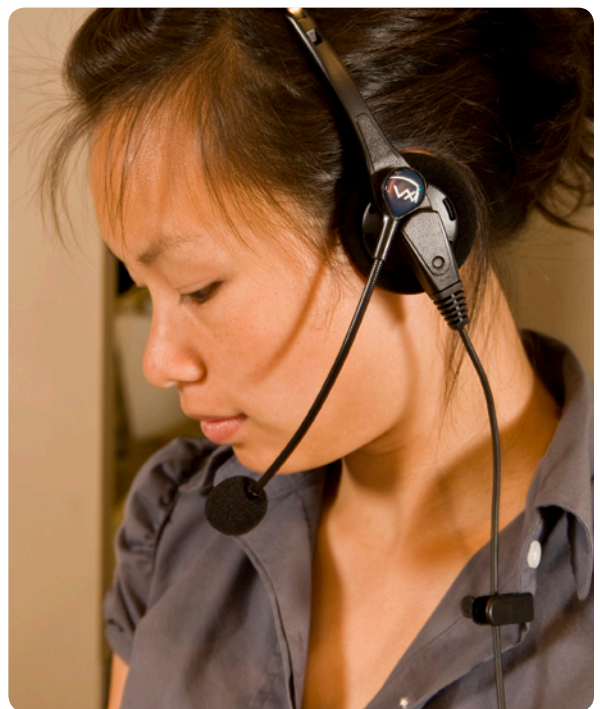
**Que proporciona** todos los beneficios de las aplicaciones portátiles de software dirigidas por voz como selección de artículos, almacenamiento, etc.

**A diferencia de** las computadoras portátiles de solo voz sin pantalla, teclado o funciones de imagen,

**La CK3 de Intermec** es una plataforma informática multifunción probada que reduce el costo total de propiedad, al proporcionar voz y un 100% de utilización en todas las aplicaciones de almacén/DC con una única infraestructura de soporte y experiencia de capacitación del usuario.

## Historia del elevador de voz de Intermec (Posicionamiento)

Hoy en día las operaciones de almacén y centros de distribución enfrentan la difícil realidad de la incertidumbre en los negocios, la presión por mantener o mejorar los niveles de servicios al cliente y la absoluta necesidad de reducir los costos de inventario y de funcionamiento. Una de las áreas de mayor costo es la mano de obra. Y en un giro cruel, todo operario sabe que un equipo de empleados sólido, con alto rendimiento y flexible es un activo clave que puede construir o quebrar una operación. La terminal robusta CK3 multifunción hace posible obtener la herramienta adecuada para las personas adecuadas en el momento adecuado para manejar cualquier actividad prevista o imprevista y, de hecho, reduce al mismo tiempo los costos de funcionamiento. La CK3 tiene el menor costo de propiedad porque, gracias a su versatilidad, puede realizar todas las tareas con facilidad, ya sean basadas en escaneado o en sistemas de imágenes, dirigidas por voz, o autodirigidas con uso intensivo de pantalla, con una utilización al 100% en todos los turnos, con una infraestructura de soporte, un programa de capacitación y un plan de servicio y asistencia.



# Segmentos del mercado objetivo

## Segmentos objetivo

- El sistema de reconocimiento de voz ha sido bien recibido y tiene una buena penetración en los siguientes segmentos de mercado de Nivel 1:
  - Minoristas/mayoristas de comestibles
  - Servicios de alimentos
  - Tiendas de abarrotes
  - Tiendas de descuento/hipermercados
  - Tiendas especializadas
  - Cadenas de farmacias
  - Productos de consumo
  - Logística tercerizada
  - Distribución de productos farmacéuticos y cuidado de la salud
  - Operaciones de catálogo
  - Distribución de productos electrónicos

## Puntos en común

- Los puntos en común encontrados en los segmentos de mercado anteriores son:
  - entornos intensivos de recolección de artículos en producción media a alta
  - una tendencia hacia los productos de margen inferior y en grandes volúmenes
  - operaciones donde los errores de selección tienen un costo elevado como en los sectores de vinos y de licores, del tabaco y productos farmacéuticos
  - normalmente cantidades elevadas de unidades en existencia
  - cualquier operación de selección en palets dañados, cajas llenas y operaciones de tipo "each" o una combinación de estas
  - áreas con temperaturas de cualquier tipo o con todo tipo de temperatura (zonas secas, refrigeradores, congeladores)
  - turnos múltiples
  - trabajos por temporada o por demanda en temporadas altas

## Nichos de mercado: Instalaciones Nuevas

- Los "nichos de mercado" para las **instalaciones nuevas** del software por reconocimiento de voz serán en:
  - usuarios finales del nivel 2 en los segmentos anteriores en América del Norte (Estados Unidos y Canadá)
  - usuarios finales del nivel 1 en América Latina (incluido México).
  - usuarios finales del nivel 2 en Europa, Oriente Medio y África (principalmente los países de Europa Occidental)
  - las operaciones que deben optimizar cada función o que son de naturaleza menor no pueden contar con una especialización de los trabajadores para realizar únicamente la recolección de artículos con un dispositivo por voz portátil. Esto sucede en las operaciones con pocos trabajadores que realizan tareas variadas (recepción, división, recolección, reposición, almacenamiento, carga, etc.) en un turno. O cuando hay una gran variabilidad en la demanda y en el flujo, que lleva a que la programación laboral sea problemática y a que un software de voz portátil exclusivo sea difícil de optimizar. Independientemente de esto, si se utilizan múltiples dispositivos y siempre hay uno que queda inactivo, es una oportunidad para cambiar a la versátil CK3.

**NOTA:** No hay una demarcación específica entre las cuentas del Nivel 1 y del Nivel 2 puesto que los segmentos son muy diferentes, por lo cual generalizar sobre los ingresos de la empresa o el tamaño del almacén/DC no aportaría un valor de distinción significativo. Sin embargo, hay un tamaño de cuenta en el extremo inferior donde el retorno de la inversión de una aplicación por voz no tendría sentido al precio de mercado hoy. Son las cuentas que se encuentran en el rango de 10 a 15 operarios de recolección de artículos por lugar.

## Nichos de mercado: Actualizaciones

- El "nicho de mercado" para las **oportunidades de actualización** del software por voz serán en las cuentas ya instaladas en el Nivel 1 en Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y los países de Europa Occidental. Hay una amplia base instalada de terminales solo de voz en los segmentos anteriores de usuarios finales del Nivel 1 que está en diversas etapas del ciclo de actualización/recambio. La cuestión clave que hay que determinar es si estas cuentas están satisfechas con sus terminales solo de voz y con el perfil de inversión, o si pueden reducir el costo total de propiedad y beneficiarse de una terminal CK3 que ejecuta a tiempo completo el software de reconocimiento de voz y proporciona todos los demás beneficios de la utilización al 100% de todas las aplicaciones en todos los turnos. Esta base instalada de cuentas debe considerarse como una oportunidad objetivo de valor medio. Un área que se debe investigar, si el usuario final está considerando una actualización a otra terminal de solo voz, es el nivel de costos de la nueva infraestructura, en especial las baterías y los cargadores que puede que no sean compatibles con los dispositivos más antiguos. En el momento de la compra, hay un argumento sólido que sostiene que la CK3 puede ser un reemplazo rentable de las terminales de solo voz y que, con el correr del tiempo, ofrece una retribución significativamente superior, con una utilización al 100% en todos los turnos, una sola plataforma para capacitar a los trabajadores y un solo programa de asistencia para administrar.

## Otras

- Hay otras oportunidades para el software de voz además de los segmentos de mercado mencionados anteriormente. No obstante, éstos son los segmentos principales y más grandes donde la aplicación de voz optimizará los retornos de la inversión y las necesidades operativas. Un área interesante para la venta de nuevas instalaciones son las cuentas que emplean el sistema SAP en la operación de distribución. Esto se debe a que la interfaz del dispositivo SAP es normalmente un sistema centrado en el escaneo que utiliza comandos HTML. Debido a que muchos usuarios de SAP están estrechamente relacionados con fábricas donde el escaneado de código de barras ha sido una aplicación extensamente utilizada en diversas etapas de funcionamiento, es posible que haya una tendencia a favorecer un dispositivo multifunción como la CK3 sobre un dispositivo solo de voz, basándose exclusivamente en su flexibilidad y versatilidad.

# Principales aplicaciones del reconocimiento de voz

## Selección de artículos

- La selección (o "selección del pedido") es la aplicación principal para el software de voz. Las razones son diversas, pero se pueden reducir a la productividad, la precisión y la seguridad. Otra razón son las cantidades, los almacenes normalmente tienen más personas dedicadas a las operaciones de selección que a cualquier otra tarea de almacén. Las aplicaciones de selección representan aproximadamente entre el 60% y el 65% del mercado en el cual se pueden utilizar las aplicaciones de voz. La precisión en la selección del pedido es la medida más popular para las operaciones de almacén/DC (según la miden DC Velocity y WERC) puesto que la precisión afecta la calidad, la satisfacción del cliente y reduce los costos por errores. La gráfica siguiente muestra cómo la voz mejora la productividad al eliminar pasos en comparación con la selección de artículos con el escaneado de código de barras. Esta es una de las razones por las cuales la productividad es tan alta con la selección de artículos por voz. Otro de los factores es que los trabajadores tienen las manos libres y la cabeza erguida, lo que facilita la concentración en el trabajo (no está mirando a un lado y a otro, a la etiqueta o a la pantalla), el agarre y levantamiento adecuados y la conciencia de lo que sucede a su alrededor. Asimismo, utilizar la voz para la selección de artículos reduce los costos de capacitación (aprender a seleccionar con la voz puede tardar menos de dos días y, en ocasiones, solo horas) y permite a los trabajadores que se sienten más cómodos trabajando en su lengua materna.

## Otras aplicaciones

- Otras aplicaciones para voz son: división, reposición, recuento cíclico a intervalos o manual, almacenamiento, "flow-through" (una forma intermedia de "cross docking" con palet/caja incluida) y carga de líneas/construcción de palets (normalmente se encuentra en el proceso de ordenación automático de las puertas de embarque). Aquí es donde la CK3 puede realmente destacarse como una terminal multifunción. Por ejemplo, se puede montar fácilmente en un elevador y/o montacargas y utilizarse como una terminal de voz para operaciones de almacenamiento y reposición. Si se utiliza la aplicación de voz y el auricular inalámbrico Vocollect, el trabajador puede dejar la CK3 en el montacargas y bajarse para facilitar la reposición abriendo el palet/caja y agregando los artículos restantes del palet anterior. La CK3 también se puede utilizar para escanear de forma sencilla el espacio elevado antes de bajar para confirmar la ubicación y el contenido del palet, junto a la aplicación de voz.

## Nota

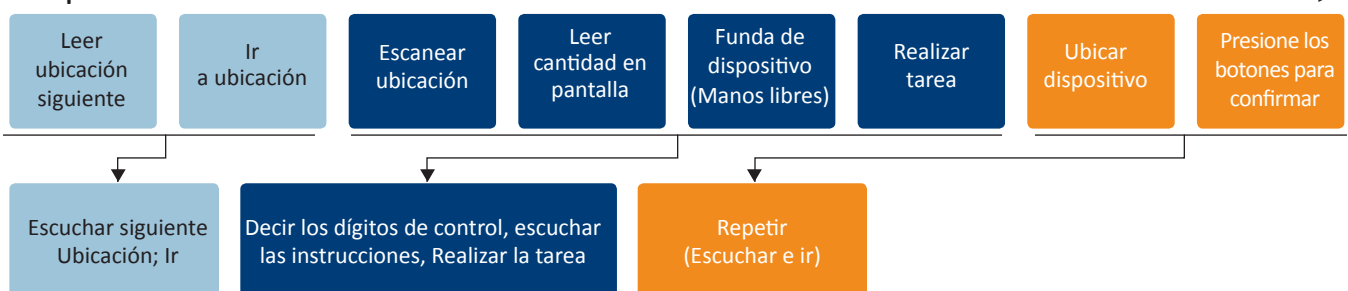
- Las aplicaciones que no se adaptan normalmente a la voz son la recepción y el "cross docking". La recepción es más rápida y sencilla de realizar con el escaneado. La confirmación por voz tiene cierto valor en las actividades de recepción como el conteo de palets o la validación de la altura de los palets antes del almacenamiento, pero el escaneo es lo más aceptado en la mayoría de las operaciones. Y, a menudo, se presentan ocasiones en las que una solución de imagen es altamente valorada para la recepción de documentos y la resolución de problemas. La voz no se ajusta bien al "cross-docking" y a otras aplicaciones de movimiento completo de palets.

## Impulsores del mercado / Acontecimientos clave

- Las operaciones para las que se va a adquirir un sistema de administración de almacén o sistema de control de almacén por primera vez son excelentes candidatas para ir directamente a la voz. Es altamente recomendable que el proveedor del sistema de administración de almacén o del sistema de control de almacén esté directamente vinculado como Partner de ventas para obtener este tipo de negocios.
- Las operaciones que están actualizando o cambiando las aplicaciones del sistema de administración de almacén o del sistema de control de almacén son excelentes candidatas para cambiar a voz o para sustituir el hardware de voz existente. De nuevo, el modo más rápido y eficiente para obtener estos negocios es trabajar en asociación con los proveedores de sistemas de administración de almacén o sistemas de control de almacén.
- Las operaciones con los hardware de solo voz más antiguos instalados pueden ser buenos objetivos, si se necesita la flexibilidad y versatilidad de las soluciones informáticas multifunción portátiles como la CK3.
- Las operaciones que emplean sistemas basados en papel están prácticamente obligadas a cambiarse a voz por el retorno de la inversión y la desventaja competitiva debido a las tasas de error del papel (al menos para la selección de artículos).
- Las operaciones que utilizan sistemas basados en escaneado pueden aumentar de forma significativa la productividad al cambiarse a voz, en especial para las aplicaciones de selección de artículos.
- Las operaciones que cuentan con sistemas más antiguos de Pick-to-Light (PTL) son excelentes candidatas para cambiar a voz. Los sistemas PTL son de mantenimiento costoso, altamente inflexibles, no se pueden ajustar para colocar múltiples personas en una zona pico para mejorar la producción, etc. Son casi tan sencillos de reemplazar como los sistemas de papel y escaneado, en especial si están totalmente depreciados.

## Selección de artículos: voz vs escaneado de código de barras

Tiempo transcurrido



# Cientes objetivo (Tipo de Comprador/Razones Convincentes para la Compra)

## Mensaje general:

*Razones convincentes por las cuales comprar un sistema de reconocimiento de voz*

- Precisión mejorada: reduce los errores en un 85% respecto a los sistemas basados en papel, lograr una selección de artículos con una precisión del 99.98% es una situación normal.
- Los pedidos altamente precisos mejoran la satisfacción del cliente, la retención y las ganancias.
- Incremento en la productividad: hasta de un 35% respecto al escaneado y hasta un 50% respecto al escaneado en las actividades de selección de piezas.
- Mejora en la seguridad mediante la postura de "cabeza erguida", lo cual reduce los reclamos por indemnización de los trabajadores en medidas cuantificables en más de un 50% en diversos casos.
- Reducción del tiempo de capacitación: normalmente se requieren de 1 a 3 días de selección de artículos para lograr un rendimiento estándar o superior.
- Debido a que la precisión de voz es tan alta, las empresas pueden reducir y hasta eliminar por completo las tareas de auditoría. Quienes realicen auditorías totales o parciales de los envíos salientes pueden cambiar a los métodos de muestreo de control de procesos estadísticos para realizar el control de calidad y ahorrar costos.
- Elimina el papel y sus costos relacionados, incluidos la limpieza de las filas de etiquetas, los costos de funcionamiento de las impresoras, el mantenimiento, etc.

## Compradores económicos:

### VP senior, VP y Directores de operaciones.

*Razones convincentes por las cuales comprar CK3 con voz*

- Flexibilidad laboral: la CK3 multifunción con escaneado de código de barras y sistema de imágenes, teclado, reconocimiento de voz y funciones RFID permite a los responsables de la administración mover a los operarios de una tarea a otra cuando las condiciones lo exigen y tener un equipo totalmente capacitado que utiliza un único dispositivo para cualquier aplicación.
- Versatilidad: la CK3 es una terminal multifunción muy robusta que se configura de forma sencilla para utilizarse en mano, de forma portátil o montada en vehículos para realizar todas las tareas con unas tasas de utilización excepcionales en cada turno y en cada tarea.
- TCO optimizado: los costos operativos como las tasas de utilización o de tiempo productivo de los equipos, la capacitación, la infraestructura, la administración de accesorios y baterías, los programas y procesos de asistencia técnica y mantenimiento se pueden estandarizar respecto a la CK3 puesto que presenta un rendimiento excepcional en todas las funciones de trabajo.
- Preparada para el futuro la CK3 puede ejecutar tanto grandes aplicaciones cliente, como la gama de aplicaciones de emulación de terminal y/o las basadas en navegadores tradicionales. La terminal tiene la capacidad de administrar nuevos estándares de códigos de barra a medida que aparecen en línea, de agregar aplicaciones de imagen y de verificación basada en documentos y puede ser administrada y aprovisionada por las herramientas de administración del software de administración empresarial de Intermecc.

## Compradores técnicos:

### Director de Informática, VP y Gerentes Senior de TI.

*Razones convincentes por las cuales comprar CK3 con voz*

- Flexibilidad de la plataforma: la CK3 multifunción con escaneado de código de barras/sistema de imágenes, teclado, reconocimiento de voz y funciones RFID en una plataforma Windows Mobile proporciona los estándares y estructuras adecuados para gestionar, administrar y mitigar los riesgos tecnológicos durante el ciclo de vida del producto.
- TCO optimizado: los costos operativos como los relacionados con el hardware y los accesorios, la WLAN y la infraestructura de soporte de software se pueden estimar con precisión y se pueden administrar en términos de integración, aprovisionamiento, instalación y soporte continuo y pueden ser gestionados y suministrados por las herramientas de administración del software de administración empresarial de Intermecc.
- Innovación continua: debido a que la CK3 está basada en Windows Mobile, es capaz de ejecutar grandes aplicaciones cliente, aplicaciones de emulación de terminal y/o las basadas en navegadores tradicionales y tiene la capacidad de manejar nuevas aplicaciones a medida que aparecen en línea y mitigar el riesgo de acuerdo a ello.
- Utilización de activos: puesto que la CK3 puede hacer todas las funciones en un almacén, un análisis de utilización de activos al 100% para todos los turnos frente al costo de mantener una terminal portátil solo de voz para la selección de artículos (o para un subconjunto de tareas) expondrá el ahorro de costos que conlleva cambiarse a una solución de plataforma única.

## Compradores usuarios:

### Gerentes de DC, Delegados Sindicales, trabajadores de piso de almacén/DC

*Razones convincentes por las cuales adoptar CK3 con voz*

- Capacitación cruzada: al tener una única plataforma, la CK3 puede ser utilizada por cualquier empleado para desempeñar cualquier función, lo que significa que los empleados contarán con una capacitación cruzada y, por lo tanto, serán más valiosos para los responsables de la administración.
- Confianza y trabajo en equipo: al utilizar una plataforma informática, los empleados serán capaces de aprender más rápidamente y apoyar el cambio hacia la CK3 con cualquier aplicación y hacerlo con confianza.
- Rendimiento: tener una plataforma para aprender y usar en cualquier tarea incrementará la velocidad y el rendimiento de todos los empleados. Los equipos que trabajen con incentivos por rendimiento serán capaces de trabajar más rápidamente, con menos errores, lograr los estándares con mayor rapidez y tendrán la posibilidad de obtener más pagos de incentivos con la CK3 para todas las aplicaciones.
- Seguridad: utilizar la CK3 en el modo portátil "cabeza erguida/manos libres" para la selección de artículos y para otras actividades físicas brinda al empleado mucha más seguridad y elimina la ergonomía incorrecta al levantar o manipular artículos.

# Solución completa

## Aplicaciones de voz

### Aplicación central: sistema de administración de almacén o sistema de control de almacén

- La aplicación central contiene toda la lógica del negocio para todas las transacciones de voz. Del mismo modo que para las aplicaciones basadas en papel o en escaneado, la aplicación central planifica y dirige todas las actividades para los trabajadores.

### Aplicación de voz

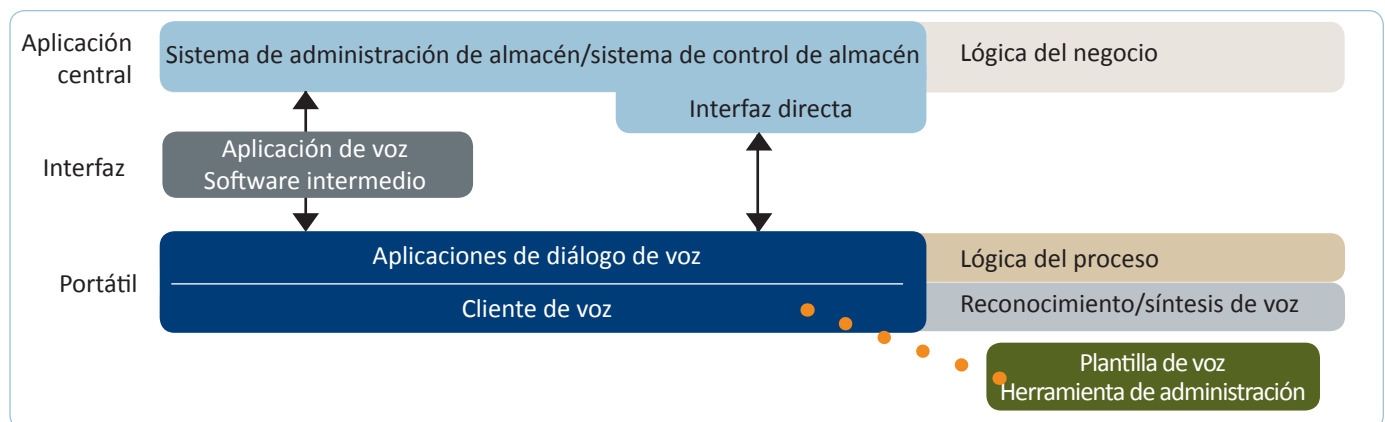
- En general, la aplicación de voz tiene tres partes. Las cuales son:
  - Cliente de voz: se ejecuta en la terminal portátil, contiene el motor Text-to-Speech que los trabajadores oyen y el reconocedor al cual le hablan.
  - Aplicación de diálogo de voz: se ejecuta en la terminal portátil y es la interfaz que recibe los datos que provienen de la aplicación central y del cliente de voz. Este diálogo de voz, se denomina, en ocasiones, aplicación lógica del proceso. Toma de la aplicación central los datos lógicos del negocio y los transforma en un diálogo real hablado y en las palabras esperables que reconocerá en cualquier momento durante el flujo de trabajo. También envía las palabras que reconoce que están respaldadas por datos a la aplicación central en cualquier momento que el desarrollador de la aplicación lo decida, ya sea en tiempo real, como en lotes.
  - Herramienta de desarrollo del diálogo: esta herramienta es el entorno de desarrollo en el cual uno puede diseñar y construir una aplicación de diálogo (anteriormente mencionado). Estas herramientas van desde herramientas patentadas especialmente diseñadas para interconectar con un sistema de voz de un proveedor, hasta entornos de programación abiertos como Microsoft Visual Studio o .NET.
- Otra herramienta que es común para la mayoría de los proveedores de voz es una herramienta de administración de plantillas de voz. Los sistemas que utilizan detectores que "dependen del interlocutor" requieren que los usuarios graben sus plantillas de voz y las guarden en un servidor central. Entonces, al comienzo de un turno realizan una consulta al servidor, reciben su descarga de plantilla de voz a través de la WLAN y comienzan a trabajar. Hay una herramienta de software de administración central que gestiona todas estas plantillas de voz.

## Interfaces de la aplicación central

- Directo a la interfaz central
  - Estas interfaces se proporcionan directamente desde el sistema de administración de almacén o del sistema de

control de almacén a la aplicación de diálogo de voz en la terminal portátil e intercambian datos sin necesidad de un software intermedio.

- NOTA: Si el sistema de administración de almacén instalado es compatible con una interfaz de voz directa de uno de los proveedores de voz existentes, es de esperar que ese sea el proveedor de voz seleccionado para el usuario final. Existe demasiado riesgo e incertidumbre, inclusive la ausencia de soporte por parte del proveedor del sistema de administración de almacén, si el usuario final se decide por una aplicación de voz de la competencia.
  - NOTA: Si no hay un proveedor de interfaz de voz directa para el sistema de administración de almacén instalado, la mayoría de los proveedores de voz pueden desarrollar una interfaz directa para la aplicación central existente. Este es un buen beneficio para el usuario final, puesto que las transacciones de voz pueden ser "nativas" para su sistema de administración de almacén existente y no hay un componente de software intermedio que cree otro punto de falla, otro servidor diferente para administrar/asistir, etc.
- **Del software intermedio a las interfaces centrales**
    - Esta interfaz es una aplicación y base de datos independiente que se ejecuta en un servidor ubicado entre la aplicación central y las terminales portátiles. Recibe la lógica del negocio de la aplicación central (normalmente la asignación de un día de trabajo), coloca los datos en una base de datos y después administra la distribución de esos datos a las terminales portátiles. Normalmente, contiene toda la información de los usuarios (zona, estado del trabajo, etc.), información detallada acerca de la cantidad total de tareas por realizar, cantidad total de tareas ya realizadas, los tiempos para todas las tareas, etc. Esta aplicación de software intermedio puede ser muy valiosa y puede ser utilizada por el personal del almacén para administrar y dirigir a los trabajadores en tiempo real.
    - Nota: Las aplicaciones de software intermedio están disponibles en la mayoría de los proveedores de voz y se utilizan en muchas ocasiones cuando el sistema de administración de almacén no tiene una capacidad sofisticada de programación del trabajo o le faltan algunas de las funciones de planificación avanzada u otras funciones de las aplicaciones de sistema de administración de almacén y de sistemas de control de almacén más nuevas. El software intermedio puede ser una excelente solución para las instalaciones de sistemas de administración de almacén más antiguas, puesto que puede proporcionar un grado mucho mayor de control del trabajo, puede realizar un seguimiento de las medidas de rendimiento y crear informes de productividad, etc.



## Componentes Intermec para la solución



CK3 (cualquier configuración)



**Adaptador de audio CK3 para auriculares con cable:**

- 850-819-001 adaptador de audio para auriculares Vocollect (AA22)



- 850-816-001 adaptador de audio estándar de 2,5 mm
- 850-816-100 adaptador para Lucas Systems/VXI



- 850-823-001 Adaptador estándar con desconexión rápida Q2 2010

## Componentes de los Partners para la solución

- Software de voz**
- CTG
  - Genseta
  - Lucas Systems
  - Vocollet
  - Voxware

Software de voz



**Auriculares de voz: auriculares con cable (normales) o auriculares Bluetooth (solo Vocollect)**



**Funda/estuche hecho a medida (TM-CCK3-VP-KT)**



**Retractor fabricado a medida (HH-S26)**



# Partners y Aliados

## Proveedores de "Voice"



- Vocollect (proveedor de software independiente) – [www.vocollect.com](http://www.vocollect.com)
  - Contactos:
    - \* Gerente de proveedores de software independiente de Intermec – Lee Rogers, 919 552 9906.
    - \* Vocollect Contact - Russ Badgett, Gerente de Desarrollo Comercial, [rbadgett@vocollect.com](mailto:rbadgett@vocollect.com), 317.595.2111.
  - Productos:
    - \* Proporciona software de voz
    - \* Terminales de solo voz Talkman T2 y T5
    - \* Múltiples auriculares (con cable e inalámbricos)
  - Modelo de canal
    - \* América del Norte (EUA/CAN) 50% directamente a usuarios finales, 50% a revendedores
    - \* Todas las demás regiones: 100% a revendedores
  - Notas sobre la penetración en el mercado:
    - \* Se han construido una variedad de interfaces directas para proveedores clave de sistemas de administración de almacén. Visite el sitio web para obtener información acerca de los Partners y revendedores.
    - \* Tener revendedores con valor agregado que se asociarán con los revendedores de Intermec y venderán solo software (consulte a continuación).
    - \* Hardware de soporte de Psion Teklogix, LXE y Motorola. Vocollect no es compatible con terminales de solo voz (sin pantalla/teclado) de proveedores de hardware de terceros.



- Voxware (Revendedor) – [www.voxware.com](http://www.voxware.com)
  - Contactos:
    - \* Gerente de Intermec – Ted Rudel, 973-729-8734
    - \* Contacto Voxware – Rich Hayden, Director de Desarrollo Comercial, [rhayden@voxware.com](mailto:rhayden@voxware.com), oficina 203-468-2774, teléfono móvil 203-915-9184
  - Productos:
    - \* Proporciona software de voz
    - \* Auriculares.
  - Modelo de canal
    - \* América del Norte (EUA/CAN): principalmente venta directa. En busca de desarrollar revendedores.
    - \* Reino Unido: directa. En busca de ampliarse mediante los revendedores en otros países de Europa, Oriente Medio y África.
    - \* Asia-Pacífico: no tiene presencia.
  - Notas sobre la penetración en el mercado:
    - \* Revender los productos Intermec y asociarse con otros revendedores Intermec y vender software de forma similar a un proveedor de software independiente.
    - \* Vender otros productos de hardware de terceros.



- Lucas Systems – (Revendedor) - [www.lucasware.com](http://www.lucasware.com)
  - Contactos:
    - \* Gerente de Intermec – Ted Rudel, 973-729-8734
    - \* Chris Sweeney, VP senior, [csweeney@lucasware.com](mailto:csweeney@lucasware.com), teléfono móvil (412) 983-2440
  - Productos
    - \* Proveer software de voz y auriculares
  - Modelo de canal
    - \* América del Norte (EUA/CAN): principalmente venta directa. Buscando aumentar los revendedores.
    - \* No tiene actividad fuera de EUA/Canadá.
  - Notas sobre la penetración en el mercado:
    - \* Revender los productos Intermec y podrá asociarse con otros revendedores Intermec y vender software de forma similar a un proveedor de software independiente.
    - \* Revender otros productos de hardware de terceros.



- Genesta/Syvox – (Revendedor) – [www.genesta.com](http://www.genesta.com)
  - Contactos:
    - \* Gerente de Intermec - JJ Durbak, 972-467-2415
    - \* Stephen Schwarz, Director de Ingeniería, [sschwartz@genesta.com](mailto:sschwartz@genesta.com), (972) 771-1653 x211
  - Productos
    - \* Proveer software de voz y auriculares
  - Modelo de canal
    - \* América del Norte (EUA/CAN): principalmente venta directa. Buscando aumentar los revendedores.
    - \* No tiene actividad fuera de EUA/Canadá.
  - Notas sobre la penetración en el mercado:
    - \* Revender los productos Intermec y podrá asociarse con otros revendedores Intermec y vender software de forma similar a un proveedor de software independiente.
    - \* Revender otros productos de hardware de terceros.

## Partners y Aliados (continuación)



- CTG (proveedor de software independiente) – [www.ctg.com](http://www.ctg.com)
  - Contactos:
    - \* Gerente de Proveedores de Software Independiente de Intermec – Lee Rogers, 919 552 9906.
    - \* Paul Dimouro – Director General, [paul.dimouro@ctg.com](mailto:paul.dimouro@ctg.com), 321-725-1300- Productos
    - \* Proveer software de voz y auriculares
  - Modelo de canal
    - \* América del Norte (EUA/CAN): principalmente venta directa. Buscando aumentar los revendedores. No tiene actividad fuera de EUA/Canadá.
  - Notas sobre la penetración en el mercado:
    - \* Podrá asociarse con otros revendedores de Intermec y vender software de forma similar a un proveedor de software independiente.
    - \* Revender otros productos de hardware de terceros.

### Sistemas de administración de almacén/sistemas de control de almacén habilitados para voz de Intermec Partners de solución

#### Vocollect



catalyst



CDC Software

Consafe Logistics  
Our business, your advantage



DEMATIC  
Creating Logistics Results



#### Voxware



#### Vocollect/Voxware



## Competidores

Los principales competidores son Motorola, LXE y Psion Teklogix. Vocollect también compete con la familia de terminales Talkman. Las ofertas de estas empresas son las siguientes:

### Motorola

- Terminales con capacidad para voz: MC9000, WT4000, WT4090VOW.
- Escáneres portátiles: RS309, RS409, RS507
- Auriculares: RCH50
- Partners de software de voz: Lucas Systems, Voxware, CTG, Vocollect, MCL, otros.

**Comentarios:** Los productos portátiles WT tienen dos versiones. La WT4000 tiene una pantalla y un teclado. La WT4090VOW es una terminal portátil de solo voz sin pantalla ni teclado. Vocollect no es compatible con la terminal de solo voz WT4090VOW.

### Psion-Teklogix

- Terminales con capacidad de voz: WorkAbout Pro y WorkAbout Pro 3.
- Escáneres portátiles: no corresponde.
- Auriculares: no corresponde.
- Partners de software de voz: Vocollect.

**Comentarios:** Vocollect ha desarrollado un conector de auricular integrado para las terminales Psion-Teklogix para que se ajusten a los auriculares patentados de Vocollect y también sean compatibles con las terminales WorkAbout Pro con auriculares BT inalámbricos SRX.

### LXE

- Terminales con capacidad de voz: MX7, MX8, MX9, HX2 y HX3.
- Escáneres portátiles: 8600, 8650
- Auriculares: no corresponde.
- Partners de software de voz: Voxware, Vocollect, otros.

**Comentarios:** Las terminales HX2 y HX3 son portátiles y son competencia directa de la WT4000 y la WT4090VOW de Motorola con las mismas dimensiones y estrategia de accesorios. Vocollect no es compatible con la terminal HX3 (sin teclado/pantalla).

## Oportunidad de venta y clasificación para la contratación:

Paso

1

### Usuario final Preguntas para clasificación

- 1. ¿Cuenta actualmente con un sistema de administración de almacén o un sistema de control de almacén?**
  - En caso afirmativo, ¿quién es el proveedor y de qué sistema se trata? ¿Tiene una interfaz de voz "directa"?
  - ¿El mantenimiento lo realiza actualmente el proveedor original?
  - ¿El mantenimiento lo realiza usted o un tercero?
- 2. ¿Ha instalado un sistema de voz?**
  - En caso afirmativo, ¿cuál es el proveedor de voz?
  - Si no es así, ¿ha buscado proveedores de voz y tiene alguna preferencia?
- 3. ¿Cuántas instalaciones tiene a cargo? ¿Cuántos empleados hay en el turno más amplio?**
  - ¿Cuántos operadores realizan la selección de artículos?
  - ¿Cuántos turnos hay? ¿Se realizan tareas de selección de artículos en cada turno?
- 4. Indique cuáles son sus proveedores de equipo para almacén/DC en las siguientes áreas:**
  - Terminales portátiles, WLAN, impresión fija y móvil, terminales montadas en vehículos, etc.

Paso

2

### Proveedor de voz Situaciones de contrato

1. Si el proveedor del sistema de administración de almacén o del sistema de control de almacén de que se trate cuenta con un Partner proveedor de voz con una interfaz directa o es un revendedor de voz en sí mismo, se debe trabajar con el proveedor del sistema y con su proveedor de voz asociado.
2. Si el proveedor del sistema de administración de almacén o del sistema de control de almacén de que se trate no cuenta con un Partner proveedor de voz o no tiene preferencia por un proveedor de voz, entonces:
  - a. decida si quiere tratar con ese proveedor de sistema de administración de almacén o de sistema de control de almacén, o
  - b. trabaje con el usuario final y procure un proveedor de voz asociado para la oportunidad.
3. Si el usuario final administra su propio sistema de administración de almacén o sistema de control de almacén o trabaja con un tercero para realizar el mantenimiento de la aplicación central, ofrezca traer un proveedor de voz a la oportunidad.
4. Si el usuario final no cuenta con un sistema de administración de almacén o sistema de control de almacén, no es un buen candidato para la contratación. Si está a punto de tomar esa decisión, averigüe de qué sistema de administración de almacén se trata y aplique el criterio de clasificación anterior.

Paso

3

### Ventas Contratación

Tras clasificar al usuario final y determinar el mejor Partner proveedor de voz para la aplicación objetivo, se recomienda que el ciclo de venta del hardware y de los accesorios Intermec lo lleve a cabo el proveedor del sistema de administración de almacén o del sistema de control de almacén, el revendedor de voz y/o el proveedor de voz que debería dirigir el proceso de venta de voz. El software y los beneficios proporcionados por la aplicación de voz son la proposición de valores clave y el experto en sistemas de voz es quien los maneja de forma óptima. La proposición de valores de la CK3 se debería incluir como un vehículo clave para lograr el valor agregado general de rentabilidad y beneficios de la solución.

## Contactos principales

### Tim Eusterman

Director Senior, Marketing Industrial  
[tim.eusterman@intermec.com](mailto:tim.eusterman@intermec.com)

### Brian Schulte

Director, Marketing Industrial  
[brian.schulte@intermec.com](mailto:brian.schulte@intermec.com)

## Recursos adicionales



Videos



White Papers



Casos de éxito



Asociaciones



Boletines informativos

#### Norteamérica

##### Oficinas corporativas

6001 36th Avenue West  
Everett, Washington 98203  
Teléfono: (425) 348-2600  
Fax: (425) 355-9551

##### Oficinas centrales en el norte de Latinoamérica

México  
Teléfono: +52 55 52-41-48-00  
Fax: +52 55 52-11-81-21

#### América del Sur

##### Oficinas centrales

Brasil  
Teléfono: +55 11 5502.6770  
Fax: +55 11 5502.6780

##### Oficinas centrales de Europa, Oriente Medio y África

Reading, Reino Unido  
Teléfono: +44 118 923 0800  
Fax: +44 118 923 0801

#### Asia Pacífico

##### Oficinas centrales

Singapur  
Teléfono: +65 6303 2100  
Fax: +65 6303 2199

#### Internet

[www.intermec.com](http://www.intermec.com)  
Sitios mundiales:  
[www.intermec.com/locations](http://www.intermec.com/locations)

#### Ventas

Teléfono gratuito en EE.UU.: (800) 934-3163  
Teléfono en EE.UU.: (425) 348-2726  
Teléfono sin cargo para el resto del mundo: 00 800 4488 8844  
Teléfono sin cargo: +44 134 435 0296

#### Ventas OEM

Teléfono: (425) 348-2762

#### Ventas de consumibles

Teléfono: (513) 874-5882

#### Servicio y atención al cliente

Teléfono gratuito en EE.UU.: (800) 755-5505  
Teléfono en EE.UU.: (425) 356-1799

Copyright © 2010 Intermec Technologies Corporation. Reservados todos los derechos. Intermec es una marca registrada de Intermec Technologies Corporation. El resto de las marcas pertenecen a sus respectivos propietarios. Impreso en E.U.A.

612050-01B 06/10

En un esfuerzo continuo por mejorar nuestros productos, Intermec Technologies Corporation se reserva el derecho de cambiar especificaciones y características sin previo aviso.