

**LAURETI INTERNATIONAL UNIVERSITY**  
**MAESTRÍA EN GESTIÓN LOGÍSTICA Y MULTIMODAL**

**SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA EMPRESA SAKS ZONA LIBRE**

**LOGISTICA DE ALMCANEAJE**

**Preparado por:**

**YARELIS SALAZAR**

# **INTRODUCCIÓN**

Una de las labores más importantes en las actividades comerciales a nivel mundial lo representa la actividad de almacenamiento. En nuestra esfera contamos con un alto índice de empresas nacionales e internacionales que ven en la tarea de almacenamiento la clave de éxito para lograr sus fines.

En la empresa Saks zona Libre, ubicada en el área segregada de la zona Libre de Colón; el almacenamiento se lleva a cabo de acuerdo con las técnicas y condiciones establecidas para las diferentes clases de mercancía, y su manejo se efectúa bajo la supervisión de personal especialmente capacitado apoyado por modernos equipos y elementos de seguridad que permite óptimas condiciones de conservación.

Para el almacenamiento de mercancías en esta empresa se tiene en cuenta la modalidad de depósito bajo la cual ingresa a nuestras bodegas quedando amparadas automáticamente contra los riesgos propios de la actividad comercial y en donde se ejerce control respecto a: cantidad, peso, volumen, tipo de empaque, etc.

En el presente trabajo estudiaremos todos los aspectos concernientes a la logística de almacenamiento de la empresa Saks Zona Libre y por consiguiente conoceremos de sus estrategias y políticas utilizadas en esta tarea y la posibilidad de mejoramiento continuo.

**Capítulo Primero**  
**ASPECTOS GENERALES**

## **A. CONCEPTO DE ALMACENES**

Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía. La formulación de una política de inventario para un departamento de almacén depende de la información respecto a tiempos de adelantes, disponibilidades de materiales, tendencias en los precios y materiales de compras, es la fuente mejor de esta información

Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados, se deben establecer resguardo físicos adecuados para proteger los artículos de algún daño de uso innecesario debido a procedimientos de rotación de inventarios defectuosos de rotación de inventarios defectuosos y a robos. Los registros de deben mantener, lo cual facilitan la localización inmediata de los artículos.

## **B. FUNCIÓN DE LOS ALMACENES:**

- Mantienen los materias primas a cubierto de incendios, robos y deterioros.
- Permitir a las personas autorizadas el acceso a las materias almacenadas.

- Mantienen en constante información al departamento de compras, sobre las existencias reales de materia prima.
- Lleva en forma minuciosa controles sobre las materias primas (entradas y salidas)
- Vigila que no se agoten los materiales (máximos – mínimos).
- Función de las Existencias
- Garantizar el abastecimiento e invalida los efectos de:retraso en el abastecimiento de materiales.
- abastecimiento parcial
- Compra o producción en totales económicos.
- Rapidez y eficacia en atención a las necesidades.

## **C EL ALMACENAJE EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN**

En 1948, el gobierno aprobó la Ley No 18 del 17 de junio , en la que se crea la Zona Libre de Colón como una Institución autónoma del estado.

Desde ese entonces la Zona Libre de Colón ocupa una importante porción de hectáreas dentro d ela ciudad de Colón y hoy por hoy concentra más de 2,000

empresas que distribución y reexportan todo tipo de productos comerciales y generan una gran cantidad de empleos formales.

Esta empresa trabaja mediante una tienda ubicada en el “mall” o periferia de compra y una bodega abastecedoras que se ubica casi siempre distante de la tienda principal, y muchas de estas coinciden en ubicarlas en el área de almacenaje de France Field.

#### **D. EL ALMACENAJE EN LA EMPRESA SAKS ZONA LIBRE**

La empresa Saks Zona Libre como muchas de las empresas establecidas en la zona franca utiliza esquemas funcionales que se adaptan perfectamente a los requerimientos y estándares de la logística comercial, debido a que se ordena la mercancía recibida de proveedores de forma tal que facilita la búsqueda y despache de las cajas referenciadas para su posterior envío.

Este sistema de estibas de cajas o cajones, en realidad es el mismo que se utiliza en casi todos los comercio de la zona por lo cual es fácil identificar las fallas y carencias del sistema.

Sin lugar a dudas que el espacio físico, con una bodega de más de 5000 metros cuadrados y una tienda de dos plantas hace de esta empresa una de las más importantes a nivel del comercio local.

### **E. EQUIPOS DE ALMACÉN UTILIZADOS EN LA ZONA LIBRE DE COLÓN**

Para aumentar mucho la eficiencia total y la flexibilidad de los procedimientos que emplea el almacenamiento mediante el uso de un equipo adecuado, algunas compañías, el departamento de conservación constituye las bodegas.



El equipo empleado para colaborar en el almacenaje facilita la tarea.



En este se aprestan, mediante el uso de estibas planificadas por referencias, a inventariar las cajas o bultos provenientes desde el extranjero y a ubicarlas de modo tal que resulte fácil su localización para despachar los futuros pedidos.

**SISTEMA ACTIVO DE ALMACENAJES**

**RIELES Y RUEDAS PALLETFLO**

Dos hileras simples de rieles con usualmente suficientes para la mayoría de las plataformas comunes de ruedas. Una fórmula simplificada para determinar el espacio máximo de la rueda en el sistema de 2 rieles es: Las de doble hilera son usadas para las plataformas cuya medida transversal inferior no sea suficientemente amplia (máximo de 116 mm.). El espacio de 29 mm. es a veces necesario para mantener a la rueda precisa dentro de la recomendación designada de 29 kg/ruedas.

Generalmente este es el caso cuando la carga de las tarimas es poco angosta. Una fórmula simplificada para determinar el espacio máximo de la rueda en el sistema de 2 rieles es:

Espacio	Suma ancho tablas base(mm) x 72 kg. carga (kg.)
---------	---

**CAPACIDAD DE CARGA SOBRE LOS RIELES**

**COMUN** Para cargas totales de hasta 4000 libras sobre 2 rieles con una distancia de 5'.

**PESADO** Para cargas de más de 4000 libras.

**EL TIPO DE TRES RUEDAS**

- Temperatura general del almacén entre -1,7°C a 22,8°C
- Temperatura de su operación entre -14°C a 32°C
- Velocidad (tracción) entre -1,7°C a -17,8°C

Para ayudar al trabajo de almacenaje se emplean equipos y maquinarias, algunas sencillas como lo son los rieles de almacenaje y otros más especializados como lo son las montacargas y elevadores.

## **F. LAS DIFERENTES FUNCIONES DEL SISTEMA DE ALMACENAJE UTILIZADO EN SAKS ZONA LIBRE**

### **1. Función de Recepción:**

La función de recepción, ya sea de una unidad de la compañía o de un transportador común, es la misma. Si el material se reciben de cualquier otra fuente u otro departamento de la compañía, la actividades de construcción, el procedimiento será el mismo.



**Recepción de la Mercancía**

### **2. Importancia:**

La recepción adecuada de materiales y de otros artículos es de vital importancia, ya que una gran parte de las empresas tienen como resultado de su

experiencia centralizada la recepción total bajo un departamento único, las excepciones principales son aquellos grandes empresas con plantas múltiples.

La recepción esta estrechamente ligada a la compra, ya que probablemente el 70% de los casos, el departamento bajo la responsabilidad del departamento de compra.

### **3. Proceso**



*La revisión como Parte de los Procesos dentro de la empresa Saks Zona Libre*

Al recibir un envío: Se le someterá a verificación para comprobar si esta en orden y en buenas condiciones, si el bulto esta dañado o no se recibió el numero de bultos requeridos. Se debe hacer la salvedad correspondiente inmediatamente y no

se podrá dar recibo de conformidad por el envío, esto es esencial sin tomar en cuenta si el transporte es aéreo, marítimo o terrestre, como se podría exigir para dar fuerza a cualquier reclamo resultante sobre envíos ocultos.

De manera similar: El material que recibe una instalación de la compañía también debe ser sometido a una inspección preliminar, antes de introducirles en el área de almacenamiento, en el caso de que en la inspección inicial se detecte materiales de calidad inferiores o en malas condiciones se le debe rechazar.

#### **4. Costos de Almacenamiento**

Todo bulto almacenado genera determinados costos, a los cuales denominaremos, los costos de existencias dependen de dos variables; la cantidad en existencias y tiempo de permanencia en existencias y el tiempo de permanencia en existencias. Cuanto mayor es la cantidad y el tiempo de permanencia, tanto mayores serán los costos de existencias. El costo de existencias (CE) es la suma de los dos costos: el costo de almacenamiento (CA) y el costo de periodo (CP) Vemos:

El costo de almacenamiento (CA) se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$CA = Q/2 \times T \times P \times I$$

Donde:

Q= cantidad de material en existencia en el periodo considerado.

T= Tiempo de almacenamiento.

P= Precio Unitario de material y,

I= Tasa de almacenamiento expresada en porcentaje del precio unitario.

Sin embargo, el CA esta compuesto por una parte variable (la cantidad de material y el tiempo) y una parte fija (alquiler de la bodega, salarios del personal de la bodega, seguro contra incendio y robo, maquinarias y equipos instalados, entre otro). La parte fija no depende de la cantidad y tiempo de almacenamiento. Por ello, es prudente utilizar una formula mas amplia – la tasa de almacenamiento (TA) que constituye la suma de las siguientes tasas (tasas expresadas en porcentaje):

Ta = Tasa de almacenamiento Físico:

$$Ta = 100 \times A \times Ca$$

A= Área ocupada por las existencias.

Ca= Costo anual del metro cuadrado de almacenamiento.

C= Consumo anual del material.

P= Precio Unitario material.

Tb= Tasa de retorno del capital detenido en existencias:

Tb= 100x Ganancia

Q x P

Donde:

Q x P= Valor de los productos almacenados.

Tc= Tasa de seguros del material almacenado

Tc= 100x Costo anual del equipo

Q x P

Td= Tasa de transporte ,manipulación y distribución del material

Td= 100x devaluación anual del equipo

Q x P

Te= Tasa de absoloscencia del material:

Te= 100x Perdidas anuales por antigüedad

Q x P

En resumen, la tasa de almacenamiento ( $T_a$ ) es la suma de todas las tasas explicadas:

$$T_A = T_a + T_b + T_c + T_d + T_e + T_f$$

### **G. TÉCNICA DE ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍAS EMPLEADAS EN LA EMPRESA SAKS ZONA LIBRE.**

El almacenamiento de bultos depende de la dimensión y características de los mismos. Estos pueden exigir una simple estantería hasta sistemas complicados, que involucran grandes inversiones y complejas tecnologías.



**Evaluación del Sistema de Almacenaje**

Para esta empresa, la clave está en el abundante espacio físico que otorga grandes dimensiones para acomodar la carga. Pero además del espacio, la elección del sistema de almacenamiento de bultos o cajas depende de los siguientes factores:

- Espacio disponible para el almacenamiento de los bultos o cajas..
- Tipos de bultos que serán almacenados. .
- Numero de bultos guardados.
- Velocidad de atención necesaria.

## **F. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ESCOGIDO**

El sistema de almacenamiento escogido debe respetar algunas técnicas imprescindibles. Las principales técnicas de almacenamiento de materiales utilizadas en esta empresa son:

**Carga unitaria:** Se da el nombre de carga unitaria a la carga constituida por embalajes de transporte que arreglan o acondicionan una cierta cantidad de material para posibilitar su manipulación, transporte y almacenamiento como si fuese una unidad. La carga unitaria es un conjunto de carga contenido en un recipiente que forma un todo único en cuanto a la manipulación, almacenamiento o transporte. La formación de cajas unitarias se hacen a través de un dispositivo llamado pallet (plataforma), que es un estrado de madera esquematizado de diversas dimensiones. Sus medidas convencionales básicas son 1100mm x 1100mm como patrón internacional



para adecuarse a los diversos medios de transporte y almacenamiento. Las plataformas pueden clasificarse de la siguiente manera:

**Cajas o cajones.** Es la técnica de almacenamiento ideal para materiales de pequeñas dimensiones, como tornillos, anillos o algunos materiales de oficina, como plumas, lápices, entre otros. Algunos materiales en procesamiento, semiacabados pueden guardar en cajas en las propias secciones productivas las cajas o cajones pueden ser de metal, de madera de plástico. Las dimensiones deben ser esquematizadas y su tamaño puede variar enormemente puede construirlas la propia empresa o adquirirlas en el mercado proveedor.

**Contenedores flexible:** Es una de las técnicas mas recientes de almacenamiento, el contenedor flexible es una especie de saco hecho con tejido resistente y caucho vulcanizado, con un revestimiento interno que varia según su uso.

Es muy común la utilización de técnicas de almacenamiento asociado el sistema de apilamiento de cajas o plataformas, que proporcionan flexibilidad y mejor aprovechamiento vertical de los almacenes.

Capítulo Segundo  
**CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL ALMACENADO**

## **A. INVENTARIO FÍSICO**

Se da el nombre de inventario de mercancía a la verificación o confirmación de la existencia de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa. En realidad, el inventario es una estadística física o conteo de los materiales existentes, para confrontarla con la existencia anotadas en los ficheros de existencias o en el banco de datos sobre materiales.

La empresa Saks Zona Libre le da el nombre de inventario físico porque se trata de una estadística física o palpable de aquellos que hay en existencias en la empresa y para diferenciarlos de la existencia registradas.

El inventario físico se efectúa periódicamente, casi siempre en el cierre del periodo fiscal de la empresa, para efecto de balance contable. En esa ocasión, el inventario se hace en toda la empresa; en la bodega, en las secciones, en el deposito, entre otras. El inventario físico es importante por las siguientes razones:

Permite verificar las diferencias entre los registros de existencias en las FE y la existencias físicas (cantidad real en existencia).

Permite verificar las diferencias entre las existencias físicas contables, en valores monetarios.

Proporciona la aproximación del valor total de las existencias (contables), para efectos de balances, cuando el inventario se realiza próximo al cierre del ejercicio fiscal.

La necesidad del inventario físico se fundamenta en dos razones:

- El inventario físico cumple con las exigencias fiscales, pues deben ser transcrito en el libro de inventario, conforme la legislación.
- El inventario físico satisface la necesidad contable, para verificar, en realidad, la existencia del material y la aproximación del consumo real.

## **B. CODIFICACIÓN DE MERCANCIA**

Para facilitar la localización de las mercancías almacenadas en la bodega, la empresa Saks utilizan sistemas de codificación de materiales. Cuando la cantidad de artículos es muy grande, se hace casi imposible identificarlos por sus respectivos nombres, marcas, tamaños, etc.

Para facilitar la administración de los materiales en Saks Zona Libre se deben clasificar los artículos con base en un sistema racional, que permita procedimientos de almacenaje adecuados, operativos operacionalización de la bodega y control eficiente de las existencias.

Se da el nombre de clasificación de artículos a la catalogación, simplificación, especificación, normalización, esquematización y codificación de todos los materiales que componen las existencias de la empresa. Veamos mejor este concepto de clasificación, definiendo cada una de sus etapas.

### **1. Catalogación**

Significa inventario de todos los artículos los existentes sin omitir ninguna. La catalogación en Saks Zona Libre permite la presentación conjunta de todo los artículos proporcionando una idea general de la colección.

### **2. Simplificación**

Significa la reducción de la gran diversidad de artículos empleados con una misma finalidad, cuando existen dos o mas piezas para un mismo fin, se recomienda la simplificación favorece la normalización.

### **3. Especificación:**

Significa la descripción detallada de un artículo, como sus medidas, formato, tamaño, peso, etc. Cuando mayor es la especificación, se contara con mas informaciones sobre el artículos y menos dudas con respecto de su composición y características. La especificación facilita las compras del articulo, pues permite dar al proveedor una idea precisa del material que se comprara. Facilita la inspección al recibir el material, el trabajo de ingeniería del producto, etc.

### **3. Normalización**

Indica la manera en que el material debe ser utilizado en sus diversas aplicaciones. La palabra deriva de normas, que son las recetas sobre el uso de los materiales.

### **4. Estandarización**

Significa establecer idénticos estándares de peso, medidas y formatos para los materiales de modo que no existan muchas variaciones entre ellos. La estandarización hace que, por ejemplo, los tornillos sean de tal o cual especificación,

con lo cual se evita que cientos de tornillos diferentes entre innecesariamente en existencias.

Así catalogamos, simplificamos, especificamos, normalización y estandarización constituyen los diferentes pasos rumbo a la clasificación. A partir de la clasificación se puede codificar los materiales.

Así clasificar un material es agruparlo de acuerdo con su dimensión, forma, peso, tipo, características, utilización etc. La clasificación debe hacerse de tal modo que cada genero de material ocupe un lugar específico, que facilite su identificación y localización de la bodega

La codificación es una consecuencia de la clasificación de los artículos. Codificar significa representar cada artículo por medio de un código que contiene las informaciones necesarias y suficientes, por medio de números y letras. Los sistemas de codificación más usadas son: código alfabético, numéricos y alfanumérico.

El sistema alfabético codifica los materiales con un conjunto de letras, cada una de las cuales identifica determinadas características y especificación. El sistema

alfanumérico limita el número de artículos y es de difícil memorización, razón por la cual es un sistema poco utilizado.

El sistema alfanumérico es una combinación de letras y números y abarca un mayor número de artículos. Las letras representan la clase de material y su grupo en esta clase, mientras que los números representan el código indicador del artículo.

AB --- 286

.....

.....

.....

...

...

...

Código indicador

... Grupo

Clase



- El sistema alfa numérico de codificación de materiales.
- El sistema numérico es lemas utilizado en las empresas por su simplicidad, facilidad de información e ilimitado numero de artículos que abarca.

### **C. CONTROL DE STOCKS / INVENTARIOS**

Se realizar los inventarios cargando o no previamente nuestro fichero maestro de referencias, es decir, todas nuestras existencias, identificadas por el código de barras del producto y la descripción del mismo.

En este último caso, cuando capturemos los distintos productos, leyéndolos por el código de barras; lo buscaremos en el fichero y si existe, nos mostrará la descripción del mismo. En estos momentos nos pedirá que introduzcamos una cantidad por teclado, que para mayor comodidad aparecerá un 1 por defecto. De esta manera con cada producto. Si tuviéramos que capturar varios productos idénticos, sólo haría falta leerlo una vez e introducir la cantidad total por el teclado del terminal.

Si por el contrario no nos lo encuentra en nuestra base de datos de artículos, nos aparecerá un mensaje en pantalla indicándonos que no existe y podremos

capturarlo pero en un fichero de incidencias aparte del fichero general de inventarios.

Una vez capturado el inventario, lo transmitiremos al PC vía RS-232 para procesarlo.

## **PROPUESTA**

El almacenamiento se convierte en un factor estratégico para las empresas de hoy. Para que el flujo de recursos sea óptimo debe fluir información en toda la cadena de valor y, lógicamente, para que todos los integrantes que la forman generen valor y ganancias, debe finalmente fluir el dinero, todo ello a la mayor velocidad posible y satisfaciendo al cliente final.

Proponemos la integración de todas las actividades mencionadas anteriormente a través de una relación entre todos los componentes de la cadena utilizando la tecnología disponible y permitiendo que cada uno genere competitividad y ganancias.

La administración eficiente y efectiva de las mercancías es pues la clave del éxito para los resultados que están obteniendo las empresas que implementan la integración de su cadena de abastecimiento.

Se debe iniciar un proceso de modernización de la empresa, así como la lucha por hacerla global y competitiva tiene que pasar por esfuerzos consistentes y constantes por implementar herramientas que con Supply Chain Management mejoren tanto la capacidad para competir como la capacidad de generar valor.

En el área de la logística de almacenaje se deben lograr niveles amplios de entendimiento y comunicación en todas las esferas de la empresa y cada función debe interactuar con otras de mayor o menor relevancia, todo con el fin de procurar una automatización y coordinación en las labores de almacenamiento, despacho y abastecimiento de mercancías.

Es imprescindible que en la empresa Saks zona libre se logre una coherencia en las actividades de la bodega, que en conjunto con los empleados de tráfico comercial, ventas y despacho logren la salida y rotación total de los inventarios sin que esto cause trauma a la labor diaria realizada y de forma que se logren altos estándares en la acumulación de bienes para la empresa.



