ALMACENAMIENTO

SENA. Centro Agropecuario "La Granja". Programa de Articulación con la Media.
Versión 1.0 Año: 2013.



ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS



El almacenamiento adecuado de los alimentos es un punto de control muy importante para evitar la contaminación y multiplicación de los microorganismos en los alimentos.

El Técnico en Agroindustria Alimentaria o el manipulador de alimentos debe ser entrenado en esta etapa de los procesos agroindustriales, las buenas prácticas de almacenamiento nos ayudan a lograr calidad y seguridad de los alimentos producidos y como relación directa encontramos que nos ayuda a realizar un mejor control de costos.

Una vez que ya hemos realizado una correcta recepción de los alimentos debemos almacenarlos y por consiguiente detallo a continuación los principios generales a seguir a la hora de almacenar:

Realice un rotulo para almacenamiento de leche y verduras

- ROTULADO:

Se deben etiquetar con su correcta identificación todos los productos que se almacenen sean alimentos o no, detallando también la fecha de recepción y la del vencimiento. En el mercado existen varias empresas que venden etiquetas que se pueden aplicar en la señalización de recipientes reutilizables de vidrio, acero o plástico donde desaparece con el lavado. Son verdaderamente muy prácticas y ayudan a mantener en condiciones de higiene los envases.



- UBICACIÓN:

Se debe ubicar en el área designada para cada clase de producto, colocándolo siempre detrás del de la misma especie y el cual ya estaba almacenado, respetando la regla PEPS, primero que entra primero que sale.



- ENVASES:

Los productos que se van a conservar en su envase original deben ser almacenados manteniendo las envolturas o envases limpios y en buen estado. En caso de roturas deben ser inmediatamente removidos de su envase original y envasados en recipientes aprobados para alimentos que estén limpios y desinfectados.



Está prohibido utilizar envases de segundo uso, como por ejemplo utilizar bidones o empaques grandes de desinfectantes para guardar leche. Los envases deben estar aprobados para la conservación de alimentos. Existen hoy en día en el mercado numerosas opciones para los diferentes tipos de productos, diferentes temperaturas (recordemos que existen plásticos que debajo de ciertas temperaturas se vuelven rígidos y se quiebran y que a si mismo por encima de cierta temperatura no resisten. Se debe estudiar la incidencia o afectación de los materiales del empaque o envase para que no afecte el alimento, no se debe guardar ningún

alimento en envases de aluminio, ya que luego de un lapso el aluminio se traspasa a los alimentos.

-ÁREAS:

Consisten en tres áreas principalmente:

1. En refrigeración, para mantener alimentos perecederos y potencialmente peligrosos a corto plazo.

2. En congelación, para mantener alimentos potencialmente peligrosos a largo plazo.

3. En seco:

a) Almacenamiento a largo plazo de alimentos no perecederos
b) De residuos
c) De productos no comestibles.



No deben almacenarse alimentos en el suelo, a 15 cm. del mismo como mínimo, aunque a 25 cm, es más práctico para efectuar una efectiva limpieza.

No deben almacenarse productos no alimenticios en las áreas designadas para el almacenamiento de alimentos.

-EQUIPOS, ÁREAS Y TRANSPORTES



Se debe efectuar el control permanente del funcionamiento y la Temperatura (T°) de todos los equipos y lugares de almacenamiento.

El mantenimiento de todas las áreas de almacenamiento y transporte deben estar secos y limpios.

Entre los Tipos de Almacenamientos, debemos diferenciar cada una de las características que el producto requiere para prolongar la vida útil de éste, por lo tanto hay almacenamiento al temperatura ambiente y a bajas temperaturas (congelamiento y/o refrigeración)

ALMACENAMIENTO A TEMPERATURA AMBIENTE (despensa)



Deberá contarse con un sector destinado al almacenamiento de ingredientes alimentarios, separado del sector elaboración.

En este se almacenarán alimentos "exclusivamente", no debiendo usarse como depósito de otros materiales (equipos, envases vacíos o productos no alimenticios como por ejemplo fertilizantes, insecticidas, etc.).

Las condiciones del depósito de alimentos deben asegurar que los productos en los mismos no se contamine ni se altere.

Deben mantenerse en perfecto orden, con las mercaderías adecuadamente identificadas, debiendo limpiarse e higienizarse convenientemente.

En cada unidad del alimento debe figurar la fecha de vencimiento. Debe llevarse registros escritos sobre fecha de entrada y salida de cada partida. Es muy importante practicar, al efectuar la reposición, la rotación de los productos. Esta consiste en colocar los productos nuevos en la parte posterior de los estantes, de forma que la más antigua quede por delante, facilitando así que se utilice antes de su vencimiento. Las mercaderías deben colocarse sobre estantes o tarimas, separadas de paredes, de pisos y de techos, de modo de facilitar la limpieza de los locales.

Deberá evitarse la presencia de humedad en estos locales, tanto en pisos como en paredes y techos, dificultando así el deterioro de los alimentos allí almacenados.



Los productos que ingresan a la Despensa no pueden hacerlo en sus cajas o cajones de origen dado que estos no se encuentran en el estado de higiene adecuado pudiendo además, contener insectos o parásitos que se instalarían en este lugar de almacenamiento. Deben trasvasarse los alimentos a cajones de plástico limpios.
Deben observarse las siguientes reglas fundamentales:

- Precaución: las cajas de gran tamaño no deben almacenarse en estantes sino sobre plataformas. Es preciso tener escaleras para llegar a los estantes altos. Las cámaras frigoríficas en las que puede entrarse deben estar provistas de cerrojos interiores.
- Sentido común: el almacenamiento debe ser razonable. Deben mantenerse los pasillos despejados, sin cajas ni envases amontonados. Agrupar los productos similares, por ejemplo: las frutas en lata en un sector, las verduras enlatadas en otro (si no se dispone de espacio asignar distintos estantes). Conviene siempre utilizar primero las partidas de vencimiento anterior. Mantener los alimentos que absorben olores (ejemplo: huevos) lejos de alimentos de olor fuerte (como queso).
- Seguridad: jamás dejar abierta la puerta del depósito si no hay nadie dentro. El control de la llave de la puerta es esencial.



ALMACENAMIENTO EN FRIO

El almacenamiento en frío podrá realizarse en cámaras frigoríficas o en heladeras a una temperatura entre 4ºC y 7ºC.
Estas cámaras frigoríficas deberán contar con:

a) Iluminación adecuada que facilite la vigilancia y la inspección de las mercaderías almacenadas en ellas.
b) Instalaciones capaces de efectuar una adecuada circulación de aire en su interior.
c) Pisos con conveniente declive, paredes y techos impermeabilizados y con ángulos cóncavos para facilitar la higienización.
d) Termómetro, alejado de las paredes. Debe llevarse una tabla con el registro diario de las temperaturas de la cámara: al comenzar y al finalizar la jornada.

e) Adecuada regulación de la temperatura y la humedad (evitando condensaciones) para asegurar una eficiente conservación de alimentos.

f) Rieles, estanterías, u otras instalaciones, cuando fueran necesarias, construidas en material adecuado, de fácil limpieza y desinfección, serán instalados de tal forma que no toquen el piso ni las paredes, permitiendo buena circulación de aire a su alrededor.

g) Los alimentos crudos deben almacenarse en sectores de la cámara independientes de los alimentos prontos para consumir. En caso de no disponer de suficiente espacio debe

compartimentarse la cámara de frío en dos sectores verticales asignándose uno para cada tipo de alimento. Si fuera necesario compartimentar en distinto sentido, los alimentos prontos para consumir deben ubicarse en los estantes superiores, mientras que los alimentos crudos se colocarán en los inferiores.

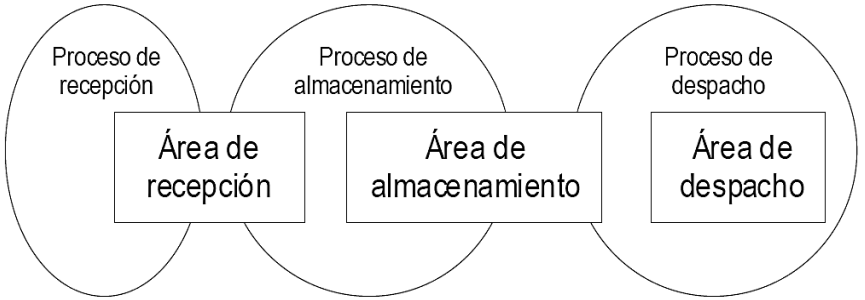
h) Dentro del sector de los alimentos crudos deben separarse las frutas y hortalizas de las carnes. A su vez deben asignarse estantes diferentes para los distintos tipos de carne: pollo, vacuno o pescado. Cada tipo de alimento crudo posee una flora microbiana propia; la separación evita la contaminación cruzada.

i) Las cámaras frigoríficas y heladeras deberán limpiarse correctamente, desinfectarse en forma periódica y mantenerse en buenas condiciones de higiene.

PROCESOS BÁSICOS EN EL ALMACENAMIENTO (ALMACÉN)

En el almacén existen tres áreas fundamentales, cuyos nombres coinciden con los tres procesos básicos que se ejecutan, a saber: recepción, almacenamiento y despacho, o lo que es lo mismo: hay operaciones de almacenamiento que se realizan en el área de recepción y existen operaciones de despacho que se realizan en el área de almacenamiento.

No necesariamente las áreas son específicas de un proceso. Todas las operaciones de un proceso no se vinculan exactamente a un área. Para obtener una visión general de lo anteriormente expuesto observe la Figura:



Relación entre las áreas del almacén y los procesos de recepción, almacenamiento y despacho.

Las operaciones contenidas en cada uno de estos procesos son:

OPERACIONES EN LA RECEPCIÓN:

- Descarga de los productos de los medios de transporte.
- Operación de verificación y conteo de los productos.
- Revisar documento de recepción (factura, conduce, etc.).
- Control de la calidad.
- Informe de reclamación
- Entrega de la documentación al área de Contabilidad.
- Verificar el estado técnico de los medios de medición.
- Traslado de los productos al área de almacenamiento.

OPERACIONES EN EL ALMACENAMIENTO:

- Colocar los productos en los alojamientos seleccionados
- Reubicar los productos cuando sea necesario, garantizando la rotación.

• Verificar que se cumplan con las marcas gráficas.
• Mantener actualizadas las entradas y salidas de productos (inventario).
• Mantener actualizado el registro de disponibilidad de alojamiento
• Velar por la fecha de vencimiento de los productos.
• Velar por el cumplimiento de las normas de manipulación y almacenamiento.
• Paquetización
• Acciones para garantizar los despachos.

OPERACIONES EN EL DESPACHO:

• Recepción y clasificación de los pedidos.
• Orden de despacho.
• Selección del método para el despacho
• Extracción de las cargas de las áreas de almacenamiento
• Revisión y control
• Realización de los servicios técnico - productivos asociados
• Traslado a la zona de expedición o entrega
• Conduce o factura
• Carga de los productos en los medios de transporte.

Dé un ejemplo de la vida real donde aplique las operaciones de Recepción, almacenamiento y despacho, donde involucre, Fruver, lácteos y cárnicos (uno de cada uno de ellos), tenga en cuenta su municipio para ello.

A continuación se describen las operaciones incluidas en los procesos de recepción, almacenamiento y despacho, (recuerde que varias operaciones secuenciales forman un proceso)

PROCESO DE RECEPCIÓN



- Descarga de los productos de los medios de transporte: En este proceso el primer paso es la recepción de los documentos del transportista, los cuales pueden ser mediante una factura o conduce, seguido al mismo se procede a la descarga de los productos mediante equipos o manual.

- Operación de verificación y conteo de los productos: Se puede realizar por bultos o al detalle, según corresponda, y a su vez, estos dos momentos en la recepción de los-productos pueden realizarse a ciegas o convencionalmente, según la información que reciba el dependiente y el volumen de productos o surtidos. Para ello se debe contar con los medios de medición verificados y en buen estado técnico.
A continuación se explican cada una de las formas y momentos de la recepción:

• Recepción por bulto. Es cuando se comprueban las cantidades recibidas por unidades de carga o por medio unitarizador o por paquetes o por el esquema de carga elaborado, en todos los casos sellados sin abrirlos y verificar las unidades que existen por cada uno de los surtidos en estas unidades de carga.

• Recepción detallada. Es cuando se efectúa un conteo físico al 100% de cada surtido recibido.

• Recepción a ciegas. Se denomina recepción a ciegas cuando se priva al dependiente de la información sobre las cantidades que debe recibir de cada surtido.

• Recepción convencional. Se denomina recepción convencional cuando el dependiente recibe toda la información contenida en el documento que ampara las mercancías recibidas, que incluye el tipo y las cantidades de cada surtido.

- Revisar documento de recepción (factura, conduce, etc.): Se verifican los datos del proveedor, las características y especificaciones de los productos, datos del transportista y las firman que avalan el documento almacén de origen, transportista y empresa receptora.

- Control de la calidad: Verificar que los productos recibidos cumplen con las características físico - químicas y otras especificaciones pactadas en el contrato.

- Informe de reclamación: Contempla las reclamaciones a realizar al suministrador o al transportista por errores en precios, cálculos calidad, etc. o por averías o roturas para ambos.

- Entrega de la documentación al área de Contabilidad: Trasladar al área de contabilidad los productos a incorporar en las existencias en el submayor de inventario.

- Verificar el estado técnico de los medios de medición.

- Traslado de los productos al área de almacenamiento: Para la realización de esta actividad se efectúan los siguientes pasos:

• Revisión del embalaje y reenvasar los productos en el caso que sea necesario.

• Organizar los productos teniendo en cuenta su fecha de vencimiento y las existencias de cada surtido, para dar salida a los que se venzan primero.

• Organizar que los embalajes de los productos, atendiendo lo recomendado en sus marcas gráficas de manipulación y almacenamiento.

• Realizar los esquemas de carga sobre el medio unitarizador para aprovechar al máximo su capacidad y asegurar el amarre de la carga, cumpliendo lo indicado en las marcas gráficas, como se explica en el acápite anterior.

• Definir la ubicación del producto o productos en el área de almacenamiento, según el método de control de ubicación utilizado.

• Trasladar los medios con los productos o productos aislados, hacia el área de almacenamiento.

PROCESO DE ALMACENAMIENTO



- Colocar los productos en los alojamientos seleccionados: De acuerdo al método de control de ubicación y localización de los productos seleccionados, ya sea en las estanterías o en las estibas seleccionadas.

- Reubicar los productos cuando sea necesario, garantizando la rotación: Cuando el producto incorporado se suma a una existencia anterior hay que reubicarlo garantizando la accesibilidad a los productos más próximos a vencerse para cumplir con el principio: “primero - en entrar, primero - en salir”.

- Verificar que se cumplan con las marcas gráficas: Tanto antes de almacenarse, como en el almacén.

- Mantener actualizadas las entradas y salidas de productos (inventario): Llenar la Tarjeta de Estiba para controlar las existencias en unidades solamente, de producto en almacén mediante el registro de movimiento de entrada, salida y existencia de los mismos. Responsabilidad del dependiente de almacén realizar los registros en la misma.

- Mantener actualizado el registro de disponibilidad de alojamiento: Para conocer en cada momento los alojamientos que se encuentran vacíos.

- Velar por la fecha de vencimiento de los productos: Para garantizar su conservación.
- Velar por el cumplimiento de las normas de manipulación y almacenamiento: Para garantizar el control y custodia de los productos y la organización general y limpieza del almacén.



- Paquetización: Mantener los productos organizados de forma tal que su conteo pueda ser realizado de forma rápida y efectiva, ya sea en estiba directa o estanterías (las mismas cantidades y de la misma forma).

- Acciones para garantizar los despachos:
Realizar el control de las operaciones de manipulación y traslado de los productos hacia el área de formación de pedidos.

PROCESO DE DESPACHO

- Recepción y clasificación de los pedidos:
A partir de la recepción de los pedidos, estos son ordenados y clasificados según su volumen, número de surtidos o ambos a la vez con el fin de establecer el orden en que deben ser conformados los



despachos, teniendo en cuenta los productos de que se trate, las características de los clientes, la urgencia de los mismos y la estrategia de la empresa, y en el caso de entregas a destinos la prioridad la puede imponer la optimización de los recorridos.

- Orden de despacho: Es la realización de la continuidad del proceso documental y de información necesario para el control, desde el pedido hasta la entrega al cliente, garantiza la selección del producto teniendo en cuenta las rotaciones de los inventarios, garantizando por los métodos existentes (manual o automatizado) el principio de que el primero en vencerse es el primero en salir.



- Selección del método para el despacho: Este puede ser por clientes, por productos o mixto.

- Extracción de las cargas: Se refiere a extraer los productos solicitados del medio de almacenamiento, mediante los equipos de manipulación existentes o manualmente.



- Revisión y control: Al conformar el pedido de cada cliente, es necesario revisar y controlar los mismos, en

cuanto a cantidad, lotes de salida, calidad y documentación. También debe revisarse el estado del envase y el embalaje.

- Realización de los servicios técnico - productivos asociados: Estos se ejecutarán cuando sean solicitados por los clientes y puede consistir en el envasado especial o el reenvase, entre otros.

- Traslado a la zona de expedición o entrega: Cuando el pedido está conformado para cada cliente, entonces se puede proceder a trasladarlo al área de expedición, para que sea transportado al cliente y de hecho se produce el despacho.

- Conduce o factura: Una vez despachados los productos se formalizan las entregas de los mismos. Cuando se realizan entregas parciales o traslados entre almacenes de una misma entidad se utiliza el conduce. Al termino de la entrega final se formaliza la venta de productos así como las entregas de productos, en consignación o en deposito con la factura, la cual contiene como elementos básicos, fecha de realizada lo operación, datos del proveedor, del comprador, del transportista, descripción de los productos así como las firmas de proveedores, transportistas y receptores.
- Carga de los productos en los medios de transporte: Consiste en colocar los pedidos en los medios de transporte, del cliente (en caso que sea extracción directa) o en el transporte de distribución (en el caso de entrega en destino), siguiendo el criterio de la ruta de distribución, así como la entrega de los mismos en el momento oportuno, en la cantidad necesaria, en el tiempo esperado con la calidad requerida.

Actividades

1. Realice un folleto que incluya imágenes sobre el almacenamiento de alimentos en general.
2. Realice un afiche que incluya imágenes de cada una de las operaciones que componen el procesos de Recepción Almacenamiento y Despacho
3. Realice un Mapa Conceptual donde explique cada uno de los procesos Recepción Almacenamiento y Despacho

