

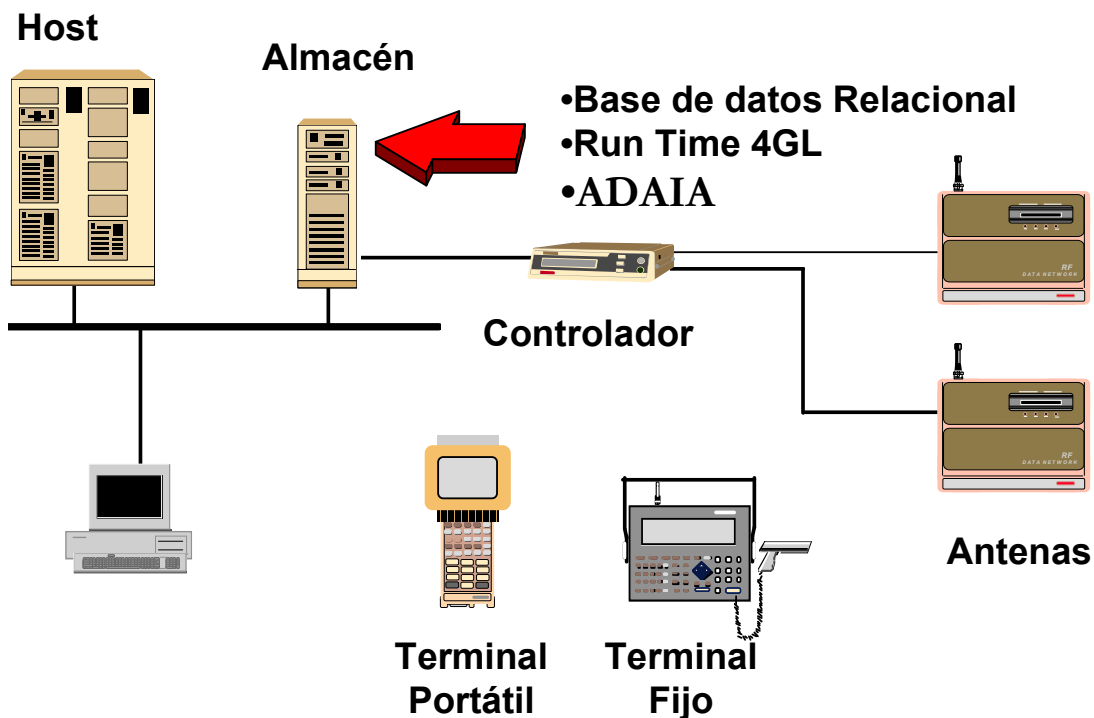
## INFORMÁTICA

### Elementos del Sistema

ADAIA se ejecuta en un ordenador con sistema operativo HP-UX, IBM-AIX o Windows. Es recomendable que el ordenador de almacén sea distinto que el host, y que estén conectados por red.

En el ordenador de almacén, además de ADAIA debe instalarse una base de datos relacional (Probadas: Oracle, MsSqlServer (5), ALLBase, Informix, Teóricas: DB2, Sybase), una versión "run time" del lenguaje de 4ª generación Speedware y un servidor Telnet..

Los elementos que componen la propuesta son los siguientes:



### Conexión con el sistema de Gestión

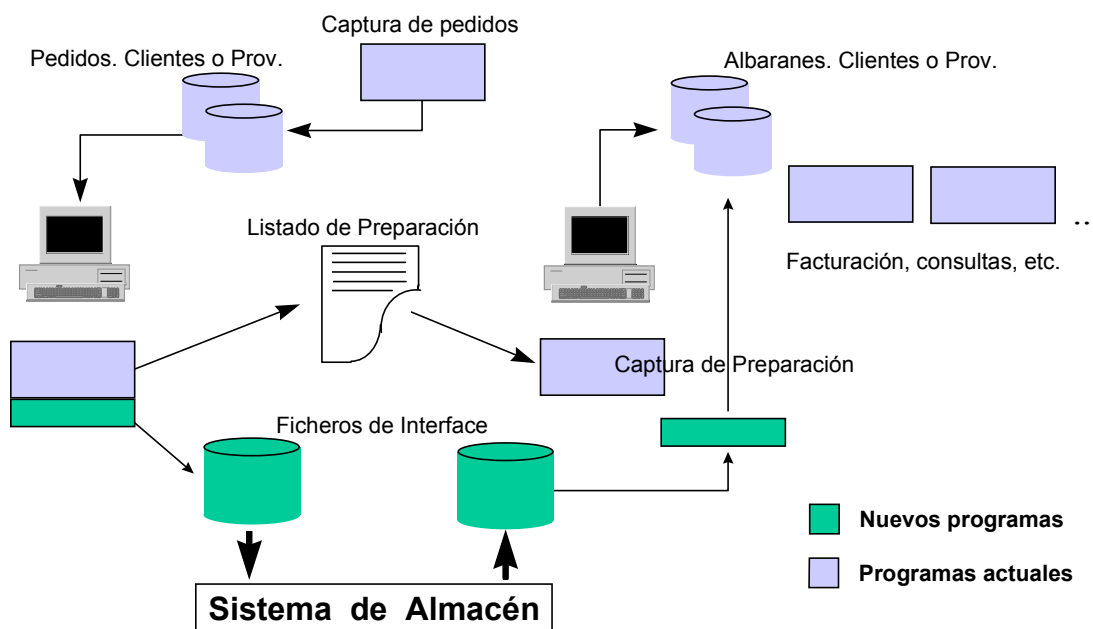
La información se transmite utilizando ficheros ASCII de 80 caracteres. Se ha establecido un mecanismo para asegurar la transmisión de ficheros en los dos sentidos.

Argumentos Inf Log Dg.doc 23/06/2009 PPM Revisión : 2

Los ficheros de traspaso (De gestión a almacén / de almacén a gestión) son los siguientes:

1. Pedidos a proveedores (Mercancía a recibir/mercancía recibida)
2. Pedidos de clientes (Mercancía a preparar/mercancía preparada)
3. Artículos (Carga inicial y solamente los nuevos o modificados después de la carga/)
4. Clientes (Para imprimir la descripción en albaranes e identificación/)
5. Proveedores (Para imprimir la descripción en albaranes e identificación/)
6. Stocks (Carga inicial/cuadres, seguridad)

La filosofía permite realizar el interface sin modificar los programas del sistema de gestión, y añadiendo nuevos programas, como se representa a continuación:



## Soporte hardware

Debido a las exigencias de misión crítica, un almacén no puede estar parado más de media hora, y a la necesidad de obtener un tiempo de respuesta por debajo de los dos segundos en los terminales de radio frecuencia de forma constante, hacen recomendable la instalación de un ordenador autónomo.

ADAIA funciona sobre las plataformas con versión de la herramienta de desarrollo Speedware, que son todos los fabricantes con sistema operativo UNIX, SCO UNIX y plataformas Windows NT. No existe versión para equipos ULTRIX de Digital.

Es posible instalarlo sobre Windows NT para entornos de 10 o menos terminales de radio frecuencia conectados. Para instalaciones más grandes o con necesidades de crecimiento es recomendable acudir a plataformas UNIX. En caso de utilizar SCO UNIX la diferencia de precios entre configuraciones INTEL o Unix es pequeña.

### **Soporte**

Leuter puede encargarse del mantenimiento de la instalación durante el tiempo de arranque. Se suministran manuales e información para que informática se haga cargo del mantenimiento lo antes posible.

## LOGÍSTICA

### Ahorros

El retorno de la inversión se compone de ahorros directamente convertibles en dinero y otros:

#### **Convertibles directamente**

Reducción de personal en tareas administrativas:

- Reducción de horas a control **inventarios**
- Reducción drástica de horas para **atender reclamaciones**
- Reducción drástica de horas para **corregir reclamaciones**
- Simplificación **procedimiento administrativo** de entradas
- Elaboración de una propuesta de **rutas**, llenado de camiones
- Cita previa para **planificación** de descargas

Reducción de trabajo en maquinistas:

- Eliminación necesidad de especialistas
- Eliminación de **búsqueda de hueco libre**
- Eliminación de búsqueda del pallet a extraer o reponer (FIFO, Caducidad)
- Eliminación de consultas y recorridos para suministro de listados en papel
- Disminución de **recorridos en vacío**

Reducción de trabajo de preparadores:

- Eliminación de **tiempos de espera** por una reposición
- Seguimiento estricto de rutas de preparación
- Implantación de un sistema de **primas**

Mejor aprovechamiento de espacio:

- Confianza por parte de compras en los datos de stocks en tiempo real
- Conocimiento del nivel de ocupación, sin desplazamiento físico para comprobarlo
- Suministrar datos para corregir los errores de paletización de los proveedores

La reducción de trabajo o incrementos de productividad se traducen en un descenso en el coste del personal. En el caso de incrementarse el nivel de actividad los ahorros pueden ser mayores debido a que no es necesario realizar inversiones para dotar de más recursos al almacén.

### **Calidad de Servicio**

- Disminución del número de faltas por la puesta a disposición de la mercancía desde su entrada
- Disminución de errores por cambio de referencia servida
- Seguimiento de lotes fuera del almacén
- Control de quién realiza la preparación
- Mejora del tiempo de servicio al mejorar la productividad general

### **Control Operación**

Conocer en todo momento el estado del almacén:

De los pedidos:

- Cuánto falta por realizar
- A qué hora se terminará el pedido o camión
- Quién está realizando la preparación

Poder alterar el funcionamiento del almacén desde una pantalla:

- Dividir los pedidos en varios subpedidos para adelantar la hora de término
- Vaciar rápidamente los muelles

De los maquinistas:

- El ritmo de trabajo
- Qué está haciendo

De los preparadores:

- El ritmo de trabajo
- Qué está haciendo
- Los pedidos preparados

Descargas:

- Recepciones previstas
- Carga de trabajo pendiente

## **DIRECCIÓN GENERAL**

### **Coste económico**

La inversión se compone de productos y servicios de Leuter y productos de terceros:

#### **Productos y servicios de Leuter**

ADAIA Licencia de uso (adaptaciones estimadas)

ADAIA Implantación hasta un arranque completo en el almacén

#### **Productos de terceros**

Ordenador e impresora para el Almacén

Terminales de Radio Frecuencia

Base de datos y software básico

#### **Otros**

Instalación en el almacén

Desarrollo de interfaces en el sistema central

### **Retorno de la Inversión**

El retorno de la inversión se compone de ahorros directamente convertibles en dinero y otros:

Reducción de personal en **tareas administrativas:**

- Reducción de horas a **control de inventarios**
- Reducción drástica de horas para **atender reclamaciones**
- Reducción drástica de horas para **corregir reclamaciones**
- Simplificación **procedimiento administrativo** de entradas
- Cita previa para **planificación de descargas**

Reducción de trabajo en **montacargas:**

- Eliminación necesidad de **especialistas**
- Eliminación de búsqueda manual de hueco libre

- Eliminación de búsqueda manual del pallet a extraer o reponer (FIFO, Caducidad)
- Eliminación de consulta y recorridos para suministro de listados en papel a montacargas
- Disminución de recorridos en vacío

Reducción de trabajo de **preparadores:**

- Eliminación de tiempos de **espera por una reposición**
- Seguimiento estricto de **rutas de preparación**
- Implantación de un sistema de **premios**

Mejor **aprovechamiento de espacio**

**Motivación del personal:**

- jefe de almacén y operarios

La reducción de trabajo o incrementos de productividad se traducen en un descenso en el coste del personal. En el caso incrementarse el nivel de actividad, los ahorros pueden ser mayores debido a que no es necesario realizar inversiones para dotar de más recursos al almacén.

**Calidad de servicio**

- **Disminución** del número de **faltas** por la puesta a disposición de la mercancía desde la entrada
- **Disminución de errores** por cambio de referencia servida
- Seguimiento de lotes fuera del almacén
- Control de quién realiza la preparación
- Mejora del **tiempo de servicio** al mejorar la productividad general

**Control planificación**

- Conocimiento de los límites de la **capacidad de distribución** del almacén
- Distribución de **costes por producto**. Decisión de inclusión en ofertas
- **Evolución del rendimiento** del almacén
- Estadísticas de calidad de servicio
- Análisis previo de coste por incorporación de nuevos clientes

### **Comercial**

Disponer de un sistema que controle el almacén y mejore su operación es determinante en el caso de operadores logísticos, y puede ser aprovechado para mejorar la imagen de la empresa.