



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**“GESTIÓN DE PROCESO OPERATIVO DE ALMACENAMIENTO
PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN EL HOSPITAL DEL
INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
REGIONAL 3 DE RIOBAMBA. 2013”.**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

MARIO DANIEL ANDRADE PAZMIÑO

RIOBAMBA – ECUADOR

2013

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

Dra. Martha Ávalos P.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Los miembros de tesis, certifican que el trabajo de investigación titulada:
“GESTIÓN DE PROCESO OPERATIVO DE ALMACENAMIENTO PARA EL
SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN EL HOSPITAL DEL INSTITUTO
ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL REGIONAL 3 DE RIOBAMBA. 2013”
de responsabilidad del señor Mario Daniel Andrade Pazmiño, ha sido revisada y
se autoriza su publicación.

Dra. Martha Ávalos P.

DIRECTORA DE TESIS

Lic. Jessica Robalino V.

MIEMBRO DE TESIS

Riobamba, 13 de Marzo del 2013

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública y en especial a la Escuela de Gastronomía, por haber sido una fuente de conocimientos que me ha permitido terminar con éxito la carrera profesional.

A la Dra. Marthita Ávalos en calidad de Directora de Tesis, además a la Lic. Jessica Robalino miembro de la misma, por su apoyo y por ser guía en el proceso y desarrollo de la presente investigación.

Al Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, principalmente al Director Dr. Luis Mármol, y a la Coordinadora del Área de Alimentos y Bebidas Dra. Genoveva Sánchez por la apertura para realizar mi tema de investigación.

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido culminar mi tesis para obtener mi título profesional.

A mis padres Mario y Norma por apoyarme incondicionalmente en mis estudios sin su esfuerzo y paciencia no habría logrado alcanzar con éxito todas mis metas.

A mi abuelita Elvita que ha sido como mi segunda madre, con sus cuidados y amor incondicional.

A mi esposa Verónica y mi hijo Matías que son mi inspiración para llegar a obtener mi título profesional, y día a día me han apoyado para ser un hombre de éxito.

A mi familia y a mis hermanos por sus consejos y enseñanza que siempre me ayudaron a ver las cosas de diferentes perspectivas.

RESUMEN

El objetivo de la investigación es desarrollar un Manual de Proceso Operativo de Almacenamiento para el servicio de alimentación en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. La investigación se realizó enmarcada en los lineamientos del Método Científico, el mismo que señala la siguiente técnica: una encuesta dirigida al personal que labora en el Hospital. Luego se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de datos, resultados con los cuales se determinó la necesidad de la implementación de un Manual de Almacenamiento de productos perecederos, contribuyendo así al mejoramiento de dichos procesos.

La propuesta, está enfocada en la búsqueda del mejoramiento de la Calidad de los Procesos Operativos y optimizar los productos, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los pacientes y personal que hace uso de este servicio. En el manual se apreciarán las diferentes características al momento provisionar la bodega, de hacer un uso adecuado de los alimentos, como también en el almacenamiento y conservación.

Se recomienda aplicar el manual de proceso operativo en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Regional 3, en el mismo están descritos los procedimientos y normas a seguir para la conservación de productos.

SUMMARY

The purpose of the research is to develop a Storage Operating Process Manual for the food service at Ecuatoriano de Seguridad Social Hospital. The research was framed into the guidelines of the scientific method; the one which shows the following technique: a survey directed to the personnel who work at the Hospital. Then tabulation, analysis and data interpretation were carried out, the results determined the necessity of implementing a Storage Operating Process Manual for perishable food, contributing in this way to the improvement of these processes.

The proposal is focused on the search of operational processes quality improvement and product optimization, in order to meet the patients and personnel needs using this service. The manual will reflect different characteristics when provisioning the winery, when giving a correct use to the meals, as well as storage and preservation.

It is recommended to apply the operating process manual at Institute Ecuatoriano de Seguridad Social Regional 3 Hospital, it contains and describes the procedures and rules to follow for the preservation of the products.

I.INTRODUCCIÓN

Los altos niveles de competencia que caracterizan al actual mundo globalizado, exigen excelencia, innovación y prevención como bases fundamentales de las organizaciones y de las personas, cualidades sin las cuales las instituciones públicas y privadas se verán enfrentadas a serios problemas de eficiencia y eficacia.

La calidad en los procesos y los productos implica mejorar permanentemente la eficacia y eficiencia de las empresas, de sus actividades, como también de estar siempre atentos a las necesidades como a las quejas o muestras de insatisfacción que se presentan en el camino. Si se planifican, depuran y controlan los procesos de trabajo, aumenta la capacidad de la organización y su rendimiento. Pero, además, es necesario indagar con cierta regularidad sobre la calidad que percibe el cliente y las posibilidades de mejorar el servicio que recibe.

En la actualidad las Instituciones tanto Públicas como Privadas apuntan a mejorar el desempeño del personal que labora en las diferentes áreas y principalmente en lo referente a Producción y Servicio al Cliente, esto es posible gracias a la implementación de Modelos de Gestión en los procesos operativos, que garanticen el normal desenvolvimiento de sus empleados en las diversas áreas de desempeño laboral.

En lo que se refiere a los Servicios de Producción Alimentaria de igual manera, las organizaciones han determinado la necesidad de mejorar y optimizar no solo los procesos, sino también la calidad de los productos que son indispensables almacenar para su efecto.

Es imprescindible prestar gran atención a los procesos de almacenamiento de productos es decir, consideran necesario que se cumplan uno a uno los pasos para guardar los diferentes grupos de alimentos según las características establecidas.

En la mayoría de las instituciones que brindan servicios alimentarios, se puede percibir la inexistencia de procesos adecuados que permitan un mayor control de los productos que ingresan al departamento de alimentación, situación que desencadena una infinidad de falencias tales como: adquisición excesiva de determinados elementos, caducidad de productos, pérdidas económicas.

El presente trabajo es el resultado de una propuesta abierta, de pensamientos, de reflexiones, para el Servicio de Alimentación en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Regional 3. Originado de una idea de superación, regeneración, de valores, de preparación, de mejorar lo existente, de transformación, de aplicación de principios de calidad, de esfuerzo constante consciente hacia una finalidad del desarrollo institucional.

La gestión por procesos constituye una importante herramienta de administración que opera bajo paradigmas diferentes a los convencionales; fundamentada en un enfoque sistémico, prevalece el trabajo en equipo como un conjunto integrado de actividades y recursos que persiguen un objetivo común, en el que la calidad es el estándar obligado de trabajo.

El Servicio de Alimentación del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Regional 3 de la ciudad de Riobamba es el encargado de proveer la Alimentación para los pacientes y el personal que labora en la institución por lo cual es indispensable que los alimentos que se suministran sean inocuos y aptos para el consumo humano como también se debe brindar un servicio de excelencia para la satisfacción de los comensales.

Este servicio carece de un correcto proceso de almacenamiento de los diferentes grupos alimenticios, cabe mencionar la inexistencia de una adecuada inspección, control y supervisión de los alimentos que ingresan al departamento.

La administración del área de almacenamiento genera un vínculo entre el producto y el servicio que se entrega en la cocina del hospital, por lo que incide directamente en la satisfacción de los consumidores finales. La organización en una bodega cada vez es más necesaria pues, al momento de guardar y etiquetar los productos, se debe seleccionar por conjunto de alimentos y es indispensable clasificarlos según las necesidades.

La ejecución de la presente investigación tiene como objetivo principal la aplicación de procesos operativos de almacenamiento de productos como una táctica estratégica de apoyo para el personal que se integre a laborar en la Institución para que este cuente con una guía de lo que tiene que realizar en su puesto de trabajo.

La importancia radica en la aplicación de métodos y técnicas de un correcto almacenamiento, actividad que va a generar un adecuado manejo y conservación de los alimentos perecederos, de este modo se beneficiará tanto el personal de cocina ya que van a contar con un producto de calidad e inocuo, con las características organolépticas adecuadas y apto para el consumo humano, como también se beneficiará el personal que se alimenta y los diferentes pacientes que asisten a este centro hospitalario ya que recibirán un producto final de mejor calidad.

II.OBJETIVOS

A. GENERAL

Analizar la Gestión del Proceso Operativo de Almacenamiento para el Servicio de Alimentación en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Regional 3.

B. ESPECÍFICOS

1. Determinar los puntos críticos del proceso operativo que se utiliza actualmente en el área de producción alimentaria.
2. Establecer el nivel de conocimientos sobre procesos de almacenamiento y conservación de productos perecederos por parte de los trabajadores del instituto.
3. Diseñar un Manual de Gestión de Procesos de Almacenamiento para mejorar el servicio de alimentación en el hospital.
4. Promover la aplicación del Manual de Gestión de Procesos de Almacenamiento mediante un programa de capacitación al personal que labora en el área de producción alimentaria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

III.MARCO TEÓRICO

1. GESTIÓN

1.1. Definición

Se puede definir a la gestión como una guía para orientar la acción, previsión, visualización y empleo de los recursos y esfuerzos a los fines que se desean alcanzar, la secuencia de actividades que habrán de realizarse para lograr objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución.

El concepto de gestión, proviene del latín *gesño* y hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. La noción implica además acciones para gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar.

De esta forma, la gestión supone un conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto, concretar un proyecto o administrar una empresa u organización. Por lo tanto, la gestión es un esquema o marco de referencia para la administración de una entidad. La gestión puede ser aplicada tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública.

La gestión es el proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otras personas con la finalidad de lograr resultados de alta calidad y que por lo mismo difiere de una simple administración.

1.2. Gestión de la Calidad

Es el conjunto de actividades de la función empresarial y que determina la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades y las implementa por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad, en el marco del sistema de la calidad.

1.3. Objetivo de la Gestión

El objetivo de la gestión es identificar y ponderar los factores que contribuyen negativamente y positivamente al logro de los objetivos de las organizaciones constituyéndose en base para el control técnico económico, el planeamiento y la toma de decisiones. Información que genera este análisis es la base más sólida para la confección de planes de corto y de largo plazo, que respondan a los objetivos económicos del empresario. Así mismo, es la herramienta idónea para evaluar económicamente el impacto de diferentes tecnologías, a nivel de una actividad o en el total de la empresa.

La gestión de una empresa es un proceso dinámico donde conviven pasado, presente y futuro. En este proceso se combinan activamente, análisis del pasado (gestión), previsión y evaluación de alternativas futuras (planeamiento) y la instrumentación del plan en el presente.

1.4. Importancia de la Gestión

El progreso de las organizaciones depende, cada vez en mayor medida, de las personas que las integran. En un entorno cambiante y competitivo, la adaptabilidad y el aprovechamiento de las mejores oportunidades por parte de las empresas y de las instituciones, la racionalización de sus actividades y el incremento de su productividad derivan de la capacidad de sus empleados y de su actuación cooperativa.

1.5. Gestión Empresarial

La gestión empresarial representa una nueva concepción sistemática que sirve como impulso para la búsqueda de diferentes modelos conceptuales mediante los cuales se pueda desarrollar la gestión empresarial optimizando en gran medida los resultados de la misma.

Por lo general y teniendo en cuenta que la mayoría de los modelos de gestión empresarial trabajan con sistemas informáticos e implementos tecnológicos, el desarrollo de estas herramientas han elevado a un nivel muchísimo más alto la

eficacia con la cual los recursos humanos en una empresa trabajan, posicionándolos en un lugar fundamental para que la empresa puede lograr concretar cada uno de los objetivos planteados.

1.6. Gestión por Procesos

Orientar la gestión hacia los procesos, lleva implícita la idea de que el proceso es la forma natural de organización del trabajo. Igualmente, debería significar la posibilidad de centrar las actividades de la organización en el cliente que, en definitiva, es quien recibe el resultado final del conjunto de los procesos.

Las empresas y organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos, la mayoría de estas que han tomado conciencia de lo anteriormente planteado han reaccionado ante la ineficiencia que representa las organizaciones departamentales, con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

La Gestión por Procesos puede ser conceptualizada como la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos, siendo definidos estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

El enfoque por proceso se fundamenta en:

- La estructuración de la organización sobre la base de procesos orientados a clientes
- El cambio de la estructura organizativa de jerárquica a plana
- Los departamentos funcionales pierden su razón de ser y existen grupos multidisciplinarios trabajando sobre el proceso
- Los directivos dejan de actuar como supervisores y se comportan como apocadores
- Los empleados se concentran más en las necesidades de sus clientes y menos en los estándares establecidos por su jefe.
- Utilización de tecnología para eliminar actividades que no añadan valor

Las ventajas de este enfoque son las siguientes:

- Alinea los objetivos de la organización con las expectativas y necesidades de los clientes
- Muestra cómo se crea valor en la organización
- Señala como están estructurados los flujos de información y materiales
- Indica como realmente se realiza el trabajo y como se articulan las relaciones proveedor cliente entre funciones

En este sentido el enfoque en proceso necesita de un apoyo logístico, que permita la gestión de la organización a partir del estudio del flujo de materiales y el flujo informativo asociado, desde los suministradores hasta los clientes. La orientación al cliente, o sea brindar el servicio para un determinado nivel de

satisfacción de las necesidades y requerimientos de los clientes, representa el medidor fundamental de los resultados de las empresas de servicios, lo cual se obtiene con una eficiente gestión de aprovisionamiento y distribución oportuna respondiendo a la planificación de proceso.

1.6.1. ¿Qué es un proceso?

Se entiende cualquier actitud o grupo de actividades que emplea un insumo, le agregue valor y suministre un producto a un cliente externo o interno de esta manera todas las actividades presentes en desarrollo de un proceso deben tener un propósito común orientado a la satisfacción de la necesidad del cliente.

1.6.1.1. Elementos de un Proceso

Misión: La misión de un proceso determina el fin para el cual fue concebido en relación directa a los objetivos del mismo.

Entrada: Las entradas del proceso pueden ser tangibles o intangibles y son los insumos para realizar el servicio (equipos, materiales, componentes, energía, información, etc.)

Transformación: La transformación es el conjunto de actividades y tareas que recibiendo una entrada, le agrega valor y genera una salida para el usuario, el cual puede ser interno o externo.

Salida: Es el producto o servicio generado por un proceso, para el usuario.

Controles: Sistemas de medida y control que mediante la generación de datos, permiten analizar el desempeño de los procesos.

Recursos: Constituyen el apoyo humano, económico, logístico, tecnológico y de infraestructura que interactúa en distintas relaciones dentro de la organización.

Límites de Proceso: Se definen por el alcance de las actividades incluidas, las entradas requeridas, las salidas generadas, y los recursos relacionados.

1.6.1.2. Responsable del Proceso

El Responsable de un proceso debe cumplir unos requisitos básicos:

Saber: Conocer con profundidad el proceso que va a administrar

Poder: Capacidad para la toma de decisiones y para facultar al personal ('empowerment') en la toma de decisiones.

Querer: Asumir voluntariamente la responsabilidad de la gestión del proceso.

Las funciones del Responsable del proceso son:

1. Establecer medidas y fijar objetivos para mejorar el proceso
2. Garantizar que las metas globales del proceso se cumplan
3. Definir los límites y el alcance del proceso

4. Identificar necesidades de capacitación del personal de apoyo del proceso
5. Identificar los factores fundamentales de éxito del proceso
6. Preparar documentos de trabajo, en caso de ser necesario
7. Definir los subprocesos y sus correspondientes responsables
8. Mantener el contacto con los usuarios del proceso para garantizar que se satisfagan y se conozcan sus expectativas.

2. GESTIÓN DE ALMACENES

2.1. Introducción

Entre los elementos que forman la estructura del sistema logístico, en las empresas industriales o comerciales, el almacén es una de las funciones que actúa en las dos etapas del flujo de materiales, el abastecimiento y la distribución física, constituyendo una de las actividades importantes para el funcionamiento de la empresa; sin embargo, muchas veces fue olvidada por considerársele como la bodega o depósito donde se guardaban los materiales que producción o ventas requeridas. Su dependencia de los elementos mencionados, se basaba en la necesidad de contar con los materiales y por eso se destinaba a trabajar en él personal de confianza de los dirigentes.

2.2. Definición

La gestión de almacén o almacenamiento es el eje donde converge el control y medición del costo de alimentos y bebidas; esto quiere decir, que la información

suministrada por almacén es fuente primaria para la medición del costo diario o materia prima consumida.

También en esta área de responsabilidad se genera la información que requiere compras para cumplir el ciclo adecuado de adquisición de mercancías. La importancia de esta área se establece desde el punto de vista de información, siendo evidente que la eficiencia en gestión de producción depende, en gran parte, del adecuado y oportuno despacho de materia prima a cocina.

2.3. Almacén

El almacén es una unidad de servicio en la estructura orgánica y funcional de una empresa comercial o industrial con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.

2.3.1. Funciones del Almacén

La manera de organizar u administrar el departamento de almacenes depende de varios factores tales como el tamaño y el plano de organización de la empresa, el grado de descentralización deseado, a variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura y de la programación de la producción. Sin embargo, para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Recepción de materiales

- Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.
- Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad.

2.3.2. Principios Básicos del Almacén

El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o la venta de artículos o mercancías.

- Todo almacén puede considerarse redituable para un negocio según el apoyo que preste a las funciones productoras de utilidades: producción y ventas.
- Es importante hacer hincapié en que lo almacenado debe tener un movimiento rápido de entrada y salida, o sea una rápida rotación.
- Todo manejo y almacenamiento de materiales y productos es algo que eleva el costo del producto final sin agregarle valor, razón por la cual se debe conservar el mínimo de existencias con el mínimo de riesgo de faltantes y al menor costo posible de operación.

Los siguientes principios son básicos para todo tipo de almacén:

- La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén.
- El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
- Debe existir un sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida (ambas con su debido control).
- Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.
- Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas) y a programación de y control de producción sobre las existencias.
- Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción.
- La identificación debe estar codificada.
- Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
- Los inventarios físicos deben hacerse únicamente por personal ajeno al almacén.
- Toda operación de entrada o salida del almacén requiere de documentación autorizada según sistemas existentes.

- La entrada al almacén debe estar prohibida a toda persona que no esté asignada a él, y estará restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios.
- La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión.
- Los materiales almacenados deben ser fáciles de ubicar.
- La disposición del almacén debe facilitar el control de los materiales.
- El área ocupada por los pasillos respecto de la del total del almacenamiento propiamente dicho, debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

2.3.3. Áreas del Almacén

Normalmente toda organización tanto pública y privada debe tener tres áreas en el almacén, como base de su planeación:

- Recepción
- Almacenamiento
- Entrega

El tamaño y distribución de estas tres áreas depende del volumen de operaciones y de la organización de cada empresa en lo particular. Estas pueden estar completamente separadas e independientes unas de otras, o bien, dentro de un solo local.

2.3.3.1. Área de Recepción

El flujo rápido del material que entra, para que esté libre de toda congestión o demora, requiere de la correcta planeación del área de recepción y de su óptima utilización.

Las condiciones que impiden el flujo rápido son:

- Espacio de Maniobra Restringido o Inadecuado.
- Medios de Manejo de Materiales Deficiente.
- Demoras en la Inspección y Documentación de Entrada.

El espacio necesario para el área de recepción depende del volumen máximo de mercancía que se descarga y del tiempo de su permanencia en ella. El tiempo de permanencia de las mercancías en el área de recepción debe ser lo más corta posible, pues el espacio y el costo de operación depende de la fluidez con que estas se pasan del vehículo del proveedor al almacén. Todo estancamiento innecesario eleva el costo del producto.

2.3.3.2. Área de Almacenamiento

En la zona de almacenamiento se estudia el espacio que se requiere para cumplir con las finalidades del almacén, ya que ello exige realizar las operaciones que forman el ciclo de almacenamiento, para lo cual es

indispensable disponer de espacio suficiente donde se pueda actuar organizadamente, sin inconvenientes ni tropiezos.

a) Características de la Zona de Almacenamiento

El estudio que se haga para elegir una zona de almacenamiento o para distribuir una zona ya elegida, tiene que realizarse en función de tres factores:

- Entidad a la cual se va servir.
- El espacio de que se dispone.
- Los artículos que en él se van a guardar.

b) Principios Básicos en el Área de Almacenamiento

- Primera entrada, primera salida para evitar que los artículos permanezcan mucho tiempo en almacén sin ser entregados, por cuanto la llegada de nuevas remesas condenan a las existencias antiguas a continuar en almacén mientras las nuevas son despachadas.
- Colocar los artículos de mayor demanda más al alcance de las puertas de recepción y entrega para reducir recorrido y tiempo de trabajo.
- Reducir las distancias que recorren los artículos así como el personal. Esta es una manera de reducir los costos de la mano de obra.
- Reducir movimientos y maniobras. Cada vez que se mueve una mercancía hay una ocasión más para estropearla.

- Prohibir la entrada al área del almacén a personal extraño a él. Solo se permitirá ingreso al personal autorizado.
- Controlar las salidas de mercancía del área de almacenamiento a través de documentación adecuada.
- Llevar registros de existencias al día.
- Eliminar el papeleo superfluo.
- Reducir el desperdicio de espacio, diseñando la estantería con divisiones a la medida de lo que se almacena.
- El área ocupada por los pasillos respecto a la totalidad del área de almacenamiento, debe representar un porcentaje tan bajo como lo permitan las condiciones de operación.
- El pasillo principal debe recorrer a lo largo del almacén. Los transversales perpendiculares al principal, deben permitir el fácil acceso a los casilleros, bastidores o pilas independientes de artículos.
- El punto de recepción debe estar ubicado en el extremo del pasillo principal y el punto de distribución en el opuesto.

Si el espacio es muy limitado o crítico por el crecimiento de sus operaciones, puede pensarse en lo siguiente:

- Una mejor ubicación de los medios de almacenamiento: estantes, tarimas.
- Un nuevo diseño de estantería, de tipo flexible, que aproveche mejor el espacio existente.

- Una distribución y colocación de la mercancía que permita ahorrar espacio por el sistema de almacenamiento diversificado.
- Un aprovechamiento del espacio cúbico con el diseño de entre pisos o estantería de varios niveles sobrepuestos.
- Reducción de pasillos con la utilización de sistemas de estanterías movibles o en bloques.
- Eliminación del almacenamiento de cosas obsoletas o extrañas al almacén.
- Reducción de existencias por medio de los sistemas y fórmulas en el estudio de control de inventarios.

2.3.3.3. Área de Entrega

La mercancía que ha sido tomada del área de almacenamiento y llevada al área de entrega debe:

- Ser trasladada con el medio mecánico más adecuado.
- Ser acompañada de un documento de salida, una nota de remisión o una factura.
- Ser revisada en calidad y cantidad, mediante el cotejo de la mercancía con el documento de salida.

3. Gestión de Alimentos y Bebidas

A partir de los comienzos del siglo pasado, las empresas dedicadas a la prestación de servicios en el Área de Alimentos y Bebidas, tuvieron un crecimiento cada vez mayor.

El desarrollo de la industria turística, especialmente en Europa y Norte América, hizo necesario el crecimiento cuali - cuantitativo de empresas tales como restaurantes, hoteles, posadas y hosterías. Este desarrollo, trajo como consecuencia la diversificación del trabajo en esas áreas, derivándose de esta manera trabajos operativos y gerenciales. Es por ello que dentro de toda empresa dedicada a la prestación de servicios a comensales, existe una función que es primordial, la cual es la Gerencia de Alimentos y Bebidas. Esta se refiere al control y seguimiento efectivo del funcionamiento adecuado de todo lo referente a la planificación, organización y coordinación de todas las actividades relativas a la operación de alimentos y bebidas de establecimientos de este tipo. Esto implica entre otras cosas gestionar las compras, hacer arreglos para convenciones y banquetes, aprobar créditos, así como la supervisión de cobranzas.

Aunque pareciera que la Gestión de Alimentos y Bebidas, es exclusiva de grandes cadenas hoteleras, en realidad se puede conseguir estas funciones en establecimientos tales como:

- Comedores en campamentos, fábricas e industrias, representadas por comedores para obreros y comedor para ejecutivos, bar ejecutivo y salón de descanso para empleados con expendio de bebidas y refrigerios.

- Restaurantes y bares en tiendas por departamentos.
- Clubes Sociales
- Barcos y Aviones
- Restaurantes en ciudad, con bares anexos y salas para banquetes.
- Clínicas y Hospitales con comida dietética para pacientes así como restaurantes para las visitas.
- Hoteles, Moteles, Pensiones y Posadas.

3.1. Importancia

En el mundo de hoy no sólo basta con ofrecer calidad sino también un control de costos que permita alcanzar una rentabilidad mínima de las distintas operaciones en las organizaciones vinculadas a la Gestión de Alimentos y Bebidas. Además y debido a las discrepancias que pudieran existir entre Jefes de distintos departamentos en una organización turística, se hace indispensable dentro del organigrama una figura que pueda coordinar y supervisar las tareas a desarrollar por cada departamento.

3.2. Gestión de Bodega

Proceso integrado a la función logística que trata de la recepción, almacenamiento y movimientos dentro de un mismo recinto, de materiales, materias primas y productos semielaborados, hasta el punto de consumo por un cliente externo o interno. Comprende además, la elaboración y tratamiento de

informes, de los datos manipulados. La gestión indica dónde y cómo deben ser almacenados los productos, las técnicas que deben usarse para optimizar el espacio y mejorar los procesos internos.

3.3. Gestión de Almacenes en Servicios de Alimentación

Es el aprovechamiento adecuado del espacio físico y esto permite la mayor rapidez de operación en los procesos de entrega con un control eficiente y expedito del manejo de materiales y ayuda a la reducción de costos de almacenamiento.

Proceso consistente en recibir, almacenar, distribuir los productos que llegan al servicio de tal manera que se les garantice a los subsistemas de producción/servicios de que dichos productos llegaran al servicio en la cantidad y calidad que requieren.

a) Objetivos

- Asegurar el flujo eficiente y oportuno de productos a los subsistemas de producción y de servicios.
- Garantizar que dichos productos tengan la calidad y cantidad requerida es decir manipulación y almacenamiento correcto de productos y materiales.

- Mantener inventarios de reserva de productos de la manera más económica posible.

b) Almacén de Alimentos

Edificio, instalación o lugar destinado a conservar productos alimenticios garantizando la calidad e inocuidad y su integridad física durante la estadía prevista. El almacenamiento es un conjunto de actividades relacionadas con la ubicación temporal de los alimentos, en un espacio físico, adecuado y acondicionado.

3.4. Almacenamiento

3.4.1. Definición

Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía. Son manejados a través de una política de inventario. Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados. Al elaborar la estrategia de almacenamiento se deben definir de manera coordinada el sistema de gestión del almacén y el modelo de almacenamiento.

3.4.2. Características del Almacenamiento

- Espacio adecuado
- Conservación de la calidad
- Eficiencia de los empleados

- Punto de control
- Minimizar las pérdidas

3.4.3. Objetivo del Almacenamiento

Consiste en el debido acopio de mercancías, en el caso de los alimentos y bebidas se tiene en cuenta su debida conservación y control. Lo anterior apunta al ciclo de almacén que consiste básicamente en:

- El adecuado Almacenamiento de las Mercancías luego de ser recibidas.
- Control de Existencias.
- Despachos a Centros de Producción y Consumo.
- Solicitud de Mercancías al Departamento de Compras.

3.4.4. Principios Generales para el Almacenamiento de Alimentos

- Conocer el momento de las entradas físicas de mercancías al almacén. Se debe conocer de manera anticipada los horarios de llegada de mercancías, con el fin de ubicarlas en los sitios destinados para cada grupo de inventario, tales como frutas y verduras, carnes en general.
- Conocimientos de las normas de conservación de los Alimentos perecederos.
- Conocimientos de las normas Básicas de Higiene y en general, mantener el almacén en condiciones adecuadas de sanidad, sobre todo para cuartos fríos

- Conocimiento de la mejor funcionalidad en cuanto a la distribución de equipos, para agilizar la ubicación de producto.
- Conocer niveles mínimos de existencias consumo normal al mes y lo que se requiere de inventario final al mes.
- Conocimiento del tratamiento de la información y su adecuada distribución

3.4.5. Normas generales sobre prácticas de higiene y de operación durante el almacenamiento de los productos alimenticios

El almacenamiento apropiado de alimentos reduce las posibilidades de contaminación y crecimiento de microorganismos. Los microorganismos son tan pequeños que no pueden verse. Se encuentran en todas partes; en el aire, en el suelo, y en el agua y pueden ser transmitidos a los alimentos por los animales, los roedores, o los seres humanos.

3.4.6. Clasificación de las Áreas de Almacenamiento:

- Almacenamiento de alimentos secos
- Almacenamiento en refrigeración
- Almacenamiento en congelación

3.4.6.1. Almacenamiento de Alimentos Secos

Esta área es donde se almacenan alimentos secos como alimentos enlatados, cereales, harina, azúcar, galletas, té, café y otros alimentos no perecederos. El

almacenista como responsable de dicha actividad debe seguir las siguientes pautas para un adecuado almacenamiento:

- Mantener la bodega de almacenamiento limpia, seca y ordenada.
- El almacenamiento de los insumos o productos terminados se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales, y disponerse sobre paletas o tarimas elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación. No se deben utilizar estibas sucias o deterioradas.
- En los sitios o lugares destinados al almacenamiento de materias primas, envases y productos terminados no podrán realizarse actividades diferentes a estas.
- Los empaques no deben estar húmedos, mohosos o rotos.
- Inspeccionar los alimentos almacenados y utilizar la regla PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir) para que los alimentos más antiguos se consuman primero.
- Los productos deberán estar separados adecuadamente según su tipo.
- Todos los lotes, especialmente los productos enlatados, han de ser inspeccionados en relación a la presencia de hundimientos, corrosión, infestación, fecha de caducidad, antes de permitir su almacenamiento.
- Los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas que por necesidades de uso se encuentren dentro del servicio de alimentación, deben etiquetarse adecuadamente con un rótulo en que se informe sobre su toxicidad y empleo. Estos productos deben almacenarse

en áreas o estantes especialmente destinados para este fin y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos.

- Se debe llevar un registro de ingresos y salidas de los productos.
- El encargado de bodega deberá verificar las condiciones del transporte de los productos durante la carga y descarga.

a) Artículos empacados en sacos

- Cereales empacados en sacos como (arroz, harinas), azúcar, leguminosas, deben apilarse en forma cruz sobre la plataforma, esto para que permita la circulación de aire por debajo.
- Ubicar no más de ocho sacos por arrume.

b) Artículos empacados en cajas

- Verificar que la caja contenga lo que corresponde.
- Colocar una sobre otra en la forma adecuada que indica (este lado arriba)
- Los alimentos como grasas, encurtidos que pueden afectarse por la luz deben permanecer en las cajas.
- Los productos más pesados deben colocarse en los entrepaños inferiores y los más livianos en los superiores.
- Los rótulos de las cajas deben colocarse hacia fuera para que se puedan ver con facilidad.

c) Enlatados

- Las latas no se deben presentar:
 - Hinchadas
 - Perforadas
 - Soldadura defectuosa
 - Abombamientos en uno o ambos extremos
 - Corroídas
 - Hundidas
- Las latas pueden almacenarse de 2 a 3 capas, dependiendo de la amplitud de la estancia y del tamaño de la lata.
- Debe mantenerse en lugar seco a temperatura de 20°C - 30°C.
- No debe exponerse a la luz solar o ser almacenados cerca de tuberías de calentamiento.

3.4.6.2. Almacenamiento Refrigerado

Todos los alimentos perecederos, especialmente los alimentos de alto riesgo (productos lácteos, carnes cocinadas, pescados y carnes de ave) deben almacenarse en refrigeración para evitar ser contaminados por bacterias perjudiciales.

La refrigeración a temperaturas por debajo de 4°C inhibe el crecimiento de la mayoría de las bacterias patógenas pero no las mata, por lo tanto los cuartos refrigerados mantendrán temperaturas entre 2,5 °C a 6°C. Durante el almacenamiento de los alimentos en refrigeración es necesario:

- No almacenar los alimentos directamente sobre el piso del cuarto frío, sino sobre estibas o estantes en material sanitario.
- Revisar las temperaturas de la unidad de refrigeración y llevar registro diario en el formato de control de temperatura del cuarto frío
- No sobrellenar los refrigeradores, porque dificultan la limpieza y obstaculizan la circulación de aire frío.
- Guarde los alimentos ácidos en recipientes de peltre, vidrio, o porcelana, nunca en recipientes de aluminio o cobre.
- No conservar en refrigeración alimentos calientes, pues esto eleva la temperatura interna del refrigerador, lo que estimula el crecimiento bacteriano.
- Inspeccionar, rotular y fechar los alimentos que se almacenen. Emplear el método PEPS de rotación de mercancía: Primeras Entradas Primeras Salidas.
- Evitar abrir las puertas del refrigerador más de lo necesario y cerrarlas cuanto antes. La puerta del cuarto frío abierta supone la elevación de la temperatura interna, lo que estimula el crecimiento bacteriano, la contaminación y la alteración del alimento.

Es necesario conservar la siguiente disposición de los alimentos en el cuarto frío:

- Las carnes y pescados crudos, ubicarlos en la parte inferior
- Los alimentos cocinados, en el centro y los productos lácteos en la parte superior, así evitamos que la sangre y los exudados de la descongelación

goteen sobre alimentos cocinados y productos lácteos y de esta manera sean contaminados.

3.4.6.3. Almacenamiento Congelado

Los alimentos congelados necesitan una atención especial; ya que el hecho de estar congelados no garantiza la total inocuidad de los mismos. Para esto es necesario aplicar las siguientes recomendaciones:

- El área de almacenamiento en congelación debe estar seca, bien ventilada y limpia.
- Asegurarse de que el congelador funciona a la temperatura correcta para garantizar que los alimentos se mantienen congelados.
- Asegurarse de que las puertas del congelador cierran correctamente y establezca un sistema de inspección periódico.
- La temperatura ideal de almacenamiento en congelación se encuentra entre 0°C a -18°C.
- Nunca supere el límite de carga del congelador y coloque los productos nuevos detrás o debajo de los antiguos para asegurar una buena rotación de stocks.
- Todos los alimentos congelados tienen una vida útil en congelación (periodo de tiempo en el que, congelados, se mantienen aptos para el consumo humano), que ha de ser inspeccionada regularmente.
- Asegurarse de que una vez aceptados, los artículos recibidos congelados se ubican inmediatamente en el congelador.

- Mantenga el interior del congelador limpio y lave frecuentemente sus superficies.

El manejo del congelador es responsabilidad del almacenista y del auxiliar de almacén, a este congelador van los alimentos que van a ser utilizados posteriormente.

3.4.7. Consideraciones Especificas para el Almacenamiento

Estas consideraciones se refieren a los aspectos físicos y operacionales, que condicionan el tratamiento de mercancías facilitando su control y despacho:

- Espacio Adecuado
- Localización
- Equipo y condiciones Ambientales
- Distribución de Mercancía
- Seguridad

El espacio que se dispone es muy importante, para realizar un manejo apropiado de la mercancía, teniendo en cuenta su tipo (Perecedero), Volumen de Producción, Tipo de Menú, y sobre todo la rotación de inventarios. Sucede en muchos caso que las políticas de compras están condicionadas a la capacidad de almacenamiento, presentándose la situación de tratar mucha mercancía como “directos”, ya que el espacio disponible no es suficiente, para ejercer sobre ellos un control apropiado de inventario, el espacio del almacén afecta el aplicar adecuadamente los procesos necesarios para el control de alimentos.

El sitio más adecuado para la localización del almacén es que se encuentre después del área de recibo de mercancías y antes del área de producción, de esta forma se facilita el manejo de los artículos, evitando pérdidas y agilizando, los procedimientos de entrada y despachos a cocina, equipos y condiciones, deben ser los más adecuados que faciliten la conservación de los alimentos además del control de las mercancías por medio de estanterías, contenedores, cuartos fríos y congeladores.

La utilización de estos equipos depende del tipo de artículos y las condiciones ambientales necesarias para su conservación. Las frutas, verduras, y lácteos se almacenan en cuartos fríos y las carnes en general en congeladores. Para la utilización de estos equipos se deben mantener condiciones de humedad y temperatura adecuada.

La mercancía debe estar distribuida por grupos, que faciliten elaborar el inventario físico final de cada mes. Además la misma distribución afecta la conservación de los alimentos ya que el proceso de descomposición de los artículos es diferente. La distribución debe facilitar el manejo de mercancía en cuanto al despacho, de tal forma que siempre se aplique la adecuada rotación aplicando el sistema PEPS, Primero en entrar, primero en salir, para así reducir las pérdidas de materia prima por descomposición.

4. SERVICIO

4.1. Definición

Actividad o conjunto de actividades de naturaleza casi siempre intangible, generadas por una organización con el objeto de satisfacer un deseo o necesidad de un cliente o usuario.

4.2. Servicio de Alimentación

Es aquel establecimiento o empresa donde se preparan y sirven alimentos a personas que lo solicitan, siempre y cuando sus ingresos y número de comensales sean superiores en alimentos y no en bebidas. Entre los servicios de alimentación están: restaurante, cafetería, bar, cantina, fonda, servicio institucional, expendios y afines de alimentos servidos en el local. Dentro de esta clasificación no se incluyen los almacenes, depósitos y otros locales como pulperías, supermercados o abastecedores.

4.3. Objetivo

Servicio de Alimentación es brindar al cliente alimentos bien preparados, de la mejor calidad, a un precio justo, bajo estándares de sanidad y buen servicio.

De qué manera se puede lograr esto, de manera general:

- Preparar los alimentos según las normas de higiene y salud.
- Disponer de los alimentos de la región o de temporada.
- Que el costo sea apropiado al nivel socioeconómico de los comensales.
- Preparar los alimentos en el tiempo oportuno.

- Manejar la calidad de acuerdo a las normas universales de la gastronomía.
- Contar con el personal capacitado y el equipo adecuado.

4.4. Requisitos de un servicio de Alimentación

La empresa de alimentación debe obtener las siguientes áreas:

- Recepción
- Almacenamiento
- Producción (cadena caliente o fría)
- Ventilación, renovación aire.
- Distribución y transporte
- El programa de limpieza.

4.5. Clasificación

El conjunto de personas que por una razón común han de tomar una o más comidas al día en un comedor vinculado a la entidad en la que se encuentran practicando alguna actividad: un trabajo (fábrica), un aprendizaje (escuelas), un descanso (campamentos), o reponiendo su salud (hospital o clínica) entre otros.

4.5.1. Salud

Los servicios de alimentación en estas entidades se da en:

- Hospitales –clínicas
- Centros de salud
- Centros reeducación

- Dispensarios
- Hospitales de día.

4.5.2. Restauración Comercial

- Restaurante especializado, de mercado, de menú, de celebraciones,
- Snack-bar, bufetes.
- Brasería, pizzería.
- Cafeterías
- Fast-food
- Bocadillos, tapas, para llevar.

4.5.2.1. Características

- Satisfactoria (sensorial, higiénica y nutricionalmente)
- Creadora de hábitos alimentarios saludables
- Socializante (facilitando que los comensales encuentren un buen ambiente)
- Escoge el tipo de Restaurante
- Paga por el servicio
- Tiene capacidad de sanción o valoración (positiva o negativa)
- Puede atribuir responsabilidades

4.5.3. Restauración Social

- Guarderías y escuelas.
- Comedores universitarios.
- Centros de acción social.
- Comedores laborales (fábricas, empresas)

- Residencias de ancianos.
- Comunidades religiosas.
- Catering aeropuertos, autopistas.
- Centros dependientes de la Administración (ejército, prisiones.)

5. HOSPITAL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA

5.1. Localización

El Hospital del IESS de Riobamba, es creado el 11 de noviembre de 1969, se encuentra ubicado en la Provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba, al noreste de la ciudad, en la Parroquia Lizarzaburu, en el Barrio el Vergel, tiene un área de 16.000 metros cuadrados de área de construcción y 6.000 metros cuadrados de área no construida, destinada a parqueaderos, espacios verdes y vías de acceso.

5.2. Síntesis Histórica

Los orígenes del sistema del Seguro Social en el Ecuador se encuentra en las leyes 1915 y 1918 para amparar a los empleados públicos, educadores, telegrafistas y judiciales. En el año de 1928 se crea la caja de pensiones, mediante decreto N° 18 publicado en el 59 del 13 de marzo de ese mismo año. El 30 de noviembre de 2001, se publicó en el Registro Oficial N°. 465, la Ley de Seguridad Social define al IESS, como entidad pública descentralizada, dotada

de autonomía administrativa presupuestaria, con personería jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto indagar Seguro General Obligatorio.

En lo que se refiere a las prestaciones de salud, se inaugura en Riobamba en agosto de 1936 el dispensario N° 05 pero no es sino en 1939 que empieza a funcionar la hospitalización y la consulta externa. En 1964 se construye un edificio hospitalario para 60 camas que se inaugura en noviembre de 1969. En 1992 el Consejo Superior del IESS, declaró al Hospital como Regional y en febrero del 2000, la Comisión Interventora clasifica al Hospital como de nivel II, por ser de referencia subregional y provincial donde se ofrece atención para las especialidades básicas y subespecialidades médicas.

5.3. Misión

El IESS tiene la misión de proteger a la población urbana y rural, con relación de dependencia laboral o sin ella, contra las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, discapacidad, cesantía, invalidez, vejez y muerte, en los términos que consagra la Ley de Seguridad Social.

5.4. Visión

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se encuentra en una etapa de transformación, el plan estratégico que se está aplicando, sustentado en la Ley de Seguridad Social vigente, convertirá a esta institución en una aseguradora moderna, técnica, con personal capacitado que atenderá con eficiencia, oportunidad y amabilidad a toda persona que solicite los servicios y prestaciones que ofrece.

5.5. Objetivos

- Alcanzar un óptimo nivel de excelencia y eficiencia en los procesos internos y la coordinación interdepartamental, evitando así problemas laborales.
- Mantener personal motivado, capaz de superarse, ser perseverante y positivo en los momentos difíciles; mantener personal capacitado.
- Trabajar con personal que comparta nuestra misión, filosofía y objetivos; con actitud positiva y que sea capaz de superar todas las barreras que se les presenta en su área de trabajo.
- Conseguir el mayor grado de coincidencia entre la calidad programada, la realizada, la esperada y la percibida.

5.6. Departamento de Nutrición y Dietética – Servicio de Alimentación

El departamento funcionaba en el hospital antiguo, ubicado en la Av. Unidad Nacional y calle Brasil, en el año 1977 ingresa al servicio la Lcda. Ana Ortiz Nutricionista profesional que se hace cargo del servicio y empieza a organizarlo por áreas: compra, recepción y almacenamiento de productos, contaba con una

bodega para alimentos fríos, frescos y secos, área de lavado y limpieza, área de cocción donde se elaboraban los platos, también comenzó a organizar menús.

5.6.1. Personal

Los empleados del área de Alimentos y Bebidas está constituido por:

- 2 nutricionistas
- 1 ecónoma
- 10 cocineros que hacen de posilleros
- 8 auxiliares de alimentación que son los que sirven los alimentos a los pacientes
- 2 reemplazos para auxiliares de alimentación (ocasionales)
- 2 reemplazos para cocineros (ocasionales)

5.6.2. Servicios y Productos que ofrece:

- Hay diferentes dietas una para pacientes y otra para el personal.
- Existe un instructivo de alimentación para el personal, no todo el mundo tiene derecho a la comida en el hospital.

5.6.3. Dietas que se sirven:

- Generales para pacientes y personal
- Líquidas: líquida estricta y normal/amplia
- Blandas: Blanda intestinal e hipo grasa
- Hipocalóricas desde 1400 a 1800 calorías según la necesidad del paciente
- Hipo sódica
- Por sonda

- Especiales, bajas en colesterol o para personas que no pueden masticar

5.6.4. Ubicación del Departamento

La cocina del Hospital se encuentra ubicada en el subsuelo, junto a Dietología, bodega, lavandería y vestidores, en el diseño original del hospital el área de morgue y patología se encontraban en esta sección, lo que causó la admiración de todos, por lo cual esta parte del hospital fue trasladada hacia otro lugar. El espacio físico es amplio, el piso se encuentra desgastado por el uso, tiene rejillas para que corra el agua (limpieza), el techo es lo suficientemente alto por seguridad, no posee extinguidores de fuego, posee poca iluminación y ventilación, a pesar de tener un sistema que permite la extracción de olores.

5.6.5. El Equipo con el que cuenta el Área de Cocina del Hospital del IESS

En cuanto a la batería de cocina y el menaje es el siguiente:

Ollas, marmitas, bandejas, cucharones, cuchillos, cedazos, tablas de madera, plásticos, vajilla de acero inoxidable, estanterías de metal y madera.

Toda la maquinaria y los utensilios de cocina no están en condiciones adecuadas para cumplir a cabalidad el trabajo diario, este departamento no puede parar su trabajo para realizar las mejoras ya que la alimentación se sirve tres veces al día por los siete días de la semana.

5.7. Gestión del Proceso Operativo de Almacenamiento para el Servicio de Alimentación

5.7.1. Procesos Operativos

Definición.- Un proceso es una secuencia repetitiva de actividades que se lleva a cabo en una empresa en este caso en el servicio de alimentación del Hospital IESS Riobamba para hacer llegar al cliente la oferta de productos gastronómicos. Y todo ello, mediante el uso optimizado de una serie de recursos que pueden ser, entre otros, materiales, tiempo de las personas, energía, máquinas y herramientas.

5.7.2. Procesos en el Área de Alimentos y Bebidas

Definición.- Son aquellos procesos ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio. Aquellos procesos que representan la fuente de ingresos para la supervivencia del servicio de alimentación. Cuya división es la siguiente:

- Área de Compras
- Área de Recepción
- Área de Almacenamiento

1) Área de Compras.- Está destinada para desenvolverse en el manejo de proveedores, que estos solventen las necesidades del servicio de alimentación tanto para la producción de alimentos como para insumos que el mismo requiera

los que pueden ser: de mantenimiento, papelería, menaje de servicio, etc. Se debe establecer una ficha de compra por cada producto, cuyos objetivos son:

- Ayudar al encargado de compras
- Establecer una calidad estándar
- Mejorar el control de la materia prima
- Conseguir una calidad constante en la materia prima

2) Recepción de Mercadería.- Todas las materias primas destinadas a la preparación deben ser inspeccionadas por el responsable de insumos y el jefe de cocina, con la presencia del encargado del departamento, cuando sea necesario, a fin de evaluar la calidad y estado de conservación de los alimentos. Se deberá verificar la fecha de vencimiento de todos los productos.

3) Almacenamiento.- Durante este proceso se deben mantener las condiciones necesarias para la conservación y mantenimiento dependiendo de las diferentes características de los productos. El almacenamiento apropiado de alimentos reduce las posibilidades de contaminación y crecimiento de microorganismos, estos son tan pequeños que no pueden verse. Se encuentran en todas partes – en el aire, en el suelo y en el agua – y pueden ser transmitidos a los alimentos por los animales, los roedores, o los seres humanos. Los Microorganismos crecen más rápidamente a temperaturas de entre 41° F y 135°F. Este rango se denomina zona de temperatura peligrosa. Los alimentos deberían manipularse de tal modo que la cantidad de tiempo durante el cual se encuentran dentro de la zona de temperatura peligrosa se mantenga al mínimo.

Consideraciones Generales:

- Conservar el orden interno teniendo en cuenta la siguientes distribución:
 - a) Estantes superiores: alimentos cocidos.
 - b) Estantes intermedios: alimentos pre-elaborados.
 - c) Estantes inferiores: alimentos crudos.
- Mantener los alimentos cubiertos con film.
- No acondicionar los alimentos en recipientes de material reciclado ya que el mismo puede ceder sustancias tóxicas a los alimentos.
- Todos los productos perecederos necesitan refrigeración.
- Se realizará un control diario de las fechas de vencimiento de los productos de manera de verificar el cumplimiento de la regla FIFO (Primero en entrar, primero en salir).

En caso de conservar una preparación alimenticia por más de 48hs. cubrir con film e identificarlo con fecha de elaboración.

a) Proceso Operativo en el Área de Almacenamiento del Servicio de Alimentación del Hospital IESS Riobamba

Cuadro N° 01.

Área de Análisis	Estándares de Medición	Normativa	Encargado	Cumplimiento
Área de Almacenamiento	Almacenamiento en Refrigeración	Etiquetado Cámaras de refrigeración: Zona de alto riesgo: • Alimentos elaborados • Alimentos sin cocinar • Aves y caza Zona de bajo riesgo: Verduras y frutas	Jefe del Economato	Se realiza de una manera rápida e incorrecta sin aplicar ninguno de los procesos mencionados. Al momento de almacenar los alimentos no se toma en cuenta ninguna de las directrices que se deben aplicar.
	• Almacenamiento en Congelación	Temperatura de Congelación -18°C Envases con cierre hermético Etiquetado	Jefe del Economato	

Fuente: Información Recopilada en el Área de Almacenamiento del Servicio de Alimentación del Hospital IESS Riobamba.

Elaborado por: Mario Andrade P.

5.7.3. Grupo De Alimentos existentes en el Servicio de Alimentación del Hospital del IESS

Los productos deben clasificarse por su tiempo de duración, en perecederos o de consumo y se les puede asignar un código específico que lo identifique fácilmente, del cual se van derivando todos los productos.

a) Alimentos Perecederos

Cuadro N °02.

	TIPO O GRUPO DE ALIMENTO	CÓDIGO
PERECEDEROS	Carnes y Embutidos	CE
	Pescados y Mariscos	PM
	Aves	AV
	Lácteos 1	L1
	Frutas y Verduras	FV

Fuente: Información Recopilada en el Área de Almacenamiento del Servicio de Alimentación del Hospital IESS Riobamba.

Elaborado por: Mario Andrade P.

b) Verduras

Cuadro N °03.

PRODUCTO	UNIDAD
APIO	ATADO
AJO	LIBRAS
CEBOLLA BLANCA	ATADO
CEBOLLA COLORADA	LIBRAS
HIERBAS DE SAL	ATADO
HIERBAS DE DULCE	ATADO
PAPA	LIBRAS
ZANAHORIA AMARILLA	LIBRAS
PAPANABO	UNIDAD
PIMIENTO	UNIDAD
ARVEJA	LIBRAS
VAINA	LIBRAS
REMOLACHA	LIBRAS
CHOCLO	UNIDAD
COLIFLOR	UNIDAD

RABANO	ATADO
PEPINILLO	UNIDAD
BROCOLI	UNIDAD
CHOCHO	LIBRAS
TOMATE RIÑÓN	LIBRAS
LECHUGA	UNIDAD
HABA TIERNA	LIBRAS
COL BLANCA	UNIDAD
COL MORADA	UNIDAD
MELLOCO	LIBRAS
YUCA	LIBRAS
ZANAHORIA BLANCA	LIBRAS
VERDE	UNIDAD
MADURO	UNIDAD
ZUQUINI	UNIDAD
HOJAS DE ACHIERA	UNIDAD
ZAPALLO	UNIDAD
ZAMBO	UNIDAD
ACELGA	ATADO
ESPINACA	LIBRAS
NABO	ATADO
ACHOGCHAS	UNIDAD
CEBOLLA PERLA	LIBRAS
FREJOL TIERNO	LIBRAS
VERDURA	ATADO
CAMOTE	LIBRAS
ALBAHACA DE SAL	ATADO
MAQUEÑO	UNIDAD
BERRO	ATADO

Fuente: Información Recopilada en el Área de Almacenamiento del Servicio de Alimentación del Hospital IESS Riobamba.

Elaborado por: Mario Andrade P.

c) Frutas

Cuadro N °04.

PRODUCTO	UNIDAD
NARANJA	UNIDAD
MANZANA	UNIDAD
LIMON	UNIDAD
PAPAYA	UNIDAD
PAPAYA HAWAYANA	UNIDAD
MELON	UNIDAD
FRUTILLA	LIBRAS
NARANJILLA	UNIDAD

TOMATE DE ARBOL	UNIDAD
AGUACATE	UNIDAD
BABACO	UNIDAD
CLAUDIA	UNIDAD
DURAZNO	UNIDAD
GUAYABA	UNIDAD
GUINEO	UNIDAD
GUANABANA	UNIDAD
KIWI	UNIDAD
MANDARINA	UNIDAD
MARACUYA	UNIDAD
MORA	LIBRAS
PERA	UNIDAD
PEPINO	UNIDAD
PIÑA	UNIDAD
TAXO	UNIDAD
SANDIA	UNIDAD
UVAS	LIBRAS
UVILLA	LIBRAS
ALBARICOQUE	UNIDAD
CAPULI	LIBRAS
LIMEÑOS	UNIDAD
MANGO	UNIDAD
MANGO DE CHUPAR	UNIDAD
TUNA	UNIDAD
GRANADILLA	UNIDAD

Fuente: Información Recopilada en el Área de Almacenamiento del Servicio de Alimentación del Hospital IESS Riobamba.

Elaborado por: Mario Andrade P.

d) Carnes, Mariscos y Embutidos

Cuadro N°05.

PRODUCTO	UNIDAD
CARNE DE RES	LB
POLLO	KG
MENUDENCIA	KG
COSTILLA DE RES	LB
CARNE MOLIDA DE RES	LB
CHULETA DE CHANCHO	KG
PECHUGAS	KG
PIERNAS DE POLLO	KG
CARNE DE BORREGO	LB
CARNE DE CHANCHO SIN PIEL	LB
LOMO FINO DE CHANCHO	LB

TROCITOS DE CARNE CHANCHO	KG
COLA DE RES	LB
CUERO DE CHANCHO	KG
GUATITA	LB
HIGADO	LB
FILETE DE CORVINA	LB
CAMARON	LB
CONCHAS	UNIDAD
PESCADO	UNIDAD
FILETE DE TILAPIA	LB
BAGRE	LB
CHUNKS DE PESCADO	LB
FILETE DORADO	LB
CARNE MOLIDA DE CHANCHO	LB
COSTILLA DE CHANCHO	KG
CHORIZO	LB
JAMON (FUNDA 10 UN)	UNIDAD
MORTADELA(FUNDA 400 G)	FUNDA
QUESO DE CHANCHO	KG
SALCHICHA	KG
TOCINO	KG
PATA DE RES	UNIDAD
SALCHICHA DE POLLO	KG
ALBACORA	LB

Fuente: Información Recopilada en el Área de Almacenamiento del Servicio de Alimentación del Hospital IESS Riobamba.
Elaborado por: Mario Andrade P.

IV. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La presente investigación se realizó en el Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Regional 3, en la ciudad de Riobamba, con una duración de 6 meses.

B. VARIABLES

1. Identificación

1.1. Puntos Críticos.

1.2. Métodos de Almacenamiento.

2. Definición

2.1.Puntos Críticos.- Es la fase en la que puede aplicarse un control el cual es esencial para prevenir o eliminar un peligro o para reducirlo a un nivel aceptable.

2.2.Métodos de Almacenamiento.-Son aquellos métodos de guardar los diferentes tipos de alimentos. Son manejados a través de una política de conservación. Al elaborar la estrategia de almacenamiento se deben definir de manera coordinada el sistema de gestión del almacén y el modelo de almacenamiento.

3. Operacionalización

VARIABLE	CATEGORIA/ESCALA	INDICADOR
Puntos Críticos	Envases de almacenamiento	Muy Buena Buena Regular Mala
	Cuarto Frio	Muy Buena Buena Regular Mala
	Refrigeradora	Muy Buena Buena Regular Mala
	Frigorífico	Muy Buena Buena Regular Mala
	Accesibilidad	Fácil Difícil
	Señalética de Productos	Existe No existe
Procesos de Almacenamiento	Refrigeración Frutas y Verduras Lácteos	Temperatura Tiempo de conservación
	Congelación Carnes y Mariscos	Temperatura Tiempo de almacenamiento
	Valoración Fifo	Existe No existe
	Lifo	Existe No existe
	Promedio ponderado	Existe No existe

C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La elaboración del presente trabajo, sirvió para dar una respuesta oportuna a la problemática existente en el Hospital “Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”, en un período de tiempo corto.

Se realizó una investigación de tipo descriptiva. Es estudio de campo, porque la información se recolectó en el ambiente propio de la Institución objeto de estudio, y de corte transversal por el tiempo de duración de la misma.

D. GRUPO DE ESTUDIO

El universo está constituido por el personal que trabajan como auxiliares de cocina, son quienes intervienen en el desempeño laboral de la Institución, en el área operativa, que comprende un total de 10 personas. El grupo de estudio se aplicará el Método Censal ya que es una población pequeña establecida por los empleados que trabajan en el Hospital

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Se desarrollaron los siguientes procedimientos:

1. Se recopiló la información necesaria, con el objetivo de seleccionar conceptos teóricos fundamentales relacionados con el tema de investigación.

2. Se aplicó las encuestas dirigidas a los auxiliares de cocina para obtener información sobre el almacenamiento y determinar la necesidad de mejorar los procesos de conservación de los alimentos perecederos.
3. Luego se tabularon los datos de las encuestas para la interpretación de la información, para realizar un análisis respectivo de cada pregunta sustentando las mismas teóricamente.
4. Se estableció el nivel de conocimientos sobre procesos de almacenamiento y conservación de productos perecederos por parte de los trabajadores del Instituto.
5. Se determinó la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento sobre los procesos de conservación de los productos.
6. Se diseñó un manual de Gestión de procesos de almacenamiento para mejorar el servicio de alimentación en el hospital.
7. Se aplicaron los procesos de capacitación del personal y difundir el contenido del manual.
8. Para la elaboración del análisis cuantitativo se tomó en cuenta a los Auxiliares de Cocina que laboran en el Departamento de Nutrición y Dietética, del Hospital del IESS, representado por un total de 10 personas.
9. Para la recolección de la información del presente trabajo investigativo se aplicó la encuesta como técnica de investigación la misma que se detalla en los anexos.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

A. Puntos Críticos

B. Nivel de Conocimiento

1. Análisis Cualitativo (Tabulación de la encuesta)

a) Datos Generales

- **Sexo**

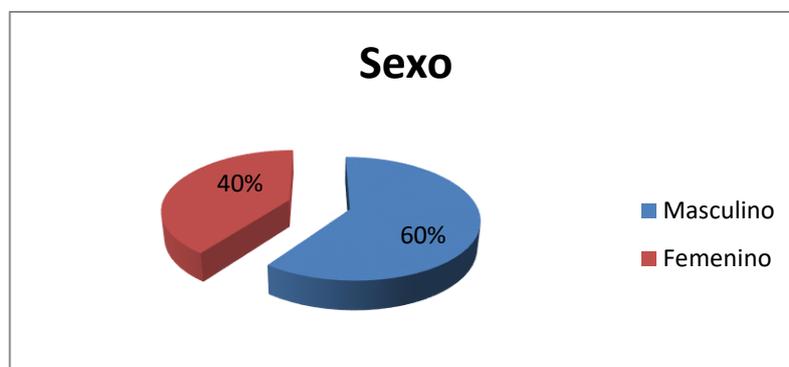
Cuadro N° 06.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	6	60%
Femenino	4	40%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 01.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

Del total de encuestas formuladas a los Auxiliares de Cocina que laboran en el Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital del IESS Riobamba se obtuvo

que un 60% correspondan al sexo masculino mientras que el 40% correspondan al sexo femenino.

- **Años de Trabajo**

Cuadro N° 07.

Años de Trabajo	Nº Personas	Porcentaje
1 a 15 años	3	30%
16 a 29 años	5	50%
29 en adelante	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 02.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

En lo referente a los años de servicio de los Auxiliares de Cocina se pudo determinar que el 30% de los encuestados poseen de 1 a 15 años de servicio; mientras que el 50% prestan servicio a la institución de 26 a 29 años y el 20% laboran de 29 años en adelante. Estos resultados determinaron que el personal que labora ha trabajado en la institución muchos años y no existe un cambio en sus labores.

b) Información Complementaria

Pregunta 1: ¿Según su criterio en qué condiciones se encuentran los recipientes que se utilizan para almacenar los productos?

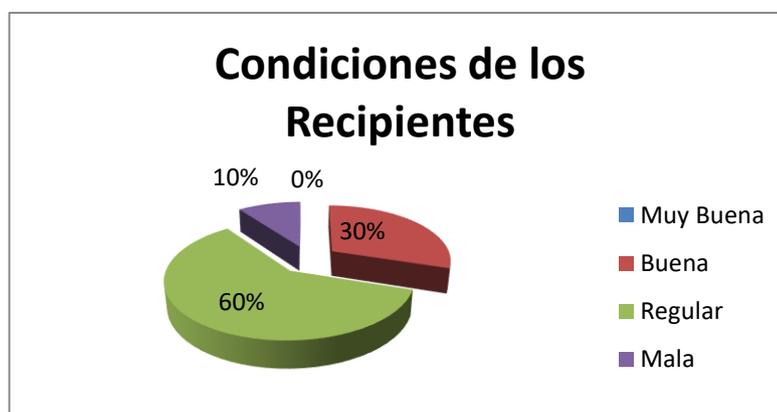
Cuadro N° 08.

Condiciones de los Recipientes	Frecuencia	Porcentaje
Muy Buena	0	0
Buena	3	30%
Regular	60	60%
Mala	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 03.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P

Análisis

El almacenamiento apropiado de los productos alimenticios es un punto de control muy importante para evitar la contaminación y multiplicación de los

microorganismos. Las buenas prácticas ayudan a lograr calidad y seguridad del producto final y como relación directa contribuye a mejorar el control de costos.

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

Uno de los inconvenientes que se encontró en el Área del Economato del Hospital IESS Riobamba, son los recipientes con que cuenta este departamento no son los adecuados para mantener un almacenamiento idóneo para los alimentos.

Aquí se pudo constatar que el 60% de los encuestados manifestaron que las condiciones de los recipientes existentes para el almacenamiento es regular ya que los mismos están deteriorados por el mal uso que se le ha dado, el 30% de los encuestados opinan que se encuentran en buena condición y el 10% dicen que indiscutiblemente se encuentran en malas condiciones. Estos resultados determinarán que los productos finales y que son consumidos tanto por el personal que labora como por los pacientes carecen del nivel de seguridad alimenticia.

Pregunta 2: ¿Cuál es el estado de la infraestructura de las Cámaras de Conservación de Alimentos?

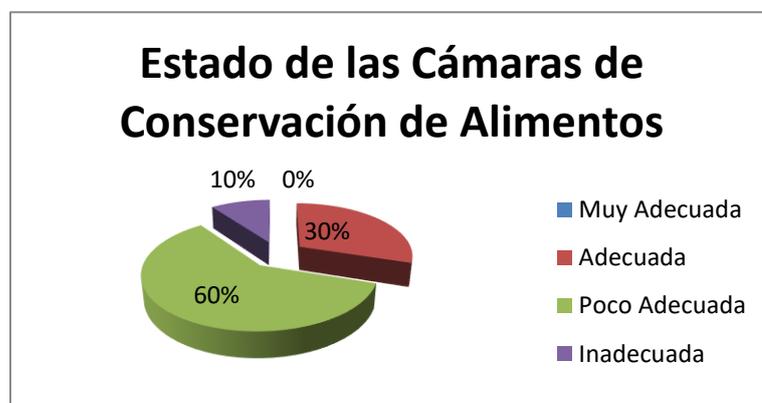
Cuadro N° 09.

Estado de las Cámaras de Conservación de Alimentos	Frecuencia	Porcentaje
Muy Adecuada	0	0
Adecuada	3	30%
Poco Adecuada	6	60%
Inadecuada	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 04.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

La conservación de los alimentos es un conjunto de procesos realizados en las diferentes partes de la cadena de producción, transporte, venta y consumo, destinados a garantizar la vida e higiene de los alimentos.

Es por ello que el hombre ha desarrollado numerosas técnicas para lograr preservar los alimentos, una de ellas es la conservación a bajas temperaturas, la cual logra mantener en los productos conservados las propiedades gustativas y nutritivas objeto de su demanda.

Las cámaras de conservación son una de las principales formas de aplicación para la preservación a bajas temperaturas, en ellas los alimentos deben permanecer según los requerimientos específicos de cada uno de ellos en cuanto a temperatura, humedad, tiempo y compatibilidad organoléptica.

Se debe tomar en cuenta que en el diseño del almacén y de su tecnología de almacenaje y manipulación deben contemplarse como parámetros fundamentales la tipología del producto y el flujo de entradas y salidas de mercancías.

En la encuesta realizada se pudo determinar que el 60% de los encuestados opinan que el estado de la infraestructura de las cámaras de conservación de alimentos del Economato son poco adecuadas para almacenar los productos alimenticios, mientras que el 30% mencionó que están aceptables por lo tanto manifiestan que son adecuadas para el medio, y el 10% supo manifestar que es inadecuada ya que no cuentan con un mantenimiento continuo y algunas de ellas están obsoletas. Porcentajes que determinan la necesidad de mejorar el funcionamiento de dichas cámaras de conservación, sobre todo si de su funcionamiento efectivo la calidad y preservación de los productos.

Pregunta 3: ¿Cumple con un orden lógico al momento de almacenar los alimentos perecederos en los refrigeradores?

Cuadro N° 10.

Orden Lógico de Almacenamiento	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
Rara Vez	3	30%
Nunca	70	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 05.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

La conservación o almacenamiento de los alimentos debe de efectuarse de modo que se eviten alteraciones anormales en sus características organolépticas y cualquier tipo de contaminación química o microbiológica. El almacenamiento apropiado de alimentos reduce las posibilidades de contaminación y crecimiento de microorganismos. Los microorganismos son tan

pequeños que no pueden verse. Se encuentran en todas partes; en el aire, en el suelo, y en el agua y pueden ser transmitidos a los alimentos por los animales, los roedores, o los seres humanos.

Todos los alimentos perecederos, especialmente los alimentos de alto riesgo (productos lácteos, carnes cocinadas, pescados y carnes de ave) deben almacenarse en refrigeración para evitar ser contaminados por bacterias perjudiciales.

Como se puede apreciar en la encuesta realizada, el 70% de las personas respondieron que en el Departamento de Nutrición y Dietética, específicamente en el Área del Economato nunca se ha cumplido con un orden lógico de almacenamiento simplemente se lo hace al azar para ganar tiempo y espacio a la hora de almacenar los productos; cabe mencionar que el 30% contestó que rara vez si lo hacen dependiendo de la persona que se encuentre en turno y le tenga que desempeñar la función de ayudante del Economato.

Estos resultados determinan que el almacenaje de los productos perecederos es inadecuado, además de tener en cuenta la gama o familia hay que colocarlos de tal forma que al preparar los pedidos se dé salida primero a los artículos que antes caducan (criterio FIFO). El almacenamiento de la mercancía se debe realizar aprovechando al máximo el volumen de la bodega, así, se puede almacenar más mercancía, y hacer más fácil el acceso a la misma. Tomando en

cuenta tres puntos muy importantes como son supervisión, verificación y control de los productos.

Pregunta 4: ¿Cómo considera la distribución de espacios físicos existentes en el Área de Almacenamiento?

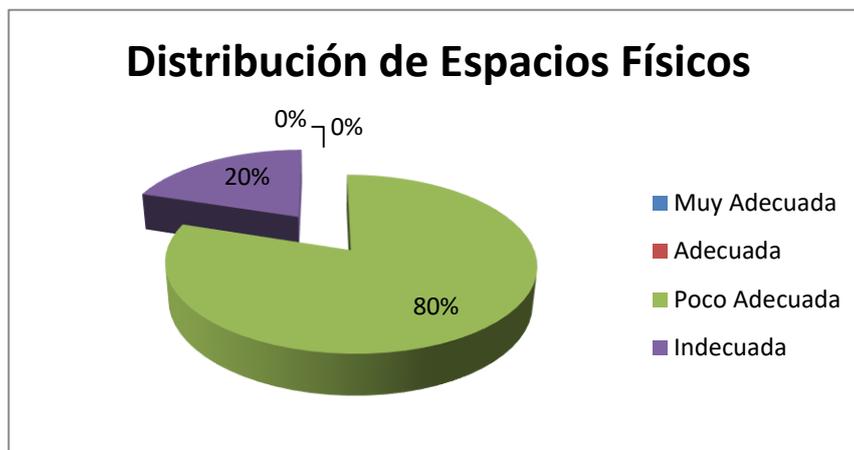
Cuadro N° 11.

Distribución de Espacios Físicos	Frecuencia	Porcentaje
Muy Adecuada	0	0%
Adecuada	0	0%
Poco Adecuada	8	80%
Inadecuada	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 06.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

En sentido amplio, el área de economato es el espacio físico en donde se guardan mercancías de toda clase. La función de almacenamiento es optimizar la disponibilidad de productos, el control de sus operaciones y la minimización de los costos. Los espacios físicos son aquellas zonas previamente definidas y

diferenciadas que permiten implantar una organización técnica y el flujo de recursos de acuerdo a normas establecidas.

Economato es el lugar destinado al almacenamiento y control de productos; estará ubicado cerca de la zona de recepción de mercancías. Su dimensión guarda una relación directa con: la frecuencia de compras, según el tipo de establecimiento, etc. Esta área mantendrá las condiciones de seco, fresco y aireado, sin olores extraños y libres de roedores e insectos, y a una temperatura que oscile alrededor de los 15 ° C. El suelo será de material duro e impermeable, con inclinación a sumideros para favorecer la evacuación de líquidos; los techos y paredes sin alicatar; y las dependencias provistas de una buena iluminación general artificial, evitándola solar. Las mercancías irán colocadas en estanterías y nunca estarán en contacto con el suelo. Para un correcto uso, y que facilite la labor a desempeñar en esta área, es aconsejable establecer una organización en la colocación de las mercancías.

Del total de los encuestados el 80% manifiestan que la distribución de espacios físicos en el Economato es poco adecuada debido a la incorrecta colocación de estanterías; existe un grupo pequeño de personas constituida por el 20% las mismas que consideran que dicha distribución existente es inadecuada ya que no se toman las debidas normas para su correcta distribución.

Pregunta 5: ¿Considera necesaria la implementación de señalética para identificar los productos?

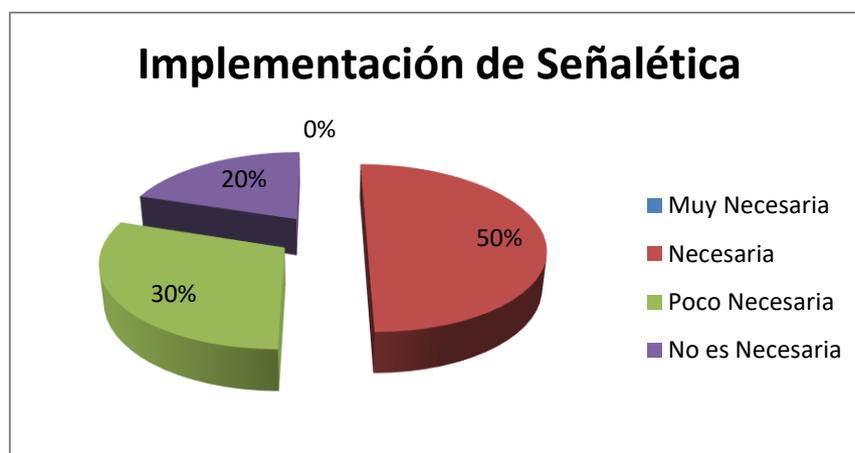
Cuadro N° 12.

Implementación de Señalética	Frecuencia	Porcentaje
Muy Necesaria	0	0%
Necesaria	5	50%
Poco Necesaria	3	30%
No es Necesaria	2	20%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 07.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

La aplicación de programas de inocuidad de alimentos, a través de la implementación de las Buenas Prácticas Almacenamiento, constituye pasos importantes para reducir los posibles riesgos de contaminación asociados con los productos a lo largo de la cadena de recepción, almacenamiento, distribución y producción. Sea cual sea el método de conservación que utilice, es

imprescindible proceder a un buen etiquetado y registro de los alimentos que son almacenados esto será válido siempre y cuando se haya mantenido el alimento en condiciones apropiadas de almacenamiento así como la integridad del envasado.

La rotulación o la utilización de señalética son una fuente muy importante de información ya que gracias a su colocación se puede encontrar y situar el producto que se necesita.

Una vez realizada la encuesta a los Auxiliares de Cocina del Departamento de Nutrición y Dietética del IESS se pudo constatar que el 50% de los encuestados manifiestan que la implementación de señalética para la respectiva identificación de productos no es necesaria ya que ellos por su experiencia laboral y años de servicio conocen los productos que ingresan y salen del economato; afirmación que es perjudicial para el departamento ya que no se lleva un correcto proceso de almacenaje de los productos alimenticios. Mientras que 30% contestó que es poco necesaria y el 20% opinó que si es necesaria cabe recalcar que este último porcentaje fue considerado por personas que están pocos años en el establecimiento y que creen que es necesario e indispensable que se realice un cambio oportuno en el economato para un mejor manejo.

Pregunta 6: Marque con una X, los procesos que se cumplen al momento de almacenar los productos.

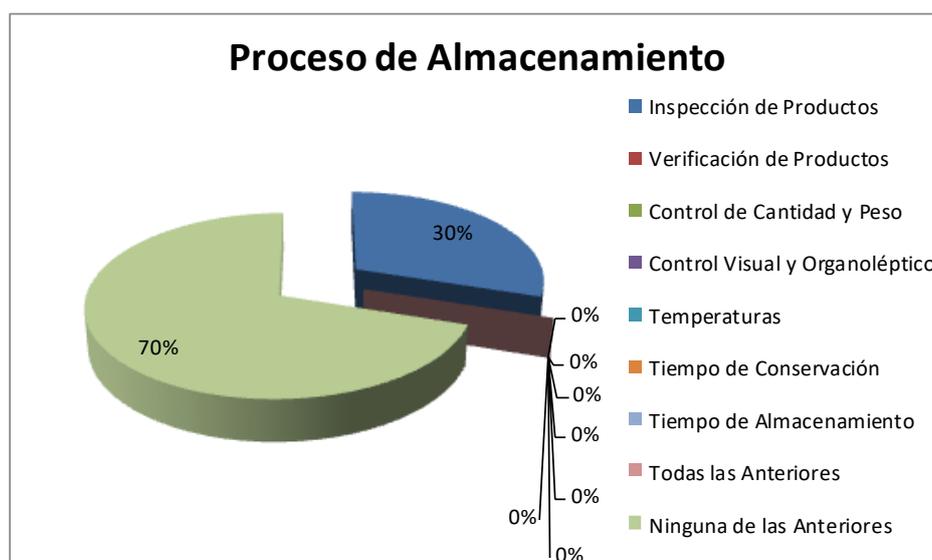
Cuadro N° 13.

Procesos de Almacenamiento	Frecuencia	Porcentaje
Inspección de Productos	3	30%
Verificación de Productos	0	0%
Control de Cantidad y Peso	0	0%
Control Visual y Organoléptico	0	0%
Temperaturas	0	0%
Tiempo de Conservación	0	0%
Tiempo de Almacenamiento	0	0%
Todas las Anteriores	0	0%
Ninguna de las Anteriores	70	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 08.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

El objetivo principal del proceso de almacenamiento es dar a conocer el conjunto de normas que permitan organizar y poner en funcionamiento el economato logrando así conservar los alimentos aptos para el consumo al momento de ser requeridos.

El almacenamiento apropiado de los alimentos reduce las posibilidades de contaminación y crecimiento de microorganismos. Los microorganismos son tan pequeños que no pueden verse. Se encuentran en todas partes; en el aire, en el suelo, y en el agua y pueden ser transmitidos a los alimentos por los animales, los roedores, o los seres humanos.

Los alimentos que han sido recibidos en buenas condiciones se pueden contaminar o alterar durante el almacenamiento, para asegurar la calidad de las materias primas, se deben tener en cuenta el proceso adecuado para su respectivo almacenamiento.

Luego de realizar la encuesta se pudo determinar que el 70% de las personas encuestadas manifestaron que no se cumplen ninguno de los procesos mencionados en la encuesta al momento de almacenar los productos; se lo hace de una manera empírica y rápida. También se debe mencionar que un 30% de los encuestados respondieron que si realiza una inspección de los productos dependiendo del personal de turno.

Pregunta 7: ¿Qué tipo de Método de Almacenamiento se utiliza actualmente con los productos?

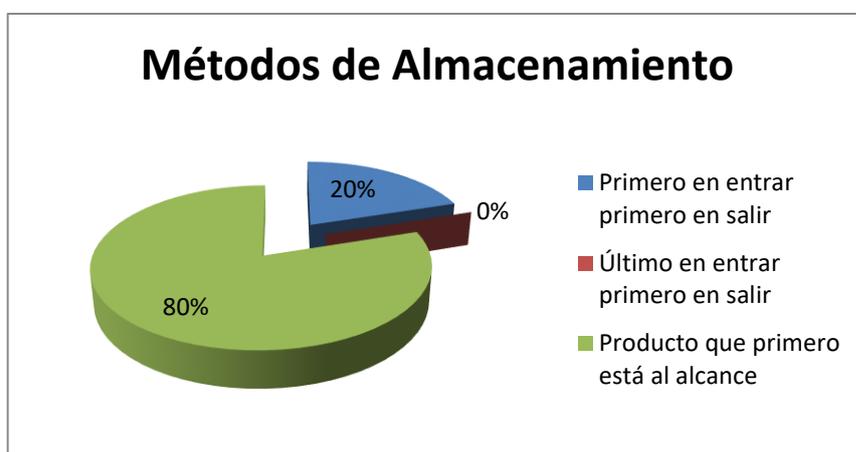
Cuadro N° 14.

Métodos de Almacenamiento	Frecuencia	Porcentaje
Primero en entrar primero en salir	2	20%
Ultimo en entrar primero en salir	0	0%
Producto que primero está al alcance	8	80%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 09.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

El almacenamiento trabaja sobre tres pilares fundamentales: la seguridad, la calidad y el cumplimiento de los registros. Estos tres elementos deben estar bien implementados para que se asegure una adecuada protección de todas las mercancías para la cual se invirtió una cantidad razonable de dinero, por lo que se deberá cuidar todos los detalles con respecto a la protección de los recursos, los registros de temperaturas, la rotación de los productos, la limpieza de las áreas, los sistemas de inventarios, etc.

La mercancía debe estar distribuida por grupos, que faciliten elaborar el inventario físico final de cada mes. Además la misma distribución afecta la conservación de los alimentos ya que el proceso de descomposición de los artículos es diferente.

Se debe velar por la correcta rotación de los productos, de forma tal que ningún producto permanezca almacenado por más tiempo del establecido en sus normas de conservación, además de tener un control de las fechas de vencimiento de los mismos. La distribución debe facilitar el manejo de mercancía en cuanto al despacho, de tal forma que siempre se aplique la adecuada rotación aplicando el sistema PEPS, Primero en entrar, primero en salir, para así reducir las pérdidas de materia prima por descomposición.

Del total de los encuestados el 80% contestó que no utilizan ningún método de almacenamiento conocido más bien toman el producto que primero está a su alcance y lo utilizan para facilitar el trabajo y ahorrar tiempo es por ello que los productos sufren una descomposición más rápida, cabe mencionar que el 20% de los encuestados contestaron que ellos si aplican el método de primero en entrar es el primero en salir lo hacen por conocimiento propio mas no por norma establecida en el departamento.

Pregunta 8: ¿Qué tipo de Método de Almacenamiento considera óptimo para su utilización en el Economato?

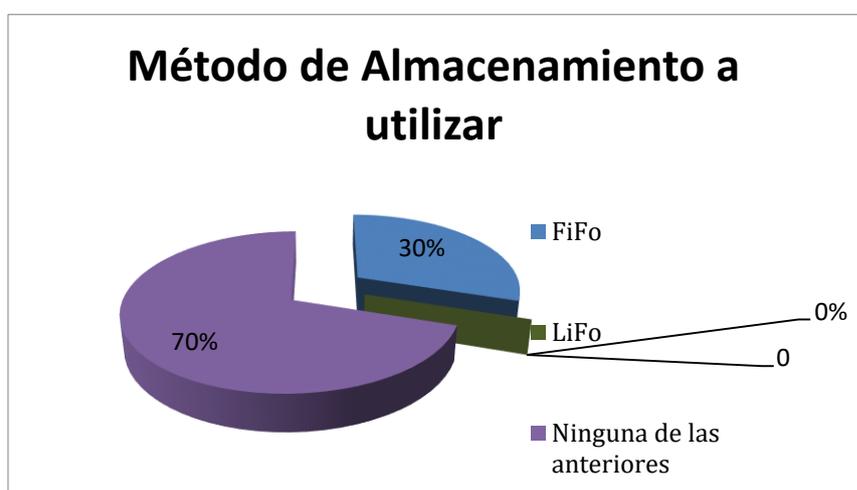
Cuadro N° 15.

Método de Almacenamiento a utilizar	Frecuencia	Porcentaje
FiFo	3	30%
LiFo	0	0%
Ninguna de las anteriores	7	70%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 10.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

Mantener buenas prácticas de almacenamiento influye establecer las normas generales sobre la higiene y de operación durante el almacenamiento de los productos, a fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad. El almacenamiento y el reparto a los diferentes departamentos han de ser protocolizado también con la finalidad de evitar el exceso de almacenamiento (que provoca un sobrecoste) y las pérdidas-robos de mercancías. En cuanto al reparto, se debe establecer las cantidades necesarias según el consumo previsto (según previsión) y, de este

modo, se pueden establecer controles sobre los costes por elemento según la ocupación del establecimiento.

La función de almacenamiento y la prestación de este servicio en cualquier institución requieren de una organización básica, en la que se considere cada una de las etapas y métodos responsables para la correcta ejecución y operación del economato. En el caso de los productos alimenticios y otros perecederos debe tenerse un control sobre las fechas de vencimiento para poder accionar oportunamente.

Según la encuesta realizada el 70% puso a consideración su criterio personal en el cual manifestaron que no es importante la utilización de un método de almacenamiento para el economato ya que ellos están conformes con lo que se hace actualmente afirmación que es desfavorable para esta área; un porcentaje aceptable del 30% manifiestan que es necesario que se utilice el método de almacenamiento FIFO (Primero en entrar, primero en salir) ya que este método de rotación los insumos se deben utilizar de acuerdo al orden que fueron recibidos, para facilitar el control de salidas, cada vez que lleguen nuevas cantidades del producto, se deben almacenar en la parte posterior o debajo de aquellos en existencia.

Pregunta 9: ¿Con qué frecuencia ha recibido Capacitación sobre la gestión de Proceso Operativo de Almacenamiento de alimentos?

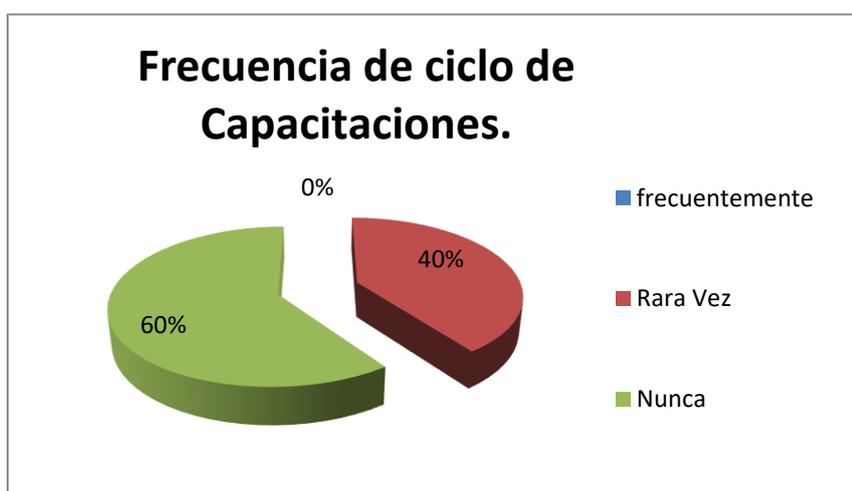
Cuadro N° 16.

Frecuencia de ciclo de Capacitaciones	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	0	0%
Rara vez	4	40%
Nunca	6	60%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 11.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

La capacitación del personal es la respuesta a la necesidad que tienen las instituciones de contar con personas calificadas y productivas. La obsolescencia, también es una de las razones por la cual, las instituciones se preocupan por capacitar a sus recursos humanos, pues ésta procura actualizar sus conocimientos con las nuevas técnicas y métodos de trabajo que garantizan eficiencia.

Para las empresas u organizaciones, la capacitación de recursos humanos debe ser de vital importancia porque contribuye al desarrollo personal y profesional de los individuos a la vez que redonda en beneficios para la empresa. La capacitación a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones en Recursos Humanos y una de las principales fuentes de bienestar para el personal y la organización.

Ya que conduce a rentabilidad más alta y a actitudes más positivas, mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles, se promueve la comunicación a toda la organización.

Según la encuesta realizada el 40% puso a consideración que en ocasiones ha recibido capacitación sobre la importancia de mantener los alimentos frescos y evitar una rápida descomposición de los mismos, mientras que el 60% responde que nunca han recibido la respectiva información sobre el correcto almacenamiento de los productos perecederos, es por este motivo que al momento de guardar no le dan el respectivo valor para que los alimentos duren y se alargue su vida útil.

Pregunta 10: Considera necesario recibir capacitación sobre la Gestión de Procesos Operativos de Almacenamiento de Alimentos.

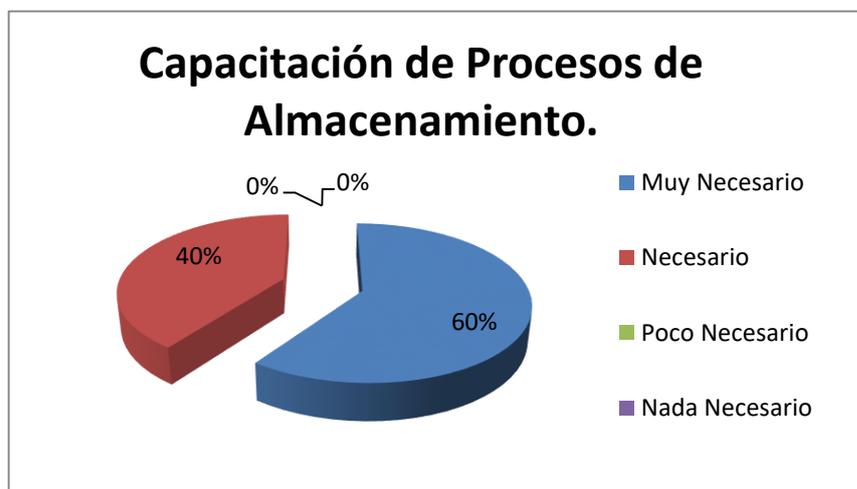
Cuadro N° 17.

Capacitación de Gestión de Procesos operativos	Frecuencia	Porcentaje
Muy Necesario	6	60%
Necesario	4	40%
Poco Necesario	0	0%
Nada Necesario	0	0%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 12.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

La importancia en la capacitación del personal de una institución hospitalaria radica en las necesidades de la mejora continua de la misma ya que están manejando alimentos que se servirán tanto el personal como las personas que asisten a ser atendidos por diferentes circunstancias.

Sin embargo resulta una obligación de parte de la Institución capacitar al personal teniendo planificado un ciclo de capacitaciones de los temas relacionados con el uso y manejo en el área de alimentos. Por lo tanto, es necesario siempre estar innovando, estar al día, estar mejorando y ese cambio constante es una pauta que ofrece la capacitación. ¿Porqué hacerlo? Simple, porque nuestro entorno cambia constantemente y es difícil utilizar siempre la misma fórmula para tener éxito.

Luego de realizar la encuesta se pudo determinar que el 60% de personas encuestadas manifestaron que es muy necesario ser capacitados en el proceso operativo de almacenamiento, el 40% también opina que es necesario estar al día en los diferentes manejos adecuados de los alimentos .

Pregunta 11: ¿Piensa qué es necesario la existencia de un manual donde se detalla los Procesos Operativos de Almacenamiento de Alimentos?

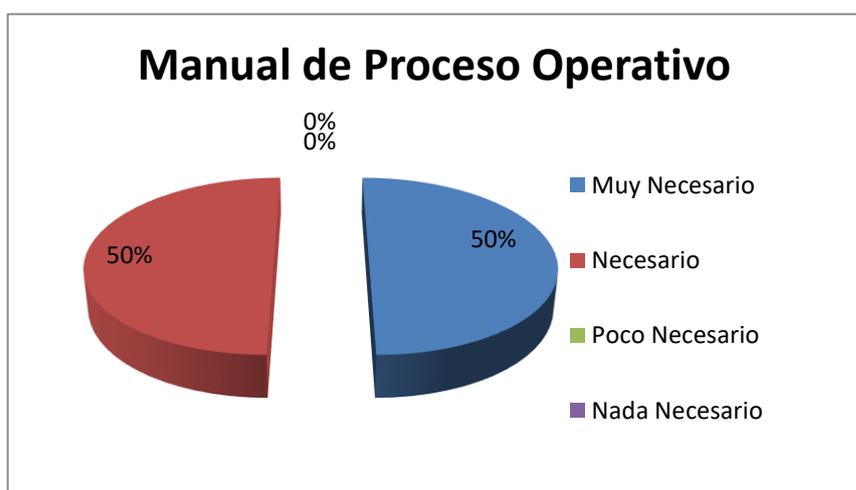
Cuadro N° 18.

Manual de Proceso Operativo	Frecuencia	Porcentaje
Muy Necesario	5	50%
Necesario	5	50%
Poco Necesario	0	0%
Nada Necesario	0	0%
TOTAL	10	100%

Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Gráfico N° 13.



Fuente: Personal auxiliar de cocina IESS

Elaborado por: Mario Andrade P.

Análisis

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación..

El manual de procesos operativos tiene como propósito fundamental servir de soporte para mejorar a la Institución y sobre todo al área del Economato , a fin de cumplir con el manejo adecuado de los alimentos con la misión fijada y lograr la visión trazada.

El manual se basa en un modelo de operación por procesos, lo que permite administrar la entidad pública como un todo, definir las actividades que agregan valor, trabajar en equipo y disponer de los recursos necesarios para su realización.

Un modelo de operación por procesos favorece el cumplimiento de los principios de responsabilidad, al definir los macroprocesos y procesos de acuerdo con los preceptos, la misión y visión de la entidad, al identificar con precisión los insumos para cada proceso con las condiciones de calidad y cantidad requeridas; de eficiencia.

Luego de realizar la encuesta se pudo determinar que el 50% de personas encuestadas manifestaron que es muy necesario el uso de manual del proceso investigado ya que ayuda a mejorar el ciclo de vida de los alimentos, el 50% opina que es necesario tener una guía para saber cual es mejor método de almacenamiento y conservación de los diferentes productos.

VI. CONCLUSIONES

- Una vez realizado el proceso investigativo en el área de almacenamiento del servicio de alimentación, se establece que el personal que labora en el mismo desconoce los procedimientos que se deben llevar a cabo para guardar adecuadamente los productos.
- Se concluye que el personal de la Institución, que trabaja en el área de producción alimentaria no cuenta con un proceso de capacitación permanente que contribuya a la adquisición de conocimientos básicos para el desempeño laboral.
- Se determina la inexistencia de una normativa, en la cual el personal pueda basarse y consultar sus dudas e inquietudes acerca del correcto proceso de almacenamiento de productos alimenticios.
- Los empleados del Hospital desempeñan sus funciones de manera empírica es decir no tienen la formación profesional garantizada que les encamine a un correcto almacenamiento de los productos.

VII. RECOMENDACIONES

- Se determina la necesidad de dar a conocer los procedimientos de almacenamiento que se utilizan en el área de alimentos y bebidas al personal que labora en el hospital.
- Se recomienda desarrollar un ciclo de capacitaciones a los auxiliares de cocina para que así obtengan los conocimientos de las actividades y procedimientos de almacenamiento que se deben cumplir para mejorar el desempeño laboral de los empleados.
- Es importante la utilización del Manual de Gestión de Proceso en el cual el personal se puede guiar, consultar sus inquietudes y las normas generales acerca del correcto proceso de almacenamiento.
- Se sugiere que para mejorar el desempeño laboral, se capacite al personal en temas referentes al almacenamiento de productos.

VIII. PROPUESTA

“MANUAL DE GESTIÓN DE PROCESOS DE ALMACENAMIENTO PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DEL HOSPITAL IESS RIOBAMBA”

1. INTRODUCCIÓN DE LA PROPUESTA

El desarrollo de la propuesta hace énfasis en las definiciones y procesos fundamentales para realizar una apropiada Gestión de Procesos de Almacenamiento tomando en cuenta las principales directrices y herramientas. Se expone de manera detallada las pautas generales, normas específicas y procesos de almacenamiento que el personal debe tomar en cuenta al momento de realizar sus actividades diarias para una excelente coordinación de las funciones que son desempeñadas en el Servicio de Alimentación a fin de lograr las metas y objetivos planteados.

El manual es una herramienta indispensable para guiar, capacitar y conducir en forma ordenada las actividades dentro del Área de Almacenamiento, el mismo que admitirá desarrollar con mayor eficiencia los procedimientos, la consulta por parte del personal permitirá identificar con claridad las funciones y responsabilidades que debe cumplir, consiguiendo de esta forma optimizar recursos, abaratar costos, tiempo, evitar pérdidas y despilfarros, detectar omisiones y evitar duplicidad de funciones.

Sin embargo, para optimizar el funcionamiento del área de almacenamiento se debe disponer de un manual de procedimientos. Tal manual representa las documentaciones básicas que se requieren para formalizar los procesos, tareas y acciones para ser eficaces y eficientes y minimizar errores.

Debido a ello, la institución debe consolidar y mejorar aún más su sistema de almacenamiento y distribución de productos a través de la implementación de un manual de procedimiento de manera de seguir garantizando a sus usuarios, alimentos de alta calidad.

El presente trabajo consiste en elaborar un manual de procesos para el área de almacenamiento de materias primas del Servicio de Alimentación para ello se pretende conformar un equipo multidisciplinario, integrado por personas conocedoras de diferentes áreas del proceso y liderado por la Coordinadora del Departamento de Nutrición y Dietética del IESS Riobamba conjuntamente con el aporte del investigador.

En la presentación del manual se diseñó diagramas de flujos en los distintos esquemas tecnológicos del área; paralelamente se elaboraron procedimientos de trabajo, instrucciones de trabajos y formatos de registros con la finalidad de documentar toda la información referente a los procesos en el área de almacén de la materia prima en cada una de sus etapas.

2. CONCEPTO

Se conoce como almacén de víveres al área del servicio donde se lleva a cabo la recepción, almacenamiento y distribución de alimentos, abarrotes, condimentos, material de papelería y material de limpieza necesarios para la elaboración de los menús que constituyen el sistema de dietas.

3. OBJETIVOS

- Optimizar el aprovechamiento de los recursos, normas generales y específicas, que abarcan los procesos de almacenamiento.
- Agilitar el proceso de almacenamiento de una forma correcta tomando en cuenta los procedimientos adecuados.
- Colaborar con el correcto desempeño del personal y propiciar la uniformidad del trabajo.
- Servir como herramienta de apoyo, orientación e información al nuevo personal que se integre a trabajar.
- Asegurar que las técnicas de almacenamiento sean las apropiadas para cada producto.

4. ALCANCE

Dirigido principalmente al personal encargado del economato y del área de cocina del Departamento de Nutrición y Dietética del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS Riobamba.

5. PARTICIPANTES

- Ecónomo
- Asistente de Ecónomo
- Cocinero jefe de turno
- Nutricionistas
- Auxiliares de Cocina
- Auxiliares de Alimentación

**“MANUAL DE GESTIÓN DE
PROCESOS DE
ALMACENAMIENTO PARA EL
SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
DEL HOSPITAL IESS
RIOBAMBA”**

PRÓLOGO

La industria alimentaria a través de sus productos tiene una incidencia directa en la salud y seguridad de los consumidores, por lo que es importante realizar un estudio que permita definir las estrategias para establecer un método de trabajo que asegure a los clientes alimentos sanos y de calidad, aplicando procedimientos adecuados de almacenamiento, el Servicio de Alimentación producirá alimentos seguros de acuerdo a las normas establecidas, a la vez aumentará la satisfacción de los usuarios demostrando su compromiso con la calidad y así cumplir con los fines que orientan a una gestión de procesos, los mismos que en forma general se describen en brindar un servicio de calidad, alimentos saludables e inocuos atendiendo a las normas de salud, nutrición y gastronomía.

El objetivo de este trabajo es brindar información específica sobre los alimentos y su almacenamiento. El mismo no es aún un producto terminado, pues pueden y deben incorporarse otros elementos que lo complementen, y sienta las bases para la elaboración de un Manual sobre el proceso de Almacenamiento de Alimentos. Como un aporte individual se pone a consideración un Manual de Gestión de Procesos de Almacenamiento donde se emprende un plan de acción para la prevención de las pérdidas de alimentos y para su entendimiento se ha creado condiciones que se deben tomar en cuenta en el área de almacenamiento, este instructivo fue realizado para tratar de satisfacer un amplio espectro de lectores, que abarca al personal del Servicio de Alimentación del IESS Riobamba los mismos que están directamente relacionados con la manipulación y el almacenamiento de los alimentos.

INTRODUCCIÓN

Los alimentos como necesidad vital para la existencia humana, requieren de un especial cuidado, en lo que se incluye la prolongación de su vida útil, asegurando estabilidad en su disponibilidad a través de su almacenamiento, desde tiempos inmemoriales, por ello el primer almacén en la historia fue concebida para alimentos.

Hoy en día esta necesidad se hace más notoria, ante el ritmo acelerado de la vida y el cambio de los hábitos de los consumidores y su tendencia al aumento del consumo de productos congelados, semielaborados y frescos, transformando e impulsando el papel de la logística para el segmento de los productos alimenticios. Seguir el flujo de estos productos desde su origen hasta el cliente es decisivo para el desarrollo de cualquier empresa.

La dieta humana moderna incluye una variedad de sustancias de orígenes muy diversos, gran parte de ellas está sujeta a la contaminación natural, haciendo de la conservación de los alimentos un tema muy complejo, al implicar el mantenimiento de sus cualidades nutritivas, a menudo durante meses e incluso años.

1. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Refrigeración.- Eliminar calor natural de los alimentos para retardar procesos de transformación, y cambio y mantener por cortos tiempos condiciones de conservación mediante rango de temperatura de 0° C a 4° C.

Congelación.- Mantener almacenados alimentos por periodos de conservación largos mediante rango de temperatura de 12° C a 18° C.

Almacenamiento.- Mantener en un lugar cierta cantidad de mercancía para su custodia, conservación y despacho.

Logística.- Proceso de integración de todas las tareas necesarias para el manejo eficiente y oportuno de mercancías. Incluye actividades de transportación y almacenamiento, combinadas con otras responsabilidades como compras, control de inventarios, manipulación de carga, empaques, identificación, localización y selección de lugares de operación y servicio al cliente.

Recepción.- Acción de recibir. Es el proceso de aceptar o admitir material dentro de una bodega o almacén.

Inocuidad de los Alimentos.- Engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deben abarcar toda la cadena alimenticia, desde el ingreso de los alimentos (recepción), almacenamiento, producción y consumo.

Higiene.- Todas las medidas necesarias para asegurar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases, desde la recepción, producción o manufactura, hasta su consumo final.

Limpieza.- Eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable.

Desinfección.- Eliminación o reducción del número de microorganismos a un nivel que no propicie la contaminación nociva del alimento, mediante el uso de agentes químicos o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, sin menoscabo de la calidad del alimento.

Buenas Prácticas de Manipulación.- Conjunto de prácticas adecuadas aplicadas durante el proceso para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Calidad.- Conjunto de propiedades y características de un producto, que satisfacen las necesidades específicas de los consumidores.

Calidad Sanitaria.- Conjunto de propiedades y características de un producto que cumple con las especificaciones que establecen las normas sanitarias, y que, por lo tanto, no provoca daños a la salud.

Contaminación Alimentaria.- Presencia de todo aquel elemento no propio del alimento y que puede ser detectable o no, al tiempo que puede causar enfermedades a las personas.

Contaminación Cruzada.- Proceso por el cual los microorganismos son trasladados -mediante personas, equipos y materiales- de una zona sucia a una limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos.

Manipulador de Alimentos.- Toda persona que manipule directamente los alimentos, equipos, utensilios o superficies que entren en contacto con los mismos. De estas personas se espera, por tanto, cumplan con los requerimientos de higiene para los alimentos.

Procedimiento.- Documento escrito que describe la manera específica de realizar una actividad o proceso.

Procesos de Almacenamiento.- El almacenamiento de materias primas está orientado a minimizar el efecto de estacionalidad de ciertos productos alimentarios. Generalmente suelen emplearse para el almacenamiento en silos, almacenes acondicionados al tipo de industria específico (herméticos, al aire libre, refrigerados), cámaras frigoríficas.

Procedimiento PEPS - Primeras Entradas-Primeras Salidas.- Procedimiento de almacenamiento que tiene como finalidad desplazar la mercancía conforme a su fecha de entrada y/o caducidad. Consiste en rotular, etiquetar o marcar con cualquier otro método los alimentos, con la fecha de ingreso al almacén y colocar la mercancía conforme a dicha fecha, de tal manera que se asegure la rotación de los mismos.

LiFo lo Último que Entra es lo Primero que Sale.- Este no es un método que se use normalmente en la industria de los servicios de comidas, pero puede ser útil en determinadas circunstancias. En este sistema, los artículos más recientes son los que se utilizan primero.

Control de Plagas.- Medidas preventivas y correctivas, naturales o artificiales, que dan como resultado la prevención, represión, contención, destrucción o exclusión de una plaga (insectos, pájaros, roedores y cualquier otro animal) de manera responsable para con el medio ambiente y la salud humana.

Almacenamiento de alimentos potencialmente peligrosos.- Las proteínas de origen animal son las que más riesgo corren si no son debidamente almacenadas al frío y conservadas según su uso.

2. ÁREA DE ALMACENAMIENTO

El almacenamiento es considerado una actividad que ayuda a evitar cualquier fluctuación en alguna fase del proceso, además de neutralizar los desequilibrios, que puedan producirse entre abastecimiento y producción o entre ésta y consumo. Cada establecimiento tiene una amplia variedad de productos que necesitan almacenamiento y algunas reglas generales pueden ser aplicadas para diferentes situaciones. Las áreas de almacenamiento incluyen las facilidades para conservar en frío (congeladores, heladeras), así como sectores secos para almacenar materias primas que pueden mantenerse sin refrigeración. Cada una de las áreas tiene un propósito definido y el manipulador tiene que considerar que el diseño y manejo del espacio para almacenamiento debe ser una prioridad, por cuanto si éste es usado de forma indebida, se convierte en un problema en el establecimiento.

2.1. Reglas Generales

- Las áreas de almacenamiento deben ser de material resistente que permita una fácil limpieza, deben mantenerse limpios, secos, ventilados, protegidos contra el ingreso de animales como roedores y personas ajenas al servicio, asimismo se debe limpiar con frecuencia las bandejas y estanterías.
- Se debe revisar regularmente la temperatura de las unidades y de los alimentos almacenados, por lo menos una vez por turno, utilizando termómetros calibrados.

- Los productos una vez inspeccionados, deben ser cuanto antes colocados fuera de la zona de peligro, es decir fuera de las temperaturas entre 5 y 60°C, dependiendo de la naturaleza del alimento.
- El etiquetado siempre se hará para los alimentos potencialmente peligrosos y aquellos listos para el consumo. Se incluirá la fecha máxima en que debe ser consumido o descartado.
- No es recomendable almacenar productos de limpieza ni sustancias químicas o tóxicas en áreas de almacenamiento de alimentos, utensilios y equipos de cocina, ya que podrían originar contaminación química. Asimismo, no se debe guardar en las instalaciones del establecimiento materiales y equipos en desuso o inservibles, ya que podrían contaminar los alimentos y propiciar la proliferación de insectos y roedores.
- Los alimentos deben mantenerse en sus envolturas originales y limpias, o conservarse en envases tapados y etiquetados, con la fecha que se recibieron, su contenido y la fecha de vencimiento para lo cual se utilizará el método de rotación, lo Primero que entra es lo Primero que sale (PEPS), ubicándolos en los estantes de acuerdo a la fecha de caducidad.
- Los alimentos deben colocarse en anaqueles o estanterías de material fácil de limpiar y desinfectar, resistentes, los cuales deben mantenerse en buenas condiciones, ya que los alimentos no deben estar en contacto con el piso, sino a una distancia mínima de 20cm. La distancia entre hileras debe ser de 50cm. Así como de la pared; los alimentos contenidos en sacos, bolsas o cajas pueden apilarse hasta una distancia de 60cm. del techo y tener una distancia entre sí de 15 cm. para la debida circulación del aire.

- Para evitar la contaminación cruzada, los alimentos de origen animal y vegetal deben almacenarse por separado, así como, aquellos que cuentan con envoltura o cáscara de los que están desprotegidos o fraccionados.
- Los productos de pastelería y repostería deben ser almacenados en quipos de refrigeración exclusivos.

En resumen, al recibir los alimentos debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Solicitar que las entregas se realicen en horas de menos movimiento para poder realizar una inspección adecuada.
2. Planificar el recibo de los productos, asegurando un lugar disponible para almacenarlos.
3. Verificar las características como olor, color, sabor, aroma y textura que corresponden a cada tipo de producto.
4. Verificar la temperatura de llegada de los alimentos de acuerdo a las pautas para su conservación en congelación, refrigeración o en caliente.
5. Almacenar de inmediato los alimentos en lugares apropiados y en condiciones de temperatura indicadas para cada uno.
6. Evitar sobrecargar las heladeras o los congeladores porque esto reduce la circulación del frío y dificulta la limpieza del equipo.
7. Los alimentos crudos deben colocarse en las partes bajas y aquellos listos para consumir o que no requieren cocción en la parte superior, para evitar la contaminación cruzada.
8. En todo caso se deben tener en cuenta las recomendaciones de los fabricantes de los equipos acerca de los lugares donde se deben acomodar los alimentos.
9. Distribuir los alimentos calientes en varios recipientes de poca profundidad, lo cual favorece su enfriamiento más rápido.
10. Todos los alimentos almacenados deberán estar debidamente tapados.

Fuente: Procesos de Almacenamiento de Alimentos y Bebidas.
Elaborado por: Mario Andrade P.

2.2. Los Envases y Embalajes

Los envases y embalaje en los que se reciben y almacenan los alimentos deben ser los apropiados para el tipo de producto. Los envases deben estar protegidos por envolturas resistentes, de forma que queden aislados de suciedades y

contaminaciones. El diseño y los materiales de los envases deben ser tales que ejerzan una triple acción protectora:

Química	Impidiendo o permitiendo de forma selectiva el paso de algunos gases (oxígeno, vapor de agua)
Física	Protegiendo de la luz, polvo, suciedad, daños mecánicos
Biológica	Impidiendo el acceso de microorganismos e insectos

Los componentes de los materiales de los envases no deben reaccionar con el alimento, debiendo ser exclusivos para “uso alimentario” y proceder de industrias con registro sanitario. Los envases no deben contener microorganismos patógenos ni causantes de alteración del alimento, que no transmitan o modifiquen las características organolépticas del producto, pueden ser elementos plásticos como el polipropileno alimenticio o de acero inoxidable. No es recomendable la utilización del aluminio y por supuesto está prohibida la utilización de madera en los trabajos de manipulación y conservación de alimentos.

3. ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

El primer almacén en la historia fue concebido para conservar alimentos. Por lo tanto es de vital importancia el almacenamiento correcto de los mismos. Con el almacenamiento de alimentos se debe tener desde la obtención de los mismos, un riguroso cuidado del preserve de sus cualidades para evitar el deterioro de estos, que puede ocurrir por diversas causas. Para el almacenamiento de los alimentos en general se deben tener en cuenta un grupo de requisitos, a continuación se mencionan algunos de ellos:

- Deben estar sobre medios de almacenamiento, nunca directos al piso.
- No deben mezclarse con productos biodegradables y sustancias químicas.
- También debe prestársele atención a la compatibilidad organoléptica de los productos alimenticios, pues el hecho de que algunos productos no sean compatibles puede traer por consecuencia alteraciones en sus propiedades gustativas.
- Se debe velar por la correcta rotación de los productos, de forma tal que ningún producto permanezca almacenado por más tiempo del establecido en sus normas de conservación, además de tener un control de las fechas de vencimiento de los mismos que permita que salga primero el producto, que primero venza.
- Se prohíbe el almacenamiento de productos que no sean alimentos, que puedan provocar la transferencia de olores, sabores y el deterioro de las características propias de los mismos.
- En los almacenes de productos alimenticios no deben operar equipos de combustión interna, sino sólo eléctricos.
- Los equipos y medios de almacenamiento y de medición en los almacenes de alimentos no deben representar riesgos de contaminación. La administración de los almacenes debe elaborar un plan de limpieza y desinfección para estos equipos y medios, así como para los pisos, paredes y columnas de la instalación.

3.1. Clasificación de Productos para su Almacenamiento

Los alimentos pueden clasificarse, según las características que determinan las condiciones requeridas para su almacenamiento. Dicha clasificación es:

- Productos no perecederos que no requieren climatización.
- Productos perecederos que requieren climatización.

En cámaras de conservación o mantenimiento pudiendo llegar hasta 0° C.

En cámaras de congelación (pudiendo llegar hasta -30° C).

3.1.1. Productos no Perecederos

Los alimentos que no requieran climatización son aquellos que, al transcurrir el tiempo, no presentan pérdidas de sus cualidades y valores nutritivos en condiciones ambientales normales.

1) Medidas de Almacenamiento

En estos casos se deben mantener también las siguientes medidas para su correcto almacenamiento:

- Los lugares donde se encuentran almacenados, deben estar ventilados.
- Debe eliminarse el acceso de animales a los lugares donde se almacenan los alimentos.
- Los productos alimenticios son almacenados en instalaciones techadas y cerradas.
- Los almacenes deben contar con un programa de control de plagas, efectuando las fumigaciones cuando sean requeridas.

2) Almacenamiento de Alimentos Secos

Cuando se habla de almacenamiento en seco, se refiere a productos que no necesitan conservarse a temperatura regulada, es decir no necesita utilizarse para su conservación el frío o el calor, como las harinas, cereales, conservas, bebidas.

Normas Generales

- Debe disponerse de armarios, alacenas o de áreas secas bien ventiladas e iluminadas, para conservas, enlatados y otros productos empaquetados.
- Se dispondrá de estantes sobre los cuales se deben colocar los materiales e insumos (harina, arroz, etc.), apilándolos de tal modo que entre éstos y el techo quede un espacio de 50 cm como mínimo, 15 cm por encima del piso y separados de las paredes.
- Debe respetarse y aplicarse la primordial regla de almacenamiento: “el insumo o materia prima que ingrese primero será el primero en ser utilizado.” Esto tiene por objetivo que el alimento no pierda su frescura o se eche a perder antes de usarlo.
- Los alimentos en polvo (como harinas) o granos (como el maíz) así como el azúcar, arroz, pan molido, leche en polvo, té, etc. se almacenarán en recipientes que los protejan de la contaminación, o sea, en un contenedor de plástico con tapa, perfectamente etiquetado e identificado.
- Se deberá arreglar metódicamente los productos sin amontonarlos sobre los estantes.

Peligros

- Contaminación por organismos/bacterias que causan intoxicación alimentaria, si el área es húmeda.
- Contaminación por cuerpos extraños o plagas.
- Contaminación por productos químicos de limpieza u otras sustancias tóxicas.
- Utilización de alimentos que han sobrepasado su fecha de caducidad.

Controles

- Mantenimiento de los almacenes (ventilación, iluminación, superficies)
- Inspección visual de envases y embalajes en el momento de almacenarlos.
- Inspección visual semanal de las etiquetas con la fecha de la mercancía. Descartar los productos que hayan sobrepasado la fecha de caducidad.
- Inspección visual de las estructuras móviles. Reparar o reemplazar cualquier unidad dañada.

3.1.2. Productos Perecederos

Los alimentos que requieran climatización también llamados perecederos son aquellos que cambian rápidamente con el tiempo sus propiedades, precisamente estos alimentos por lo general son los de mayor valor nutritivo. Es por ello que estos requieren de una especial atención en su almacenamiento. Es necesario primero que todo conocer las características del método de conservación empleado para estos productos. Hoy en día el más utilizado es el método de la conservación mediante frío.

3.1.2.1. Método de Conservación mediante Frío

Debe señalarse que el método de conservación mediante frío no origina cambios sustanciales en la composición química de los alimentos, tiene poco efecto sobre la textura y el valor nutritivo, y entre otros métodos de conservación, es el que provoca menos cambios en las propiedades originales. Este almacenamiento se emplea para reducir el deterioro durante la distribución de los productos perecederos y extender la vida útil de los alimentos procesados. Por ser el método de conservación mediante frío el más costoso, a continuación se refieren algunos de los aspectos específicos a tener en cuenta en el almacenamiento de los alimentos que lo requieran:

- Es necesario tener un dominio de las temperaturas, que permiten la conservación del alimento sin afectar su calidad. Existen rangos de temperaturas de conservación en frío para todo tipo de alimentos perecederos los cuales deben ser atendidos y aplicados.
- La humedad en el almacén refrigerado es un factor que requiere de atención, ya que está relacionada con la conservación de la calidad de los productos. Si el aire está seco la humedad será tomada de los alimentos, provocando la pérdida de frescura de algunos productos como frutas y hortalizas. Si el aire está húmedo los alimentos se afectan.

1) Aspectos importantes sobre el Almacenamiento en Frío

- Es importante no sobrecargar la cámara, el refrigerador o la nevera, porque ello reduce la circulación del frío, además, entorpece la limpieza del área.

- Los alimentos crudos se deben colocar en la parte baja, y los ya preparados o que no necesiten cocción, en la parte superior, para prevenir que los alimentos crudos se escurran y contaminen los alimentos cocidos.
- No se deben guardar grandes cantidades de alimento, pues esto eleva la temperatura del refrigerador y pone en riesgo el resto de los alimentos.
- Cubra todos los productos depositados en la cámara fría.

2) Técnicas de Conservación

Se puede resumir que la conservación mediante frío tiene dos técnicas esenciales:

- Por Refrigeración
- Por Congelación

a) Por Refrigeración.- Consiste en conservar los alimentos a baja temperatura, pero superior a 0° C. A ésta temperatura el desarrollo de microorganismos disminuye o no se produce pero los gérmenes están vivos y empiezan a multiplicarse desde que se calienta el alimento. A modo de ejemplo, dentro de los productos que deben conservarse por refrigeración están el huevo, la leche, las verduras y las frutas.

b) Por Congelación.- La congelación consiste en transformar toda (o casi toda) el agua de un producto en hielo, bajando la temperatura a -20° C en el núcleo del alimento, para que no pueda haber posibilidad de desarrollo microbiano y limitar la acción de la mayoría de las reacciones químicas y enzimáticas, empleando para este proceso inicialmente temperaturas entre -40° C y -50°

C (con la que se congela el alimento) seguidamente se almacena a -18°C , temperatura que se debe mantener mientras dure la conservación.

3) Ubicación de Productos en la Cámara Fría

Las formas de ubicar los productos en la cámara fría dependen en primer lugar, de las condiciones de temperatura y humedad relativa que estos requieran y de la compatibilidad entre ellos. En función de lo anterior, para que el aire pueda llegar a todos los productos de manera uniforme, es necesario dejar espacio libre que permita la circulación del mismo, mediante la separación de los productos:

- De la pared a una distancia mínima de 15 cm.
- Del piso a una distancia de 15 cm.
- Del techo a una distancia mínima de 15 cm.

La forma de almacenamiento en cámaras frías está en dependencia de la cantidad y tipo de surtidos y volúmenes asociados a cada uno de ellos, manteniendo el principio de rotación de los mismos (primero en vencerse, primero en salir). Deben tenerse en cuenta también los medios idóneos, que no propicien el deterioro de los productos. En el caso del almacenamiento de productos frescos y más aún en el de los congelados, el aprovechamiento de la capacidad de almacenamiento y la manipulación, adquieren su máxima expresión debido a las diferencias considerables que existen entre los costos de explotación de estas instalaciones con respecto al resto de los almacenes en condiciones normales de temperatura. Se estima entre 6 y 8 veces más el costo del almacenamiento climatizado con respecto al normal.

4) Almacenamiento de Frutas y Hortalizas

- a)** Las frutas y hortalizas deberán ser retiradas de su envase original (cajas, jabas, cartones, etc.) y ser lavadas antes del almacenamiento. En el caso de las frutas y verduras, para evitar que se deterioren deben almacenarse a temperaturas de entre 6°C y 12°C; las verduras de hojas deben guardarse en la parte media e inferior de la refrigeradora.
- b)** Algunos alimentos como papa, yuca, camote, plátano en si los tubérculos no requieren ser conservados en frío, por lo tanto, se deben almacenar en ambientes frescos, secos y ventilados.
- c)** No debe almacenarse materia prima o alimentos en cajas de cartón, bolsas de plástico, costales, etc., ya que estos envases son susceptibles a la humedad y los alimentos se pueden deteriorar.
- d)** El tiempo máximo de refrigeración será determinado por el grado de madurez de las verduras, el cual se inspeccionará diariamente.
- e)** Se registrarán y ordenarán los alimentos de acuerdo con la fecha de llegada, a fin de comenzar utilizando aquellos que fueron adquiridos primero (rotación de producto). Con esto se evita que los productos más antiguos se encuentren refundidos en el refrigerador y se deterioren.

5) Almacenamiento de Proteínas (res, pollo, cerdo, pescados y mariscos)

- a) Este tipo de productos, por su alta dosis de agua, proteínas y grasas, son los productos más susceptibles a la descomposición, por lo tanto, deben mantenerse refrigerados entre 0°C y 5°C o congelados, temperatura en la cual se impide la reproducción y formación de microorganismos; además de retardarse la descomposición.
- b) Se almacenarán en depósitos plásticos reservados para este uso, con tapa para protegerlos de la contaminación cruzada y olores ajenos al producto.
- c) Se debe reducir al máximo el tiempo de permanencia de estos productos en refrigeración, ya que la frescura y sabor va decreciendo con los días.
- d) Debe sacarse del refrigerador únicamente la cantidad necesaria que se usará inmediatamente.
- e) En el caso de no contar con refrigeradora o congelador se puede conservar en hielo, pero teniendo en cuenta que éste preserva la calidad del producto 48 horas como máximo, a excepción de pescados y mariscos.
- f) Debe controlarse el buen funcionamiento del refrigerador y congelador.

3.1.3. Almacenamiento de Químicos

Esta área debe destinarse al almacenamiento de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios, así como para guardar los elementos para la higiene del establecimiento.

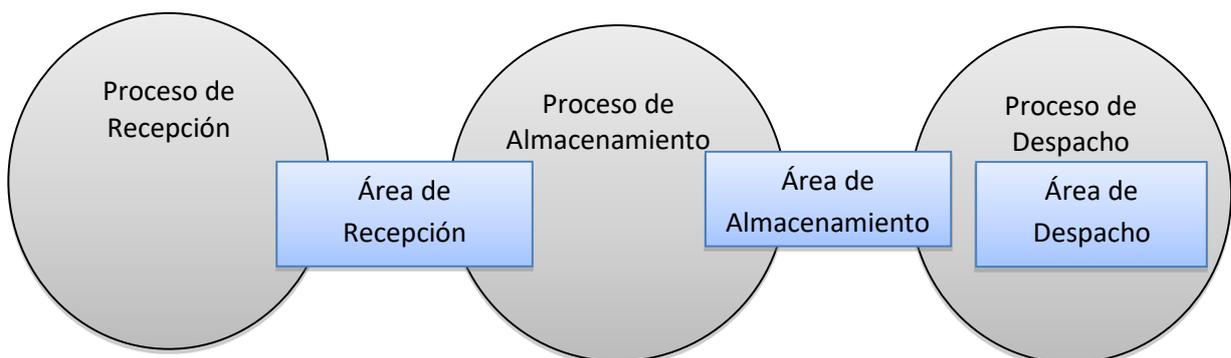
- Por lo tanto este sector debe estar bien separado de aquel donde se guardan alimentos y tendrá que ser mantenido en condiciones de buena limpieza, con los productos debidamente ordenados, etiquetados y en algunos casos, guardados en lugares bajo llave.

- Nunca se deberán usar embalajes vacíos de alimentos para almacenar químicos así como tampoco nunca se almacenarán alimentos en envases vacíos de productos químicos. Una confusión en este sentido, puede ocasionar fácilmente una intoxicación grave.
- Los productos químicos deberán ser mantenidos en su envase original y si es necesario por alguna causa transferirlos de ese envase, es necesario etiquetar debidamente los nuevos envases y escribir las advertencias del fabricante sobre su uso y cuidados.

4. PROCESOS BÁSICOS DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO

En el almacén existen tres áreas fundamentales, cuyos nombres coinciden con los tres procesos básicos que se ejecutan, a saber: recepción, almacenamiento y despacho, pero no así sus operaciones, 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.

Figura N° 1: Relación entre las áreas del almacén y los procesos de recepción, almacenamiento y despacho.



Fuente: Procesos Básicos de Almacenamiento

Elaborado por: Mario Andrade P.

4.1. Proceso de Recepción

Normas Generales

- 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, 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.
- 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.
- Traslado de los productos al área de almacenamiento: Para la realización de esta actividad se efectúan los siguientes pasos:
 - 1) Revisión del embalaje y reenvasar los productos en el caso que sea necesario.
 - 2) 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.
 - 3) Organizar que los embalajes de los productos, atendiendo lo recomendado en sus marcas gráficas de manipulación y almacenamiento.

- 4) Definir la ubicación del producto o productos en el área de almacenamiento, según el método de control de ubicación utilizado.
- 5) Trasladar los medios con los productos o productos aislados, hacia el área de almacenamiento.

4.1.1. Objetivos y Necesidades de la Zona de Recepción:

Objetivos

- Control de la mercadería
- Exigencia a proveedores
- Higiene de los alimentos
- Control económico

Necesidades

- Equipamiento adecuado
- Cuadro guía orientativo
- Normativa vigente
- Transporte adecuado
- Comprobación del pedido
- Comprobación de la nota de entrega de la mercancía

4.1.2. Criterios para evaluar la Calidad de la Recepción

Cuadro N° 1.

Criterios para Evaluar la calidad de la Recepción	
Conformidad de las Temperaturas <ul style="list-style-type: none"> • Congelados: *18° C a *20° C • Refrigerados : 0° C a 5° C 	Embalajes cerrados y no dañados

Cierre de las puertas del transporte	Equipo de frío en funcionamiento (cuando corresponda)
Circulación de aire alrededor de los productos	Limpieza del material de transporte e interior de vehículo
Limpieza en los uniformes del personal	Verificar fecha de vencimiento de los productos

Fuente: Evaluación de la Calidad en Procesos de Recepción

Elaborado por: Mario Andrade P.

4.2. Proceso de Almacenamiento

Normas Generales

- 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 vencerse, 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.
- 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).

4.2.1. Procedimiento de Almacenamiento de Productos

Definición.- Proceso a través del cual se conserva el alimento en condiciones técnico sanitario adecuado durante el periodo previo a su utilización.

Objetivo.- Garantizar el mantenimiento óptimo de los usuarios, evitando su deterioro.

Materiales.- Equipo y accesorios de almacenamiento.

Responsabilidad: Todas las actividades están a cargo del Auxiliar del Almacén de A&B, Jefe de Servicios de A&B y/o Auxiliar de A&B, Instructores, Aprendices

a) Descripción:

Personal encargado de Almacén

1. Entrega de insumos por el proveedor según calendario de entrega

2. Recepcionar los alimentos cárnicos distribuyéndolos de acuerdo a su tipo de conservación en cámaras, congeladores y conservadoras.
3. Recepcionar los alimentos perecibles (frutas y verduras). Consérvese en ambientes adecuados.
4. Supervisar el correcto almacenamiento en las diversas áreas y los insumos existentes y el control de os mismos hasta su uso final.

Requisitos: Ingreso de Insumos

Duración: 2 horas

Responsable: Ecónomo

b) Materiales

- Bascula
- Cámara Frigorífica
- Refrigerador
- Congelador
- Termómetro
- Estanterías
- Mesa de Trabajo
- Charoles
- Papel Aluminio
- Papel Plástico
- Material de Limpieza
- Material de Papelería
- Bote de Basura.

c) Desarrollo:

Cuadro N° 2.

Recepción de Artículos - Inventario - Almacenamiento:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
Pasa al Almacenista la orden de compra (por proveedor), con la cual él debe revisar y recibir los artículos pedidos al proveedor	Jefe de servicios de A&B	N/A
Recibe mercancías, inspecciona, aprueba que el producto comprado cumpla con los requisitos especificados en la orden de compra, fecha de vencimiento, mediante firma en la factura.	Almacenista de A&B	Ficha de aprobado en la factura
Registra la entrada al inventario		Inventario (entradas y salidas)
Clasifica, almacena sin mezclarse, de acuerdo al producto, fecha de vencimiento, rotación, en los sitios correspondientes de los cuales debe permanecer limpios: Cámara de Congelación: cárnicos y productos congelados y/o congelar (empanadas, papa a la francesa, pulpas de fruta, verduras congeladas, carnes porcionadas, pescados, pollo, mariscos, sobrantes de cocina, helados, entre otros) Cámara de Refrigeración: frutas, verduras, quesos, panes, lácteos, algunas salsas y vinos, sobrantes de comida Almacén A&B: bebidas, productos secos, semi-secos, salsas, vino, implementos de aseo, desechables.		Inventario (entradas y salidas)
Hace al proveedor la respectiva Devolución o Reclamo, por producto o servicio, en el caso que no cumpla con las especificaciones detalladas en la Orden de Compra (Estado de Mercancía, Cantidad, Descripción), y a la vez hace el seguimiento de la eficacia de la atención a dicha situación, registrando el /los inconvenientes en el formato de "Devolución o Reclamación"	Almacenista de A&B	Formato de devolución o reclamación

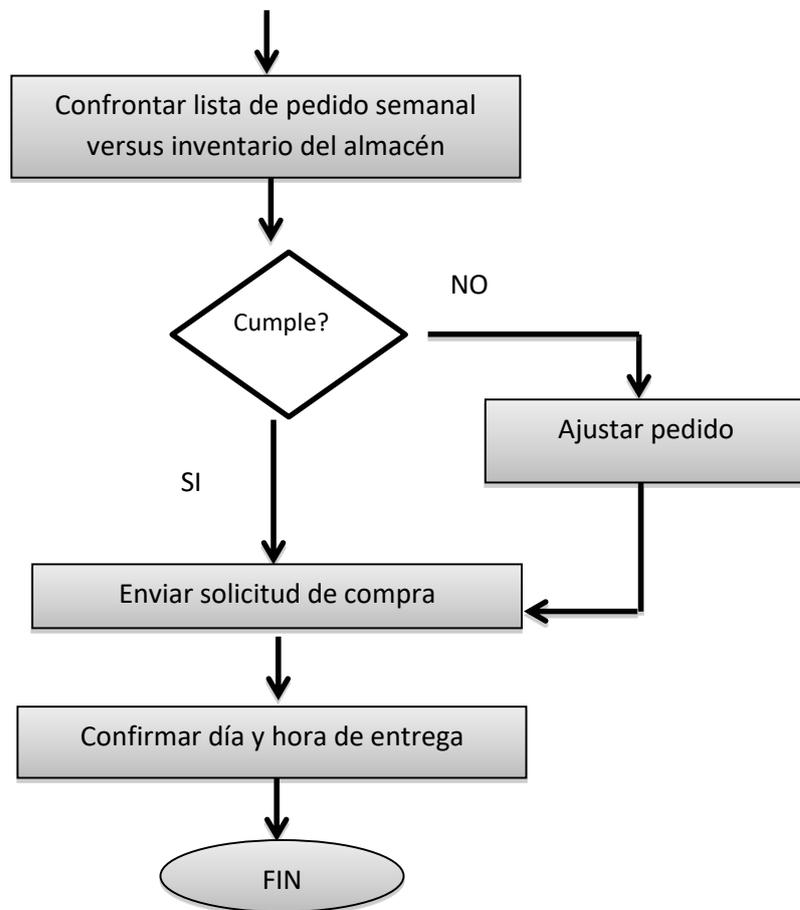
Fuente: Procesos de Recepción y Almacenamiento de A&B / www.quizlet.com/3363789/recepcion-de-mercancias-almacenamiento-y-proveedores.

Elaborado por: Mario Andrade P.

d) Diagrama de Flujo

Figura N° 2. ABASTECIMIENTO ALMACEN





Fuente: Gestión de Procesos de Almacenamiento / www.slideshare.net/almacenamiento-en-servicios-de-alimentación.

Elaborado por: Mario Andrade P.

4.2.2. Aceptabilidad/Rechazo de Productos

Cuadro N° 3.

Producto	Acepte				Rechace			
	Color	Textura	Olor	Otros	Color	Textura	Olor	Otros
Carnes								
Res	rojo brillante	firme y elástica	característico		verdoso o café oscuro, descolorida en el tejido elástico		Rancio	
Cerdo	rosa pálido	firme y elástica	característico		verdoso o café oscuro, descolorida en el tejido elástico		Rancio	
Aves								
Aves en general	característico	Firme	característico		verdosa o amoratada	blanda y pegajosa bajo las alas	rancio picante	
Productos de la pesca								
Pescado	Agallas húmedas de color rojo brillante	carne firme	característico	ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes	gris o verde en agallas	Flácida	agrio a pescado o amoníaco	agallas secas, ojos hundidos y opacos con borde rojos
Moluscos	característico	Firme	característico			Viscosa	agrio o a amoníaco	apariencia opaca

Crustáceo	característico	Firme	característico			Flácida		Apariencia: articulaciones con pérdida de tensión y contracción, opaco con manchas oscuras.
Cefalópodos (Pulpo)	característico	Firme	característico			flácida y viscosa		
Lácteos								
Quesos				bordes limpios y enteros				con mohos o partículas extrañas
Mantequilla				Sabor dulce y fresco				con mohos o partículas extrañas
Huevos								
Huevos de gallina				Limpios y con cascarón entero.				Cascarón quebrado o manchado. Fecha de caducidad vencida
Vegetales								
Vegetales	Colores vivos	Firmes		Limpios	Colores opacos	Arrugados		Sucios y podridos

Fuente: Tabla de Recepción y Almacenamiento de Productos Alimenticios / www.prompyme.gov.pe

Elaborado por: Mario Andrade P.

4.2.3. Almacenamiento de Productos Perecibles

Cuadro N° 4.

Producto	Almacenamiento/Temperatura	Recomendaciones
Carnes	Congeladas: T. máxima de 18°C Refrigeradas: T. de 0 a 5°C	<ul style="list-style-type: none">• Identificación por su tipo, cantidad y fecha de recepción.• Retirar de su embalaje original acondicionar en recipientes adecuados e higienizados y cubiertos con papel film• Carnes almacenadas en envases plásticos deben almacenarse en pequeños lotes a fin de favorecer la circulación del frío• No mezclar envases primarios, secundarios y terciarios (embalaje de transporte con envase de contacto con el alimento)
Productos Lácteos	Temperatura entre 0°C y 5°C	<ul style="list-style-type: none">• Almacenar de manera que exista buena circulación de aire. Yogurt, leche y derivados lácteos almacenados en su embalaje original.
Huevos	Temperatura de 6° C a 8° C	<ul style="list-style-type: none">• Mantener en maples descartables. Retirar los huevos quebrados o dañados Evitar dejarlos a temperatura ambiente.
Hortalizas y Frutas	Temperatura de 6° C a 8° C Congeladas: T. 18°C	<ul style="list-style-type: none">• Retirar de su embalaje original (cajas, cartones, bolsas) Acondicionar en recipientes plásticos debidamente higienizados y separadas por clase.

Fuente: Tabla de Almacenamiento de Productos Alimenticios / www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos.

Elaborado por: Mario Andrade P.

5. GESTION Y CONTROL DEL ALMACENAMIENTO

La gestión y el eficiente funcionamiento del economato, abarca medidas para el cumplimiento de los objetivos establecidos y llevar a cabo las adquisiciones, existencias y suministros conforme a las normas establecidas. Esto se logra si existe un conjunto de normas, procedimientos, registros e informes, que en un momento dado, permitan a la unidad de almacenamiento tomar decisiones para mejorar la función.

5.1. Establecimiento de Normas Internas en el Economato

El funcionamiento eficiente del economato requiere del establecimiento de un número de normas básicas que posibiliten un orden de trabajo y considere los siguientes puntos:

Horario de Trabajo.- Es importante que se cuente con un horario de trabajo al cual habrá de sujetarse el funcionamiento del economato para que los usuarios programen sus requerimientos con oportunidad.

Registro de Firma de Personal Autorizado.- Contar con un registro actualizado de firmas, permitirá que exclusivamente las personas autorizadas puedan solicitar productos de la bodega, este requisito evitara la pérdida de tiempo en investigar quien solicita los artículos y si está o no autorizado para ello.

Establecimiento de una sola puerta de entrada.- Es muy importante que se tome en cuenta que solamente exista una puerta de acceso para un mayor control de las entradas y salidas de la materia prima.

Acceso Restringido.- Las áreas de almacenamiento se considera de acceso restringido, motivo por el cual no debe permitirse la entrada a personal ajeno para evitar pérdidas de los productos.

Eliminar segundos turnos.- Para el manejo de la materia prima se recomienda un turno único de trabajo a cargo de un responsable directo en cada grupo.

Establecer un área de control de calidad.- El área de almacenamiento generalmente no cuenta con personal capacitado para llevar a cabo la función

de control de calidad, sin embargo esta actividad es indispensable ya que es la única forma de conocer si los artículos adquiridos son los mismos que se reciben en cantidad y características de acuerdo a los contratos formulados por el área de adquisiciones.

Vigilar el orden y la limpieza.- Es recomendable que la disciplina en el economato sea estricta, ya que en estas áreas se manejan artículos que pueden ser sustraídos. Debe haber una limpieza aceptable para evitar que el polvo, suciedad dañe a los productos almacenados. Igualmente deben ordenarse los artículos ya que pueden rezagarse y al paso del tiempo convertirse en obsoletos.

Información veraz.- Los informes que genera el área de control deben ser oportunos para que el responsable del economato pueda tomar decisiones oportunas y acciones a fin de lograr un abastecimiento adecuado.

5.2. Factores de Almacenamiento

En la organización y mantenimiento del área de almacenamiento, tienen injerencia los siguientes factores:

1. Sitio de almacenaje
2. Tipo de empaque o embalaje
3. Tiempo de almacenamiento

1) Sitio de Almacenaje

- No se selecciona un espacio cuya temperatura sea mayor de 30°C.
- El grado de humedad no debe ser alto en el sitio.

- El local debe poder ventilarse de manera fácil.
- No es recomendable seleccionar un lugar donde existan instalaciones que generen o transporten calor.
- Todos los accesos al almacén deben contar con la protección adecuada que no permita el paso de animales como roedores e insectos.
- Debe tomarse en consideración la necesidad de que el almacén requiera vigilancia en determinadas circunstancias, a fin de garantizar la seguridad y debida protección ante hechos delictivos, vandalismo o saqueos.

2) Tipo de Empaque o Embalaje

Existe gran variedad envoltorios en los cuales son presentados los alimentos; en base a ello se puede determinar el tiempo máximo de almacenamiento. Los más utilizados son:

Cartón, papel, plásticos.- una gran cantidad de envoltorios en los más diversos tipos de papel (aluminio, celofán, encerados) y otras calidades de cartón se utilizan para empacar una inmensa variedad de alimentos, los cuales así protegidos pueden ser almacenados por periodos de tiempo de 6 meses a un año.

Latón, vidrio.- una amplia variedad de estos envases existen en el mercado debido al cierre en vacío. Se recomienda su consumo en un tiempo no superior a 1 año.

3) Tiempo de Almacenamiento

Los alimentos se conservan según sus características propias por un periodo de tiempo que van desde pocos días, meses y un año. En los siguientes cuadros se

indican los tiempos de almacenaje en función del alimento y de los factores señalados anteriormente:

a) Tiempo de Almacenaje horas, días o semanas

Cuadro N° 5.

ALIMENTOS	EMBALAJE	OBSERVACIONES
Frutas, vegetales	Ninguno	Si están a punto de madurar, disponer para el consumo inmediato. En refrigeración almacenar por 2 o 3 semanas según el caso.
Leche pasteurizada	En botellas o envases de cartón	Bajo refrigeración se almacenaje por 2 o 3 días, respetar la fecha límite impresa en el envase.
Carne de res, pescado y aves	Ninguno	Si no hay congelador disponer para el consumo inmediato. En congelación a 15°C se puede almacenar por meses.
Huevos	Ninguno	En refrigeración se almacenan por 4 semanas. Sin refrigeración consumir en pocos días.
Quesos	Ninguno	En refrigeración y según lo blando del tipo de queso, se almacenara por 2 o 3 semanas.
Pan	Envueltos en plástico o papel	En refrigeración 1 semana, sin refrigeración consumir diariamente.

Fuente: Guía de Almacenamiento de Materia Prima/ www.desastres.usac.edu.gt/documentos
Elaborado por: Mario Andrade P.

b) Tiempo de Almacenaje no mayor de seis meses

Cuadro N° 6.

ALIMENTOS	EMBALAJE	OBSERVACIONES
Harina, cebada, arroz, granos secos	envases plásticos de tipo polipropileno alimenticio, envases de acero inoxidable	Controlar a causa de los insectos y roedores. Almacenar a temperatura ambiente.
Maíz, pastas	En el embalaje de origen	Almacenar a temperatura ambiente
Galletas	En el embalaje de origen	Almacenar a temperatura ambiente
Nueces, almendras, avellanas	En el embalaje de origen	Almacenar a temperatura ambiente
Cacao, chocolate	En el embalaje de origen	Almacenar a temperatura ambiente
Frutas secas	En el embalaje de origen	Almacenar a temperatura ambiente
Mantequilla	En el embalaje de origen	Si la temperatura ambiente es superior a los 28°C debe almacenarse en refrigeración

Fuente: Guía de Almacenamiento de Materia Prima / www.desastres.usac.edu.gt/documentos
Elaborado por: Mario Andrade P.

c) Tiempo de Almacenaje hasta un año

Cuadro N° 7.

ALIMENTOS	EMBALAJE	OBSERVACIONES
Especies aromáticas, levaduras	Envases herméticos o de acero inoxidable	Almacenar a temperatura ambiente
Alimentos dietéticos	Embalaje original	Protegerlos de la luz solar. Almacenar a temperatura ambiente
Aceites vegetales	En el de origen. Latas, frascos, envases plásticos	Proteger de la luz solar. Almacenar a temperatura ambiente
Jugos de frutas, botellas de agua mineral, mermeladas	Envases de origen	Proteger de la luz solar. Almacenar a temperatura ambiente
Azúcar, sal	En envases de acero inoxidable	Almacenar a temperatura ambiente

Fuente: Guía de Almacenamiento de Materia Prima / www.desastres.usac.edu.gt/documentos
Elaborado por: Mario Andrade P.

6. MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS

Para la mayoría de las personas, la palabra "higiene" significa «limpieza». Si algo parece limpio entonces piensan que debe ser también higiénico. Como empleado en la industria de la manipulación de alimentos, usted ha de hacer cuanto esté en sus manos para que los alimentos que maneja sean totalmente higiénicos y aptos para el consumo humano. El manejo higiénico de los alimentos implica diversas etapas necesarias durante el proceso de elaboración de éstos, en las cuales se aplicarán las buenas prácticas de manipulación.

6.1. Inspección de la Materia Prima

Al llegar la materia prima a una cocina es necesario verificar su olor, textura, sabor, color, apariencia general, temperatura, fecha de caducidad y condiciones del empaque.

Normas Generales

- Las inspecciones a la materia prima deben ser breves pero completas, y ejecutadas por personal capacitado para tal fin.
- Se debe exigir que la recepción de la materia prima se realice en las primeras horas de la mañana, así se evitará el calor del mediodía que genera la pronta descomposición de los alimentos.
- No se debe depositar en el suelo la materia prima, sino en recipientes de conservación específicos para cada alimento.
- No deben dejarse los alimentos a la intemperie una vez recibidos e inspeccionados.
- Si los envases de los alimentos enlatados estuvieran deteriorados (rotos, oxidados, abombados, etc.), deben rechazarse inmediatamente.
- Deben revisarse escrupulosamente las fechas de expiración y los consejos de utilización.
- La materia prima proveniente del lugar de venta, deberá cambiarse de envase original (cajas, cartón o costal) y éste debe ser eliminado automáticamente, ya que puede introducir agentes contaminantes al local o plagas de insectos.
- Se desecharán aquellas frutas, hortalizas y tubérculos que presenten daños por golpes; picaduras de insectos, aves, roedores; parásitos; hongos; cualquier sustancia extraña o indicios de fermentación o putrefacción.

- Se desecharán los proteínas de origen animal (res, pollo, cerdo, pescados y mariscos) que presenten signos evidentes de descomposición y putrefacción; olores raros de sustancias químicas (pesticidas, detergentes, combustibles, etc.) o excrementos.

6.2. Higiene y Limpieza del Área de Almacenamiento

Se debe establecer obligatoriamente medidas prácticas de mantenimiento, con objeto de asegurar la higiene, el orden y el aseo en todas las áreas del almacén. Del mismo modo, no se debe tolerar la presencia de costales, cartones o cualquier tipo de envases rotos en las áreas de depósito de las existencias.

a) Consideraciones Generales

- Debe existir depósitos de desperdicios y materiales de desecho aprovechables, los desperdicios no aprovechables deben eliminarse diariamente.
- Los envases, y demás equipo debe eliminarse sistemáticamente del área de almacenamiento y de los pasillos.
- Las mesas de trabajo, lavabos deben mantenerse en condiciones higiénicas.
- La limpieza del área debe efectuarse con periodicidad.

b) Cámaras de Refrigeración

Una vez que se pone en funcionamiento la cámara debe chequearse periódicamente los parámetros fijados, ya que sus variaciones pueden incidir en

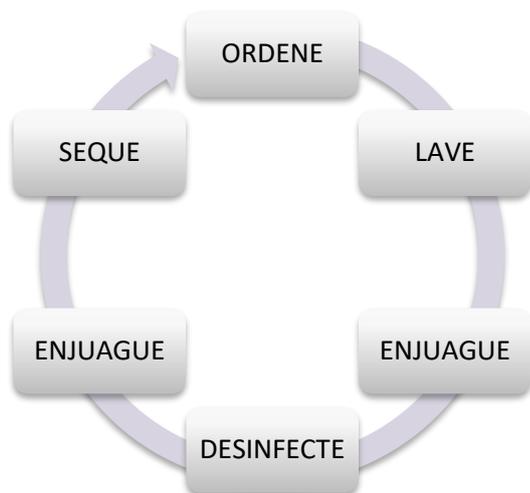
el deterioro de los alimentos. El mantenimiento y limpieza en las cámaras de refrigeración permite disminuir los riesgos en la contaminación de los alimentos, para lo cual es necesario mantener el lavado con agua caliente de las paredes y el piso, así como el uso adecuado de los instrumentos y productos especiales que permiten desinfectar las mismas. La limpieza debe efectuarse con la cámara frigorífica vacía y sin funcionar.

Las cámaras frías requieren para su instalación de soluciones hidrosanitarias. Resulta necesario una solución de impermeabilización y aislamientos de estas con respecto al piso.

Estanterías.- En lo que respecta a las estanterías y paletas o burros para cámaras frías, las mismas requieren de características técnicas específicas desde el punto de vista de sus dimensiones y tipo de material (acero inoxidable, plástico o combinado). Por otra parte, según el uso para el que sean destinadas, las estanterías pueden ser de tubos, de gancho, etc.

c) Ciclo Limpieza – Desinfección

Figura N° 3.



Fuente: Manual de Ciclo de Limpieza y Desinfección
Elaborado por: Mario Andrade P.

7. SEGURIDAD DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO

Es necesario evitar (usando los medios posibles), accidentes que puedan lesionar al personal de la unidad de almacenamiento. Sobre la base de una amplia experiencia industrial se considera que la mayoría de los accidentes ocurridos al personal o a los medios de trabajo son previsibles, por lo tanto, pueden ser evitados siempre y cuando existan medidas apropiadas de seguridad.

La seguridad del personal y la de la materia prima depende, en buena medida, de los actos de cada empleado; sin embargo, es responsabilidad de todos y cada uno de los miembros de la institución, tener conocimiento de los artículos almacenados y de sus riesgos. Para asegurarse de que todas las instalaciones estén en condiciones de ser utilizadas, debe llevarse a cabo una inspección en

forma permanente para detectar fugas, incendios, fallas en las instalaciones de agua, gas o eléctricas. Se recomienda considerar los siguientes puntos:

- Es recomendable que cerca del área de almacenamiento no haya instalaciones ni materiales que puedan provocar un incendio. Además, al determinar la localización del mismo se debe tomar en cuenta la facilidad de acceso a los bomberos y obtención de agua.
- El material de construcción debe ser adecuado a los productos que se vayan a almacenar en él.
- Las instalaciones eléctricas, de agua y gas deben estar protegidas.

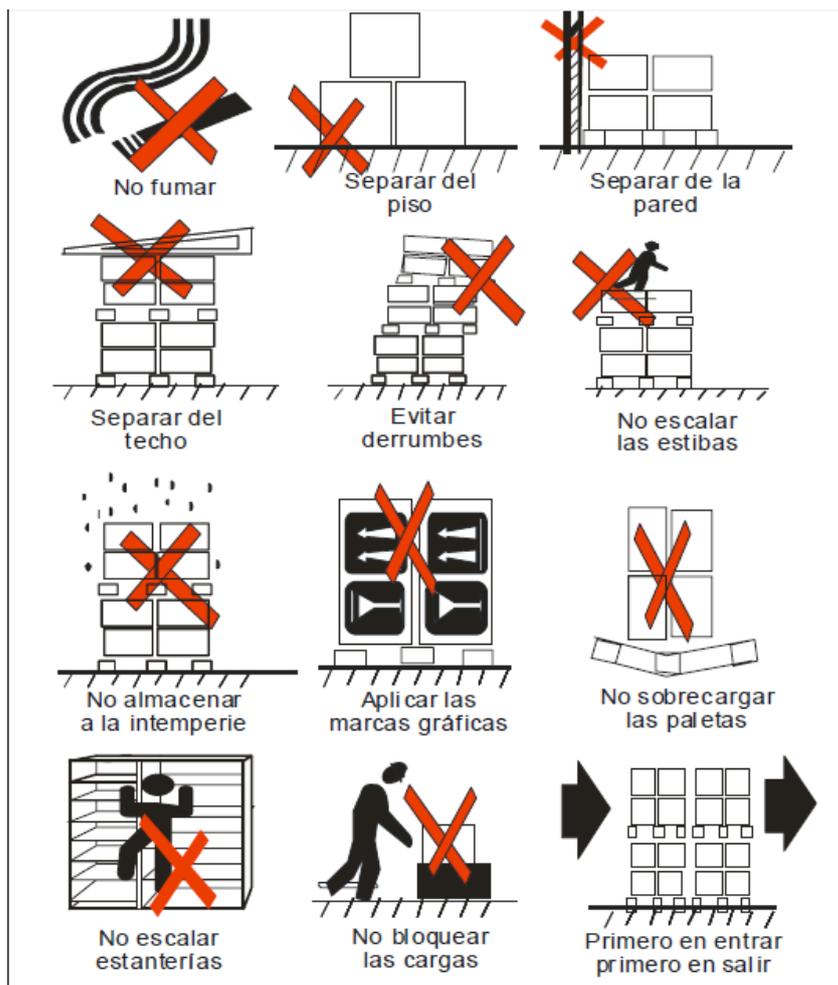
8. SEÑALETICA PARA EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO

La señalización debe ser clara e informativa, de tal manera que todo el personal entienda claramente qué tipo de producto se está almacenando dependiendo de la clasificación estándar que se haya definido. Las diferentes señales de seguridad centran su atención en resaltar las áreas de almacenamiento, temperaturas adecuadas y los peligros existentes.

a) Medidas para la Protección y Cuidado en el Almacenamiento

En la figura se reflejan de forma gráfica un grupo de medidas para la protección y cuidado (prohibiciones) en el almacenamiento, los cuales deben ser tomados en cuenta al momento del almacenaje.

Figura N° 4. Medidas para la protección y cuidado (prohibiciones) en el almacenamiento



Fuente: Medidas para la protección y cuidado (prohibiciones) en el almacenamiento

Elaborado por: Mario Andrade P.

b) Colocación correcta de los Productos en las Estanterías

Figura N° 5.



Fuente: Medidas correctas para el almacenamiento en estanterías
Elaborado por: Mario Andrade P.

c) Señalización Básica

TIPO DE SEÑALES	OBSERVACIONES
Prohibido Fumar	Además de ser utilizada esta señal para prevención y protección contra incendios, también es

	<p>indispensable contar puesto que es un Servicio de Alimentación y no es conveniente para la salud de los empleados y los usuarios debido al tipo de productos elaborados.</p>
<p>Prohibido Beber y Comer en este sitio</p> 	<p>Se ubica en los sitios de trabajo donde se manipulen los diferentes tipos de productos. Se debe evitar comer, eliminando así posible contaminación cruzada.</p>
<p>Prevención y Protección Contra Incendios</p> 	<p>Los extintores deben encontrarse en un lugar de fácil acceso, debidamente señalizados y con las instrucciones de uso claramente escritas. La señalización se hace en pasillos, áreas administrativas, de producción y zonas de almacenamiento.</p>
<p>Almacenamiento de Materias Primas</p>	<p>Es importante que las diferentes áreas productivas, administrativas y almacenamiento se encuentren identificadas mediante señales.</p>
<p>Señales de Protección</p> 	<p>Estos son los elementos de protección y de higiene industrial que el personal debe utilizar.</p>
<p>Prohibido Fumar y Encender Fuego</p> 	<p>Es necesario tener precaución y evitar accidentes que relacionen la materia prima y los productos terminados. Esta acción preventiva genera protección a la mercancía.</p>
<p>Entrada Prohibida a Personas no Autorizadas</p> 	<p>Es indispensable en la entrada del área de almacenamiento, va dirigido al personal ajeno a los empleados.</p>

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **BEER, J.** Gestión de la Administración, España, Ministerio del Trabajo, 1989.
300p.
2. **BESSEYREDES, C.** Gestión Estratégica, España. Deusto, 1990. 300p.
3. **HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ Y BAPTISTA.** Metodología de la Investigación.
México, Editorial Mc.Graw-Hill. 1998. 469p.
4. **ALMACENAMIENTO**
<http://mesabar-jorgeantonio.blogspot.com/>
2012-11-30
5. **GESTION**
www.gestionyadministracion.com
2012-11-28
6. **OBJETIVOS DE ALMACENAMIENTO**
www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos
2012-11-28
7. **MÉTODOS DE CONSERVACION**
www.wikipedia.com
2012-11-21
8. **MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARA COCINA**
www.alimentacionsana.com.ar
2012-11-21
9. **IEES**
<http://www.iees.gob.ec>
2012-05-12
10. **RECEPCIÓN DE MERCANCIAS ALMACENAMIENTO Y PROVEEDORES**
www.quizlet.com/3363789/recepcion-de-mercancias-almacenamiento-y-proveedores
2013-01-15
11. **GUÍA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA**

www.desastres.usac.edu.gt/documentos

2013-02-08

12. TABLA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos

2013-02-12

13. TABLA DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

www.prompyme.gov.pe

2013-02-15

14. CAPACITACIÓN

www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas

2013-02-15

15. MANUAL PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

www.panalimentos.org

2013-02-18

16. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

<http://www.nutrinfo.com/archivos/ebooks/manipulacion-alimentos.pdf>

2013-02-18

X. ANEXOS

Anexo 1.

“GESTIÓN DEL PROCESO OPERATIVO DE ALMACENAMIENTO PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN EL HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL REGIONAL 3 DE RIOBAMBA. 2013.”

Modelo de Encuesta aplicada al Personal del Departamento de Nutrición y Dietética que laboran como Auxiliares de Cocina, del Hospital del Instituto de Seguridad Social de la Ciudad de Riobamba.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE SALUD PÚBLICA ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Objetivo.- La presente encuesta tiene como finalidad el conocer la necesidad, para así realizar un Manual de Gestión de Procesos de Almacenamiento para mejorar el Servicio de Alimentación en el Hospital del IESS en la ciudad de Riobamba, se les pide a los encuestados responder con la mayor sinceridad del caso.

Datos Informativos:

- **Sexo**

Masculino:

Femenino:

- **Años de Trabajo**

De 1 a 15 años:

De 16 a 29 años:

De 30 en adelante:

Información Complementaria

1. ¿Según su criterio en qué condiciones se encuentran los recipientes que se utilizan para almacenar los productos?

- Muy Buena ()
- Buena ()
- Mala ()
- Regular ()

2. ¿Cuál es el estado de la infraestructura de las Cámaras de Conservación de Alimentos?

- Muy adecuada ()
- Adecuada ()
- Poco Adecuada ()
- Inadecuada ()

3. Cumple con un orden lógico al momento de almacenar los alimentos perecederos en los refrigeradores

- Siempre ()

- Rara vez ()
- Nunca ()

4. ¿Cómo considera la distribución de espacios físicos existentes en el Área de Almacenamiento?

- Muy adecuada ()
- Adecuada ()
- Poco Adecuada ()
- Inadecuada ()

5. ¿Considera necesaria la implementación de señalética para identificar los productos?

- Muy Necesaria ()
- Necesaria ()
- Poco Necesaria ()
- No es necesaria ()

6. Marque con una X, los procesos que se cumplen al momento de almacenar los productos.

- Inspección de los productos ()
- Verificación de los productos ()
- Control de cantidad y peso ()
- Control Visual y Organoléptico ()
- Temperaturas ()
- Tiempo de Conservación ()
- Tiempo de Almacenamiento ()
- Todas las anteriores ()
- Ningunas de las anteriores ()

7. ¿Qué tipo de Método de Almacenamiento se utiliza actualmente con los productos?

- Primero en entrar primero en salir ()
- Ultimo en entrar primero en salir ()
- Producto que primero está al alcance ()

8. ¿Qué tipo de Método de Almacenamiento considera óptimo para su utilización en el Economato?

- Fifo ()
- Lifo ()
- Ninguna de las anteriores ()

9. ¿Con qué frecuencia ha recibido capacitación sobre la gestión de Proceso Operativo de Almacenamiento de Alimentos?

- Frecuentemente ()
- Rara vez ()
- Nunca ()

10. Considera necesario recibir capacitación sobre la Gestión de Proceso operativo de Almacenamiento de Alimentos

- Muy necesario ()
- Necesario ()
- Poco necesario ()
- Nada necesario ()

11. ¿Piensa qué es necesario la existencia de un manual donde se detalla los procesos Operativos de almacenamiento de alimentos?

- Muy necesario ()
- Necesario ()
- Poco necesario ()
- Nada necesario ()

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN Y SU TIEMPO DISPONIBLE

Anexo 2.

Fotografías

Área de Almacenamiento de Alimentos Secos



Área de Almacenamiento de Alimentos Perecederos



