# CENTRO INTERAMERICANO DE DESARROLLO RURAL Y REFORMA AGRARIA

Mimeografiado

EDICION ESPECIAL No.

CIRA

## OPERACIONES DE SUPERMERCADOS

Profesor: Elisio Baquero G.



Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas OEA
Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica

"El Proyecto 206, Capacitación y Estudios sobre Desarrollo Rural y Reforma Agraria, es una actividad de programa de Cooperación Técni de la OEA, que auspicia el Consejo Interamericano Económico y Social, el cual lo financia a través del Fondo Especial de Asistencia para Desarrollo. Es administrado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA (IICA), el cual ha establecido en Bogotá, Colomb un Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria (IICA-CIRA), con la colaboración del Instituto Colombiano de la Reforma Agrar (INCORA), y la Universidad Nacional de Colombia. A través de las Direcciones Regionales del IICA, el Proyecto 206 adelanta programas capacitación, estudios y asesoría al nivel nacional y regional". La correspondencia relacionada con esta publicación puede dirigirse al Aparta Aéreo No. 14592, Bogotá, Colombia.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DESARROLLO RURAL Y REFORMA AGRARIA

# ORGANIZACION Y OPERACION DE LA BODEGA EN UN SUPERMERCADO

Profesor: Eliseo Baquero G.

CURSO PARA ADMINISTRADORES DE SUPERMERCADOS DEL IDEMA

Bogotá, Octubre de 1971

## 1.0 DISTRIBUCION DE AREAS

### DEFINICION:

Los medios materiales de una empresa comercial están formados por la planta de almacenaje, área de ventas, oficinas y colocación de los equipos o máquinas, necesarios para el proceso de las operaciones que se ejecutan.

La distribución de un supermercado implica la ordenación física de todos sus elementos. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye tanto los espacios necesarios para la ejecución, movilidad de la mercancía, equipos y el personal.

La economía de las instalaciones se deriva directamente de la organización. La cuestión fundamental es el obtener de la misma el máximo efecto útil, dicho de otra manera, el asegurar el máximo de eficiencia mediante medidas que las reglamenten en lo que se refiere a su composición, disposición, empleo y conservación.

A la utilización de las instalaciones se une el problema de la economía de espacio y el de la reducción de los imprevistos que son asímismo, fines principales de la organización.

Generalmente hablando, el objetivo es hallar una ordenación de las áreas de trabajo y del equipo, que sea lo más económico para el trabajo, al mismo tiempo que la más segura y satisfactoria para los empleados.

Debemos ordenar: productos, máquinas, equipos de trabajo, y los servicios

auxiliares (mantenimiento, transporte, etc.) de modo que sea posible almacenar los productos a un costo suficientemente reducido para poder venderlo con un buen margen de utilidad en un mercado competitivo.

Normalmente la organización de estos medios supone el estudio de los factores siguientes que adelante analizaremos con mayor detalle.

Localización

Diseño de planta

Disposición de la planta

Equipo y manejo de materiales

## 1.1 LOCALIZACION

La decisión tocante a la localización de una planta comercial para supermercados tiene frecuentemente una influencia vital en el éxito o fracaso en las operaciones rentables de esa planta. Por lo tanto debe basarse en una consideración cuidadosa de todos los factores relacionados con la actividad del supermercado, sus fines a lograr y medios a emplear.

Así como las previsiones sobre posibles cambios en volúmenes de ventas en función del producto, servicio de ventas y mercado (fracaso de una cosecha - especulación- la expansión habitacional urbanística) aceptación del público y medidas de expansión nacional .

a) Determinación de la Zona Urbanística Adecuada

El primer paso, la selección del lugar de localización del supermercado, teniendo en cuenta los factores que inciden directa o indirectamente en su prosperidad.

a.1. El mercado

Tenemos que considerar que la competencia es un factor que permanentemente ha de ser analizado lo que nos da oportunidad para establecer comparaciones y determinar nuevas políticas o cambios.

Así debemos conocer y analizar.

1. Número de Supermercados competidores
2. Capital de la empresa competidora
3. Precios de los productos
4. Stocks y rotación de mercancías

5. Calidad de los productos de la competencia

6. Clases de servicios

7. Las zonas de distribución y de venta de la competencia

8. Clase de clientela que maneja

No debemos olvidar que la empresa, junto con sus competidores directos y competidores sustitutivos, conforma el mercado. Lo importante es conocer la parte de ese mercado que le va a corresponder a nuestro supermercado.

Para fijar la zona hay que tener en cuenta respecto al mercado entre otras cosas:

Número de clientes actuales

Número de clientes potenciales

Condiciones económicas

Número de visitas diarias

Extensión de la zona

Más volumen por cliente

Numerosos clientes con menos volumen

Población y número de hogares

Poder adquisitivo

Nivel de vida

Sistema de transporte

a.2. Los canales de abastecimiento y proximidad de las fuentes

Estas deben permitir una agilización en la entrega de la mercancía solicitada, que permita el cálculo previo de pedidos y de volúmenes más técnicos.

a.3. Servicios públicos y privados

1 Energía: Permanente, voltaje y continuidad del suministro; que inciden directamente en el desarrollo de las funciones del supermercado:

Neveras

Congeladores

Iluminación

Equipo eléctrico de oficina

Registradoras

Empacadoras

Básculas

Etc.

Así, podremos hacer las prevenciones respectivas y al igual de determinar los costos que requieren plantas de fluido eléctrico propio y y su viabilidad rentable.

2 Agua : Cantidad suministradora, presión para satisfacer necesidad de limpieza y demás servicios, etc.

3 Bancos, policía, teatros, clubes, etc.

b) Clima : Condiciones generales de salud nivel de sanidad de la población temperaturas máximas y mínimas lluvias promedio anual y estacional, humedad, etc.

c) Selección del terreno: El paso final en la localización de un supermercado es, desde luego, la selección de la ubicación exacta de la planta en la comunidad o conglomerado habitacional que va a servir .

En la relación final la principal consideración es el terreno para lo cual haremos las siguientes preguntas:

Tiene un tamaño suficiente, incluyendo espacio para ampliaciones futuras ?

Tiene espacios para estacionamiento de carros, de cargue y descargue, el de los automóviles de los clientes ?

Es adecuada la topografía para el tipo de construcción que se desea, el suelo y el drenaje natural permiten una cimentación adecuada ?

El segundo factor en importancia es probable que sea los transportes.

El terreno tiene fácil acceso por ferrocarril, automóvil, por agua o por aire según sean las necesidades del caso ?

El público puede llegar facilmente al supermercado ?

## FACTORES MISCELANEOS

Hay restricciones de construcción o de zona que impidan el tipo de construcción elegida ?

Los elementos contra incendio de la comunidad son adecuados y pueden disponer de los mismos en el supermercado ?

Hoy en día la localización del supermercado suelo ser una cuestión de costos templada por las circunstancias.

Hoy en día la localización más favorable de un supermercado es aquel punto en el que considerando el negocio en su conjunto, el costo total de compra y venta de la mercancía es el más bajo.

## 1.2 DISEÑO DE LA PLANTA

En la selección de los edificios de la planta hay que ponderar las ventajas relativas al tipo básico de construcción en relación con las necesidades del supermercado.

Las ventajas que generalmente se atribuyen a las construcciones de una sola planta con relación a las de varios pisos son :

1) Mayor facilidad de expansión, gracias a la ampliación de los edificios existentes.
2) Mayor capacidad de carga del suelo y menores vibraciones cuando se emplean equipo y materiales pesados.
3) Las exigencias con respecto a las propiedades del suelo para los cimientos son menos severas.
4) Mejor luz y ventilación naturales.
5) Mayor flexibilidad en la disposición de la planta.
6) Mayor espacio de piso disponible, porque no se necesita espacio para elevadores y escaleras.
7) Es posible hacer rutas más eficientes, particularmente en el caso de almacenamiento y áreas de venta.
8) Los costos de manejo de materiales (productos almacenados) son menores.
9) Es posible una mejor superintendencia.
10) Cabe la posibilidad de futuras ampliaciones, mediante la adición de uno o más pisos, siempre que esto se haya previsto al establecer la cimentación del edificio.

11) El sistema de edificación única hace el que todas las comunicaciones sean más fáciles y rápidas, lo mismo que el transporte interior de los productos. Esto presenta grandes ventajas desde el punto de vista de la vigilancia. La construcción es más barata. La economía de los gastos de construcción es, sin embargo, una cuestión de superficie.

Los materiales estructurales principales y la mayoría de sus separaciones interiores y exteriores, de sus pisos y de sus techos fabricados en materiales incombustibles.

Generalmente los únicos materiales combustibles que se permiten en estas construcciones son del adorno interior, los de las puertas y las ventanas.

Las bases estructurales son, comunmente de acero completamente forrados por cemento; es completamente incombustible y resiste en forma considerable al fuego.

Para instalaciones interiores, compartimientos, oficinas, etc., se emplea la madera y vidrio. Estos son fáciles de adaptar a cualquier forma caprichosa que se quiera dar, con mínimo de costo.

Se recomienda para la construcción de edificaciones de una sola planta para supermercados.

La tendencia aceptada en el diseño y construcción de edificios son las relacionadas con el esparcimiento de las columnas y la utilización de los sótanos.

En la actualidad se busca que el esparcimiento de las columnas tiende a interiores más amplios y más altos.

Hoy en día las dimensiones mínimas para los espacios libres entre columnas son de 20 por 20 pies.

Cuando los espacios son desproporcionados, para la índole de trabajo que se requiere hacer, resulta muy costoso, por los metros cúbicos perdidos y que muchas veces requiere ser calentados.

A lo largo de los corredores se hallan los vestidores, los baños, etc. Esta disposición elimina la confusión y la interferencia que se produce durante los cambios de turnos.

Las edificaciones modernas dependen principalmente de la luz diurna natural y en ella se observa una tendencia manifiesta hacia un mayor número de ventanas de vidrio o, considerándose cada vez más favorable un tipo de ventanales contínuos a lo largo de los muros del edificio.

## Selección de las instalaciones de los edificios.

Las instalaciones y servicio de los edificios son destinados a mejorar el control de los procesos y eficiencia en el trabajo, así como el asegurar mayor comodidad y seguridad a los empleados.

### Acondicionamiento del aire.

a) Temperaturas - Esto supone el dar cobertura en grado tal cuando las instalaciones se encuentran en climas fríos y gran ventilación y espacio cuando las instalaciones son en tierra cálida.

b) Humedad - Es un factor muy importante en la comodidad de los empleados, conservación de los productos con el uso de estibas.

c) Movimiento del aire - Cuando es cerrado las personas tendrán una sensación de pesadez y estancamiento.

Entrada del aire al nivel del suelo y la descarga o salida del aire a la altura del techo.

Aire acondicionado es muy costoso.

d) Iluminación del supermercado - La luz y la pintura son hermanas siamesas de la iluminación. Unidas forman el equipo que pueda eliminar la oscuridad; la una sin la otra únicamente realiza la mitad de la tarea. Una buena iluminación en una fábrica se costea rápidamente en forma de mayor eficiencia en el trabajo, una moral mejorada entre los empleados, menor número de accidentes y mejor mantenimiento.

Hoy en días las áreas de trabajo bien iluminadas, reciben de 20 a 50 bujías pie y los cuartos de dibujo y otras áreas para trabajo, tienen hasta 100 bujías pie.

Una claridad o brillantez parejas en toda la zona, sin sombras oscuras, es muy importante. Además, el reflejo de fuentes de luz con pantallas inadecuadas o colocadas en mal lugar y los reflejos de paredes con alto poder de reflexión de superficies brillantes deben reducirse a mínimo.

La luz debe producir poco calor.

La iluminación fluorescente es el tipo de iluminación que se usa con mayor amplitud en la industria. Las ventajas de la iluminación fluorescente son una mejor eficiencia, poco brillo, menos sombras, poco calor, y su existencia en colores (luz natural, blanca, verde, oro, azul y violeta) para diferentes efectos y aplicaciones. Además, es más económica en operación, ya que 100 W de iluminación fluorescente equivalen aproximadamente a iluminación en bujías pie a 300 W. de iluminación incandescente.

Acondicionamiento del color - La otra fase de la buena iluminación de un supermercado - La pintura interior -, a veces llamada" La visión tridimensional ", para aumentar la visibilidad a los supermercados.
Se pueden ahorrar muchas bujías pie con el uso de la pintura adecuada.

Es bien sabido que la pintura blanca refleja el 75 al 90% de la luz incidente, mientras que la pintura negra sólo refleja del 3 al 5 por ciento.

La luz útil en una planta puede aumentarse en más de 200% mediante el empleo de pintura blanca en lugar de la negra.

Si bien desde el punto de vista de la claridad el blanco es el color lógico para una planta, su alta reflectividad da lugar a los brillos y el mantenimiento de las superficies en estado de limpieza resulta difícil.

Las áreas de trabajo así como las piezas salientes de las máquinas, las construcciones con techos bajos y demás puntos peligrosos deben tener un cromatismo elevado, para que se distingan de los colores más débiles del fondo y para que llamen la atención.

Traduciendo estos principios sobre los colores a la práctica, encontramos que algunas autoridades recomiendan el siguiente código de colores:

1o.-Techos : Blanco, crema o marfil

2o.-Paredes superiores : verde muy claro, azul, melocotón

3o.-Paredes bajas y bases de las máquinas: un color ligeramente más oscuro en armonía con las paredes superiores.

4o.-Pisos : Un color lo más claro posible y que sea práctico desde el punto de vista del servicio.

5o.-Areas de trabajo: gris, blanco de huevo o gris muy claro.

6o.-Riesgos : Obstáculos : Amarillo o amarillo con rayas negras

Partes peligrosas de las máquinas : naranja, objetos que no se deben tocar: azul

Equipo contra incendio : Rojo

Camillas y otro equipo de primera ayuda : verde

Líneas de tráfico en el suelo : blanco

Control del ruido : Una reducción de los ruidos desagradables en una fábrica disminuye el desgaste de los nervios de los empleados, reduce la fatiga mental y mejora la moral. Son resultados evidentes del control del ruido, un aumento en el trabajo realizado y en su calidad.

La energía y su transmisión : La energía eléctrica que se necesita para la operación de una planta y de su equipo, puede comprarse a una compañía de fuerza privada, o empresa de energía del gobierno o se puede generar en una planta de fuerza propia.

La flexibilidad de la transmisión interna de la energía es la clave en la mayor parte de los casos para hacer frente a la necesidad de disposiciones flexibles y cambios rápidos en la posición de las máquinas. Por consiguiente se suele colocar con frecuencia en conductos con salidas múltiples en medio de las líneas de máquinas, para poder contar con la flexibilidad que se desea.

Cuando se cambian las máquinas de posición, se desconectan del conductor y se vuelve a conectar en su nueva posición casi con la misma facilidad con que una ama de casa enchufa un electrodoméstico . En cuanto a los conductores subterráneos, existe el peligro de que el agua llegue a inundar los conductores.

Servicios generales : Es vital para la operación del supermercado la multiplicidad de los sistemas de comunicación interna que se usan hoy día. Incluyen un sistema telefónico interno con un conmutador que lo conecta con el exterior, las campanas y sirenas que indican los cambios de turno o las llamadas de emergencia. Hoy en día uno de los sistemas útiles de comunicación es un sistema de altavoces, (Toky) instalados en los puntos estratégicos de la planta. Este sistema se usa ampliamente para llamar a la gente, para anuncios, conferencias o charlar, para mejorar la moral, para transmitir música destinada a reducir la fatiga.

## 1.3 DISPOSICION DE LA PLANTA

En cualquier planta el procedimiento ideal es construir su disposición basándose en las operaciones laborales a ejecutar, volumen de mercancía a almacenar y equipo a utilizar y así luego se diseña el edificio de acuerdo a las disposiciones determinadas, consiguiéndose así el que la planta sea completamente funcional.

Sin embargo, este método no puede seguirse en todos los casos. En el caso de una empresa que ya se halla en actividad, es muy probable que existan ya algunos de los edificios, si no todos. Puede suceder que ya se haya seleccionado la ubicación de la planta, en cuyo caso el terreno, su tamaño y su forma pueden hacer imposible la construcción de un edificio que albergue la disposición deseada.

Por consiguiente, el arreglo o disposición de la planta es normalmente un compromiso entre la disposición ideal o funcional y los límites que impone los edificios y el solar de la planta.

La distribución de la planta está en función de la superficie útil necesaria, que depende a su vez, del número de obreros, empleados, máquinas, carros transportadores, mercancía y movilidad de éstos.

El objetivo al planear la distribución del espacio ha de ser un término medio entre dos extremos: lo excesivo y lo escaso.

Los apilamientos, las hileras de mesas de despacho colocadas una junto a otra, los pasillos estrechos, el inadecuado espacio de trabajo en frente de los

archivos, los lugares de trabajo aislados, el excesivo espacio entre las mesas, los archivadores desperdigados y los pasillos demasiado anchos conducen a ineficiencias.

El problema es coordinar los lugares de trabajo en el espacio disponible o que se determine para que todo el equipo de accesorios, procedimientos y personal pueda funcionar con la máxima eficacia.

Ello implica:

1) Determinar la correcta cantidad de espacio para cada empleado y las máquinas y materiales que utilizan.
2) La adecuada coordinación de muebles, material y máquinas y
3) Las mejores condiciones ambientales posibles.

El costo de un espacio del supermercado utilizado incorrectamente puede llegar a ser significativo. Cuando hay demasiado espacio las líneas de trabajo pueden estar tan extendidas que éste no funciona eficientemente.

Cuando hay poco espacio, y el personal está apretujado, las líneas pueden confundirse y resentirse la moral de trabajo.

La revisión de un emplazamiento en el supermercado no debe iniciarse sin analizar primero los procedimientos y estudiar las tareas individuales.

La circulación de la mercancía, las personas y carritos transportadores de mercancía, constituyen un elemento esencial de organización de la disposición de las instalaciones.

Se entiende por circulación de la mercancía el circuito que la misma debe recorrer durante sus diferentes etapas de almacenamiento. Así mismo ocurre con los documentos administrativos, su ciclo debe satisfacer un conjunto de condiciones, las principales de las cuales son: economía de tiempo, lugar y mínimo de distancia a recorrer.

La longitud de los desplazamientos según sea productos pesados o livianos, debe ser corta para los primeros en contraste con los segundos.

Economía de espacio

a) Utilizar archivos de 3 cajones en vez de cuatro.

b) Utilizar estanterías para almacenaje en vez de mesas.

c) Construír estanterías sobre los archivos para ganar espacio de almacenaje.

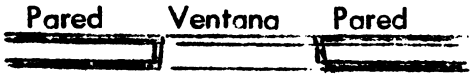
d) Construír estantería para almacenar mercancía pequeña y de poco volumen de compra.

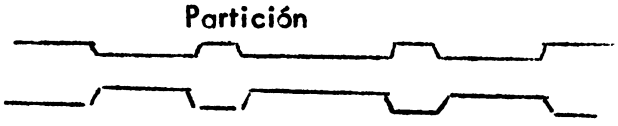
e) La mercancía voluminosa debe ser arrumada en planchas.

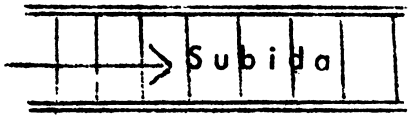
PREPARACION DE LA DISPOSICION O DISTRIBUCION DE LA PLANTA

1) Debe mostrar la exacta situación de paredes, ventanas, escaleras, columnas, particiones permanentes, teléfonos, entradas y salidas y todos los elementos que afectan el arreglo de la planta.

FIGURA 3

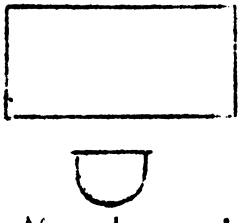


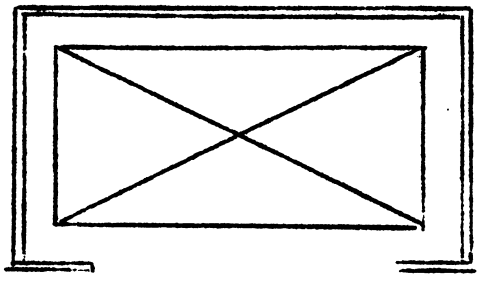

Escalera

Puerta oscilante



Mesa de espacio y silla

Puerta



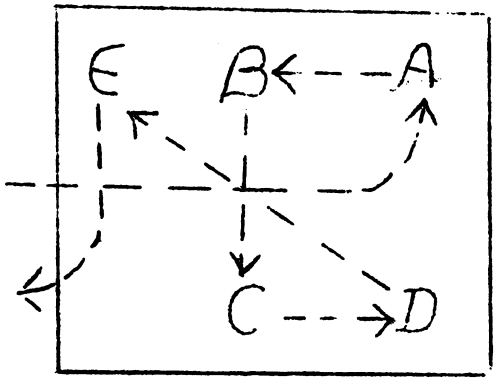
Ascensor

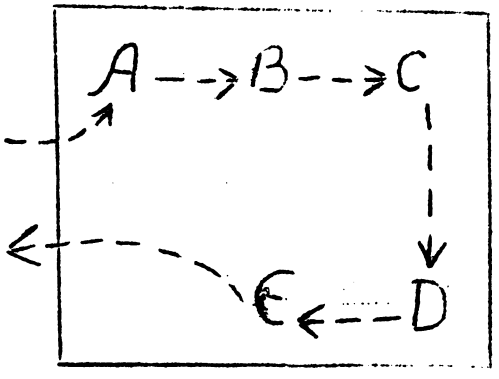
Fig. Nº 3

2) Las reproducciones a escala, todos los equipos, maquinaria, salones, oficinas, etc.

FIGURA 4

Alternativas en la elección del desplazamiento.




La disposición de la planta se debe diseñar en tal forma que los productos tengan un desplazamiento siguiendo una línea recta ininterrumpida con desplazamientos perpendiculares.

Objetivos:

1) Ahorro de área ocupada (áreas de almacenamiento y de servicio)
2) Reducción de los riesgos para la salud y aumento de la seguridad de los trabajadores.
3) Elevación de la moral y la satisfacción del trabajador.
4) Disminución de los atrasos o imprevistos.
5) Una mayor utilización de la maquinaria, (equipo de trabajo) de la mano de obra y de los servicios.

6) Mejoramiento de la supervisión.

7) Disminución de la congestión y confusión.

8) Disminución del riesgo para la calidad o integridad de la mercancía y equipos.

Principios :

1) Integración conjunta de todos los factores que afectan la distribución.

2) Movimiento de la mercancía según distancias mínimas.

3) Utilización efectiva de todo el espacio.

Orientación para la disposición de los pasillos.

1) Los pasillos deben ser rectos: reducir al mínimo los ángulos y las esquinas ciegas y callejones sin salida.

2) Mantenimiento despejado de los pasillos: No permitir que proyecten hacia los pasillos los extinguidores de incendio, piezas sobresalientes de materiales o equipo que ocupen espacio, reduciendo los pasillos.

3) Marcar claramente los límites de los pasillos. Marcar con pintura contra los límites de los pasillos . Esta sola medida puede introducir el orden donde hay caos.

4) Situar los pasillos en forma de reducir el mínimo las distancias . Las gráficas de análisis de flujo y otras medidas de proximidad, nos indican las áreas donde el tráfico es más denso para así situar los pasillos.

5) Situar los pasillos con acceso desde ambos lados : Los pasillos que recorren adyacentes a las paredes pierden la mitad de su aplicabilidad.

6) Utilizar los pasillos principales para tráfico pesado : Utilizar los pasillos principales para el tráfico más pesado, y hacer los pasillos de distribución más económicos de espacio. Se puede zonificar el equipo para manejo de materiales.

7) Hacer intersecciones rectangulares : Cuando los ángulos de intersección no son de 90º no se aprovecha el máximo el espacio.

8) Utilizar la longitud más económica : Si los pasillos son muy cortos se desperdicia espacio. Sin son demasiado largos, habrá que recorrerlos en dos direcciones.

9) Estudiar las posibilidades de establecer tránsito en una sola dirección : Muy útil cuando los pasillos han de ser angostos. Cuando hay almacenamiento angular y para un flujo más rápido del tránsito.

10) Estudiar cuidadosamente el ancho de los pasillos : Para el tránsito de personas, únicamente 30" = 75 cm.

Para carretillas de dos ruedas, sin pasar y dar vuelta. El ancho de la carretilla más 30 a 40 cm.

Para carretillas de cuatro ruedas donde deben pasar otras carretillas o personas, 35" ó 2 veces el ancho de las carretillas.

Para mula elevada de propulsión manual con estiba 5' a 8' según la naturaleza de la carga.

Una buena distribución es uno de los factores esenciales de la gestión económica de una empresa. Su incidencia aparece en numerosos elementos de los que depende el precio de costo.

- La longitud de los circuitos de manutención;
- La superficie necesaria para máquinas y almacenes;
- El efectivo de obreros necesarios para el manejo de las máquinas;
- Los tiempos perdidos por el personal en desplazamientos.

El estudio de una distribución aparentemente es una cosa sencilla si solo hacemos uso de nociones elementales, de sentido común. En efecto, se trata simplemente:

- De economizar espacio
- De reducir los circuitos

Y sin embargo, en la práctica, la experiencia enseña que en muchos talleres:

- El espacio disponible no es utilizado de modo más racional
- Los circuitos frecuentemente son demasiado complicados

Esto es debido a numerosas causas y, en particular, a las siguientes:

- La distribución inicial ha podido ser buena, pero no ha sido "reconsiderada" suficientemente al variar los datos del problema.
- Los locales existentes no permiten una distribución conveniente y no se ha podido, o no se ha querido, tomar las decisiones de modificarlos o cambiarlos.

La elección de una distribución, es una decisión importante para la empresa, puesto que condiciona en gran parte el aumento o disminución de los costos de la empresa.

Aspectos a tener en cuenta en la distribución de la planta:

a) CIRCULACION DE LOS MATERIALES

- Reducir las distancias a recorrer horizontal y verticalmente
- Dimensiones de las vías de tráfico, puertas, calles, estado del suelo, inclinación, etc.
- Utilizar la gravedad

b) PERSONAL DE LA EMPRESA

- Hay que facilitar los enlaces, y para ello distribuir los locales de manera que se reduzcan al mínimo las distancias a recorrer por los empleados que deben desplazarse.
- Las pérdidas de tiempo por la entrada y salida del personal se reducirá con una distribución correcta en relación con la puerta de entrada de los garages, vestuarios, cafetería y reloj de control.

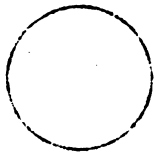
c) PERSONAS AJENAS A LA EMPRESA

- Evitar el paso de personas ajenas a la empresa por los lugares de trabajo.
- Emplear junto a la entrada los locales u oficinas a los que tiene acceso el personal del exterior: representantes o clientes, personal a contratar, etc.

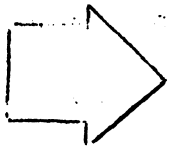
## DIAGRAMA DE PROCESOS

Pocas personas pueden recordar con precisión la exacta secuencia de cada actividad, movimiento, acumulación e inspección de un procedimiento. Se necesita un registro de secuencias para un cuidadoso análisis. El diagrama de procedimientos proporciona este registro. Muestra las sucesivas etapas en una operación o procedimiento: La preparación, la realización y las actividades complementarias, así como traslados, retrasos, inspecciones, almacenajes, tiempos y distancias viajadas.

Se utilizan unos cuantos signos o símbolos para reducir a un mínimo las descripciones largas, de forma que el diagrama sea escueto y fácil de comprender.



Una operación produce o realiza algo, descargar mercancía, clasificación, hacer un documento, o cuando se hace un cálculo, se marca un artículo, se pesa, se empaca, etc.



Transporte : cuando un objeto es trasladado de un lugar a otro trámites o secuencia de un documento, etc.

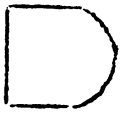
Inspección : Un objeto es examinado para apreciar superfección, exactitud y especiales características de identidad, calidad o cantidad.

Clases de inspecciones:

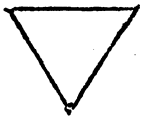
Inspección de cantidad

Inspección de calidad

Inspección de calidad y cantidad



Retraso o espera : Cuando las condiciones son tales que se pospone o aplaza temporalmente la próxima etapa de un procedimiento.



Almacenaje : Cuando un objeto o papel se guarda o archiva, protegiéndolo contra traslados no autorizados .

Un diagrama de orden de operaciones es fácil de preparar, aunque el secreto reside en que cada etapa de la operación esté claramente ilustrada: Una operación complicada no es más que una serie de etapas sencillas y determinadas.

Sin embargo, es preciso tener cuidado al eliminar, combinar y cambiar etapas. Debe evitarse la precipitación al efectuar cambios y al mostrar los resultados.

La excesiva simplificación puede hacer perder el ajuste de controles.

## 1.4 MANEJO DE MATERIALES

### MANUTENCION

La manutención es el desplazamiento de un objeto o de un material sin modificación de su propio estado.

- Una manipulación para coger el objeto o el material.
- Un desplazamiento horizontal o vertical ( o bien una combinación de ambos)
- Una manipulación para depositar el objeto o el material en un nuevo emplazamiento.

Cuando el desplazamiento es muy importante constituye un transporte. Unicamente las manipulaciones de envío o recepción forman parte de la manutención. Lo más frecuente es que los transportes tengan lugar en el exterior de la fábrica y la manutención en su interior.

Para cada manutención se debe conocer:

- Las cantidades o
- Las frecuencias y las demoras
- Punto de salida y llegada
- Longitud media de los recorridos
- La velocidad del transporte

Se debe siempre ir en busca de un método productivo de manutención teniendo en cuenta los factores de: distribución, manutención específica y del equipo de trabajo.

En este punto, la imaginación y la experiencia personal juega un papel importante.

Sin embargo es necesario avanzar en la búsqueda de una eficiente solución siguiendo algún método.

Eliminar la manutención ?

Simplificar la manutención ?

Mecanización de la manutención ?

Elección de las soluciones buscadas, se tendrá que juzgar en función de la política de la empresa sobre los distintos planes: técnico, comercial, financiero y social. Y tomaremos un cierto número de elementos de apreciación cuyo peso, es determinante:

- Seguridad del personal
- Fatiga del personal
- Riesgos de desperfectos del material manipulado
- Riesgos de avería y posibilidad de utilizar una solución de reserva en este caso
- Dificultad de las reparaciones y posibilidad de aprovisionamiento de piezas de respuesto.

Por ningún motivo debe recibirse mercancía en empaque inadecuado o sin éste, de igual forma cuando llegan violentados o perforados dichos empaques.

Al cargar o descargar, marcar o trasladar la mercancía, aunque esté empacada adecuadamente y protegida, se debe dar un trato de máximo cuidado y delicadeza.

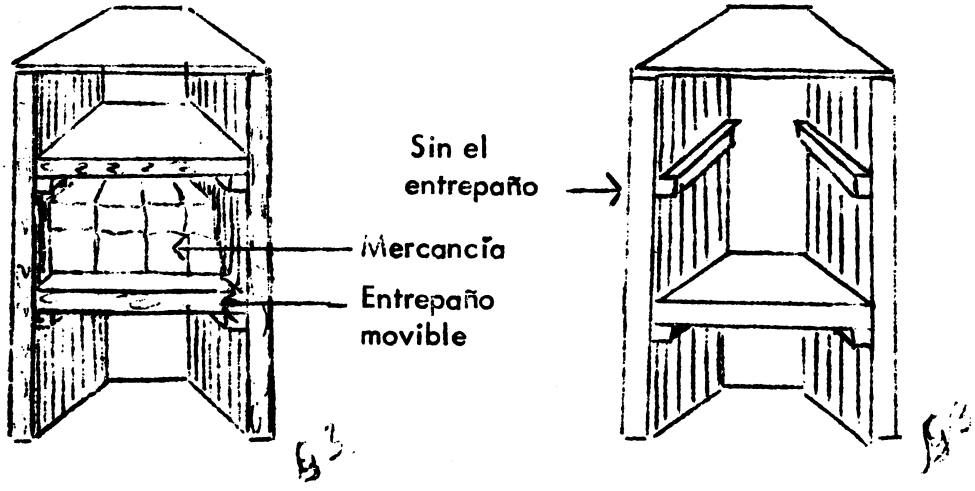
Cuando se procede a almacenar la mercancía se hace en arrumes adecuados observándose los principios de altura, peso y consistencia de la mercancía y su empaque.

Toda área demarcada para arrumar mercancía debe estar cubierta por estibas de madera, que aisla la mercancía del piso, que proporciona humedad y frío, interfiriendo la calidad de la mercancía.

Las estibas protegen la mercancía en su traslado y colocación que se realicen en su almacenaje; al descargar mercancía en plataforma, debe hacerse sobre estibas, así se efectúa la manutención con mula elevadora eléctrica de carga, hasta colocarla en su lugar asignado de almacenamiento.

Se gana tiempo, espacio, fuerza humana, seguridad y mínimo de probabilidad sobre daños de mercancía e integridad física del personal.

Las instalaciones de estantería en diseños funcionales hace posible la seguridad al máximo de la mercancía contra deterioro por el peso excesivo causado por la misma mercancía cuando se arruma demasiado alto, para ello contamos con entrepaños que reparten el peso.




La estantería ayuda a utilizar al máximo el espacio disponible con una clasificación más adecuada, se evita que los productos que llegan, tapen otras referencias o que la mercancía más antigua sea cubierta por mercancía nueva.

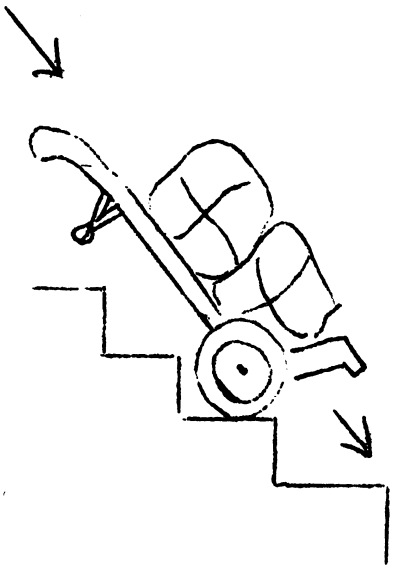
Hoy en día se encuentran estructuras metálicas armables y fácil de darles la forma que se desee.

FIGURA 1 -No es adecuado bajar carretillas cargadas con mercancías por las escaleras, al hacerlo así, se corre el riesgo de : daños de los carros por el impacto del golpe al caer de un escalón a otro, deterioro del concreto por los golpes recibidos, propensión a perder el control o dominio de la carretilla por parte de quien la está manejando y daño inminente de la mercancía.

FIGURA 2 - No es adecuado bajar por las escaleras,mercancía, a fuerza de hombro. Se presenta la posibilidad de perderse el equilibrio, de caerse y causar daños a las personas y mercancías.

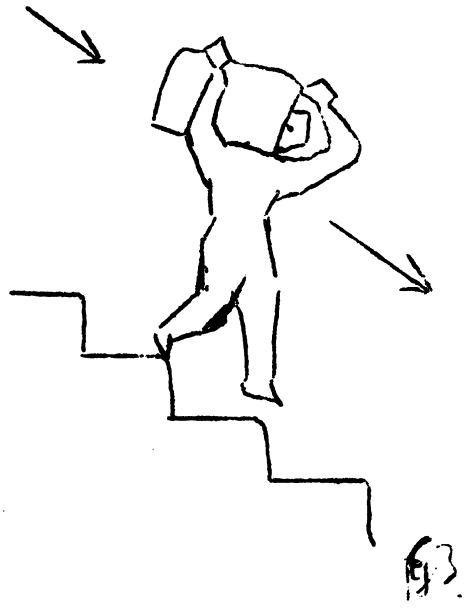
FIGURA 3 - Los ascensores son el medio apropiado con mayor rendimiento y máxima seguridad para la manutención de mercancía de un piso a otro.

Fig N° 1



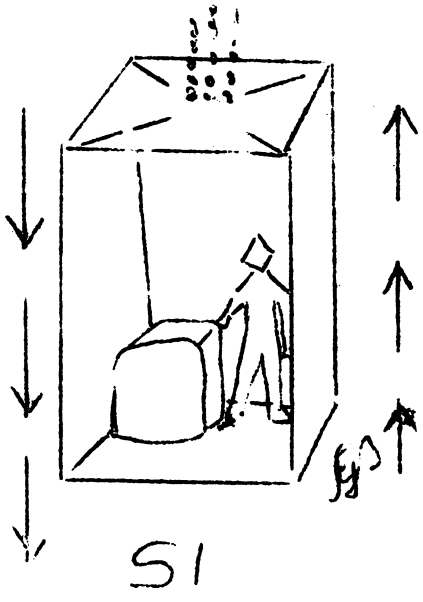
NO

Fig. N° 2



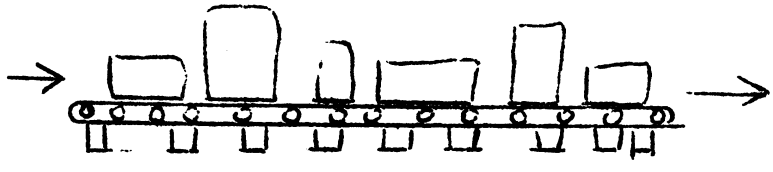
NO

Fig N° 3

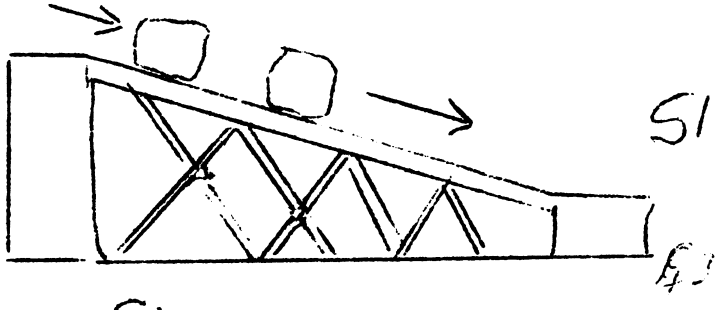


SI

Fig. N° 4



SI



SI

Fig N° 5

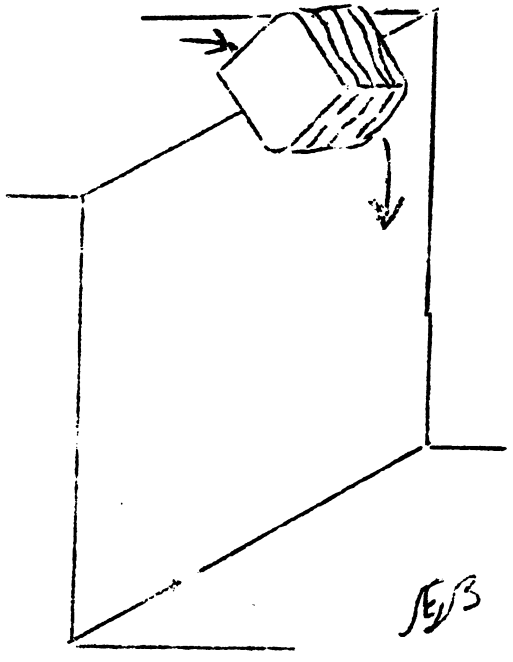


fig. Nº 6

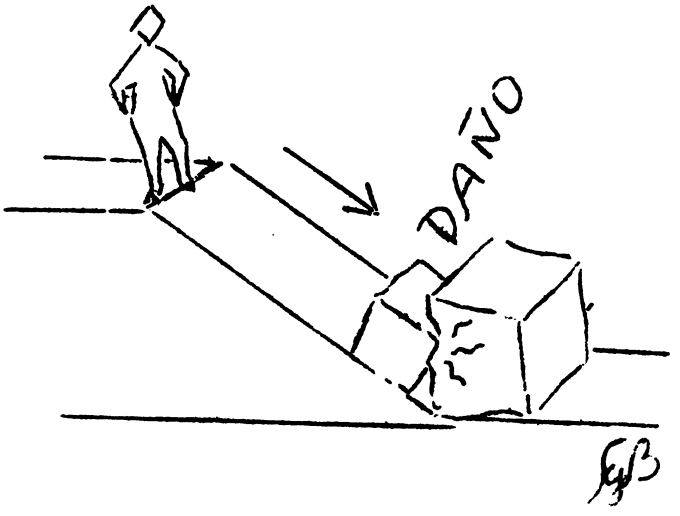



fig Nº 7

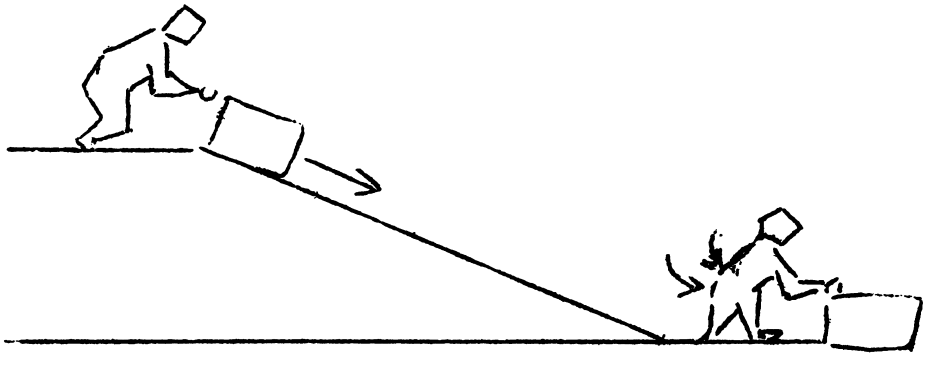


fig Nº 8

FIGURA 4 - Los transportadores manuales o mecánicos, de banda, rodillos o rodachines, son los medios adecuados que brindan seguridad, facilidad y ahorro de tiempo y fuerza-hombre.

FIGURA 5 - Deslizadores por fuerza de gravedad, son de todo punto de vista un ahorro de fuerza hombre y energía eléctrica, se debe observar con cuidado que el grado de pendiente sea moderado, de otra forma se obtendría daños de mercancía y accidentes frecuentes.

FIGURA 6 -La fuerza de gravedad cuando se emplea para dejar caer mercancía de un piso a otro, solo produce contratiempos, peligro al personal y daño inminente a la mercancía.

FIGURA 7 -En los deslizadores por fuerza de gravedad, no se debe utilizar este medio cuando solamente lo va a efectuar un operario, es lógico que la segunda caja arrojada va a hacer impacto violento sobre la mercancía que no ha sido evacuada de inmediato al llegar al final del deslizador.

FIGURA 8 - Como corrección adecuada, para la manutención de mercancía por deslizadores a fuerza de gravedad , se hace empleando a dos (2) funcionarios para realizar esta operación, uno que envía y otro que recibe.

FIGURA 9 - La manutención de mercancía cuando se requiere hacerla por fuerza-hombre, no debe admitirse personal menores de edad que su constitución física no resista el peso de la mercancía a movilizar. Una hernia o fractura por esta razón, es costosísima para la empresa.

FIGURA 10 - Descuido al manejar los carritos de movilidad de la mercancía, produce daños cuantiosos en los artículos almacenados, por imprudencia del personal al manejarlos. Por esta razón, se requieren carros con las esquinas recortadas o forrados en material suave.

FIGURA 11 - Para trasladar un carro, dentro del área del supermercado, no debe admitirse que estos sean tomados como juego de velocidades, ni como medio para transportar a otras personas. Si esto se permite va a proporcionar gastos por daños a la mercancía almacenada y lesiones al personal que se desplaza a las vías de tráfico del supermercado.

FIGURA 12 - La mercancía depositada en vías de tráfico o pasillos de circulación, crea obstáculos al efectuarse las operaciones de manutención de mercancía. Los pasillos deben estar despejados para un mayor rendimiento en almacenaje.

FIGURA 13 - Los carros de área de venta, deben estar en su lugar asignado para ellos, y por ningún motivo debe dejarse estacionados en las áreas de almacén.

FIGURA 14 - Dejar carros cargados con mercancía en horas que no son de trabajo, crea obstáculos a las actividades de manutención que se van a desarrollar al empezar el día siguiente la jornada de trabajo.

FIGURA 15 - Designar una zona fija para llevar los carros que existen para manutención, una vez que no se estén ocupando.

FIGURA 16 - Los carritos empleados para la manutención, sus ruedas delanteras deben ser direccionales y las traseras fijas.

fig. N° 9

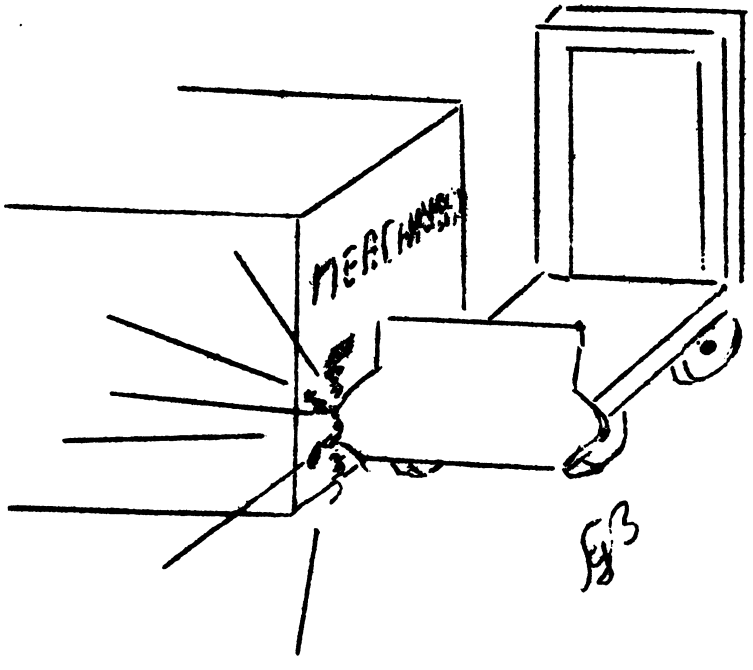



fig. N° 10

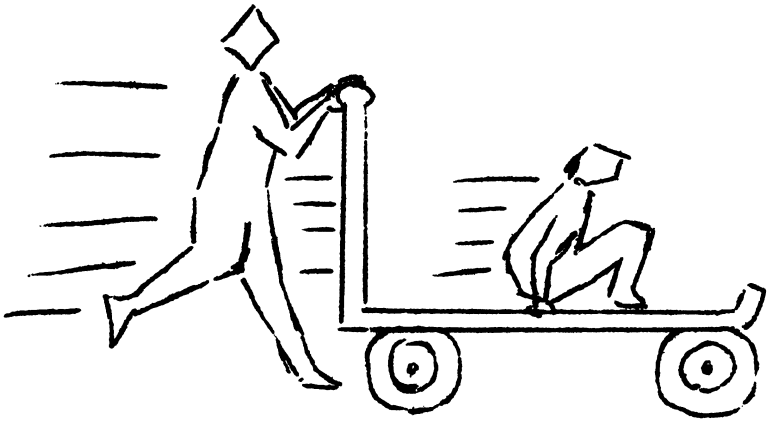


Fig. 3

Fig. N° 11

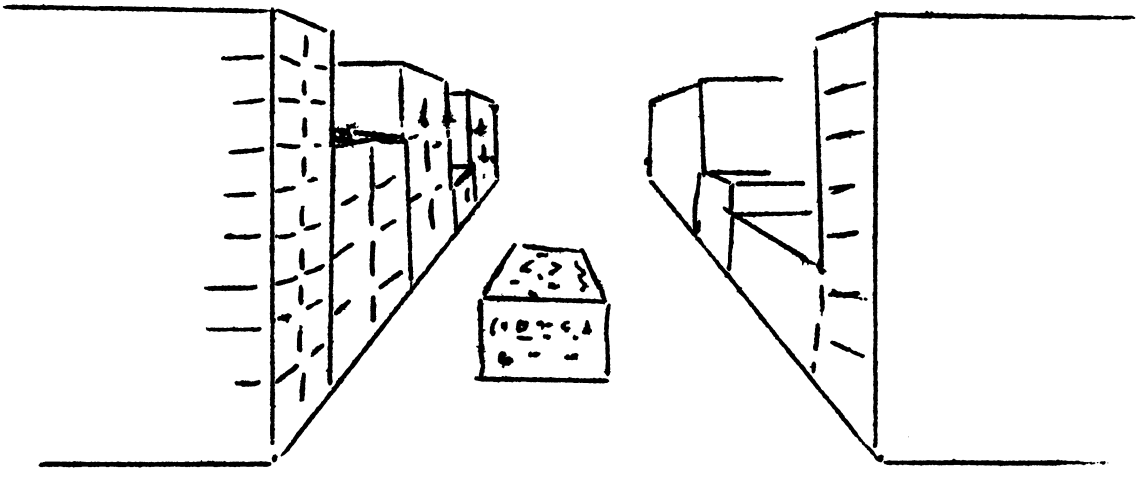


Fig. 3

Fig. N° 12

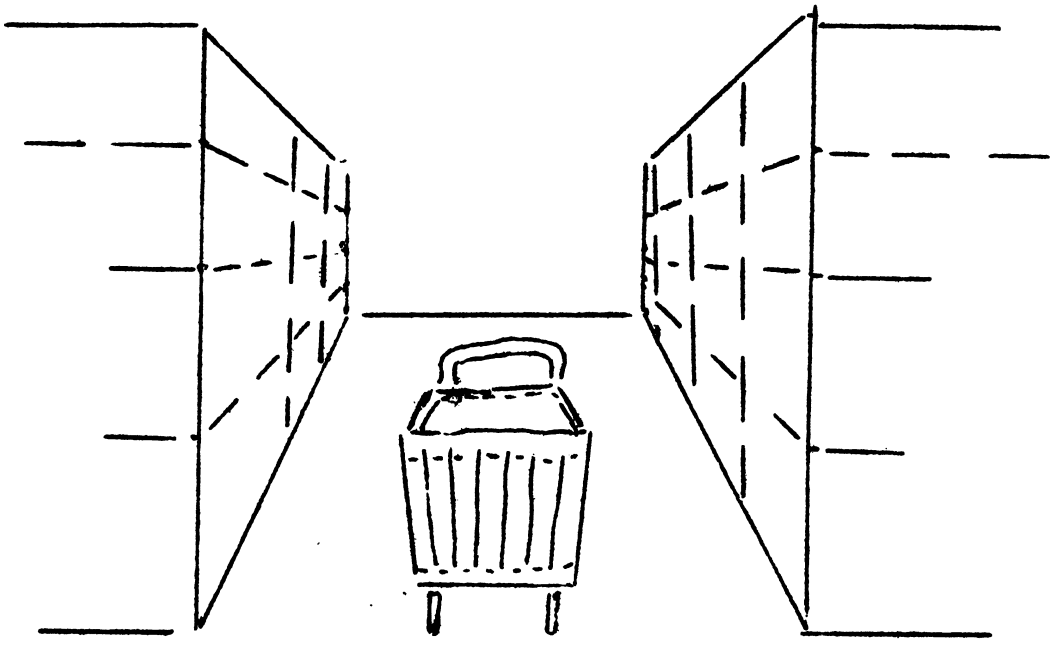


fig N° 13

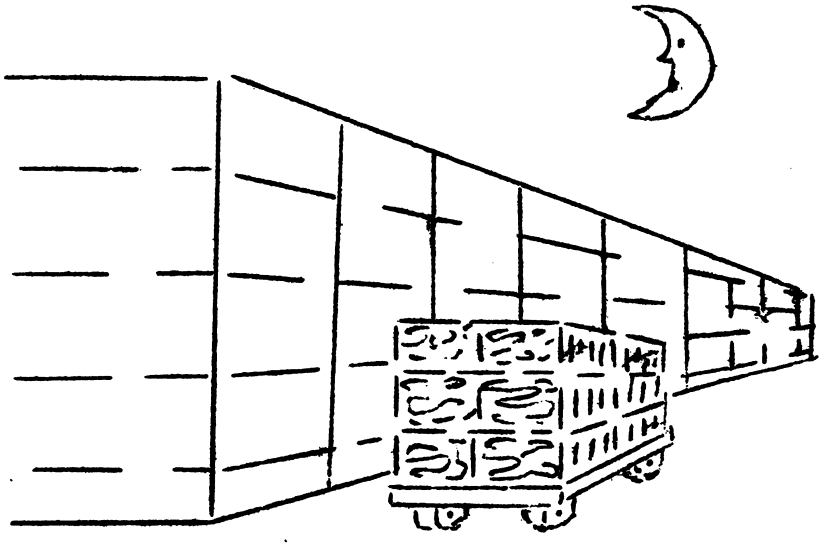


fig N° 14

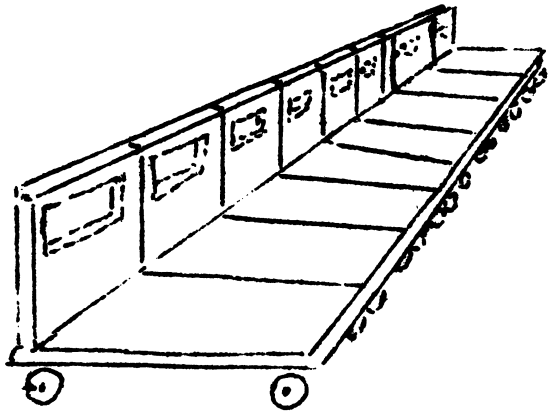


fig. Nº 15

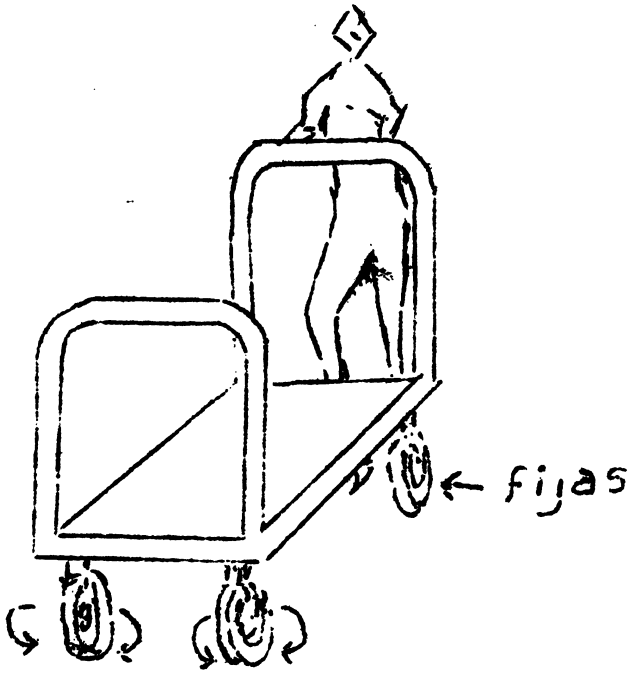



fig Nº 16

FIGURA 17 - Existen gran variedad de carritos con modelos diseñados para una mejor adaptabilidad a la naturaleza o exigencias de la manutención de mercancías.

FIGURA 18 - Los arrumes de mercancía salidos de la línea que demarcan las vías de tráfico, son un verdadero obstáculo, además la mercancía así almacenada está propensa a sufrir deterioros.

FIGURA 19 - Lotes numerados, cuando son de volumen considerado y del mismo producto, para identificarlos por fecha de llegada y poder controlar su rotación.

FIGURA 20 - Marcar la mercancía con letra o símbolo estacional, con ello se consigue determinar a primera vista la mercancía que tiene más tiempo de almacenada, para así darle salida en forma preferencial.

FIGURA 21 - Arrumes de mercancía inclinados, son un verdadero peligro. Este caso defectuoso, coloca en inminente peligro la integridad física de las personas y de las mercancías.

FIGURA 22 - Arrumes demasiado elevados, son peligrosos y totalmente aislados para la manutención de la mercancía.

FIGURA 23 - Arrumes de altura adecuada y bien aplomados, son de fácil manutención y seguros.

FIGURA 24 - Cuando la mercancía está empacada en cajas cuadradas, que no permiten hacer planchados o entarimados, se debe intercalar tendidos de sacos de fique (costales) cada 4 ó 5 planchas, pues este procedimiento le da firmeza y gran estabilidad al arrume de mercancía.

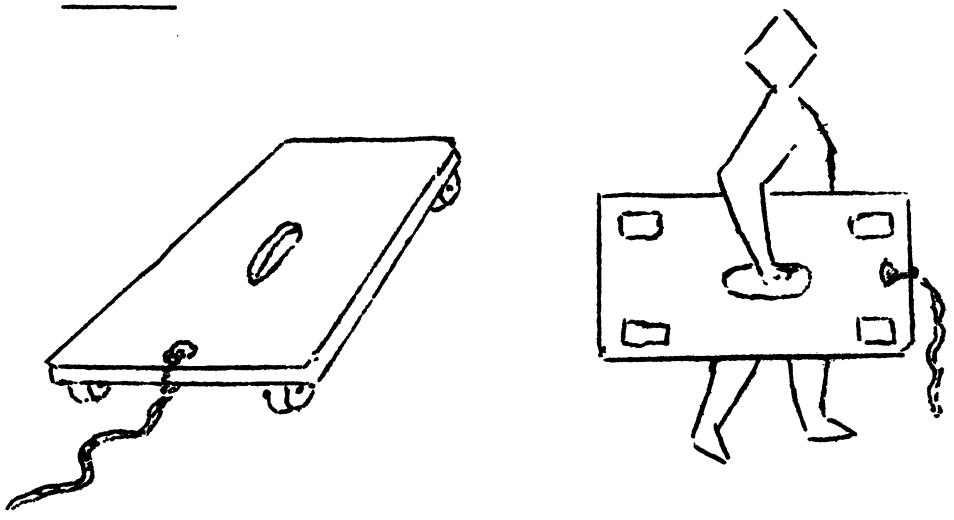


fig. Nº 17

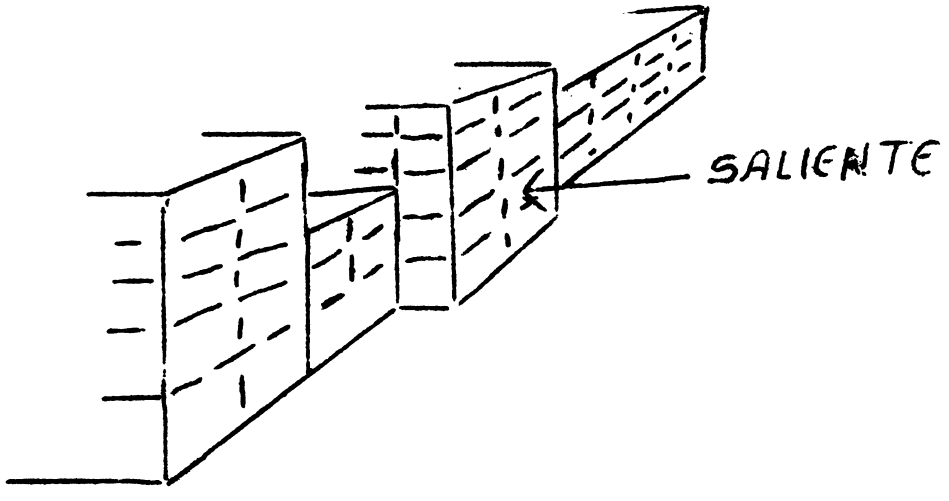



fig Nº 18

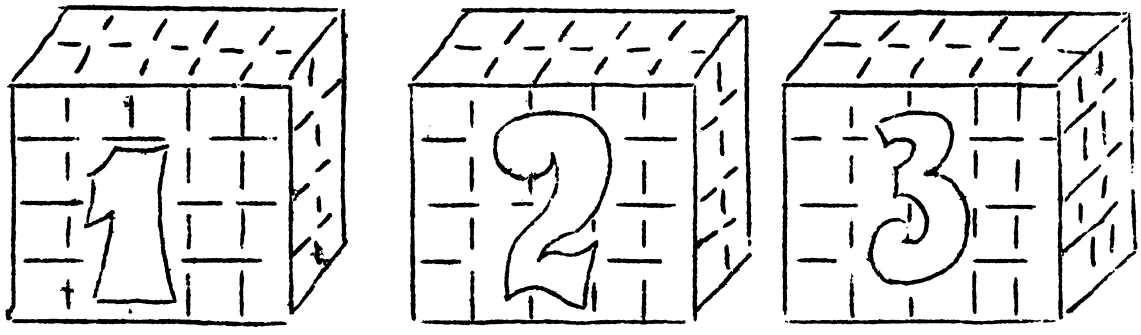



fig N° 19

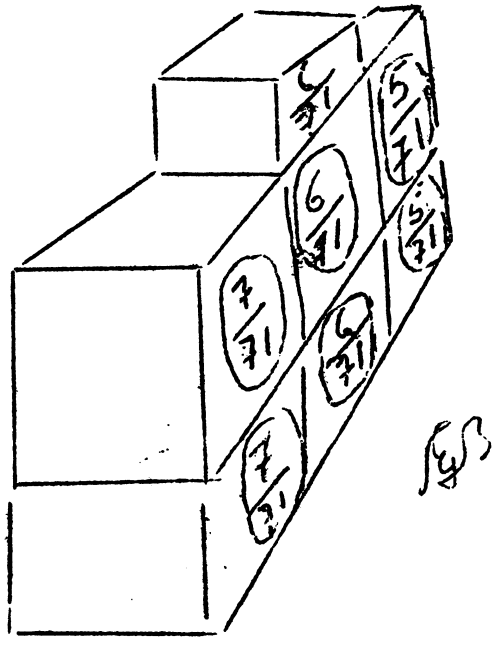



fig N° 20

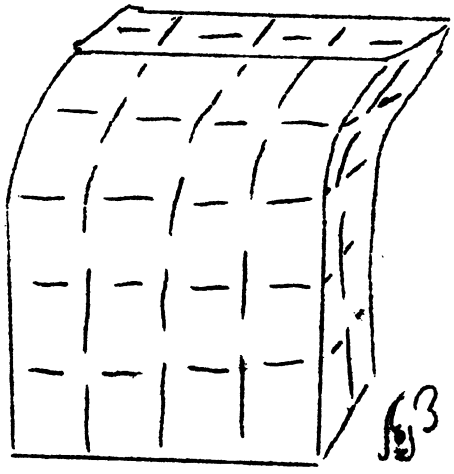



fig. N° 21

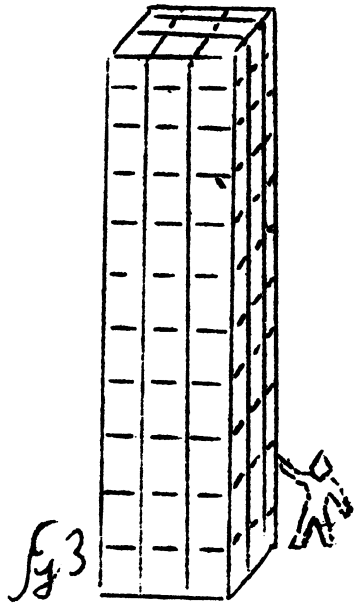



fig. N° 22

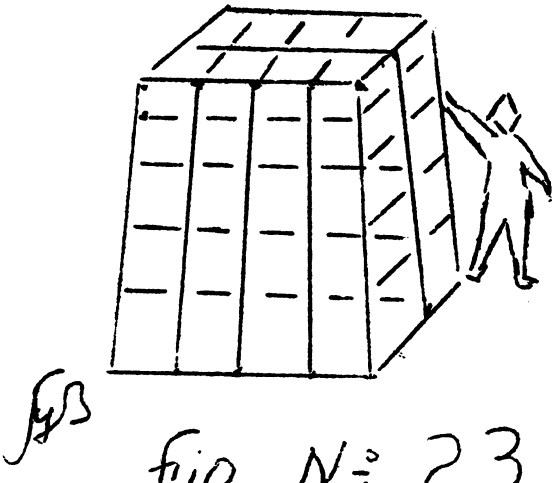



fig N° 23.

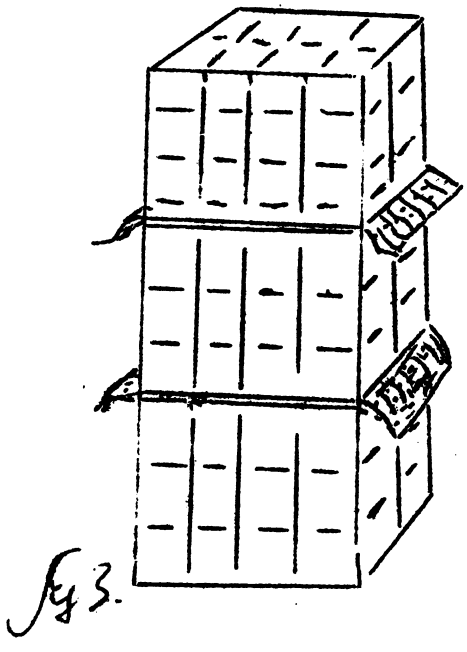



fig N° 24

FIGURA 25 - Al arrumar la mercancía debe evitarse que ésta se deje inclinada sobre alguna pared, de lo contrario existiría el peligro de derrumbarse la pared.

FIGURA 26 - No debe admitirse cajas destapadas, de mercancía almacenada.

FIGURA 27 - La mercancía arrumada debe conservar los letreros de marca o referencia al derecho, que se pueda leer fácilmente cuando se desee.

FIGURA 28 - Ninguna caja o recipiente desocupado debe estar sobre la mercancía almacenada, estas causan confusión y dan aspecto de suciedad y desorden.

FIGURA 29 - La mercancía almacenada, cuando se arruma en forma seguida, productos comestibles con productos venenosos, o que expelen fuerte olor penetrante que interfiere en la pureza de otros productos, dan motivo a daños y pérdidas.

FIGURA 30 - Sin una determinación, de lugares demarcados para almacenar la mercancía, todo será un absoluto desorden; con elevadísimos costos para el supermercado.

FIGURA 31 - La mercancía almacenada debe quedar totalmente fuera de la vista del público.

FIGURA 32 - La seguridad de la mercancía, contra el robo, es una premisa fundamental de almacén.

FIGURA 33 - Clasificación por referencia y agrupación de productos afines.

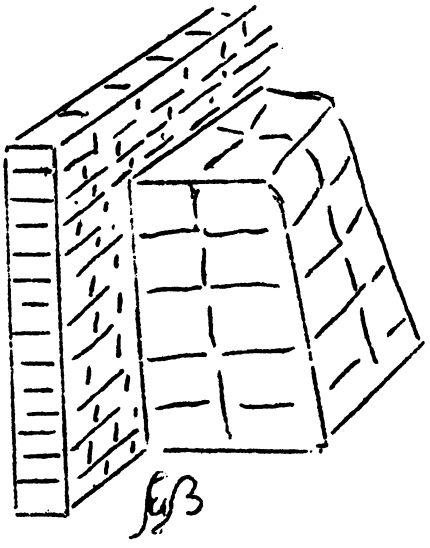


fig N° 25

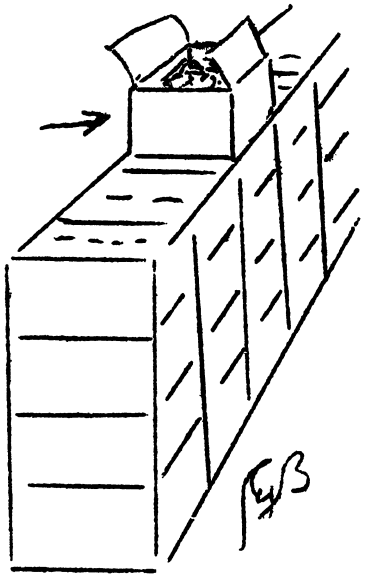


fig N° 26

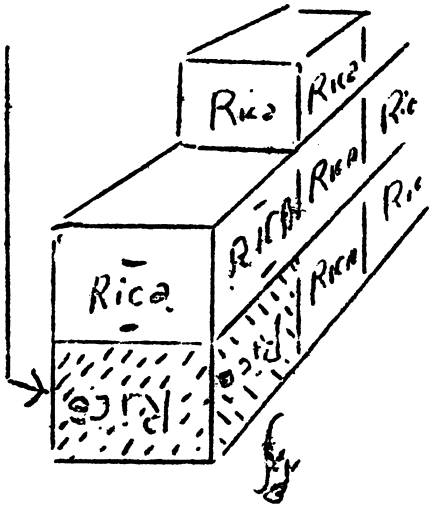



fig N° 27

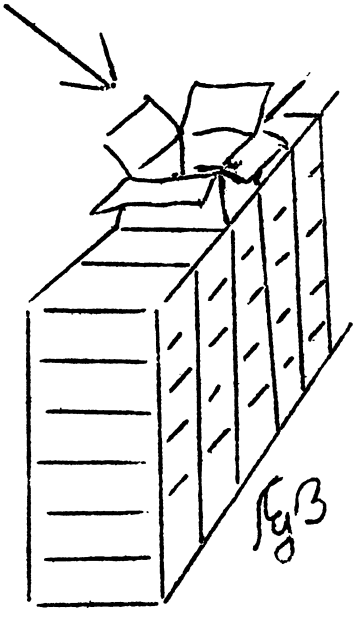


fig. N° 28

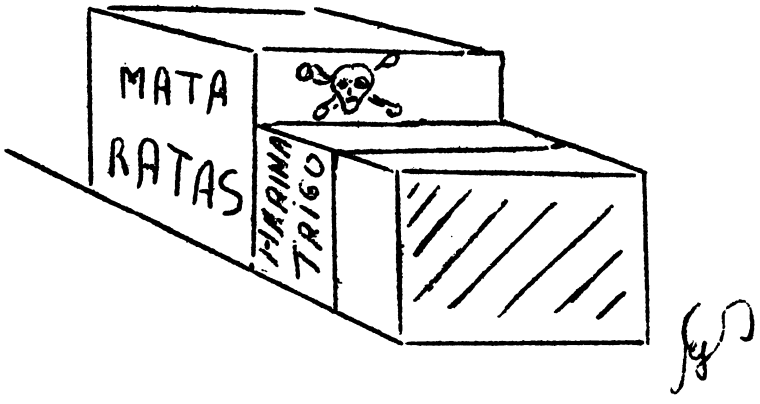



fig N.º 29

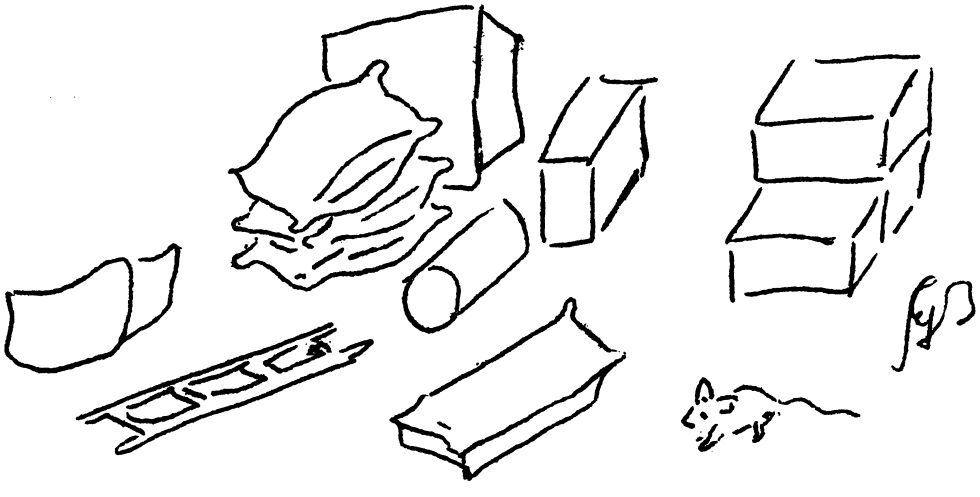


fig. N.º 30

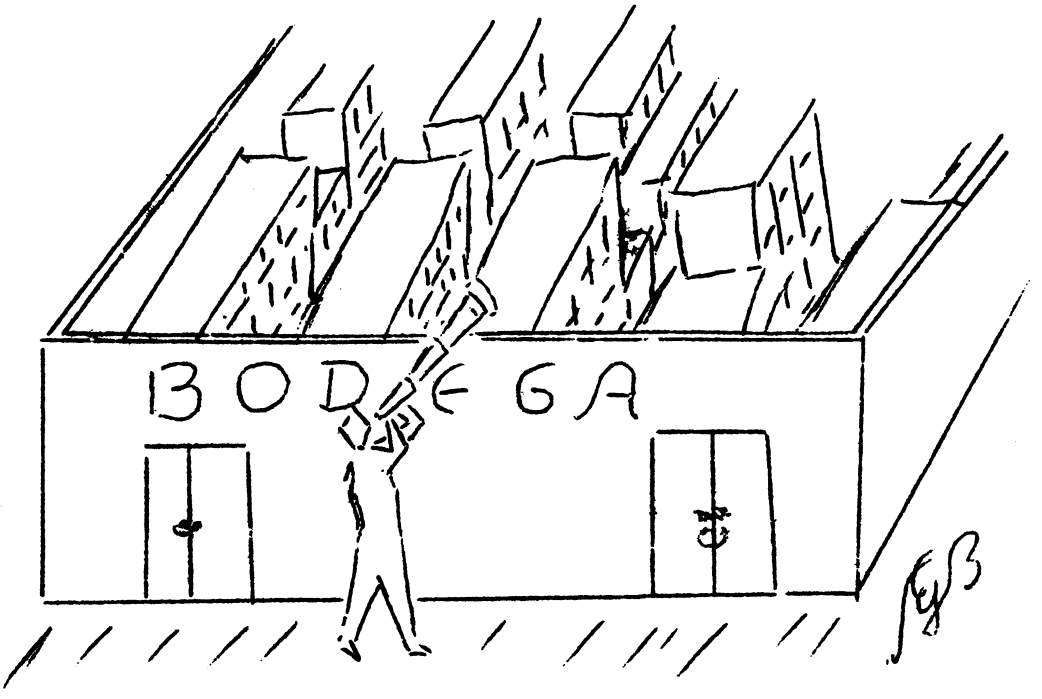



fig. N° 31

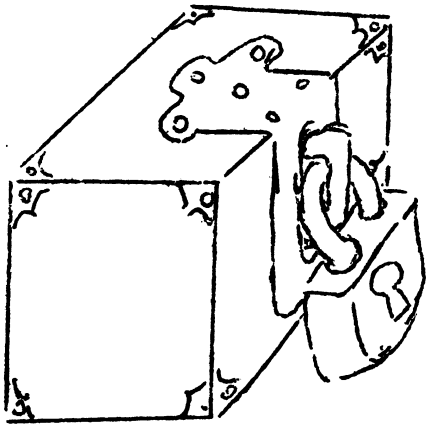


fig. N° 32

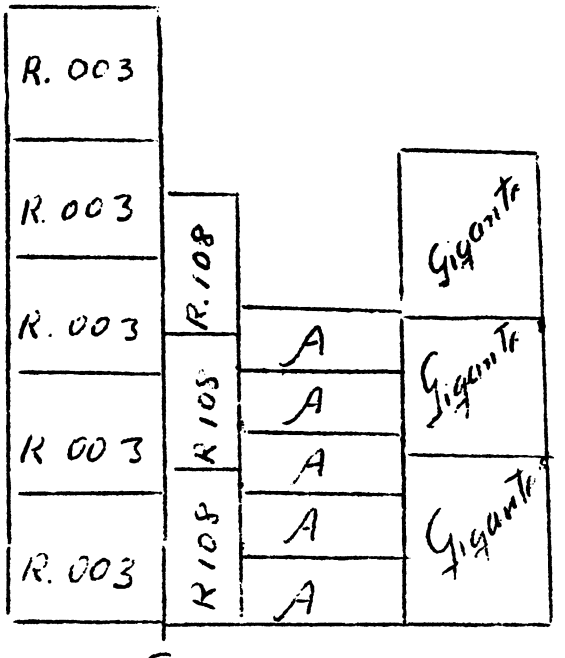



fig N° 33

FIGURA 34 - Planchado para el arrume de mercancía.

FIGURA 35 - Sondeo a los bultos de granos, tomando al azar en forma de muestreo. Así dos (2) de cada seis (6) bultos serán tomadas muestras para constatar su identidad. En forma igual, para constatar el peso de un lote de cien (100) o más bultos, se procede a pesar por muestreo.

FIGURA 36 - Estanterías corredizas con el fín de ahorrar espacio, y cuando se trata de almacenar productos pequeños.

## ESTIBAJE

La gran fuerza de carga unitaria está íntimamente ligada a la paletización o estibaje. La paletización ha causado una serie de revoluciones a los métodos de manutención. La paletización es paralela a la evolución de las carretillas.

Las mercancías se agrupan sobre la plataforma y sin que sea necesario manipularlas en cada toma, son desplazados de una sola vez sobre la carretilla que se introduce bajo la plataforma y las levanta del suelo para su transporte. La carretilla elevadora la cual, gracias a su mayor dispositivo de elevación, permite depositar la carga en un punto más elevado.

En el estudio de la paletización de un almacén, es importante tener en cuenta:

1) Cantidad de la carga
2) En sus dimensiones
3) Peso total de la carga
4) Estabilidad de la carga

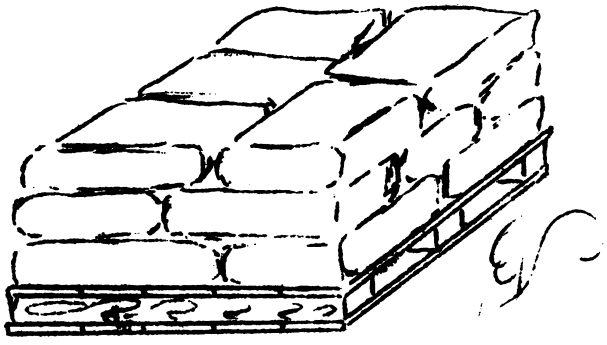


fig N: 34

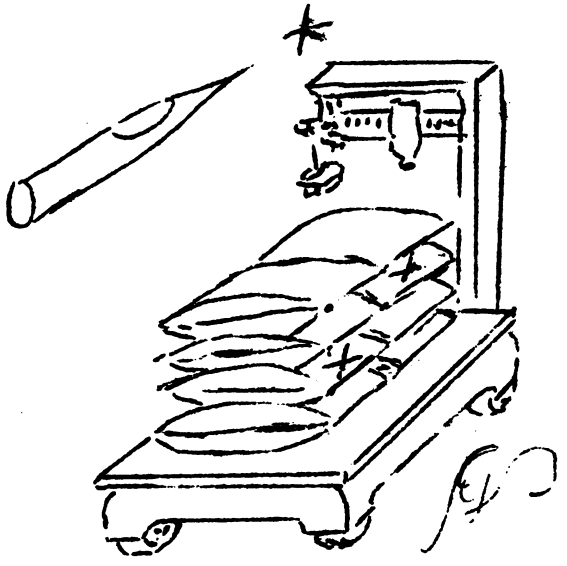


fig N: 35

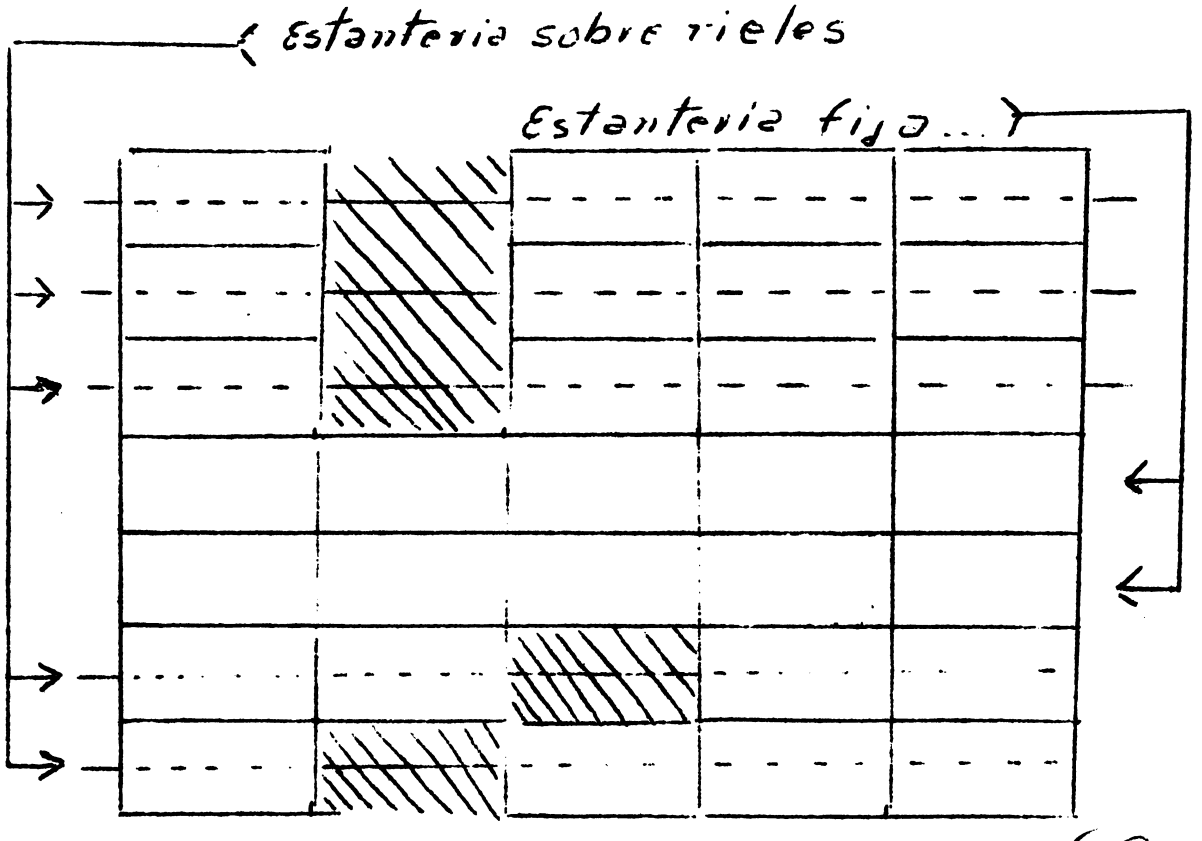
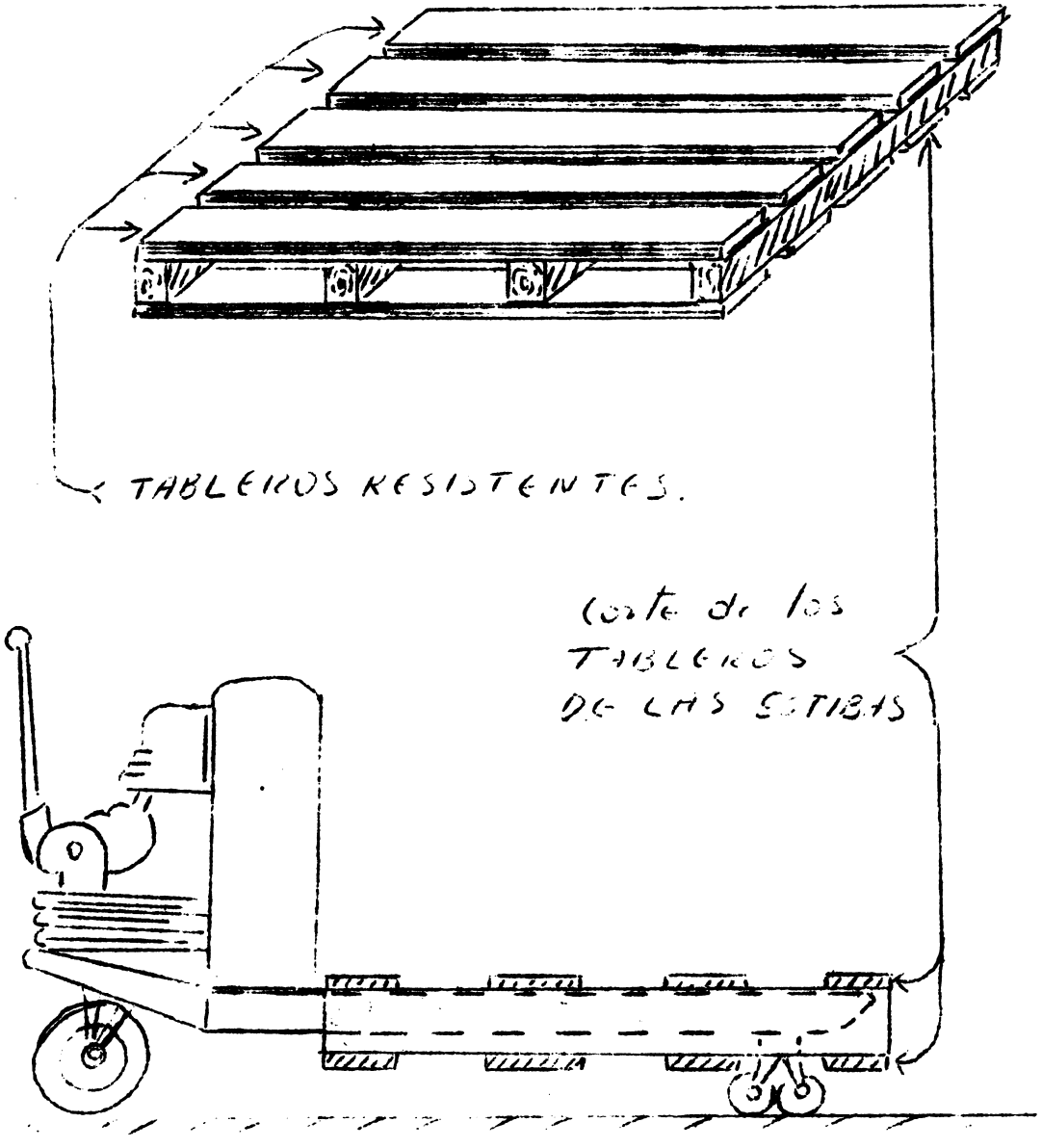


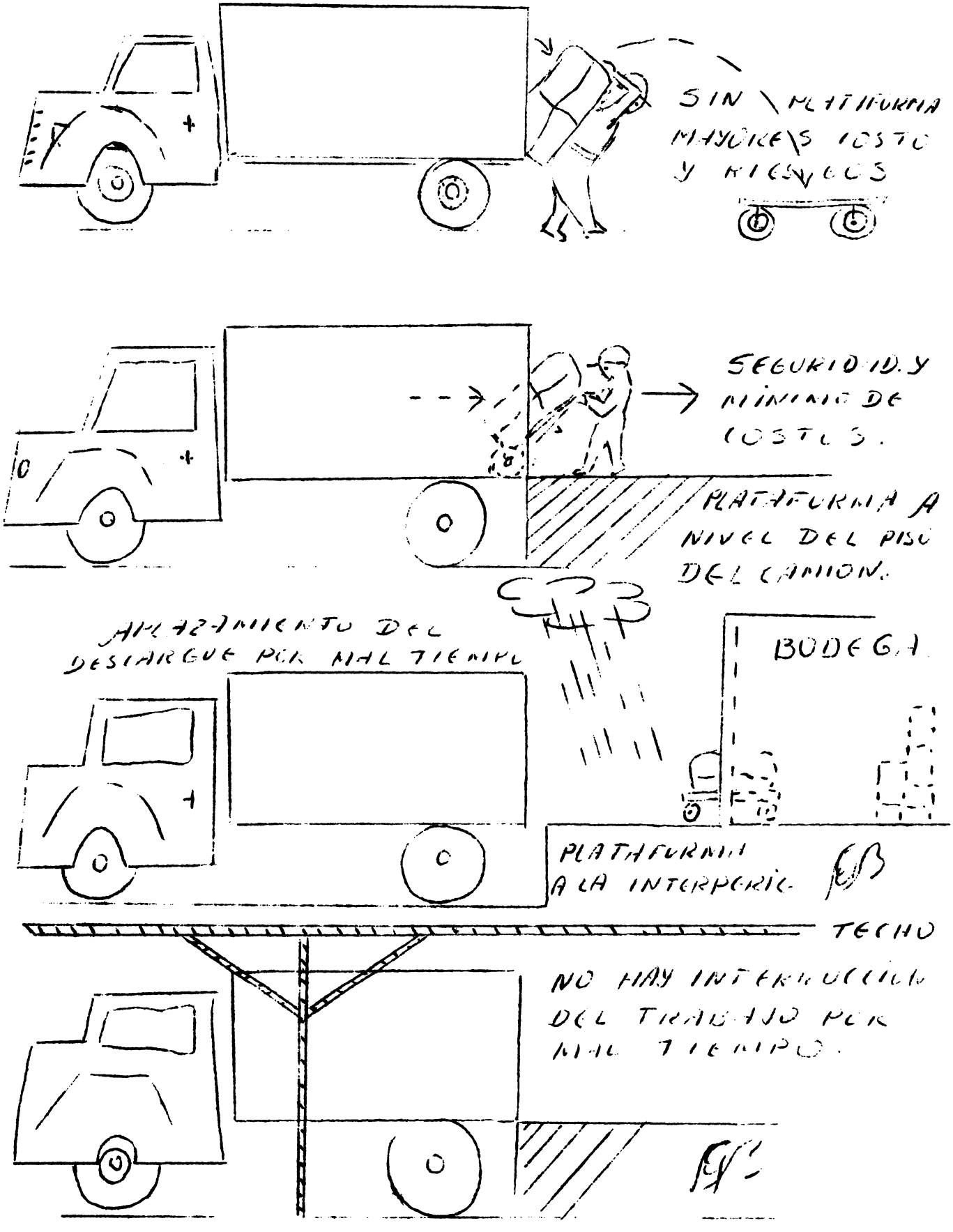

fig N: 36

# ESTIBA




CARRETILLA TRANSPORTADORA DE ESTIBAS

# DESCARGUE DE CAMIONES.



Se debe evitar que prolifere el número de tipos de paletas utilizados.

Un número de 1 a 2, máximo 3 modelos de paletas.

La paleta rectangular permite más combinación de carga que la paleta cuadrada .

Debe ser robusta o consistente, una economía en la compra de estas, puede redundar en mayores gastos de conservación.

## DIMENSIONES

Para uso general la disminución aconsejable es de 0.80 m. X 1.20 m. y 1.00 m. X 1.20 m. , deben soportar un peso de 1.000 Kgs. en carga unitaria y 4.000 Kgs. en apilado.

Nunca se debiera tener una escalera para alcanzar un artículo cualquiera de bodega . Las alturas máximas son aproximadamente las siguientes:

| | | |
|---|---|---|
| Manutención manual | : | 2.20 m. |
| Elevador ligero | : | 3.50 m. |
| Elevador pesado | : | 4.50 m. |
| Grúa puente apiladora | : | 7.00 m. |

## PLAN DE ALMACEN EQUIPADO CON ESTANTERIAS

Las estanterías se colocan generalmente pegadas por la parte posterior con un pasillo a cada lado. En este caso para definir los emplazamientos de almacenaje, se suele utilizar la regla siguiente: cada espacio se designa con un símbolo constituído por una letra, una cifra y otra letra, B3A, por ejemplo:

La letra B designa el pasillo. La cifra 3 designa la columna vertical a la que

pertenece la balda. Estas columnas se enumeran como las casas de una calle: Los números pares a la derecha del pasillo, los números impares a la izquierda. La letra A designa el piso de la estantería, siendo A la primera empezando por abajo.

## 2.0 PROCESO DE ALMACENAJE

### 2.1 Aprovisionamiento :

La buena dirección mantiene siempre controlados sus compromisos de aprovisionamiento. Estos controles pueden expresarse a base de dinero disponible o cantidades necesarias de materiales. Los planes de aprovisionamiento del supermercado se hacen en base : a las ventas esperadas, rotación periódica de existencias y tiempo de entrega.

La política de existencias es, así mismo, un factor de peso en la programación y control de los aprovisionamientos.

Por ejemplo: una empresa puede necesitar existencias en cantidades bastantes para atender sus ventas de seis (6) meses. Otras, cuyas mercancías necesarias están siempre a disposición en el mercado abierto y a un costo estable, puede preferir tener unas existencias reducidas para 15 días.

Cuánto se habrá de compras, apreciado en dinero ?

El volumen de las compras guarda relación con el volumen de ventas esperado, con la capacidad financiera del negocio y con sus esperanzas en cuanto al costo futuro de las mercancías necesarias. Todo negocio procura mantener sus compromisos de compra al nivel más bajo por consideraciones de liquidez económica puede obligarlo a restringir sus compromisos de compras para no tener que utilizar demasiado sus recursos líquidos invirtiéndolos en mercancía, y encontrarse con que ya no le queda a mano en cantidad suficiente para el pago de salarios, gastos de venta, gastos generales y otros costos.

Cuánto hay que comprar, apreciado en cantidad ?

Lo que la empresa necesita comprar depende de lo que tiene y de lo que pueda absorver económicamente. El programa de existencias procura determinar el volumen de éstas que el negocio pueda mantener, sin indigestarse por comer demasiado o sin desnutrirse por hambre.

Entre los problemas que hay que tomar en cuenta figuran:

La competencia

Los precios de la mercancía

El futuro volumen de ventas

Las limitaciones financieras

## 2.2 Recepción:

Recibir significa tomar posesión de algún bien. Con este acto, los artículos o mercancías pasan a formar parte del inventario de existencias de quien los recibe. Entre la gente de negocios, las transferencias toman, en la mayoría de los casos, la forma de entrega material del proveedor al comprador. Los bienes cambian de lugar al mismo tiempo que cambian de dueño. Sin embargo, las transferencias pueden también efectuarse en forma simbólica, tal como ocurre cuando el proveedor entrega las llaves de los recipientes y locales sin cambiar el emplazamiento de las mercancías, o entrega los documentos justificativos de la propiedad, como ocurre con las mercancías en almacenes de depósito. La transferencia de la propiedad de mercancías puede hacerse, asimismo, mientras están siendo transportadas a buque o vagón de

carga, siempre que la costumbre y la ley consideren que la posesión de los documentos representa la equivalencia de la posesión material.

Cuándo comienza la recepción ?

Sea cual fuere la forma de transferencia, la recepción constituye el primer paso de la administración de existencias. Debido a esta condición, se trata de algo más que una simple aceptación de los bienes. La recepción eficiente puede contribuír a la productividad evitando demoras y desechos en esta fase de las operaciones del negocio, así como otras pérdidas en las operaciones subsiguientes.

a) COTEJO

El primer acto de la recepción consiste en cotejar, es decir, en examinar las mercancías entregadas y en comparar lo entregado con lo que se pidió. En primer lugar, cada artículo recibido se identifica con el asiento o anotación correspondiente de los documentos de entrega. Luego se le revisa, a menudo comparándolo con muestras tomadas en el momento de la compra algunas veces hasta por medio de pruebas científicas. También se mide o cuenta la cantidad entregada para determinar si hay faltantes o sobrantes . Las dimensiones, el color y otras características se cotejan con las especificaciones.

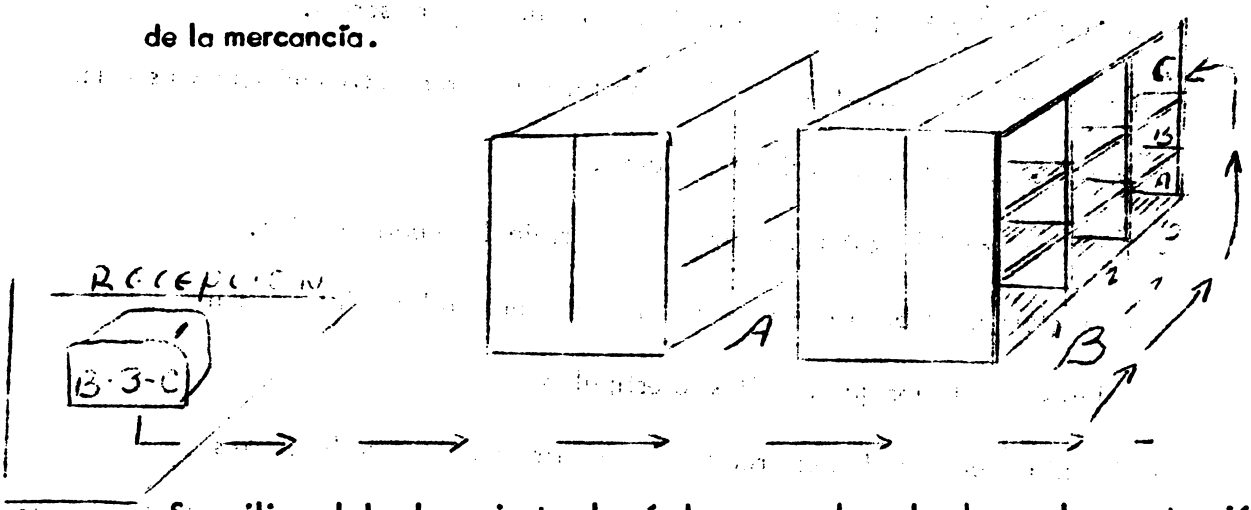
Está, pues, bien claro que el personal de recepción ha de estar capacitado para reconocer la identidad o falta de identidad de las mercancías recibidas con lo que fue especificado. Tiene que ser también apto para

descubrir deficiencias ocultas o escondidas de los materiales.

b) IDENTIFICACION

La identificación física de los productos o mercancías en la recepción evita el desperdicio de horas-hombre, al asegurarse la identidad oportuna para no incurrir en pérdidas de tiempo al hacer un mal desplazamiento. De esta manera es posible tener bajo el mismo nombre, artículos idénticos aunque sean procedentes de proveedores distintos. Así formamos grupos de : mermeladas, detergentes, jabones, etc., que pueden ser identificados con un símbolo, letra o número correspondiente al lugar exacto o zona de almacenaje ,

Siguiendo este proceso, el personal auxiliar debidamente entrenado desplazará la mercancía en forma rápida a su lugar exacto, evitando congestiones en el lugar de recepción y los desplazamientos equívocos e inadecuados de la mercancía.




- Se agiliza el desplazamiento, lográndose menos hora-hombre en la manutención.
- Queda delegada la labor de ubicación a personal ayudante, quedándole tiempo al auxiliar para otras labores de decisión.

## c) REVISION DE DOCUMENTOS

En el proceso de llevar a cabo sus operaciones, toda empresa produce documentos escritos, para atender al cumplimiento de sus contratos de venta o compra de mercancías: La diferencia de criterio acerca de las obligaciones mutuas de las partes pueden evitarse poniendo por escrito las condiciones de convenio. Las especificaciones de los materiales, su cantidad y precio, las fechas de entrega, y las condiciones de pago han de quedar bien definidas por escrito para evitar desacuerdos ulteriores.

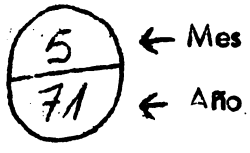
Una vez realizada la operación de cotejo de la mercancía se procede de inmediato a la revisión de las facturas para constatar su estado de conformidad con las normas de organización y control que operan en el supermercado.

- Se observará sobre lo inteligible de lo estipulado por escrito.
- La factura debe ser denominada como tal con su respectivo número ya sea impreso por membrete o escrito a máquina.
- Toda factura debe estar conformada por original y cuatro copias.
- La factura no debe llevar ninguna enmendadura en las cifras de cantidades y valores monetarios que en ellas se estipulan.
- Se exige que toda factura recibida lleve firma y sello de la empresa proveedora.
- Siempre se exigirá el pedido original, firmado por el comprador, adjunto con la factura de mercancía recibida.
- Si la mercancía recibida no corresponde a la que se estipula en la factura, no debe recibirse la mercancía y mucho menos ir a firmarla como aceptada.

- Si la mercancía estipulada en la factura no corresponde a la recibida, no debe ser aceptada.
- Una vez aceptada la factura se procede a ponerle un sello de " copia " a las hojas distintas de la original.
- Las copias deben llevar el mismo tiempo de la factura original.

d) MARCAJE

Cuando no se necesita ninguna otra prueba de identificación, las marcas definitivas pueden ponerse inmediatamente. Después de examinar, pesar, medir, contar e identificar las mercancías recibidas, el personal de recepción las etiquetan o marcan con su símbolo estacional.




Si el sistema operante requiere que la mercancía sea entregada de inmediato al stock del área de venta, se etiqueteará con precios de venta y referencias cada artículo.

Al marcar los materiales o mercancías que llegan se les pone a las etiquetas números o letras legibles o unos símbolos fácilmente distinguibles . Si se utilizan colores o símbolos que sirven de ayuda a los analfabetos también se aplican en este momento.

## TRAMITACION DE INFORMES O AVISOS DE LLEGADA

El procedimiento de papeleo (registro o inscripción de los materiales recibidos) constituye una salvaguardia contra la pérdida de los artículos que han de figurar en el inventario.

Cualquier error en la identificación de las existencias llegadas y, sin lugar a dudas, la omisión de anotar su llegada, equivalen a la destrucción de los libros o tarjetas de kárdex. Además puede incidir en los intereses económicos del Supermercado cuando existe identificación errónea negativa. Si los registros no son exactos, pasarán como tales a los libros y kárdex de inventario, quedando engañosos los saldos de existencias que se indiquen en los libros y serán causa de acuerdos carentes de base para comprar, o no. Los libros y registros incorrectos pueden perjudicar el negocio al ser causa de errores acerca de la composición de las existencias y de la entrega de artículos pedidos.

Pueden hacerse pagos por mercancía no recibida o hacerse compras innecesarias.

Ahora bien; se debe diseñar un flujo para los informes o avisos de llegada, que cumplan funciones específicas y exactas en el logro de los fines perseguidos. Así, cualquier mercancía que sea recibida debe informarse a los funcionarios de área de venta que tienen las funciones de hacer pedidos a almacén de la mercancía agotada en dicha sección. Si la mercancía recibida es un producto que por primera vez se va a vender en nuestro supermercado, requiere dar informe inmediato a la Dirección, para que proceda a determinar los pre-

cios de venta del nuevo producto.

Para agilizar las operaciones de kárdex, se hace necesario la tramitación inmediata de las facturas correspondientes a la mercancía recibida. En igual condición de agilización de pagos es necesario hacer llegar los documentos de recepción de mercancía al liquidador del supermercado.

La tramitación en términos generales, requiere un sistema exacto, ágil y seguridad máxima en la integridad de los documentos que se diligencian correspondientes a las mercancías recibidas.

## 3.0 ADMINISTRACION DEL ALMACENAMIENTO

El almacenamiento de las existencias tiene que ser ordenado. Ha de proporcionar condiciones físicas que ayuden a la conservación de la calidad de los artículos almacenados.

" DEPOSITAR EXISTENCIAS EN EL ALMACEN ES LO MISMO QUE DEPOSITAR DINERO EN EL BANCO". Su fín es doble: proteger la sustancia y hacer que las existencias sean útiles al supermercado por medio de unas buenas operaciones de servicio y de almacenamiento económico.

En el ciclo de almacenaje, los materiales que constituyen las existencias pueden tener que almacenarse repetidas veces. Entran en el almacenamiento, salen de él para el área de venta. Cada vez que se entrega una mercancía al área de venta, este movimiento se anota o registra en la tarjeta de kárdex (libro auxiliar de bodega). Los aumentos hechos en el almacenamiento y los desembolsos para éste se anotan en las tarjetas de inventarios, de tal manera que la dirección pueda descubrir, en cualquier momento, la cantidad que se tenga a mano de cualquier artículo y el lugar del Supermercado en que se encuentra.

### COMO LLEVAR CUENTA Y RAZON DE LAS MERCANCIAS ALMACENADAS.

El control de existencias se facilita por medio de los arreglos en el almacenamiento que hacen que aquellas estén a punto en cualquier momento para su examen físico. El arreglo de los artículos almacenados en compartimientos accesibles o en lugares de la zona de almacenamiento con identifi-

caciones claras de calidad y dimensiones es algo esencial.

La disposición por clases y subclases de materiales ayuda también a la localización de los artículos que se necesitan. Este arreglo o disposición ha de estar hecho de manera que reduzca la carga del manejo de materiales. Las mercancías han de guardarse donde queden cerca de su destino inmediato. Las herramientas, suministros, etc., han de guardarse en un lugar aparte, cerca del lugar donde se les utilice.

Un inventario permanente representa para la dirección un instrumento de control. Si los libros o registros y tarjetas de inventarios se llevan al día, la inspección periódica de las existencias permitirá que los supervisores cotejen la cantidad que aparece en los libros con las cantidades almacenadas. Los libros o registros advierten a tiempo la escasez de existencias o el exceso de ellas. De esta manera, la dirección está enterada de la necesidad de comprar o de reducir existencias como medida precautelativa.

La autoridad para retirar mercancías del almacén ha de estar claramente definida. Nadie, aparte de las personas que tienen las existencias bajo su responsabilidad, ha de poder retirar mercancías almacenadas. No se ha de permitir retirar ninguna mercancía sin tomar la correspondiente anotación de las mismas, de sus especificaciones y de su destino. Y ha de estar claramente entendido quién tiene derecho a pedir que se retire mercancías. La petición de entrega de existencias almacenadas puede simplificarse con el empleo de los impresos elaborados para este fin. El espacio para carga y descarga, el equipo para manejo de mercancías, carros, bastidores, etc., han de estar en todo momento listos para admitir las existencias esperadas o despachadas.

## 3.1 INVENTARIOS

Presupuestar las ventas y determinar su cuantificación de manera que se pueda mantener un inventario a un nivel óptimo, es una de las piedras angulares de control de existencias.

El inventario es un activo peligroso. Puede suceder que de repente pierda su valor sin que en ello sus administradores tengan responsabilidad alguna. Un cambio en las condiciones específicas del mercado o en la situación económica general, puede transformar rápidamente un inventario activo en un inventario de movimiento lento y al fín convertirlo en un inventario obsoleto. Aún bajo circunstancias favorables, el mantenimiento del inventario es el origen de gastos sustanciales, tales como almacenes y seguros y requiere siempre la inversión de una parte importante del capital de trabajo.

Todos estos hechos aumentan el gasto, el riesgo y la dificultad involucrados en el mantenimiento de un gran inventario.

Pero, mantener el inventario a un nivel demasiado bajo puede también traducirse en un acto costoso, de riesgo y ser frente de múltiples dificultades.

También es un hecho que las ventas se pierden algunas veces porque los clientes no encuentran la mercancía en el momento que lo necesitan, que los proveedores no están en posibilidad de entregar la mercancía a tiempo a nuestro supermercado. Las demoras inevitables en la obtención de materias primas, en la producción, en el transporte y en la entrega de artículos, son por lo tanto, otras tantas razones para mentener el inventario a un cierto nivel.

Podemos considerar las existencias como representando un dinero convertido, momentáneamente, en mercancía y que esperan ser convertidos otra vez en dinero, gracias a las ventas. Esta es, pues una clase de dinero por el que el negocio más bien paga intereses en lugar de percibirlos. Por regla general, el valor del inventario de existencias suele perjudicarse con el transcurso del tiempo. Va reduciéndose debido a los costos de seguro, de almacenamiento y de administración. La corrocíón y otras formas de deterioro material rebajan la calidad de las existencias.

Un descenso en los precios del mercado, un cambio en las demandas del consumidor, puede reducir de manera muy notable, el valor monetario de los inventarios de existencias.

El hombre de empresa que piensa en sus inventarios a base del dinero que representan, se da cuenta de las posibles consecuencias de una conversión momentánea de este tipo. Buscará reducir el peligro que para su negocio representa el hecho de emplear una cantidad excesiva de dinero en la adquisición de existencias. Equilibrará y controlará cuidadosamente los componentes de sus inventarios y pondrá atención en todas las formas en las que los mismos vayan acumulándose.

Sin embargo, aunque busquen evitar el exceso de existencias, conoce muy bien los inconvenientes que presenta la escasez de las mismas. Las existencias insuficientes tienen, como resultado, la interrupción de las ventas, la inactividad de hombres y máquinas, y descomposición del servicio de ventas.

a) STOCK - MAXIMO Y MINIMO

El inventario fluctúa. El primer paso, por lo tanto, es determinar el límite inferior permisible del inventario para cada producto o grupo de productos. El límite puede ser cero. Este es el caso, por ejemplo, para todos los artículos manufacturados ajustándose a pedidos o de artículos rápidamente perecederos.

Por lo general, sin embargo, puede decirse que un negocio en marcha necesita tener siempre a mano una cierta cantidad de la mayoría de los artículos que vende.

El límite de seguridad mínimo puede definirse como la cantidad de inventario por debajo de la cual se considera que no cabe en ningún momento permitirse que descienda el inventario para no interferir con las ventas de mercancía. Este nivel de seguridad para cada producto es determinado por el gerente de ventas, quien toma en cuenta los hábitos de los clientes, el tamaño usual de los pedidos unitarios, la posibilidad de los pedidos repentinos, el grado de urgencia con el cual puede necesitarse el producto, etc. Finalmente, debe considerar también el tiempo empleado en transporte, almacenamiento y entrega. Si la demanda del producto es altamente estacional, se requiere una política de compra especial.

En cualquier caso, debe entenderse con toda claridad que el límite de seguridad mínimo no es el nivel al cual el inventario puede mantenerse normalmente. Se debe presupuestar las compras a un nivel tal, que el inventario, mientras se sitúa entre un máximo y un mínimo en todo tiempo, se mantenga por encima del límite de seguridad. Al mismo tiempo el inventario debe mantenerse den

tro de límites superiores razonables para evitar una acumulación excesiva y peligrosa de bienes.

## FACTORES QUE AFECTAN LOS NIVELES DE EXISTENCIAS

1) Historial de ventas.
2) Costumbres seguidas por los clientes en materia de compra.
3) Peligro de que los artículos en existencia caigan en desuso.
4) Peligro de descomposición de los artículos en existencias.
5) Costo de adquisición de las existencias.
6) Costo de la administración de las existencias.
7) Espacio disponible para almacenamiento.
8) Tiempo anticipado para la adquisición.
9) Prontitud de entrega por parte de los proveedores.
10) Diferencia de precio entre compras de cantidades pequeñas o grandes.

### b) ROTACION

La bien conocida relación entre ventas e inventarios (rotación de inventarios), que se usa para la interpretación de los estados financieros nos proporciona un medio para acercarnos a la relación de este problema. Tal relación nos da una medida por la cual es posible cuantificar el volumen del inventario en relación con las ventas.

Por ejemplo, durante el año de 1949, una empresa dada vendió 1'200.000 unidades del producto A. Durante el mismo período se mantuvieron en inventario en el curso del año, en promedio, 400.000 unidades del producto. En tal caso, la rotación del inventario para el producto A fué:

$$\frac{1'200.000}{400.000} = 3$$

La rotación del inventario anual es la relación de las ventas anuales con el inventario anual promedio. También es el número de veces que el inventario " da una vuelta " durante el año.

Cuando mayor sea la rotación, menor será la cantidad de capital de trabajo necesario para un volumen dado de negocios, y permaneciendo los demás elementos iguales, mayor será el porcentaje de las utilidades de operación sobre el capital invertido.

Un menor inventario para un volumen dado significa menor gasto en seguro, menores pérdidas, obsolescencia o disminución en el precio, menos cargos por intereses, etc.

Cuando mayor es la rotación más eficiente es la administración.

Ej.

La empresa vendió 1'200.000 unidades de A 1949

Rotación del inventario fue de 3 en 1949

al preparar el presupuesto de 1950 existía un inventario de

425.000 unidades de A.

La rotación de 3 es = a 120.000 : 3 = 400.000

Si las ventas para 1950 son presupuestadas en 900.000

La rotación sería de 900.000 : 3 = 300.000

$$\frac{900.000}{3} = 300.000$$

Lo que significa que al fin de año debe existir un inventario final de 300.000.

El inventario real de 425.000 requiere una reducción así:

425.000 - 300.000 = 125.000 unidades

La producción total por el año debe ser

900.000 - 125 = 775.000 unidades a comprar

A finales el año 1950

| | |
|---|---|
| Las ventas serían de | 900.000 |
| Las compras de | 775.000 |
| Inventario inicial | 425.000 |
| | 1'200.000 |
| - Ventas | 900.000 |
| Inventario final | 300.000 |

## CONTROL DE EXISTENCIAS

Estabilizar las compras y ajustarlas de manera que se mantenga el inventario a su nivel óptimo, es una de las piedras angulares del control de existencias.

El mantenimiento de inventario origina gastos sustanciales, tales como áreas de almacenamiento costosas, inversión de una parte importante del capital de trabajo, seguros, deterioro de mercancía, y dificultades de manejo. Si hay un gran inventario, esto aumenta los gastos. Si hay un inventario a nivel demasiado bajo, puede producir pérdida de gran magnitud, porque las ventas se pierden al no encontrar la mercancía deseada la clientela en el momento que la necesita.

Las altas y bajas de las ventas son fenómenos inevitables, que requiere previsión de buen juicio, para planear el nivel de existencias requerido que mantenga los límites de seguridad de existencias que permita ajustarse a las altas y bajas de las ventas.

Límite mínimo de seguridad: Permisible para cada producto o grupo de productos. El límite puede ser cero. Este es el caso para todos los productos rápidamente perecederos. Por lo general, sin embargo, el supermercado necesita tener siempre a mano una cierta cantidad, para no perder la confianza de nuestros clientes. Así, el límite mínimo de seguridad es la cantidad de inventario que no debe permitirse que descienda.

Debe entenderse con toda claridad que el límite de seguridad mínimo no es el nivel al cual el inventario puede mantenerse normalmente.

## 3.2 CONTROLES

Cualquier sistema de control debe contar con ciertos elementos o "herramientas" que pueden emplearse para conseguir el control que se desea. Estos elementos pueden ser la localización y disposición adecuada de los almacenes, medios de almacenamiento adecuados, sistema para la aplicación de símbolos e identificación de los materiales, procedimiento exacto de registro de los inventarios y operación inteligente del almacén. Todos éstos principios ya han sido mencionados en mayor o menor grado de intensidad, que no hace necesaria su repetición. Un almacén bien dispuesto cuenta con espacio suficiente para el recibo e inspeccción de los materiales de entrada y también para los de salida. Los materiales o mercancías que se llevan hasta esta área pueden tener que verificarse, clasificarse o revisarse e incluso almacenarse temporalmente, antes que puedan colocar en la anaquelería del almacén. Cuando no se han tomado medidas para la creación de un área de este tipo, existe la tendencia a usar los pasillos como zonas de recibo, cosa que da lugar a una situación peligrosa y poco eficiente.

Toda el área debe estar cerrada con tela de alambre, o bien situada entre paredes.

Si se quiere conseguir un control efectivo no debe permitirse que personal extraño al almacén penetre a éstos.

Así, ya entrados dentro de la organización de almacén, nos vemos precisados a valernos de un sin fin de recursos, conducentes al logro cabal de

un buen control de la mercancía que se encuentra en un permanente movimiento y por tanto expuesta al daño de su integridad física por maltrato en la manutención, al robo esporádico o continuado por la presencia de personal ajeno a almacén para su manutención.

Casi se hace necesario seguir de vista cada producto desde el momento que llega hasta que sale de almacén. Razón que nos lleva a valernos de sistemas tales como: Kárdex, archivos, planillas de recepción, liquidación de facturas o boletines de compra e inventarios físicos contínuos.

a) KARDEX DE MERCANCIAS

Las tarjetas de kárdex que se llevan para la administración de existencias muestran los movimientos habidos dentro de la empresa referente a todos los artículos, tal como pasan a formar parte de las existencias y salen de ellas, e indican el saldo actual a mano de cada clase de artículo. El saldo actual a disposición se expresa a base de unidades o cantidades: número de piezas, unidades de volumen, de longitud, de peso, etc. Los registros indican el nombre o símbolo de identificación del artículo, fecha de llegada, número del boletín de compra de la factura de emplazamiento al área de venta, fecha de llegada y salida, origen o proveedor, precio de costo y venta.

Además de los registros de existencias, se puede hacer un examen físico de éstas, y el cotejo periódico de los registros confrontados con las existencias a mano, hace que la dirección pueda controlar el estado de las mismas y la exactitud de los libros y registros, impidiéndose de esta manera, la pérdida de existencias.

El procedimiento de papeleo (registro o inscripción de los materiales recibidos) constituye una salvaguardia contra las pérdidas de los artículos que han de figurar en el inventario. Cualquier error en la identificación de las existencias llegadas y, sin lugar a dudas, la omisión de anotar su llegada, equivalen a la destrucción de los kárdex de bodega o registros de inventarios.

Si los registros en la tarjeta de kárdex de inventarios son incorrectos, los saldos de existencias de artículos que éstos indiquen engañarán a la dirección y serán causa de acuerdos carentes de base para compras, o no.

Los libros y registros incorrectos pueden perjudicar al supermercado al ser causa de errores acerca de la composición de las existencias y de la entrega de artículos pedidos para el área de venta a otras dependencias.

Pueden perderse artículos no identificados y no tenerlos a disposición cuando se les necesite; pueden hacerse compras innecesarias, a pesar de que se sepa que tales artículos están en alguna parte de las existencias, pero no se les puede encontrar.

## PRINCIPIOS A OBSERVAR EN EL MANEJO DEL KARDEX

1. Sin excepción debe registrarse diariamente cuantitativamente la mercancía que entra y sale del almacén.

2. Todo artículo estará registrado en una tarjeta del kárdex.

3. Por cada artículo o referencia corresponde una tarjeta por separado.

4. Cada tarjeta recopila la siguiente información:

a) Nombre del proveedor o su razón social

b) Código de proveedor

c) Denominación del artículo

I Nombre específico

Ejemplo : Jabón

II Marca

Ejemplo : Palmolive

III Unidad de medida

Ejemplo : Tamaño económico

IV Color, sabor, olor

Ejemplo : Rosado

d) Precio de costo y venta

e) Cantidad que entra

f) Cantidad que sale

g) Saldo o existencia

h) Fecha de asientos

i) Número del documento que origina cada asiento

5. Si al hacerse un asiento en la tarjeta del kárdex se observa que la cantidad anotada altera el movimiento normal de los saldos por exceso o defecto, surge la necesidad de un análisis e investigación hasta dejar claramen

te resuelta toda duda suscitada.

6. Por ningún motivo se admiten saldos rojos en la tarjeta del kárdex: si llega a presentarse este caso, significa que no hemos asentado una mercancía comprada y recibida en almacén o hemos facturado mayor cantidad a la real entregada al área de venta, lo cual obliga hacer las investigaciones inmediatas que este caso requiere.

7. Cuando un artículo, muestra un saldo estabilizado, surge la imperiosa necesidad de indagar sobre las siguientes congeturas: a) Existen remanentes en el área de venta de muy lentas ventas ; b) Existen remanentes almacenados escondidos sin identificación; c) Posible desaparición por hurto o daño en el almacén; Se ha omitido su facturación al área de venta en el momento de ser entregada a esa sección; etc.

8. Al no coincidir, los precios que reza la tarjeta de kárdex con los estipulados en los documentos a registrar en aquel, de inmediato obliga a determinar si : a) Se efectua un cambio de precio ; b) Se cometió un error en la elaboración de los documentos.

Estos interrogatorios deben de inmediato ser resueltos. Los precios deben estar totalmente actualizados.

9. Examinar cuál haya de ser el volumen más económico de existencia de cada producto, siempre buscando permanecer en el volumen óptimo. Durante períodos de mayor venta se debe proveer un mayor volumen y en período de paralización se debe reducir el volumen de existencias.

10. No debe permitirse que las ventas se entorpezcan por falta de mercancía en almacenamiento, de ahí la necesidad de una sana previsión informando a la dirección de cual es el volumen de mercancía que se debe comprar y el tiempo prudencial que ello implica.

11. Se debe confrontar los saldos de la tarjeta de kárdex con las existencias físicas del almacenamiento.

## CORRECTA CLASIFICACION DE LAS TARJETAS DE KARDEX

Ordenar alfabéticamente las tarjetas en base a la nomenclatura uniforme en que se ha determinado los artículos.

Clasificación por especies los artículos

Ejemplo: Jabones, galletas, detergentes límpidos, etc.

Sub-dividimos las especies por marcas:

Ejemplo: Dersa, Sanit, Palmolive, etc.

Desdoblamiento de cada marca de artículo en tamaños, sabores, colores, etc.

Ejemplo: Pequeño, mediano, grande, etc.

### EJEMPLO

1. JABONES a) Dersa: 1: Económico

2: Familiar

3: Regular

b) Palmolive : 1 : Pequeño

2 : Mediano

3 : Grande

c) Sanit : 1 : Coloso

2 : Rosado

3 : Económico

b) ARCHIVOS

Los archivos son colecciones de papeles dispuestos para poder consultarlos, siguiendo un sistema. Sin un arreglo ordenado, los archivos no son más que cúmulos de papeles sin ningún valor. El ordenamiento ha de ser lógico, esto quiere decir que ha de tener orden y secuencia de manera que un papel pueda ser hallado en el lugar en el que razonablemente se espera que esté.

Establecimiento de un sistema de archivo para proveedores.

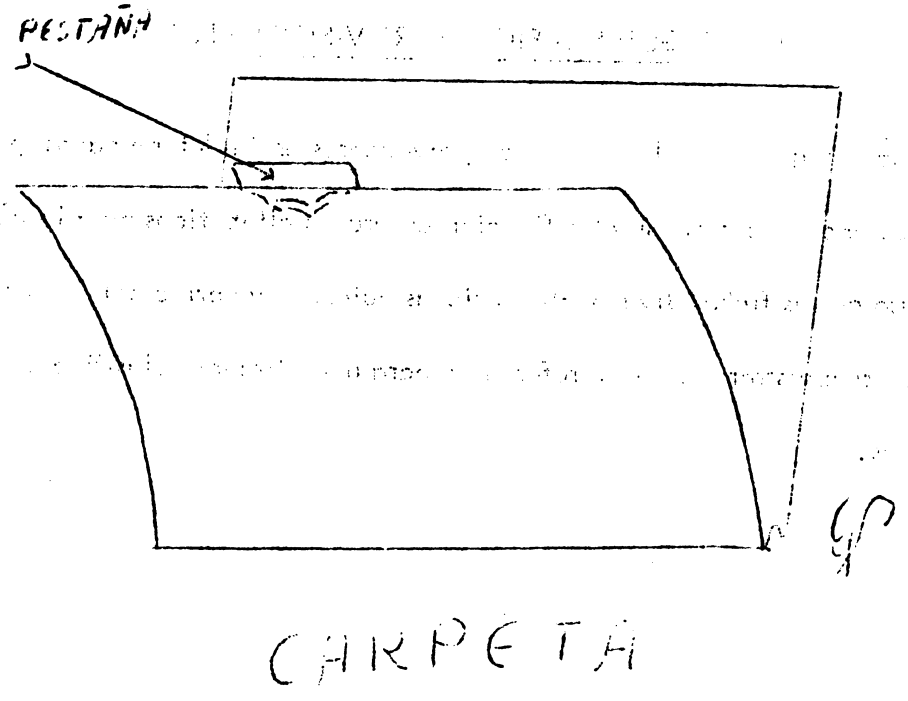
El arreglo por orden alfabético de los nombres o razón social de los proveedores que originan las negociaciones de compra determinando un sin número de documentos que requieren orden y cuidado y seguridad. Se consigue así una historia de las negociaciones efectuadas con cada proveedor, volúmenes acumulados del valor de compra total, cumplimiento a nuestras necesidades de mercancía, variedades de productos que nos provee cada en particular, sistemas o condiciones de pagos, entregas cambios etc.

El archivo de proveedores clasificados ocupa un importante lugar en los métodos auxiliares de la organización.

Así como tenemos distintos proveedores con documentos de objetivos afines de fácil confusión, es necesario e imprescindible una clasificación previa en grupos alfabéticos, cronológicos y por asuntos.

Con esta clasificación se prepara un orden de sucesión determinando que se seguirá la ejecución de un conjunto de trabajo. La clasificación de proveedores, será nuestro paso inicial, la cual haremos en base nominativa alfabética con los nombres de las personas o razón social de los distintos proveedores, correspondiendo a cada uno una carpeta provista de pestañas salientes visibles donde irá impresa la denominación de identificación acordada para una buena administración.

PRIMER PASO



## CARPETA

El objetivo es conseguir la máxima movilidad. Esta supone posibilidad de utilización independiente de cada uno de los documentos que componen el material de trabajo diario del supermercado.

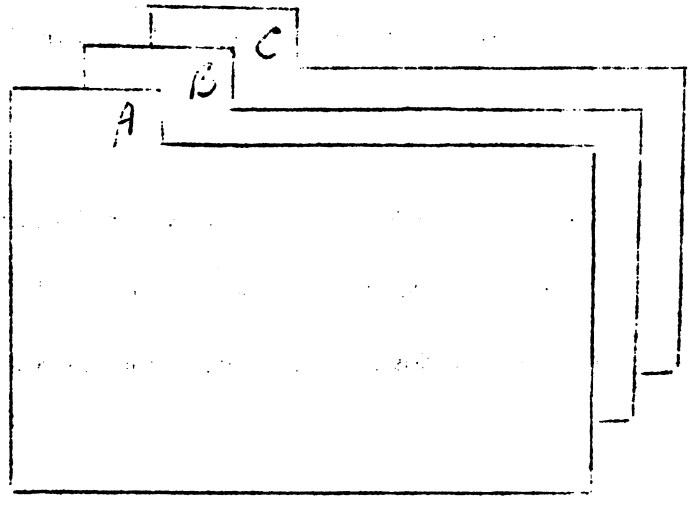
Permitiendo la consulta por separado de cualquier documento sin necesidad de recurrir al conjunto de los que están archivados y sin suponer bloqueo momentáneo de los demás documentos que requieren ser consultados.

Así todos los proveedores deben tener una carpeta debidamente impresa su denominación en la respectiva pestaña.

Nota: Por ningún motivo debe sacarse del archivador las carpetas .

## " FICHAS GUIAS O FICHAS PROVISIONALES"

Una vez que todo el conjunto de proveedores estén determinados por su carpeta, se hace necesario su clasificación en grupos alfabéticos para lo cual haremos uso de las fichas divisionales o fichas guías, cuya principal utilidad consiste en suministrar puntos de referencia para una eficiente clasificación de las carpetas.



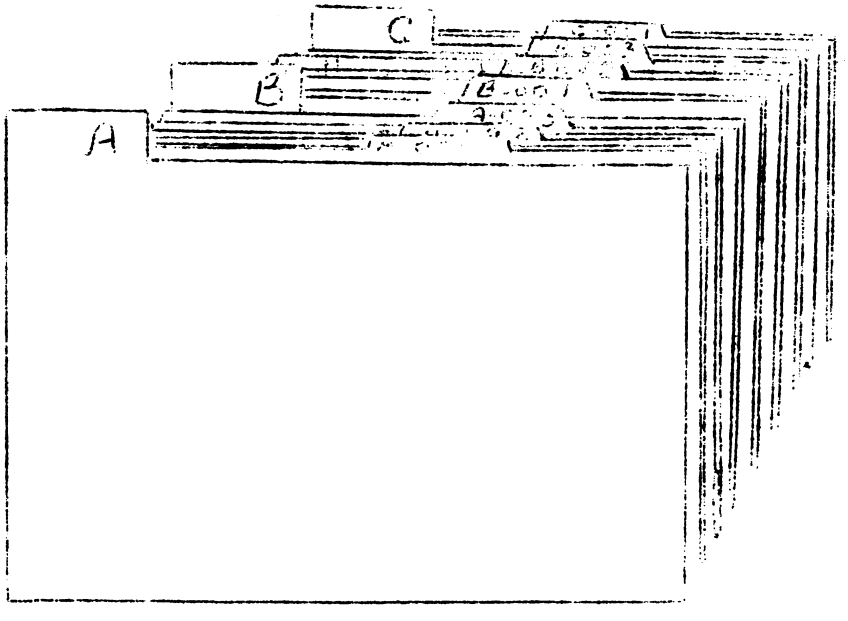

Su visibilidad es una condición esencial para una fácil y rápida localización, que se asegura mediante pestañas.

Las fichas guías deben ser una por cada letra del alfabeto.

## " POSICION DE FICHAS-GUIAS Y CARPETAS "

Las fichas-guías están situadas en cabeza de las carpetas cuyos nombres, que sirven de base para la clasificación comienzan por las letras del alfabeto que figura en la pestaña.

Así, las carpetas de los proveedores cuyos nombres o razón social empiecen por A, deben quedar todas agrupadas y a continuación de la ficha-guía, de la letra -A- y en igual forma todos los proveedores correspondientes al resto de letra del alfabeto.



## CODIFICACION ALFANUMERICA

Una vez que se tengan clasificados los proveedores en orden alfabético, observarmos que no es suficiente esta clasificación por la razón de que a cada letra del alfabeto corresponde un crecido número de proveedores que requieren la necesidad de una nueva clasificación dentro del grupo de cada letra por separado y para ello acudimos a la clasificación alfanumérica.

Así: Dentro de la ficha-guía identificada con la letra D se encuentran agrupadas las carpetas de los siguientes proveedores :

D- 001 Distribuidores Sabana

D- 002 Distribuidores Purísimo

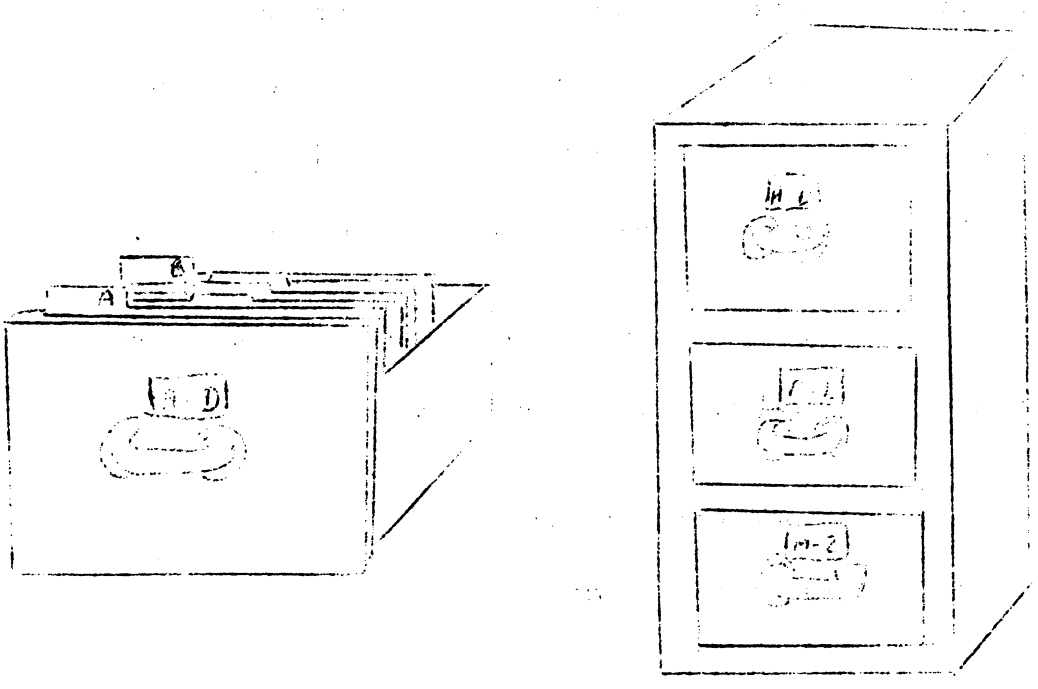
D- 003 Dersa S.A.

D- 004 Depósitos San Miguel

D- 005 Daniel Lemaitre

Estos proveedores se codifican asignando un número serial agregado a la letra respectiva de su razón social, y en forma indefinida se pueden ir incluyendo en este archivo los nuevos proveedores que va adquiriendo el supermercado .

Se persigue con este sistema una seguridad máxima en la localización de un proveedor dentro del archivo global del supermercado.



## CARTILLA AUXILIAR DE CODIGOS

Para el manejo exacto, ágil y seguro del archivo de proveedores se hace necesario tener a la mano un listado de todos los proveedores debidamente clasificados en orden alfabético y codificados así:

ALMACEN EL TRIUNFO ..... A - 001

ABANDI & CIA ..... A - 002

ALICOL S.A. ..... A - 003

BETUNES BEISBOL S.A. ..... B - 001

BANANERA DEL CARIBE ..... B - 002

CICOLAC S.A..... C - 001

COLOMBIANA DEL COMERCIO.... C - 002

CIPANGO ..... C - 003

CONDIMENTOS LA ROSA..... C - 004

## CONFORMACION DE UNA CARPETA

Por cada proveedor corresponde una carpeta donde se recopila toda clase de documentación que hace referencia a las negociaciones efectuadas con el supermercado.

La carpeta la constituyen dos (2) sub-carpetas menores y de tamaño más pequeño con fines cada una perfectamente determinados por la naturaleza de los documentos e informes que recopila.

## SUB-CARPETA KARDEX DE PROVEEDOR Y RECORD DE PRECIOS

En esta sub-carpeta se obtiene una información minuciosa de todas las fases de importancia que requieren las negociaciones que se hagan con el proveedor. Observamos así una hoja catálogo de los productos que estamos negociando con cada proveedor, sus precios de costo, venta y competencia, historia de los cambios de precios que se experimentan a través del tiempo.

(VER HOJAS ADJUNTAS)

# KARDEX DE PROVEEDOR

CODIGO _____

RAZON SOCIAL _____

CLASE DE SOCIEDAD _____

NIT _____

LICENCIA FUNCIONAMIENTO _____

CIUDAD _____ DEPTO. _____

DIRECCION _____

TELEFONO _____

APARTADO AEREO _____

APARTADO NACIONAL _____

TIEMPO DE ENTREGA _____

SISTEMA DE PAGO _____

DESCUENTOS _____

BONIFICACIONES _____

SERVICIOS ESPECIALES _____

REPRESENTANTE LEGAL _____

IDEMA

## PLANILLA DE CONTROL DE PRECIOS

| Unidad por Caja | NOMBRE DEL ARTICULO | MARCA | Peso o medida de unidad | Fecha<br>Precio | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |
| | | | | Costo | | | | | | | |
| | | | | Venta | | | | | | | |
| | | | | Competencia | | | | | | | |

## SUB-CARPETA ARCHIVO DE PEDIDOS Y FACTURAS

Los pedidos son documentos que determinan las condiciones de las negociaciones entre los proveedores y el Instituto, es el acuerdo bilateral entre el comprador y vendedor.

Se identifica con este documento las mercancías negociadas y mediante firma del comprador se dan por aceptadas las mercancías especificadas en forma cuantitativa y cualitativa, en tiempo y lugar.

Este documento reposa en esta sub-carpeta hasta el momento en que llega la mercancía y que se hace necesario sacarlo para las comparaciones con las facturas de la mercancía llegada por dicho concepto.

En esta sub-carpeta quedará en forma permanente archivadas y legajadas las copias de facturas correspondientes a la mercancía recibida en el supermercado.

En igual forma se llevará un record de compra a cada proveedor.

(HOJA ADJUNTA )

# RECORD DE COMPRA

A : _____ CODIGO : _____

| Fecha | Número Factura | Valor Factura | Bonificación | Descuentos | Mercancías Devueltas | Valor Total Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## c) PLANILLA DE RECEPCION

Documento que proporciona control directo sobre las facturas de la mercancía que llega dirariamente al almacenamiento con la finalidad de dar información de máxima utilidad en la dirección de la sección de almacenamiento.

Es una ayuda de supervisión para el trámite secuencial de la mercancía llegada al supermercado.

La planilla de recepción nos proporciona información diaria del total de mercancía que ha entrado a almacén en valor monetario, volumen y número de pedidos recibidos.

Es una herramienta de gran valor , para un adecuado y exacto control de facturas recibidas diariamente, puesto que determina: la hora en que llegó la mercancía, número de factura, valor monetario del pedido, clase de mercancía que se recibió, número de bultos del pedido entregado por el proveedor, peso total de la mercancía, proveedor, despachador, persona que recibió y la que revisó.

Toda esta información queda compensada en una planilla de recepción, estando a la mano, desde el mismo escritorio del almacenista para saber quien, a qué horas y cuánta mercancía se ha recibido.

Sirve como medio para exigir responsabilidad, por las facturas entregadas, al liquidador y a kárdex; pues éstos deberán firmar la planilla original una vez que se les hace entrega de todas las facturas, adjuntas a una copia de la planilla de recepción en la cual se han relacionado.

IDEMA

## PLANILLA DE RECEPCION

FECHA _____ PLANILLA No. _____

| Hora de llegada | Número de Factura | Valor Factura | Clase de Mercancía | Número de Bultos | Peso de la Mercancía | Proveedor | Recibido Por | Revisado Por | Control Kárdex |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |