



**UNIVERSIDAD  
SERGIO ARBOLEDA**



# DIAGNÓSTICO INICIAL PARA LA EVALUACIÓN DE UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS DE EMERSON ELECTRIC DE COLOMBIA LTDA

Díaz García Edna Johanna

Mantilla Sánchez Roberto Alfredo

Martínez Pedraza Gisell Lorena

Nieto Neira Dory Andrea



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Estudio del arte de los sistemas de información logísticos existentes para evaluar la problemática actual de Emerson Electric de Colombia Ltda., identificando un conjunto de soluciones que permita a la compañía optimizar sus procesos actuales.



# INTRODUCCIÓN





# ANTECEDENTES



Herramienta para llegar a tiempo al cliente final



Identificación de las ventajas de contar con un SIL



Identificación de los beneficios en la problemática de Emerson

Los SIL una herramienta estratégica



# JUSTIFICACIÓN

- Actualmente las compañías deben estar al ritmo del desarrollo tecnológico, en continua innovación, tanto en sus productos como en la administración de su operación. En la actualidad se encuentran:

En un entorno  
competitivo

Aumento de la  
competencia

Los clientes se  
vuelven aún  
más exigentes



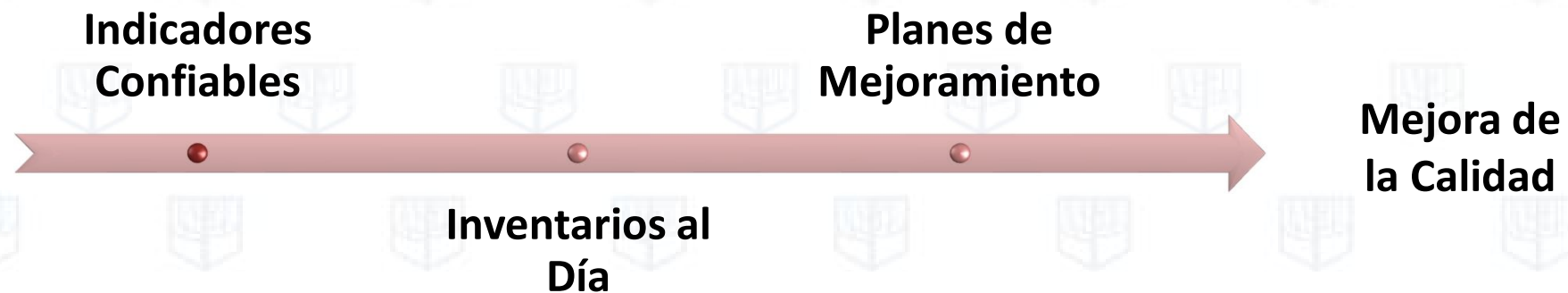
# JUSTIFICACIÓN





# JUSTIFICACIÓN

- Para este proceso se deben contar con herramientas de apoyo en el desarrollo de la operación, que permitan mantener la información integrada y actualizada diariamente



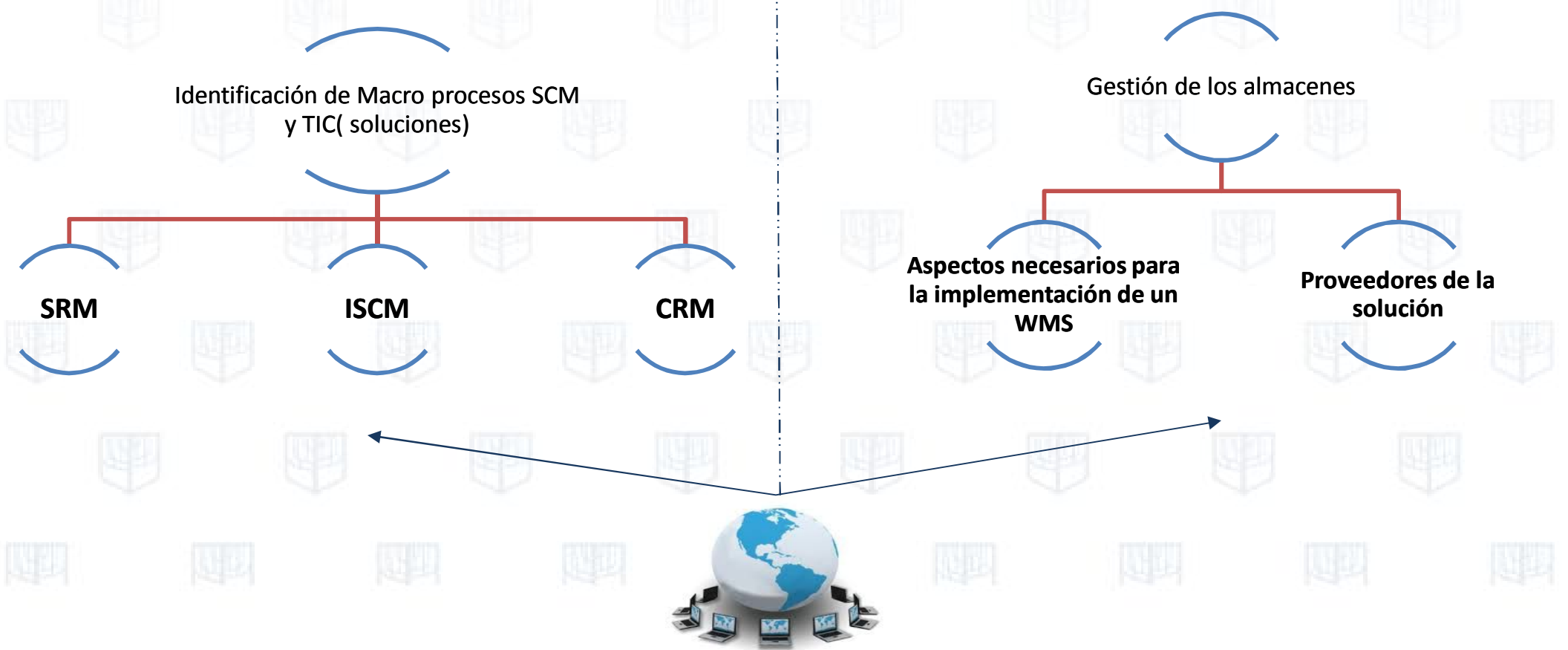
Estas herramientas son los sistemas de información logística que por sus características y beneficios se vuelven aliados estratégicos para el buen funcionamiento de las compañías.





# MARCO TEÓRICO

1° Etapa de evaluación de Sistemas de Información Logísticos estructurada en la gestión del almacén y las TIC



## Diapositiva 9

---

**RAMS(dm1)** Roberto Alfredo Mantilla Sanchez (Consultor de Mejora), 31/08/2015



# MARCO TEÓRICO

2º Etapa de evaluación de casos de éxito en la implementación de SIL



Análisis del estado de la empresa de los SIL actuales.



Mejora el la gestión logística del los almacenes y la empresa






## Diapositiva 10

---

**RAMS(dm1)** Roberto Alfredo Mantilla Sanchez (Consultor de Mejora), 31/08/2015




# CASOS DE ÉXITO VS EMERSON

Caso	Objetivo Implementación	Resultados Obtenidos	Aplicable a Emerson
	Lograr control de 100% de inventarios, distribuidores y pedidos	<ul style="list-style-type: none"><li>*Automatización de 90% de procesos</li><li>*Trazabilidad desde compra hasta cobranza</li><li>*Generación reportes</li><li>*Información inventario por día</li><li>*Identificación productos por día</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>*Permite reducir tiempo por actividades manuales</li><li>*Disminuye el error humano</li><li>* Facilita la identificación de información y actividades, su origen y procesamiento.</li><li>* Reduce compra de ítems ya existentes y sobrantes.</li><li>* Proporciona herramientas de información para la toma de decisiones acertadas y confiables.</li></ul>
	Controlar y monitorear de manera global procesos relacionados con comercialización, fabricación y servicios, incluir reportes y herramientas que involucrarán al cliente (CRM) y a la gerencia (MIS).	<ul style="list-style-type: none"><li>* Visualización en tiempo real de las cifras</li><li>* Identificación de tendencias y comportamientos de las distintas fases de la operación</li><li>* Toma oportuna y acertada de decisiones gerenciales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Contar con información actualizada y que sea la misma para todos los involucrados, que permita identificar a tiempo diversas situaciones que beneficien y otras que pongan en riesgo la operación</li></ul>
	Consolidación de las aplicaciones para tener información consolidada en línea	<ul style="list-style-type: none"><li>* Se facilitó el modelamiento de los procesos y la exactitud de los datos.</li><li>* Valorización de los inventarios, que al ser consolidados en línea pasaron a ser fidedignos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Permite tener información en línea para la toma de decisiones</li><li>*Mejoramiento de procesos internos</li></ul>





# CASOS DE ÉXITO VS EMERSON

Caso	Objetivo Implementación	Resultados Obtenidos	Aplicable a Emerson
	Capacidad de respuesta a pedidos mas frecuentes y necesidad de trazabilidad de todos los productos	<ul style="list-style-type: none"><li>* Exactitud de inventarios en referencia pasó de un 77.18% a 97%y continua mejorando</li><li>*Soporte a las operaciones de mayor complejidad con los mismos recursos</li><li>* Optimización de la capacidad de almacenamiento, soportando crecimientos de ventas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Con inventario organizado se puede identificar cuál es el material existente y así tener un mejor control en los despachos</li><li>* Gran oportunidad para tener toda la información consolidada en un mismo sistema y así mejorar la atención al cliente.</li></ul>
	Consolidación de manejo de los diferentes centros y productos en un solo sistema de información	<ul style="list-style-type: none"><li>*Niveles de exactitud en inventario en un 98%</li><li>*Lograr niveles de exactitud en despachos cercanos al 98%.</li><li>*Implementar la estrategia de despachos AM – PM de acuerdo a tipologías de pedido</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Integración de todas las operaciones de la cadena es una ventaja para tener la información en tiempo real</li><li>*Identificar cuanto inventario tiene disponible para así mismo ofrecerlo al cliente</li><li>*Permite mejorar y tener un mayor flujo en despachos con la información al instante.</li></ul>





# CASOS DE ÉXITO VS EMERSON

Caso	Objetivo Implementación	Resultados Obtenidos	Aplicable a Emerson
	Disminuir tiempos de entrega a sus principales clientes	<ul style="list-style-type: none"><li>*Confiabilidad en inventarios del 99.5% al 99.9% del año 2006 al año 2010.</li><li>*Respuesta de los pedidos de los clientes pasaron de 40 solicitudes diarias a 130 solicitudes día a día</li><li>*Confiabilidad de 99,5% de los productos entregado a los clientes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Permite aumentar la confiabilidad de los inventarios realmente disponibles</li><li>* Mejorar los tiempos actuales de despacho</li><li>*Impacto en cliente interno quien solicita el despacho de mercancía y finalmente al cliente final quien puede percibir mayor agilidad.</li></ul>
	Obtener un inventario eficiente y confiable	<ul style="list-style-type: none"><li>*Confiabilidad inventarios de producto terminado paso de 70% a más del 99%</li><li>* Confiabilidad de inventarios en material de empaque del 60% al 94% y materia prima de 55% a 90%</li><li>*Reducción en errores de picking y en demoras por los alistamientos de materiales para entregar a planta.</li><li>* Optimización de la capacidad de almacenamiento</li><li>*Mejora en servicio al cliente ya que despachos a cliente final se hacen sin errores y a tiempo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* Permite aumentar la confiabilidad de los inventarios realmente disponibles</li><li>*Permite mejorar los alistamientos y despachos a los clientes</li><li>*Impacta positivamente inicialmente al cliente interno quien solicita el despacho de mercancía y finalmente al cliente final quien puede percibir mayor agilidad</li></ul>



# SITUACIÓN ACTUAL EMERSON



- Hay falta de interacción entre los sistemas de información de Emerson y su aliado.
- Los sistemas se alimentan de forma independiente
- Como resultado de esta situación se puede presentar lo siguiente:
  - ❖ Información incompleta para la toma de decisiones estratégicas
  - ❖ Incumplimientos a cliente final
  - ❖ Decisiones de abastecimiento o compras equivocadas (desabastecimiento o sobre stock)



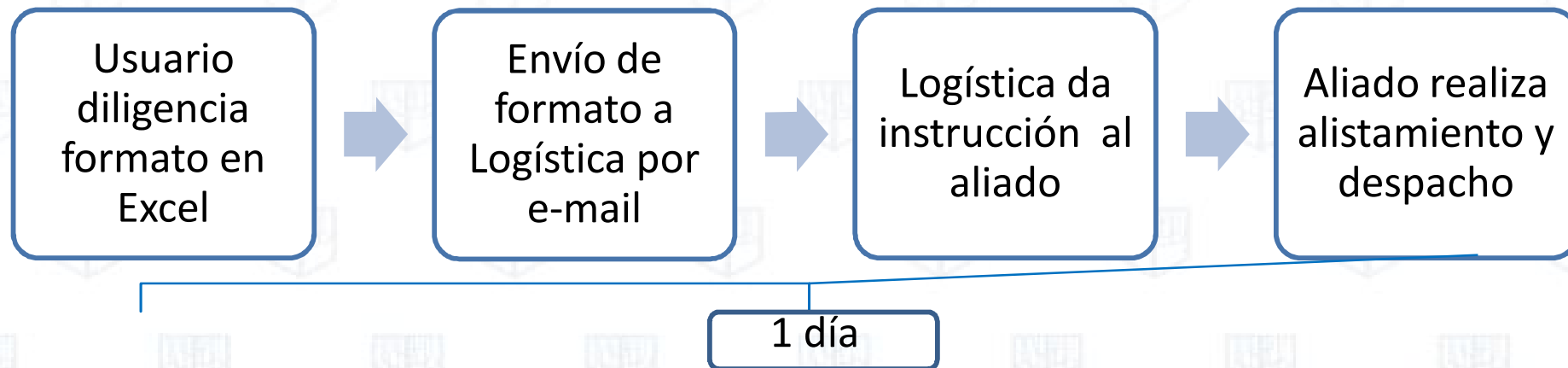


# SITUACIÓN ACTUAL EMERSON

Principales oportunidades de mejora de sistema de información actual de Emerson:

## 1. Mejora en tiempo de despachos:

Proceso Actual:



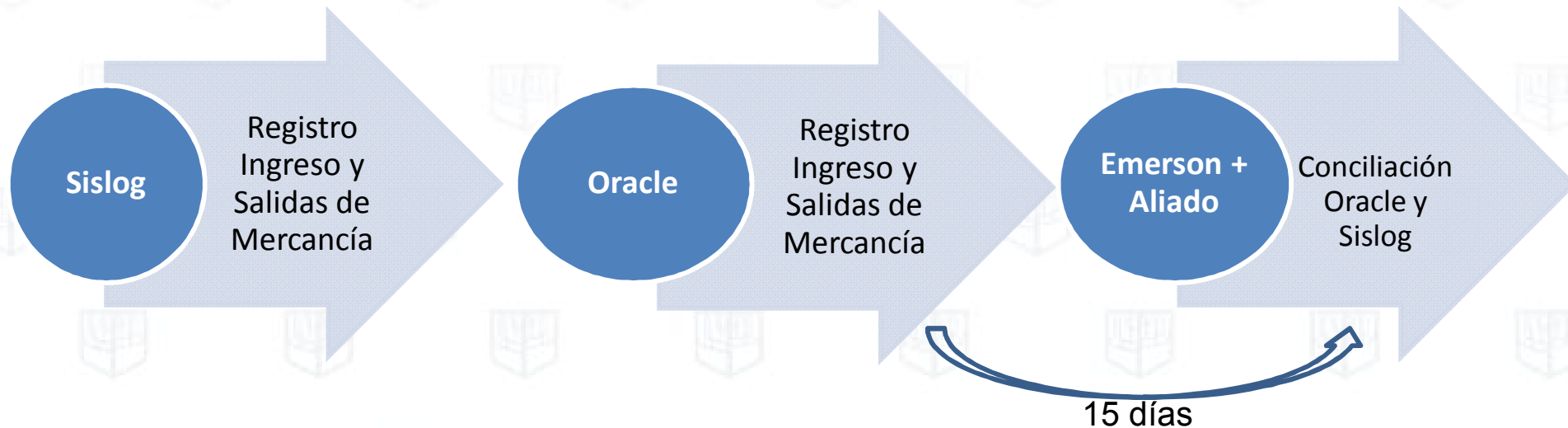
- El tiempo de gestión en la mayoría de casos no satisface la demanda de la operación
- A pesar de contar con un sistema de información aún hay un gran porcentaje de actividades manuales



# SITUACIÓN ACTUAL EMERSON

## 2. No contar con información real del inventario

Ingresos y salidas de mercancía no son cargados inmediatamente en Oracle



Adicionalmente por la diferencia de tiempo en la información:

- Se deben realizar dos inventarios físicos al año lo cual implica cese de actividades del personal del área de Supply Chain
- Se impactan las entregas al cliente final

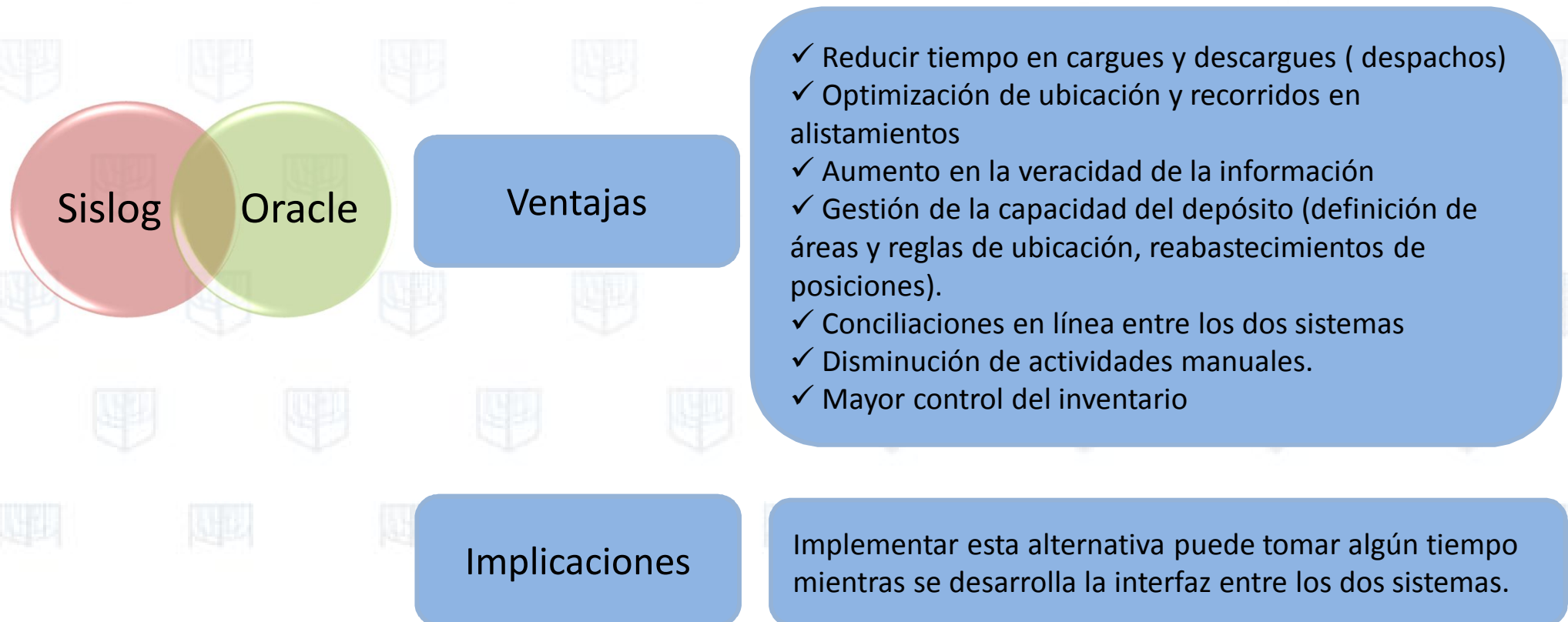


# POSIBLES SOLUCIONES

De acuerdo a análisis de casos de éxito se sugieren las siguientes soluciones:

## a) Integración con el sistema del tercero

- ✓ Desarrollar una interfaz que permita tener la información en tiempo real en los dos sistemas





## POSIBLES SOLUCIONES

b) Implementar en su operación el WMS que ofrece el ERP Oracle administrado por Emerson



### Ventajas

- ✓ Único sistema de información
- ✓ Trazabilidad completa (desde compra hasta entrega en cliente)
- ✓ Operación completa manejada por Emerson, tercero solo cumple instrucciones
- ✓ Automatización de procesos actuales manuales
- ✓ Disminución de tiempos de despacho
- ✓ Reducción de tiempos de entrega
- ✓ Mayor confiabilidad del inventario
- ✓ Solo se utilizaría un sistema eliminando dobles procesos

### Implicaciones

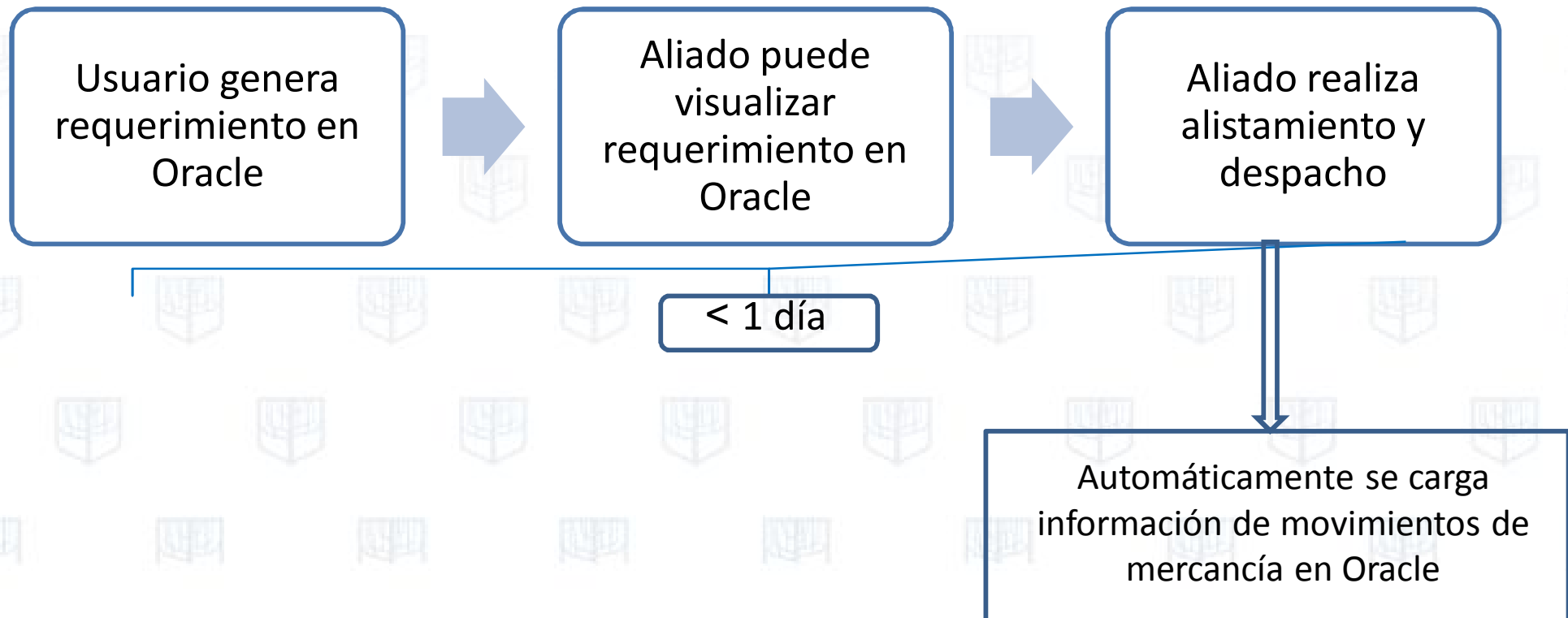
- ✓ Asumir costo de compra e implementación WMS
- ✓ Compra de licencias para usuarios que deban tener acceso a WMS
- ✓ Asignación de más recursos para tomar operación completa



# POSIBLES SOLUCIONES

c) Continuar con el sistema de información actual (Oracle), proporcionando acceso al tercero de la bodega.

✓ Automatizar actividades manuales para que el proceso quede de la siguiente forma:





# POSIBLES SOLUCIONES

c) Continuar con el sistema de información actual (Oracle), proporcionando acceso al tercero de la bodega.



## Ventajas

- ✓ Reducción de tiempos de entrega
- ✓ Mayor confiabilidad del inventario
- ✓ Se alimentaría la información en los dos sistemas al mismo tiempo evitando diferencias
- ✓ La información de inventario sería real

## Implicaciones

- ✓ El tercero acepte la compra de licencias de Oracle, ó
- ✓ Emerson asuma el costo de las licencias que se van a asignar al aliado.
- ✓ Emerson y el aliado se verían beneficiados ya que disminuirían el tiempo invertido en conciliaciones



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Diagnóstico  
(otorgar acceso al  
aliado a su ERP  
Oracle)

- Esta alternativa es la más rápida de implementar.
- Los impactos positivos también se percibirán rápidamente.
- Se contará con la información en línea del inventario disponible para la toma de decisiones del negocio.
- la mejora en los procesos internos impactará al cliente.

Desarrollo del trabajo  
(revisión de casos)

- Las necesidades son muy comunes en las diferentes empresas y de una alternativa se puede obtener solución a un conjunto de temas.
- La logística ha avanzado de la mano y de manera considerable con la tecnología.
- El conocer la finalidad de los sistemas de información y su integración hace que la logística sea cada vez más rápida, logrando así tener información clave en la toma de decisiones.



**GRACIAS**