# JARDIN INFANTIL MAMA CANGURO

# PROTOCOLO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA



**Contenido**


1. INTRODUCCIÓN ..... 4
2. OBJETIVOS ..... 5
   2.1. Objetivo General ..... 5
   2.2. Objetivos Específicos ..... 5
3. ALCANCE ..... 5
4. MARCO LEGAL ..... 5
5. MARCO TEÓRICO ..... 7
   5.1. Definiciones ..... 7
   5.2. Clasificación de los Alimentos ..... 8
   5.3. Contaminación de los Alimentos ..... 9
      5.3.1. Tipos ..... 9
      5.3.2. Causas ..... 10
      5.3.3. Otras Causas ..... 10
      5.3.4. ¿Qué son los microorganismos? ..... 10
      5.3.5. Contaminación Cruzada ..... 11
      5.3.6. Qué es Intoxicación alimentaria ..... 12
      5.3.7. Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA´s ..... 12
6. PROCESOS EN EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN ..... 13
   6.1. Recepción de Alimentos (Instructivo Recibo de Alimentos Ins-Pss-012 Memo Int 14237 - 23/02/2017) ..... 13
      6.1.1. Objetivo ..... 13
      6.1.2. Desarrollo ..... 13
      6.1.3. Medidas preventivas para el termómetro ..... 21
      6.1.4. Cómo verificar la calibración un termómetro de alimentos ..... 21
      6.1.5. Medidas preventivas  báscula ..... 21
   6.2. Almacenamiento (Instructivo Almacenamiento de Alimentos Ins-Pss-013 Memo Int 14237 – 23/02/2017) ..... 22
      6.2.1. Objetivo ..... 22
      6.2.2. Desarrollo ..... 22
**Descongelación de los  alimentos:** ..... 23
      6.2.3. Condiciones generales para el Almacenamiento ..... 25
      6.2.4. Uso adecuado de bolsas para almacenar alimentos ..... 25
   6.3. Preparación (Instructivo Preparación de Alimentos Ins-Pss-014 Memo Int 14237 – 23/02/2017) ..... 26

6.3.1. Objetivo ..... 26
6.3.2. Glosario ..... 26
6.3.3. Desarrollo ..... 26
**Recomendaciones generales para la preparación de los alimentos** ..... 29
6.3.4. Observaciones ..... 31
6.4. Servido y Distribución de Alimentos (Instructivo Servido y Distribución de Alimentos Ins-Pss-015 Memo Int 14237 – 23/02/2017) ..... 32
6.4.1. Objetivo ..... 32
6.4.2. Glosario ..... 32
6.4.3. Desarrollo ..... 32
6.4.4. Formas Correctas e Incorrectas de tomar los utensilios y servir los alimentos ..... 34
6.4.5. Temperaturas de conservación de los alimentos preparados ..... 34
6.4.6. Estandarización del servido y distribución ..... 35



## 1. INTRODUCCIÓN

En Colombia las Buenas Prácticas de Manufactura, están reglamentadas por el Decreto 3075 de 1997 y Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social y son de obligatorio cumplimiento por parte de toda institución donde se realicen los procesos de compra, recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución y transporte de alimentos. La educación sanitaria implica una adecuada manipulación de los alimentos, desde que se producen hasta que se consumen, incidiendo directamente sobre la salud de una población.

Está demostrada la relación existente entre una inadecuada manipulación de alimentos y la producción de enfermedades trasmitidas a través de éstos. Las medidas más eficaces en la prevención de estas enfermedades son las higiénicas, ya que en la mayoría de los casos es el manipulador el que interviene como vehículo de transmisión en la contaminación de los alimentos por actuaciones incorrectas, por lo tanto, el personal del servicio de alimentos, tiene ante sí la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los participantes por medio de una cuidadosa manipulación.

La Secretaria Distrital de Integración Social cuenta con diferentes servicios sociales en unidades operativas propias y tercer izadas, distribuidas en las diferentes localidades de la ciudad, en las cuales se debe garantizar un ambiente adecuado y seguro en el total de sus áreas y dependencias donde se prestan dichos servicios.

El presente documento, es una herramienta estratégica diseñada para que sea adoptada e implementada en cada unidad operativa de acuerdo a las particularidades y necesidades de cada una, vinculando y articulando responsables administrativos y operativos en la ejecución de los procesos que lo componen permitiendo así plantear diagnósticos, verificaciones, controles y acciones correctivas en un tiempo determinado las prácticas de manufactura desarrolladas en las unidades operativas.

Su implementación es responsabilidad de cada unidad operativa y su adopción es obligatoria, así mismo dicho manual debe estar al alcance de todo aquel que lo requiera en medio magnético y físico, articulando sus guías y actividades de acuerdo a las necesidades de cada unidad operativa; su actualización debe realizarse cada vez que se requiera y/o sea solicitada por alguna de las dependencias competentes.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo General

Brindar conocimientos y herramientas al personal de las diferentes unidades operativas de la SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL con el fin dar cumplimiento a las condiciones sanitarias y Buenas Prácticas de Manufactura, garantizando la calidad e inocuidad de los alimentos desde la compra hasta su consumo final, protegiendo de esta forma la salud de los beneficiarios.

### 2.2. Objetivos Específicos

- Instruir al personal manipulador de alimentos sobre la importancia de mantener BPM en la unidad operativa.
- Dar a conocer a los miembros de la unidad operativa los procesos correspondientes a las BPM.
- Generar habilidades en el personal de la unidad operativa que permitan implementar de forma efectiva el Manual de BPM.
- Establecer un mecanismo de verificación del cumplimiento de las disposiciones realizadas en el presente documento.
- Orientar sobre las implicaciones de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS), estrategias de prevención y manejo de las mismas cuando se presenten.

## 3. ALCANCE

El alcance del presente Manual aplica para las Unidades Operativas propias y tercerizadas. Para las unidades tercerizadas se estipulará la adopción del mismo, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la entidad.

Este manual establece una serie de normas y disposiciones técnicas y ambientales, las cuales tienen como finalidad mantener las diferentes áreas del **Jardín Infantil MAMA CANGURO,** libres de posibles focos de contaminación y proporcionar un área de trabajo limpia, saludable y segura; su implementación permite establecer frecuencias de control y responsables para cada una de las actividades.

Las empresas que prestan el servicio de aseo, cafetería y preparación de alimentos en las unidades operativas de la SDIS, deben adoptar el presente Manual y para ello el contrato hará las especificaciones correspondientes.

## 4. MARCO LEGAL

- Ley 09 de 1979 o Código Sanitario Nacional establece las normas mínimas sanitarias y de funcionamiento a establecimientos abiertos al público.
- Decreto 3075 de 1997, Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.
- Decreto 060 de 2002, por el cual se promueve la aplicación del sistema de análisis de riesgos para asegurar la inocuidad de los alimentos, y propuesta por la Comisión FAO/OMS del Códex Alimentario.



- Decreto 3518 de 2006, por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1575 de 2007, por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Resolución 2115 de 2007, por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano
- Resolución 333 de 2011, Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano.
- Resolución 378 de 2012, Por la cual se deroga la Resolución 765 de 2010 (Reguladora del proceso de capacitación para manipulación de alimentos), se fijan directrices para el cumplimiento de lo ordenado por los artículos 13, 14 y 40 del Decreto 3075 de 1997 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 2674 de 2013, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones.



# 5. MARCO TEÓRICO

## 5.1. Definiciones

**Alimento**: Es todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de procesos biológicos.

**Buenas Prácticas de Manufactura**: Son los principios básicos y las prácticas generales de higiene en la manipulación, elaboración, preparación, envasado, almacenamiento y transporte de los alimentos con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones adecuadas.

**Concepto sanitario**. Es el concepto emitido por la autoridad sanitaria una vez realizada la inspección, vigilancia y control al establecimiento donde se fabriquen, procesen, preparen, envasen, almacenen, transporten, distribuyan, comercialicen, importen o exporten alimentos o sus materias primas. Este concepto puede ser favorable o desfavorable, dependiendo de la situación encontrada.
**Contaminación**: Es la presencia en cantidades significativas, de cualquier sustancia de origen físico, químico, o biológico, que representa un riesgo para la salud.

**Contaminación Cruzada**: Es la contaminación que se transmite de un agente portador a uno receptor: Operario-Producto, Utensilio-Producto, Producto-Producto.

**Contaminaciones Biológicas**: Estas son sin duda las más abundantes y variadas. Fundamentalmente la contaminación por microorganismos son el objeto de la higiene de los alimentos ya que este tipo de contaminación es la que provoca las intoxicaciones alimentarías y por lo tanto es necesario prevenirlas.

**Contaminaciones Físicas**: El alimento puede contener algún cuerpo extraño que le haga peligroso, por ejemplo un tomillo o una esquirla de madera del embalaje.

**Contaminaciones Químicas**: Los alimentos pueden contaminarse con sustancias químicas no destinadas a la alimentación ya que es frecuente que se almacenen en lugares próximos a los productos químicos destinados a limpieza, desinfección, e incluso medicamentos.

**Desecho**: Se entiende por desecho cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.

**Desechos Inorgánicos**: Hojas de papel, empaques de plástico, cartón, aluminio o lata, tarros plásticos o metálicos, bolsas de plástico o papel, etc. Son conocidos normalmente como residuos sólidos reciclables, y constituyen el objetivo principal de separación en la fuente y comercialización con fines de reciclaje.

**Desechos Orgánicos**: Es el caso de las verduras, las cáscaras de frutas o huevos, los huesos, pedazos de carne, huesos del pollo, las espinas de pescado, restos de comida, etc.

**Desinfección**: Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad del alimento.

**Especificaciones**: Son cada una de las características optimas de un producto determinado que se deben tener en cuenta en la recepción y que le confieren las condiciones apropiadas de calidad.

**Estandarización:** Forma sistemática de llevar a cabo un proceso para asegurar el resultado haciendo el mejor uso de los recursos, mediante el análisis, la descripción, la capacitación y la medición del cumplimiento.

**Ficha Técnica:** Es un formato en el cual se consignan todas las características de un alimento determinado, así como su descripción, el resumen del proceso y las condiciones de manejo.

**Higiene de los Alimentos:** Comprende las condiciones y medidas necesarias para la producción, elaboración, almacenamiento, distribución, comercialización y hasta la preparación culinaria de los alimentos destinadas a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano.

**Inocuidad de Alimentos:** De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine.

**Insumo:** Comprende los ingredientes (materias primas), envases y empaques utilizados en la producción de alimentos.

**Limpieza:** Es el proceso de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

**Manipulador de Alimentos:** Es toda persona que interviene directamente, aunque sea de forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos.

**Materia Prima:** Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

**Microorganismos:** Son formas de vida pequeñas que no se pueden ver a simple vista, pero como se encuentran en todas partes, pueden contaminar los alimentos, dañarlos o causar enfermedades.

**Producto:** Es el resultado de las actividades de transformación de insumos.

**Proveedor:** Persona natural o jurídica que suministra alimentos, materias primas e insumos a la entidad

### 5.2. Clasificación de los Alimentos

Según la Resolución 2674 de 2013 se definen los siguientes tipos de alimentos:

**Alimento de mayor riesgo en salud pública**. Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.

**Alimento de menor riesgo en salud pública.** Los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y los alimentos que probablemente no contienen productos químicos nocivos.



**Alimento de riesgo medio en salud pública**. Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos, pero normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características del alimento o alimentos que es poco probable que contengan microorganismos patógenos debido al tipo de alimento o procesamiento del mismo, pero que pueden apoyar la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos.

En cumplimiento de lo definido en el Art. 4 de la Resolución 2674 de 2013, el INVIMA a través de la Resolución 719 de 2015 estableció la nueva clasificación de los alimentos, la cual se resume en la siguiente tabla:

| Grupo o categoría | Riesgo | | |
|---|---|---|---|
| | Alto | Medio | Bajo |
| Leche y derivados lácteos | X | | |
| Grasas, aceites, emulsiones grasas (de origen animal) y ceras | X | X | |
| Productos cuyo ingrediente principal es el agua o destinadas a ser hidratadas | X | X | X |
| Frutas frescas | X | | |
| Frutas procesadas | | X | X |
| Postres o productos con base en frutas | X | | |
| Jugos, zumos o néctares de fruta u hortalizas | X | | |
| Hortalizas y otros vegetales frescos | X | | |
| Hortalizas y otros vegetales procesados | X | X | X |
| Confitería | | | X |
| Cereales y productos con base en cereal | | X | X |
| Pan y productos de panadería | X | | X |
| Carnes y derivados cárnicos | X | | |
| Huevos y productos con base en huevo | X | | |
| Azúcar, productos cuyo componente principal es el azúcar | | | X |
| Alimentos para usos nutricionales especiales | X | | |

### 5.3. Contaminación de los Alimentos

Es la alteración de las características organolépticas, físicas, químicas, radiactivas y microbiológicas de los alimentos, como resultado de las actividades humanas o procesos naturales, que producen rechazo, enfermedad o muerte al consumidor.

Los microorganismos se adhieren a los alimentos, a través de: utensilios sucios, manipulador con inadecuados hábitos higiénicos, medio ambiente, materia prima contaminada, polvo y basuras

#### 5.3.1. Tipos

**Física:** Consiste en la incorporación de cuerpos extraños al alimento, que son mezclados accidentalmente con este, durante el almacenamiento, la elaboración o en la cocción o servicio. Ejemplo: tornillos, cabellos, joyas, polvo, cristales rotos, botones, huesos, piedras, ramas, metales.

**Química**: Puede ser ocasionada por mezcla con sustancias químicas como: jabones, desinfectantes, combustibles, perfumes, esmalte de uñas, insecticidas y otras. Estas sustancias deben mantenerse en el recipiente donde se compraron y no transferirse.



**Biológica:** Es la presencia de microorganismos o plagas en el alimento causando descomposición, enmohecimiento, daño, deterioro y fermentación.

Causada por la presencia de bacterias, hongos, virus, parásitos, ratones, moscas y cucarachas.

### 5.3.2. Causas

**Primaria**: Ocurre generalmente en el lugar de origen de la materia prima y es causada por la no aplicación de buenas prácticas agrícolas y pecuarias.

- Aguas de riego contaminadas.
- Uso inadecuado de plaguicidas.
- No aplicación de medidas sanitarias en la crianza de animales.
- Defecación a campo abierto.
- Uso inapropiado de antibióticos o drogas veterinarias

**Secundaria:** Se origina en las diferentes etapas del procesamiento o transformación de las materias primas en alimentos terminados, generalmente por defectos críticos en edificaciones, equipos, servicios básicos (agua, disposición sanitaria de basuras, disposición sanitaria de aguas servidas), presencia de plagas y no aplicación de buenas prácticas de manufactura, como es el caso de la manipulación excesiva o de la exposición al ambiente durante tiempos prolongados.

**Terciaria:** Es causada normalmente por malas prácticas en el proceso de preparación, exhibición y servido de los alimentos, o en el almacenamiento de los mismos.

### 5.3.3. Otras Causas

- Los animales que padecen enfermedades que se trasmiten al hombre, tales como salmonelas en las aves y bovinos, tenías en los cerdos, brucelosis en las vacas, leptospirosis en los conejos.
- Las aguas usadas para la producción de alimentos se contaminan cuando a ellas se vierten aguas negras o industriales.
- Excretas en campo abierto.
- Cuando se usan aguas negras como riego de cultivos.
- Otros seres vivos como los Parásitos, Priones y Algas

### 5.3.4.¿Qué son los microorganismos?

Los microorganismos que pueden contaminar los alimentos se caracterizar por:

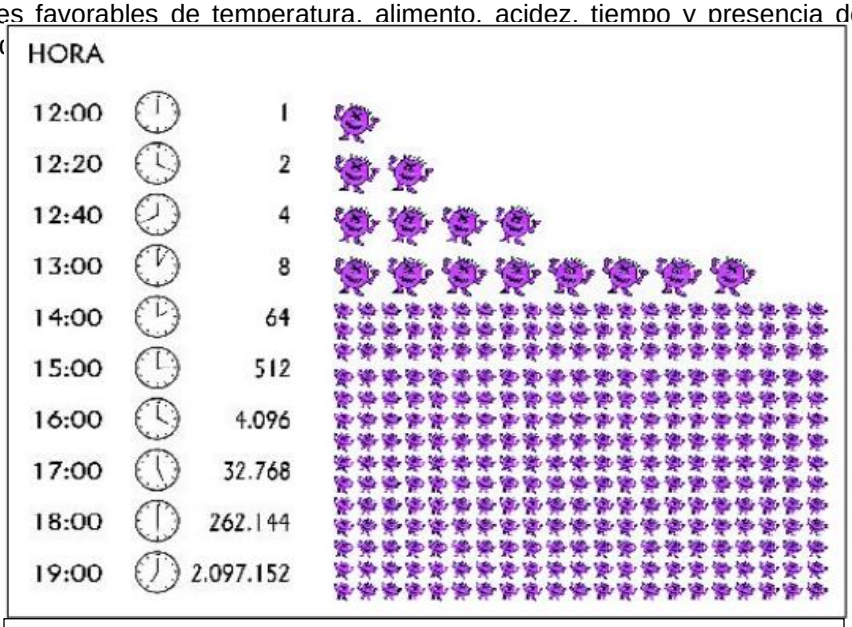
- Son seres vivos, muy pequeños.
- Solo se pueden ver por medio de un microscopio.
- Tienen un ciclo de vida.
- Pueden ser bacterias, hongos, virus y parásitos.
- Se encuentran en todas partes.
- Tienen diferentes formas.
- Necesitan quien los transporte.

**¿Cuál es la temperatura favorable para la reproducción de los microorganismos?**

Los alimentos deben mantenerse a temperaturas adecuadas para evitar el crecimiento bacteriano, los alimentos que se consumen fríos deben mantenerse **en temperaturas entre 0 y 4°C y los**

**alimentos calientes a temperaturas mayores a 65°C, temperaturas entre estos valores (10-65°C) permiten el crecimiento bacteriano**

En condiciones favorables de temperatura, alimento, acidez, tiempo y presencia de oxigeno las bacterias pue[illegible]te gráfico:




Tomado de: https://es.slideshare.net/smileboy2012/manual-de-manipulacion-de-alimentos-pdf

### 5.3.5. Contaminación Cruzada

Es la transferencia de microorganismos de un alimento contaminado a un alimento no contaminado:

- Alimento a alimento.
- Persona a alimento
- Utensilios a alimento.

Los casos más peligrosos de contaminación cruzada se dan cuando un manipulador pasa de manejar alimentos crudos a manejar alimentos cocinados sin lavarse las manos.

#### 5.3.5.1. Causas

- Contaminación por manipuladores de alimentos
- Prácticas inadecuadas de almacenamiento
- Contacto con los manipuladores
- Alimentos o ingredientes contaminados
- Contacto con superficies contaminadas (equipos, utensilios, paños de limpieza) • Uso de hielo preparado inadecuadamente
- Contaminación ocasionada por los consumidores.



#### 5.3.5.2. Medidas preventivas

- Separe adecuadamente los productos cocinados de los crudos ya que estos últimos pueden volver a contaminar a los primeros.
- Lávese las manos tras la manipulación de cualquier alimento y siempre antes de tocar otro.
- No utilice utensilios (cuchillos, tablas de cortar, paños de cocina, etc.) que hayan estado en contacto con un alimento crudo, para manipular alimentos ya cocinados.
- Mantenga bien tapados los recipientes en los que guarde los alimentos para evitar el contacto entre ellos.
- Mantenga las áreas de almacenamiento en buenas condiciones higiénicas y organizadas.
- Proteja los alimentos.
- Almacene los alimentos lejos de sustancias tóxicas como detergentes.
- Almacene los alimentos en estantes elevados del piso al menos 15 cm.
- Prevenga ingreso de plagas de insectos y roedores.
- Uso de código de colores es un método sencillo y eficaz, sobre todo para evitar una intoxicación, el sistema de códigos de color ayuda a establecer qué implementos de aseo debe usar en cada área de la unidad. Se recomienda que para la plena puesta en marcha del código, cubetas, traperos y esponjas también se clasifiquen por colores. Por ejemplo, recipientes y traperos de mango de color rojo pueden ser usados en las áreas de recibo de alimentos; o cubetas verdes y traperos de mango con color verde para la limpieza de sitios con concentraciones más altas de bacterias como los baños. Recuerde, los traperos usados para limpiar el área de proceso, no podrán ser usados para el aseo de baños, debe realizarse con implementos diferentes. Las herramientas de limpieza con el mismo color se deben limpiar y almacenar por separado y una vez que estén limpias, no pueden entrar en contacto otros utensilios. Además, todas las áreas deberán ser marcadas con las muestras de los colores o con carteles.
- No deben guardarse toallas de tela sobre superficies de equipos o áreas de preparación de alimentos, sino en el área de almacenamiento de elementos de aseo.
- Cuando desinfecte por medio del método de aspersión, debe utilizarse papel absorbente o desechable.
- Garantice que el agua a utilizar para preparar el hielo sea potable, igualmente lave y desinfecte adecuadamente las cubetas o recipientes **donde se prepara el hielo**. Si utiliza pila refrigerante, realice proceso de lavado y desinfección indicado.
- Cuando los alimentos no se sirvan directamente a la mesa, se deben establecer medidas de higiene y seguridad como lavado de manos antes de recibir el alimento, crear barreras protectoras entre el participante y el alimento

### 5.3.6.Qué es Intoxicación alimentaria

Es la manifestación clínica de toxicidad (intoxicación), debida a la exposición con sustancias tóxicas vehiculizadas por los alimentos sólidos y/o líquidos.

La intoxicación ocurre luego del consumo de alimentos contaminados con sustancias orgánicas o inorgánicas perjudiciales para el organismo, tales como: veneno, toxinas, agentes biológicos patógenos, metales pesados, etc. Las toxinas se producen a temperaturas entre 6 y 59 grados centígrados. El principal responsable de intoxicaciones es el estafilococo aureus

### 5.3.7. Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA´s

Son aquellas enfermedades que se producen por el consumo de alimentos contaminados con agentes patógenos (bacterias, virus, parásitos o priones.) o sustancias tóxicas. Es importante

prevenir, identificar y evaluar los riesgos, con miras a reducir la incidencia de enfermedades asociadas con el consumo de alimentos contaminados en nuestro medio.

#### 5.3.7.1. Principales Causas

- Inadecuada manipulación de los alimentos
- Ausencia del hábito de lavado de manos.
- Deficiencia en la higienización de utensilios, superficies e instalaciones.
- Deficiencias en el almacenamiento y conservación de temperatura de los alimentos.
- Dejar sin refrigeración o congelación alimentos de alto riesgo.
- Los alimentos que se sirven calientes y se exponen a temperaturas no seguras.
- Consumo de alimentos crudos como huevo crudo, leche cruda.

## 6. PROCESOS EN EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN

### 6.1. Recepción de Alimentos (Instructivo Recibo de Alimentos Ins-Pss-012 Memo Int 14237 - 23/02/2017)

#### 6.1.1. Objetivo

Asegurar que los productos que llegan a cada unidad operativa cumplan con las características microbiológicas, químicas y físicas establecidas en la normatividad, con el fin de garantizar la calidad de los alimentos.

#### 6.1.2. Desarrollo

| No. | Actividad | Responsable | Registro documental |
|---|---|---|---|
| 1 | Asignación del personal para recibo de alimentos | Coordinador de la Unidad Operativa | Memorando |
| 2 | Verificación de Cantidad, Calidad y Oportunidad | Persona encargada en la Unidad Operativa | Lista de Chequeo de Recepción de Materia Prima.<br>Verificación de Termómetros |
| 3 | Aceptar o rechazar productos y registrar observaciones de ser necesario | Persona encargada en la Unidad Operativa | Factura y/o remisión |
| 4 | Traslado de alimentos al área de almacenamiento | Persona encargada en la Unidad Operativa | Control de entradas y salidas de alimentos |

**ACTIVIDAD 1: Asignación para recibo de alimentos**



Asignar días: el coordinador de la unidad operativa delegará al responsable de la asignación de los días para el recibo de los alimentos según los grupos de alimentos. En el caso de las unidades operativas donde la SDIS adquiere directamente los alimentos será esta la responsable de asignar la programación para el recibo.

Designación de la persona encargada de recibir los alimentos: el coordinador de la unidad operativa asignará a la persona que se encargara del recibo; esta persona debe estar capacitada para esta actividad. En el caso de las unidades operativas donde la SDIS adquiere directamente los alimentos será esta la responsable de asignar la persona encargada.

Lugar de recibo: el sitio destinado para el recibo de alimentos debe contar con las condiciones higiénicas sanitarias de acuerdo a la normatividad vigente.

Equipos y utensilios para el recibo de alimentos: cada unidad operativa debe contar con los siguientes equipos y utensilios:

- Básculas.
- Termómetro.
- Estibas o canastillas, que pueden usarse como base.

**ACTIVIDAD 2: Verificación de Cantidad, Calidad y Oportunidad**

La persona encargada deberá verificar la cantidad de alimentos recibidos contra la cantidad solicitada.

Para la oportunidad se verificará teniendo en cuenta los días y horarios establecidos por grupo de alimentos.

La verificación descrita en este numeral debe diligenciarse en el formato IPSAN 66 “Lista de Chequeo de Recepción de Materia Prima”.

En la verificación de la calidad se evaluará las características organolépticas y físicas de los alimentos, teniendo en cuenta la normatividad vigente, la temperatura de los alimentos y los siguientes criterios de calidad

- **Criterios para evaluar la calidad del pescado**

Para evaluar la calidad del pescado se debe observar cada factor que corresponde a las partes del pescado, a los aspectos de olor, color y verificar que cumplan con la descripción de buena calidad.

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Ojos | Brillantes - transparentes salientes | Turbios-rojizo- hundidos |
| Olor | Fresco y natural | Agrio – amoniaco |
| Color | Brillante | Decolorado y con manchas |
| Textura | Firme y elástica a la presión | Blanda – flácida –viscosa |
| Vientre | Paredes intactas - Forma normal | Roto o hinchado |
| Órganos | Intactos | Blandos o líquidos, masa gris |
| Tejido muscular | Blanco | Manchas rojizas |
| Escamas | Firmes | Blandas y se desprenden fácilmente |
| Temperatura | Menor a 4ºC | Mayor a 4ºC |



| | | |
|---|---|---|
| Agallas | Rojas | Blancas |

- **Criterios para evaluar la calidad del pollo**

En el momento del recibo del pollo, sí el producto presenta uno o más de los siguientes signos de mala calidad se debe rechazar.

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Firme y elástica a la presión | Carne blanda y flácida |
| Color, Tejido muscular | Blanco, rosado | Color verde alrededor del cuello, Sangrado inadecuado |
| Temperatura | Menor a 4ºC | Mayor a 4ºC |
| Olor | Característico | Agrio, descompuesto |
| Apariencia | Limpia | Porciones pegajosas en alas y articulaciones |

- **Criterios para evaluar la calidad de la carne**

Cuando se recepcione carne deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Firme y elástica al tacto | Carne blanda y flácida |
| Color, Tejido muscular | Res en cortes frescos : rojo cereza brillante<br>En cortes maduros: cereza oscuro | Si la carne presenta:<br>Café, verde o púrpura: alterada por bacteria.<br>Negro o blanco: alterada por moho. |
| Temperatura | Menor a 4ºC | Mayor a 4ºC |
| Olor | Característico | Agrio |
| Apariencia | Limpia, con parte cobertura de grasa | No debe exudar agua o sangre, sin lama o moho |

- **Criterios para evaluar la calidad del jamón**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Firme | Blanda y sin reblandecimiento. |
| Color | Rosado | Café, verde, púrpura, negro o blanco. |
| Temperatura | Menor a 4ºC | mayor a 4ºC |
| Olor | Característico | Agrio o desagradable |
| Apariencia | Sin lama o moho, | No debe exudar agua o grasa, Fecha de vencimiento expirada |

- **Criterios para evaluar la calidad del huevo**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Al agitarlo no se debe sentir movimiento.<br>Clara viscosa | Al partirlo y colocarlo sobre un plato la yema no permanece centrada, firme ni protuberante. |



| | | |
|---|---|---|
| Color | Blanco o rojizo Clara: transparente Yema: amarilla | A través de la luz se aprecia turbidez |
| Temperatura | Menor a 25ºC | Mayor a 25ºC |
| Olor | Normal | Descompuesto |
| Apariencia | Cascaron entero y limpio | Cascaron con grietas, sucio, con manchas o pecas, con residuos de materia fecal y/o plumas. |

- **Criterios para evaluar la calidad de la leche y los productos lácteos**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Característica del producto. | Mantequilla: blanda<br>Crema de Leche: liquida, libre de capas babosas.<br>Yogurt o Kumis: desuerado “tipo leche cortada” |
| Color | Característico del producto | Mantequilla color amarillo Crema de leche amarilla |
| Temperatura | Menor a 4ºC | Mayor a 4ºC |
| Olor, sabor | Característico | Sabor agrio, olor descompuesto. |
| Apariencia | Empaques limpios, sin roturas<br>Ultra pasteurizada | Fecha de vencimiento expirada, empaque deteriorados<br>Sin ultra pasteurizar. |

- **Criterios para evaluar la calidad de los cereales, granos y harinas**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Entera para granos y cereales<br>Harina: característica. | Granos y cereales partidos<br>Harina arenosa. |
| Color | Característico del grano, cereal o harina | |
| Temperatura | Ambiente | Presencia de humedad |
| Olor | Característico | Fermentación, rancio o desagradable |
| Apariencia | Las harinas deben estar sin materia terrosa, parásitos larvas, gorgojos, hongos e impurezas.<br>Empaque adecuado y sin roturas | Presencia de infestación o infecciones. Con presencia de materiales extraños como piedras, metales, tierra, terrones, contaminación de excrementos de animales. |

- **Criterios para evaluar la calidad de los alimentos enlatados**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Característica del producto | Cuyos contenidos estén espumosos. |
| Color | Característico | |
| Temperatura | Ambiente | Presencia de humedad y radiación directa del sol |



| | | |
|---|---|---|
| Olor, sabor | Característica | Olor y sabor no característicos. |
| Apariencia | Fecha de vencimiento vigente. Latas lisas sin abolladas, ni abombadas. | Latas mal selladas, oxidadas, abolladas, abombadas, con fugas o que estén goteando. |

- **Criterios para evaluar la calidad de frutas y verduras**

El valor nutritivo y la vida útil de las frutas y verduras dependen de su manejo después de la cosecha. Los golpes producen magulladuras y deterioro de los tejidos de estos alimentos.

A continuación se presentan las características específicas de buena calidad de algunas frutas y verduras que sirven para reconocer la calidad de estos alimentos.

| **ASPECTOS DE CALIDAD EN ALGUNAS FRUTAS Y HORTALIZAS** | | |
|---|---|---|
| **ALIMENTO** | **BUENA CALIDAD** | **MALA CALIDAD** |
| Para todas las frutas y hortalizas | Olor normal, tejidos firmes, Sin magulladuras o grietas, Color normal del producto, sabor agradable según la fruta, sin manchas café, | Con presencia de insectos, con grietas, sus tejidos no son firmes, con mohos, color y olor no característico. |
| Manzanas | Firmes, color y olor característico. | Blandas. Forma irregular, manchas cafés y con grietas. |
| Bananos | Firmes, color y olor característico. | Color café o negro, apariencia muy blanda, indica que han estado expuestos al frío o inadecuada maduración. |
| Limón | Firmes, color fuerte, verde. | Color café, piel arrugada. |
| Lima | Color amarillo - verde, pesada con relación al tamaño, olor característico. | Piel seca, presencia de moho, magulladas. |
| Naranja | Firmes, muy pesadas, color y olor característico. | Piel seca, textura esponjosa, moho azul, magulladas. |
| Peras | Enteras, sanas, limpias, libres de materias extrañas visibles, de humedad exterior anormal y de olor y/o sabor característicos. | Presencia de consistencia blanda, forma irregular, manchas cafés o que estén afectados de podredumbre. |
| Piñas | La corona se separa fácilmente, parte inferior del fruto duro a la presión. | Mohos, magulladuras, olor muy ácido (vinagre) |
| Uvas | Firmemente adheridas. Color brillante, olor característico. | Se desprenden fácilmente del tallo, tallos secos, magulladas. |
| Mangos | Amarillo verdoso - rojo, pesados, piel lisa, forma variable, generalmente redondo o alargado. | Piel arrugada, manchas negras, pequeños huecos, magulladuras, blandos, presencia de insectos. |
| Maracuyá | Redondas, pesadas para su tamaño, piel lisa, brillantes, color amarillo pálido o ligeramente verde o púrpura. | Arrugas profundas, manchas negras, piel opaca, peso liviano. |
| Habichuela | Firme. Vainas crujientes. Color verde fuerte. | Decoloradas o ligeramente amarillas. No parten fácilmente, elástica, presencia de moho. |
| Remolacha | Firmes-redondas, color morado fuerte. | Blandas-piel arrugada. Moho gris, marchita |



| ASPECTOS DE CALIDAD EN ALGUNAS FRUTAS Y HORTALIZAS | | |
|---|---|---|
| **ALIMENTO** | **BUENA CALIDAD** | **MALA CALIDAD** |
| Lechuga | Hojas crujientes quebradizas, color verde brillante. | Bordes oscuros o negros, quebrados. Hojas externas ligeramente decoloradas, con presencia de babosas y/o insectos. |
| Cebolla Cabezona | Limpias, firmes, cuello corto, hojas que le cubren con apariencia de papel. | Cuello húmedo o blando al presionar. Magulladuras. |
| Cebolla junca o larga | Limpia, entera y sana, con la forma característica, de aspecto fresco. Libre de residuos de tierra, sin manchas cafés, sin moho y con la epidermis exterior completa. | Con presencia de ataque de insectos, enfermedades, magulladuras o grietas, daños causados por plagas, heladas, enfermedades y/o daños mecánicos de otra índole. No puede estar fraccionada, ni mostrar indicios de pudrición o textura blanda. |
| Rábanos | Gruesos, forma redondeada u oval, color rojo | Amarillentos – blandos, piel arrugada. |
| Tomates | Rojos o verdes o ligeramente rosados cuando están pintones. Piel lisa brillante, macizos. | Magulladuras, huecos, grietas alrededor de donde se une el tallo. |
| Pimentón | Rojos o verdes, cáscara lisa o brillante, forma poligonal, firmes | Arrugados, manchas negras, magulladuras, blandos. |
| Repollo | Firme, pesado con relación al tamaño. Entero, fresco, limpio y sano, con la forma característica, libre de ataque de insectos y enfermedades, de magulladuras o grietas, libre de cualquier humedad anormal exterior. | Presencia de heridas, indicios de pudrición o de deshidratación, con manchas cafés y con moho |
| Zanahoria | Firmes, lisas, quiebran fácilmente. | Blandas, arrugadas. |
| Coliflor | Limpio, color blanco cremoso, compacto, pesado, hojas verdes. | Manchas negras, arrugadas. |
| Apio | Tallo firme, crujiente, frágil, quiebra fácilmente, color verde fuerte en hojas | Hojas flácidas color interior negro o café oscuro o amarillo. |
| Pepino común | Entero, sano y limpio, con la forma característica, de aspecto fresco, libre de ataque de insectos y enfermedades, libre de magulladuras. Color verde claro pálido, sabor y aroma característico y consistencia firme. | Presenta ablandamiento apical y manchas de color amarillo Presencia de signos de infestación o infecciones |
| Pepino cohombro | Entero, sano y limpio, sin residuos de tierra con la forma característica, de aspecto fresco, libre de ataque de insectos, enfermedades, magulladuras o grietas. Color verde oscuro, sabor y aroma característico, consistencia firme, y macizo. | Con presencia de manchas cafés, moho, ablandamiento apical y manchas de color amarillo. Presencia de signos de infestación o |



- **Criterios para evaluar la calidad de la papa**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Consistencia firme y gruesa | Al frotar la piel se desprende fácilmente<br>Blanda<br>enfermedades. |
| Color | Marrón oscuro por fuera, pulpa de color amarillo parejo | Color marrón en la pulpa |
| Temperatura | Ambiente | Con presencia de humedad |
| Olor, sabor | característico | Extraños |
| Apariencia | Buen estado de madurez, buena forma, limpia, sin contaminantes químicos. | Presencia de huecos, caminos u hongos.<br>Presencia de signos de infestación o infecciones<br>Presencia de germinación |

- **Criterios para evaluar la calidad de la arracacha**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Dura al tacto, firme | Con magulladuras y daños causados por plagas o enfermedades. |
| Color | Amarillo claro | Color diferente al indicado |
| Temperatura | Ambiente | Con presencia de humedad |
| Olor, sabor | característico | Extraños |
| Apariencia | Sana, limpia, de aspecto fresco. Sin contaminantes químicos. | Con tierra, raíces secundarias, hojas y/o partes aéreas de la planta. Con heridas, cortaduras, cicatrices o babosa.<br>Presencia de signos de infestación o infecciones. |

- **Criterios para evaluar la calidad de la yuca**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Entera, firme y dura, con la forma característica,<br>Indica frescura, al hacer un corte en la punta sale líquido blanco y la pulpa es blanca o cremosa.<br>La cobertura externa carrasposa y la interna suave | Indica vejez, presencia de anillos grisosos y al cocinarla no queda blanca, se cristaliza y toma sabor amargo |
| Color | Color externo café y pulpa blanca o cremosa | Color diferente y/o grisoso |
| Temperatura | Ambiente | Con presencia de humedad |

| | | |
|---|---|---|
| Olor, sabor | Sabor y aroma característico | Extraños |
| Apariencia | Sana y fresca.<br>No deben presentar signos de infestación o infecciones. | Presencia de ataque de insectos o de daños causados por estos, con enfermedades, magulladuras, indicios de pudrición o heridas. |

- **Criterios para evaluar la calidad del pan blando**

| FACTOR | BUENA CALIDAD | MALA CALIDAD |
|---|---|---|
| Textura | Consistencia suave y esponjosa, corteza suave y dorada | Dura. |
| Color | Color blanco en el interior | Verdoso o con punto negros por presencia de moho. |
| Olor, sabor | Característico | Extraño como a gasolina, químicos, jabón. |
| Apariencia | Apariencia fresca. | Presencia de signos de humedad o envejecimiento |

**ACTIVIDAD 3: Aceptar productos y registrar observaciones de ser necesario**

La persona debe registrar en la factura y/o remisión, las observaciones resultantes de la verificación de calidad (aceptación o rechazo), cantidad (faltante o sobrante) y oportunidad (fecha y hora de entrega).

En caso que se presente inconsistencia, se debe informar al coordinador de la unidad operativa para que realice el respectivo reclamo al proveedor cuando los alimentos sean suministrados directamente. Si los alimentos son suministrados por la SDIS se informa a la interventoría en el formato IPSAN 23 “Reclamo Suministro Alimentario”, con copia al proyecto respectivo; en los dos casos para la respectiva reposición de los alimentos.

Luego de recibir los alimentos a conformidad debe firmarse la factura y/o remisión.

**ACTIVIDAD 4: Traslado de alimentos al área de almacenamiento**

La persona encargada del recibo de alimentos, deberá trasladarlos del área de recibo al área de almacenamiento, preparación o servido, según la necesidad.

Debe tenerse cuidado de no colocar los alimentos en el piso, colocándolos en canastillas con canastilla base.

Los alimentos de alto riesgo epidemiológico como cárnicos deben ingresar al almacenamiento primero de manera que se mantenga la cadena de frío.

En el momento que ingresan los alimentos al área de almacenamiento se debe diligenciar el control de ingreso y salida de alimentos, el cual especifica la cantidad de alimentos que entra y sale del área de almacenamiento.



### 6.1.3. Medidas preventivas para el termómetro

- Los termómetros para alimentos son los únicos instrumentos que pueden mostrarnos la temperatura interna de un producto.
- Limpiar y desinfectar el punzón del termómetro después de cada uso, con una solución desinfectante (hipoclorito) y enjuagar con abundante agua potable. Dejar secar en un recipiente con tapa.
- Almacenar el termómetro en un estuche limpio y desinfectado.
- El estuche debe ser desinfectado por inmersión en una solución desinfectante.
- Para los termómetros digitales, revisar y cambiar las baterías rutinariamente.
- Medir la temperatura interna de los alimentos insertando el punzón del termómetro lo suficiente para cubrir el sensor, en el centro y en la parte más gruesa del alimento.
- Insertar el termómetro nuevamente en una parte diferente del alimento para una segunda lectura, e incluso una tercera vez, para confirmar que la temperatura interna cumple con lo requerido.
- La toma de temperatura en alimentos empacados, se debe insertar el termómetro entre dos paquetes sin pincharlos.
- Esperar que el dial o el indicador digital se detenga (alrededor de 15 segundos), luego realizar la lectura de la temperatura.
- Utilizar el termómetro de alimentos para verificar la temperatura de alimentos refrigerados durante el proceso de recibo.
- Utilizar un termómetro de alimentos para revisar la temperatura de alimentos congelados. Inserte el punzón entre dos paquetes congelados. Los alimentos congelados deben ser sólidos.
- Calibrar el termómetro rutinariamente. Enseñar al personal como verificarlo y establecer una rutina para tener todos los termómetros calibrados al iniciar el día, la cual se debe diligenciar en el formato IPSAN 72.”verificación de termómetros”. Si un termómetro se cae, se debe calibrar antes de usarlo para garantizar que la temperatura leída sea la correcta.

### 6.1.4. Cómo verificar la calibración un termómetro de alimentos

**Método del punto de hielo**
Es el método más usado y se realiza de la siguiente manera:

- Llenar un vaso con hielo triturado. Agregar agua potable fría hasta que el vaso esté lleno y agitar bien la mezcla.
  Colocar la varilla o la sonda del termómetro en el centro del vaso sin tocar la base o los costados del recipiente hasta que el área sensible esté totalmente sumergida. Espere 3 minutos o hasta que el indicador deje de moverse.
- Agitar el contenido para garantizar una distribución de temperatura homogénea. Esperar hasta que el lector se detenga.
- Sostener la tuerca de calibración con unas pinzas o con otra herramienta y gire la cabeza del termómetro hasta que marque 0ºC (32°F).

### 6.1.5. Medidas preventivas báscula

- Mantenerla en un lugar seco alejada de fuentes de calor (estufa)
- Limpiarla con un paño húmedo diariamente.
- Mantenerla en su caja original (gramera)
- No colocarle objetos encima.



- No golpearla ni dejarla caer.
- Calibrarla antes de utilizarla.

Si se observa un mal funcionamiento se debe llevar a calibrar, a personal idóneo.

### 6.2. Almacenamiento (Instructivo Almacenamiento de Alimentos Ins-Pss-013 Memo Int 14237 – 23/02/2017)

#### 6.2.1. Objetivo

Asegurar y mantener la calidad de las materias primas e insumos durante el periodo que permanecen en la unidad operativa, de acuerdo con su medio de conservación seco, refrigeración y/o congelación, de manera que los alimentos sean protegidos de la contaminación, descomposición y de daños, cumpliendo las prácticas y temperaturas establecidas de acuerdo al tipo de alimentos.

#### 6.2.2. Desarrollo

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | REGISTRO DOCUMENTAL |
|---|---|---|---|
| **1** | Rotulado de alimentos. | Coordinador de la unidad operativa. | Lista de Chequeo de Recepción de Materia Prima |
| **2** | Almacenamiento en congelación. | Coordinador de la unidad operativa. | Formato registro de temperaturas. Control de entradas y salidas de alimentos |
| **3** | Almacenamiento de refrigeración. | Coordinador de la unidad operativa. | Formato registro de temperaturas. Control de entradas y salidas de alimentos |
| **4** | Almacenamiento en seco. | Coordinador de la unidad operativa. | Control de entradas y salidas de alimentos. |

**ACTIVIDAD 1: Rotulado de alimentos.**

Los alimentos para consumo humano empacados, envasados deben contar con una identificación, con el objeto de mantener seguimiento de la vida útil de los alimentos y hacer la entrega de alimentos con calidad.

El material para realizar el rotulado puede ser cualquiera de los siguientes: cinta de enmascarar, papel adhesivo, papel blanco, tablillas acrílicas para marcar con marcador borra seco, entre otros.

Los rótulos deben colocarse en el mueble o estantería en forma visible, en la estantería en frente del producto para el caso de alimentos almacenado en seco, para los alimentos que requieren refrigeración y congelación y se encuentran empacados en bolsas plásticas transparentes el rotulado se hace antes de someterlos al proceso (refrigeración o congelación) de lo contrario podrá ubicarse un registro del rotulado de los alimentos en la parte externa del equipo de frío.

Los alimentos que lleguen a la Unidad Operativa deben rotularse con mínimo tres (4) ítems, consignados de forma clara así:

1. Nombre del alimento.
2. Fecha de ingreso: Fecha en que llega el alimento a la unidad operativa.



3. Fecha de egreso o fecha de vencimiento: Fecha en que es programada su utilización de acuerdo con la minuta (Fruver), o fecha de vencimiento para productos empacados.
4. Número de lote.

**ACTIVIDAD 2: Almacenamiento en congelación.**

Los alimentos de alto riesgo deben almacenarse en condiciones de temperatura de refrigeración que están entre los 0ºC y 4ºC o congelación menor a -8ºC, dependiendo del tiempo de conservación deseado. Un alimento de alto riesgo como la carne fresca se puede almacenar a temperatura de refrigeración hasta tres o cuatro días, siempre y cuando sea una carne que cuente con las especificaciones de calidad dadas en la normatividad vigente, o en congelación cuando se pretende almacenar por un tiempo mayor a 4 días. Se aclarara que la temperatura de almacenamiento de congelación por tiempos prolongados en productos como carnes, pollo, pescado, frutas que hayan sido sometidas a proceso de pre-alistamiento es de - 18ºC, cuando se piensa almacenar por más de 30 días, esta práctica es realizada no solamente para evitar el riesgo microbiológico, sino además desactiva el proceso enzimático propio de los alimentos que ayudan en el deterioro y disminución de la calidad de los alimentos. La razón práctica que se explica para congelar los alimentos en mención a -8ºC, es porque a esta temperatura no hay riesgo microbiológico, se retarda parcialmente la actividad enzimática y los alimentos no se almacenarán en congelación por largos periodos en los servicios donde se presta apoyo alimentario.

Tenga en cuenta que los congeladores funcionan mejor cuando hay espacio entre los alimentos, no introduzca alimentos calientes en el congelador ya que aumentaría la temperatura del congelador afectando negativamente a otros alimentos, deje enfriar los alimentos antes de congelarlos, empaque los alimentos en bolsas transparentes y rotule.

Se debe diligenciar el formato de registro de toma de temperaturas del equipo de congelación, con fin de detectar posibles daños del equipo, que eviten posibles alteraciones y descomposición de los alimentos.

**Descongelación de los alimentos:**

Se debe descongelar los alimentos que vayamos a preparar pasándolos al refrigerador, preferiblemente durante toda la noche para que estén totalmente descongelados. Si va a preparar alguna carne sáquela del congelador como mínimo 24 horas antes y colóquela sobre un plato en la parte más fría de la nevera o refrigerador, y déjela allí hasta el momento en que la vaya a preparar, si la va adobar, espere a que este completamente descongelada y póngala en una recipiente con las especies y déjela reposar un tiempo antes de comenzar su preparación. Los alimentos congelados que se hayan congelado y descongelado nunca deben volver a congelarse.

**ACTIVIDAD 3: Almacenamiento en refrigeración**

Consiste en la conservación de los productos a temperaturas bajas, enmarcada entre 0 y 4 grados centígrados, de esta manera se conserva el valor nutricional y las características organolépticas. La refrigeración evita el crecimiento de microorganismos termófilos y muchos mesófilos.

La vida útil de las verduras refrigeradas depende la variedad, de la parte almacenada, las condiciones de recolección, temperatura de transporte, entre otras. Para alimentos procesados depende del tipo de alimentos, del envase, higiene en la elaboración y envasado entre otros.

Luego de haber efectuado la selección y limpieza de los alimentos, se ubicaran en las

respectivas bandejas del refrigerador o dentro de bolsas transparentes de forma ordenada, con su debido rotulado, evitando saturar el equipo.

Se debe diligenciar el formato de registro de toma de temperaturas del equipo de refrigeración, con fin de detectar posibles daños del equipo, que eviten posibles alteraciones y descomposición de los alimentos.

Es importante tener en cuenta que en caso de ser necesario almacenar productos preparados estos deben estar contenidos en un recipiente de material higiénico sanitario, con su respectiva tapa y en lo posible separado de los alimentos crudos y no pueden ser almacenados por más de 24 horas.

**ACTIVIDAD 4: Almacenamiento en seco**

El área destinada para el almacenamiento en seco debe tener una capacidad acorde con las cantidades de alimentos a almacenar; por tanto se debe contar con el espacio necesario para la ubicación de las canastillas de almacenamiento, canecas de almacenamiento, estanterías y pasillos para el tránsito del personal.

Los alimentos no perecederos empacados individualmente y otros que presenten largos periodos de vida útil, pueden almacenarse a temperatura ambiente, se recomienda que la temperatura de la bodega no sobrepase los 25ºC. El ambiente debe ser seco con buena ventilación natural con ventanas y angeo o ventilación mecánica, estar libre de humedad y bien iluminado.

Los alimentos se ubicaran mediante el método PEPS en estantes rotulados, limpios y de forma ordenada, los cuales deben estar separados de la pared y del piso, de manera que facilite la higienización y circulación de aire.

Los alimentos almacenados a granel como: azúcar, arroz, granos etc. pueden ser retirados de su empaque original y ser almacenados en canecas plásticas con tapa y debidamente rotulados, estas canecas deben estar sobre estibas plásticas o canastillas plásticas permaneciendo siempre tapadas. Las estibas igualmente deben mantener espacios entre estas, la pared y el piso.

Los alimentos como frutas y hortalizas que por su naturaleza no es necesario mantener en refrigeración, deben almacenarse en canastillas plásticas, debidamente rotuladas, teniendo la precaución que no se llenen estas canastillas de manera tal que sufra daño mecánico los productos del fondo por sobrepeso y los superiores por fricción con la otra canastilla. Se recomienda no apilar más de 9 canastillas para que la altura máxima sea de 190 cm., así mismo deben mantenerse alejados de la pared y el suelo.

Es importante que se ubiquen de forma separada los alimentos perecederos, de los alimentos no perecederos, es decir que no se almacenen en un mismo estante, ejemplo los granos con las hortalizas

Si bien las condiciones ideales de almacenamiento de los huevos frescos es a temperatura de refrigeración, en los servicios de alimentación acompañados por las SDIS, se permite el almacenamiento de estos a temperatura ambiente, se recomienda que los huevos sean traspasados a un recipiente plástico higienizado, el cual deberá estar rotulado, esta actividad se realiza para disminuir el riesgo de infestación por insectos (cucarachas), ya que los cartones pueden contener huevecillos y ser un vector para el ingreso de cucarachas y otros insectos.



### 6.2.3. Condiciones generales para el Almacenamiento

- Se debe prever zonas de trabajo para pesar, clasificar y seleccionar, estos espacios pueden ser ubicados en el almacén o en áreas adyacentes al mismo.
- Debe emplearse en los sistemas de almacenamiento el método de rotación de alimentos PEPS (Primeros en Entrar Primeros en Salir).
- Para realizar el registro y control de las cantidades de alimentos que entran al almacén y los que salen, debe llevarse a través de un formato (control de entradas y salidas de alimentos, Formato IPSAN 36).
- Para los productos y/o materias primas que requieran cadena de frío (refrigeración, congelación) debe asegurar el buen manejo de éstos en cuanto a su almacenamiento y distribución, aplicando las buenas prácticas de manipulación, con el fin de preservar la calidad, es importante realizar un monitoreo de la temperatura, para identificar posibles fluctuaciones de temperatura el cual comprometa la inocuidad del producto y/o materia prima.
- Registros de control de temperatura: se debe mantener un registro de control diario en los equipos de refrigeración y congelación, con el fin de evidenciar cambios bruscos en las temperaturas el cual nos puede determinar el mal funcionamiento de los equipos y de esta manera aplicar medidas correctivas; estos formatos deben ser independiente para cada equipo (refrigeración y congelación). Formato IPSAN 60 de refrigeración e IPSAN 61 de congelación.
- Se debe verificar continuamente la fecha de vencimiento de los productos para prevenir caducidad de los alimentos con la consecuente pérdida económica.
- Se debe realizar selección y limpieza previa al almacenamiento de alimentos como: Frutas y verduras, cárnicos y pescados.
- Para las frutas y verduras que se puedan almacenar a temperatura ambiente, los tiempos estipulados de vida útil dependerán de las buenas prácticas higiénicas.
- Los sitios y equipos de almacenamiento deben permanecer en perfecta limpieza y desinfección.
- Los sitios de almacenamiento debe estar protegido del ingreso de insectos y roedores, y libre de ellos.
- Los productos de aseo, desinfección, plaguicidas, fósforos y otras sustancias peligrosas, deben ser almacenadas en un área exclusiva separada del área del almacenamiento de los alimentos.

### 6.2.4. Uso adecuado de bolsas para almacenar alimentos

En caso que se requiera el proceso de pre-alistamiento es necesario que los alimentos sean seleccionados, alistados y empacados en bolsas de polietileno transparentes cerradas y rotulado de acuerdo a lo expuesto anteriormente, las cuales tendrán un solo uso es decir no podrán ser reutilizables, lo anterior con el objeto de evitarse la contaminación cruzada en el almacenamiento de alimentos en neveras y congeladores, de manera que se mantenga la calidad del alimento.

A continuación se enuncian algunos aspectos para tener en cuenta para el uso adecuado de las bolsas para almacenar alimentos:

- Recepcionar las bolsas destinadas para almacenamiento de alimentos que requieren refrigeración o congelación, en un lugar con adecuadas condiciones de higiene
- Sacar del almacén o bodega únicamente las bolsas a utilizar
- Después de colocar los alimentos en las bolsas es necesario que realice un buen

cierre de las bolsas

- No reutilizar las bolsas, donde se ha almacenado algún tipo de alimento
- No someter las bolsas al calor
- No cocer el alimento juntamente con el empaque
- Así mismo no se podrán utilizar bolsas diferentes a las señaladas para almacenamiento de alimentos.
- Los alimentos como frutas y hortalizas deben estar separados de los productos cárnicos, de igual forma las carnes frescas deberán estar separadas en bolsas por especie, teniendo la precaución de no evidenciar goteos o fugas en alguna de estas (carne, pescado, pollo) lo anterior con el fin de evitar la contaminación cruzada.

### 6.3. Preparación (Instructivo Preparación de Alimentos Ins-Pss-014 Memo Int 14237 – 23/02/2017)

#### 6.3.1.Objetivo

Mantener la calidad nutricional de los alimentos así como las características organolépticas de aceptabilidad de acuerdo con lo programado en el ciclo de menús, realizando procesos de transformación que requieran las materias primas, con el fin de brindar alimentos inocuos a cada uno de los participantes.

#### 6.3.2. Glosario

- **Preparación:** Es el proceso en el cual los alimentos sufren una transformación física y/o química, para obtener un producto que ha sido programado en los ciclos de menús, por lo tanto en la preparación de los alimentos se pueden afectar los nutrientes y así modificar el valor nutritivo y las características de apariencia, sabor y consistencia de estos.
- **Características organolépticas:** Propiedades de un alimento que pueden ser percibidas por los órganos de los sentidos, tales como color, aroma, sabor, consistencia y textura, las cuales deben ser agradables para el consumo de los alimentos.
- **Escaldado:** es el proceso en el cual un alimento se mantiene en un líquido o agua hirviendo durante un periodo de tiempo, con el fin de mantener un color vivo, el valor nutricional del alimento y dar una mejor apariencia del alimento al consumidor.

#### 6.3.3. Desarrollo

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | REGISTRO DOCUMENTAL |
|---|---|---|---|
| 1 | Pre-alistamiento de las materias primas | Persona encargada en la Unidad Operativa | Control de entradas y salidas de alimentos, Tabla de cálculo de cantidades |
| 2 | Pelar, cortar y picar de acuerdo al menú | Persona encargada en la Unidad Operativa | Tabla de cálculo de cantidades |
| 3 | Pesar los alimentos | Persona encargada en la Unidad Operativa | Tabla de cálculo de cantidades |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Cocción de los alimentos | Persona encargada en la Unidad Operativa | Control de temperaturas alimentos preparados |

A continuación se detallan los pasos a tener en cuenta con los alimentos que se sometan a transformaciones manteniendo su valor nutritivo y características organolépticas en cuanto a sabor, aroma, color y textura, prolongando su vida útil y así mismo poder brindar alimentos inocuos a cada uno de los participantes.

**ACTIVIDAD 1: Pre-alistamiento de materias primas**

De acuerdo con la minuta del día y cobertura a atender, se deben definir las cantidades netas a utilizar en cada preparación y continuar con las etapas descritas a continuación:

- **Obtención de cantidades de alimentos a preparar:** Este proceso puede realizarse mediante el uso de una tabla de cálculo de cantidades, donde se ingresa la cobertura, para luego solicitar estos alimentos al almacén.
- **Selección:** La operación de selección consiste en separar los alimentos no conformes de calidad como alimentos con inicios de descomposición, magullados y otros.
- **Clasificación**: Una vez seleccionados los alimentos se procede a separar por tamaño, madurez y forma, de acuerdo a la preparación que aplique. Ejemplo: clasificar los tomates pequeños para la preparación de guisos o salsas y los grandes para la preparación de ensaladas crudas.
- **Higienización de los alimentos**: La operación de higienización para alimentos que se consumirán crudos como las frutas (en jugos y ensaladas) y las verduras (en ensaladas) implica lavar con abundante agua para retirar la mugre visible y disminuir carga microbiana, luego se deben sumergir en una solución de agua y desinfectante para disminuir a un nivel seguro la cantidad de microorganismos presentes que pueden afectar la inocuidad del alimento.

Para la preparación de la solución desinfectante, es indispensable usar un recipiente para dosificar el desinfectante el cual debe ser aforado, pueden destinarse para este fin recipientes como tazas medidoras, vasos, jeringas y otros, siempre y cuando se utilicen únicamente para esta actividad y facilite la medición; de la misma forma los recipientes en el cual se va a preparar la solución desinfectante como baldes o canecas deben tener aforo con el propósito de asegurar la correcta concentración de la misma.

La dosificación del desinfectante y los tiempos de inmersión serán de acuerdo al tipo de desinfectante y concentración del mismo.

Los alimentos que serán sometidos a proceso de cocción como (papas, yuca, plátano, arroz, carne, pollo y otros) solo requieren lavado con abundante agua ya que en el proceso de cocción se eliminan por completo los gérmenes restantes.

**ACTIVIDAD 2: Pelado, corte y picado**

Una vez se tienen los alimentos lavados y/o higienizados, se continua con el pelado, corte o picado según sea la preparación.
Después de pelar y picar no dejar las verduras entre agua.
Los implementos o utensilios utilizados en estas actividades deben ajustarse a las siguientes características:



- Tabla de picado: debe ser en material higiénico sanitario, no poroso, no absorbente, lisa, sin grietas, cuando se evidencie deterioro por uso como: grietas profundas, desprendimiento de material, deformación o percudido que no es posible retirar con desinfectante o blanqueador es necesario reemplazarla.
- Cuchillos de cortar y trinches: deben ser en material higiénico-sanitario, con manija diferente a materiales como la madera.
- Equipos manuales o eléctricos: como ayudante de cocina, peladoras, cortadoras, licuadoras entre otros, deben estar construidos en materiales higiénicos y diseñados de tal forma que todas las piezas que entren en contacto con el alimento sean desmontables y permitan su higienización.

**ACTIVIDAD 3: Pesado**

Una vez listo los insumos, se procede a pesar cada uno de los alimentos, con el propósito de estandarizar y ajustar las porciones de acuerdo al gramaje requerido en la minuta. Esta actividad se debe realizar debido a que en cada una de las operaciones anteriores (selección, clasificación, pelado, lavado, cortado y picado) se presentan pérdidas o mermas que pueden generar disminución de la cantidad real a preparar. Los equipos requeridos para esta operación como báscula o grameras deben ser sometidas a calibración o verificación rutinaria, para garantizar que los pesos sean reales.

**ACTIVIDAD 4: Cocción de los alimentos**

En la preparación de los menús los primeros alimentos a preparar son aquellos que involucran procesos térmicos como son: sopas, arroz, granos, tubérculos, pastas y otros, y los últimos a preparar serán los que no requieren ningún tipo de tratamiento térmico como jugos, ensaladas crudas y salsas. Lo anterior con el fin de prevenir contaminación microbiana elevada en los jugos y ensaladas crudas, que se puede presentar cuando estos alimentos se preparan con mucho tiempo de antelación al momento del servido.

En la operación de descongelado de los alimentos como las carnes, frutas entre otros, es importante realizarlo manteniendo siempre la cadena de frío, es decir el producto debe ser trasladado de congelación a refrigeración, el tiempo necesario dependerá del tipo y tamaño del alimento, se sugiere que se realice minino con 24 horas de antelación a la preparación.

Bajo ninguna circunstancia los alimentos congelados deben ser sometidos a proceso de cocción, puesto que este procedimiento conlleva a que el alimento se cocine superficialmente, manteniendo el interior crudo el cual genera riesgo de contaminación; de igual manera es una mala práctica sumergir los alimentos congelados en agua caliente o fría.

En caso que el servicio de alimentación cuente con un horno microondas, este puede ser utilizado para descongelar siempre y cuando el alimento sea luego transferido al proceso de cocción.

**a) Preparación de alimentos con proceso térmico.**

Las temperaturas de cocción deben ser como mínimo a 65ºC, con los siguientes propósitos:

- Que los alimentos sean aprovechados por el organismo, ya que en el proceso de cocción suceden transformaciones físico-químicos, que facilitan la absorción de los nutrientes.
- Reforzar las cualidades gustativas y tengan mayor aceptabilidad.
- Asegurar la inocuidad, ya que en este proceso se elimina gran parte o la totalidad de la carga



microbiana presente en los alimentos crudos.

Recomendaciones a tener en cuenta:

- En el caso de preparación de ensaladas que requieran proceso térmico, pero que su consumo se prefiera en frío, por ejemplo: habichuelas, zanahoria, arveja, remolacha entre otras, estas deben ser enfriadas rápidamente para garantizar que la ensalada llegue a la temperatura de seguridad en el menor tiempo posible, se sugiere que sea colocada en recipientes planos de bajo fondo y se extienda el producto permitiendo que el vapor se libere en pocos minutos para luego protegerlo del medio ambiente.
- Es indispensable que el tiempo de exposición del alimento a temperatura de peligro (4ºC a 65ºC) no sea superior a una hora, aunque el tiempo ideal para el enfriamiento es de treinta minutos como máximo.
- Cuando se requiera la adición de salsas o aderezos, ésta se debe hacer cuando la ensalada se encuentre fría y minutos antes del servido.

**b) Preparación de alimentos sin proceso térmico**

**Jugos de frutas y ensaladas crudas:** Todas las frutas y hortalizas a utilizar en las preparaciones de los ciclos de menús que no requieren cocción (como los jugos y las ensaladas crudas) deben ser sometidas a un estricto proceso de higienización debido que en estos alimentos aumenta el factor de riesgo de contaminación, precisamente porque no son sometidos a procesos térmicos superiores a 65ºC, que aseguran la eliminación o disminución de las bacterias que pueden deteriorar los alimentos y/o causar ETA (enfermedades transmitidas por alimentos).

Es de aclarar que las frutas y hortalizas en el proceso de mención, pueden ser escaldadas (opcional) y no es necesario llevarlas a proceso de cocción ya que en la cocción la pérdida de vitaminas como la C es total. Mientras en el escaldado las ventajas obtenidas son: disminución de la carga microbiana, mejoramiento del color, disminución de la actividad enzimática, entre otros.

Las condiciones higiénicas de todas las superficies, equipos y utensilios que entren en contacto directo con las frutas y hortalizas para las preparaciones o los recipientes en los cuales se va a almacenar o mantener el alimento deben ser óptimas (lavadas y desinfectadas) con el fin de evitar la contaminación cruzada.

En la preparación de los jugos se recomienda, no adicionar el azúcar en el momento del licuado, como se hace tradicionalmente, sino incorporar el azúcar al jugo momentos antes del servido, esto con el propósito de evitar que aumente la carga de levaduras en el jugo, ya que el azúcar favorece el incremento de levaduras y crea las condiciones óptimas de fermentación cuando el azúcar entra en contacto con el agua.

En la preparación de las ensaladas crudas, se debe realizar la desinfección de las hortalizas, realizar el corte o preformado y mantener las precauciones explicadas anteriormente.

**Recomendaciones generales para la preparación de los alimentos**

- Eliminar la grasa visible de las carnes y retirar la piel del pollo antes de su elaboración.
- No utilizar manteca, tocino o sebo para guisar. Para frituras elegir aceites vegetales de una sola fuente.
- Utilizar sal moderadamente



- Para condimentar y dar sabor a los platos puede emplearse ajo, perejil, limón, vinagre, canela, laurel, orégano, únicamente naturales y no elaborados.
- Utilizar los alimentos de acuerdo al método PEPS.
- Lavado en el menor tiempo, es decir que no se deben dejar los alimentos sumergidos en agua, lo cual hace que se pierdan vitaminas y minerales.
- Emplear el agua de cocción de las verduras y algunas carnes, para otras preparaciones.
- Controlar tiempo y temperatura durante la cocción.
- No adicionar sustancias que puedan afectar el valor nutritivo como es el bicarbonato.

- **Proceso de freído:**

    - Agregar el aceite a un recipiente limpio y seco, para evitar que el aceite se queme y se deteriore rápidamente.
    - No salar los alimentos antes de freírlos porque la sal acelera la oxidación del aceite.
    - Las mezclas con otros aceites o grasas pueden dañar la calidad y rendimiento de un aceite.
    - La relación óptima aceite alimento es de 6 a 1, con esto se evita que la temperatura disminuya y resulten alimentos grasosos.
    - Freír los alimentos a la temperatura indicada. Los alimentos que se fríen por encima de la temperatura correcta logran un color intenso pero no quedan totalmente cocidos.
    - Tener en cuenta el tiempo de fritura del alimento ya que no depende solamente de la temperatura del aceite, también depende de la cantidad de alimento, de su tamaño, de la forma y del contenido de agua del alimento. Si los alimentos tienen un alto contenido de agua y se fríen a una alta temperatura para ahorrar tiempo se formará una corteza demasiado rápido y el interior del alimento quedara sin cocinar. Agregar una cantidad grande de alimento frío al aceite caliente hará que la temperatura del aceite disminuya drásticamente llevando a un mayor tiempo de fritura y a un producto final con alto contenido de aceite.
    - No freír en el mismo aceite diferentes clases de alimentos, es preferible utilizar recipientes separados.
    - Escurrir bien los alimentos fritos, después de freírlos, esto mejorará la apariencia de los productos, y se economiza aceite.
    - Retirar constantemente los sobrantes de alimentos que van quedando suspendidos cuando se fríe. Éstos sobrantes se van quemando y causan humo

- **Métodos de cocción de las carnes:**

Para seleccionar el tipo de carne más adecuada para la cocción se debe tener en cuenta el tipo de corte.

    - Calor seco
        - asado al horno
        - asado a la parrilla
        - asado a la sartén

    - Calor húmedo
        - cocción apresión.
        - braceado estofado.

- **Cocción del pollo y el pescado:**



- Retirar el exceso de grasa y piel del pollo.
- Revisar que el pollo y pescado no tengan vísceras de lo contrario retirar.
- No es recomendable una cocción a temperatura muy alta para evitar que pierdan sabor, jugosidad y textura.
- El pollo o el pescado congelado, no debe pasar directamente al proceso de cocción.

- **Métodos de cocción de las verduras:**

  - Horneado

    - Usado para tortas de verduras.

  - Hervido

    - Usado para que las verduras no pierdan los nutrientes y características organolépticas.
    - Por una parte de verdura dos de agua.
    - No adicionar bicarbonato en la cocción, se destruyen las vitaminas.
    - Agregar la sal al final de la cocción, para evitar que la verdura se endurezca y se tenga que aumentar el tiempo de cocción.

  - Al vapor

    - Usado en verduras de consistencia blanda.
    - Retiene nutrientes.

  - A presión

    - Usado en verduras de consistencia dura.
    - Se utiliza poca cantidad de agua.
    - El tiempo de cocción se disminuye.

- **Preparación de las Leguminosas**

  - Hidratar previamente antes de la cocción cuando sea necesario.
  - Cuando el alimento requiera cocción a presión de vapor se debe adicionar una cantidad de agua suficiente que permita una completa cocción.
  - Por último se agregan los aderezos

### 6.3.4. Observaciones

Es importante tener en cuenta que al realizar una cocción, se asegure que el alimento presente una temperatura interna no menor de 65ºC, con el fin obtener una cocción uniforme y un producto inocuo, para lo cual se debe diligenciar el formato IPSAN 59, control temperatura alimentos preparados. Debe considerarse que el tiempo de cocción estará en función del tipo y tamaño de la porción del alimento así como la cantidad a preparar.

### 6.4. Servido y Distribución de Alimentos (Instructivo Servido y Distribución de Alimentos Ins-Pss-015 Memo Int 14237 – 23/02/2017)

#### 6.4.1. Objetivo

Entregar y distribuir productos terminados de calidad logrando la satisfacción final de los-as consumidores-as.

#### 6.4.2. Glosario

- **Aforo:** Marcas bien referenciadas que permiten obtener una medida exacta del valor que se requiere., proceso que se realiza en recipientes como vasos, botellas, jeringas, platones, tinas.
- **Muestra:** Parte o porción extraída de un conjunto (alimentos), por métodos que permiten considerarla como representativa del mismo.
- **Idónea:** Persona capacitada para una actividad específica.
- **P.S.B** Plan de saneamiento. Conjunto de técnicas y elementos destinados a fomentar las condiciones higiénicas en establecimiento, edificaciones que comprenden como mínimo programa de limpieza y desinfección, programa de manejo de desechos, programa de control de plagas
- **Servido:** Es el proceso en el cual se ensamblan y distribuyen los alimentos preparados a las personas activas. La forma como se presenten y sirvan los alimentos, influye en la aceptabilidad y grado de satisfacción en el momento del consumo de los alimentos.
- **Vajilla:** conjunto de vasos, platos, fuentes, cubiertos, etc., que se destinan para el servido de alimentos.
- **Utensilios:** conjunto de ollas, cucharones, sartenes, etc., que se destinan para cocinar o preparar alimentos

#### 6.4.3. Desarrollo

| No. | ACTIVIDAD | RESPONSABLE | REGISTRO DOCUMENTAL |
|---|---|---|---|
| 1 | Asignación de las personas responsables de la cocina | Coordinador de la Unidad Operativa | Memorando |
| 2 | Organización del área destinada para servir los alimentos. | Persona encargada de la cocina en la Unidad Operativa | |
| 3 | Alistamiento de los implementos para el servido | Persona encargada de la cocina en la Unidad Operativa | |
| 4 | Conocer las porciones a servir, según el grupo etareo y la preparación del alimento. | Persona encargada de la cocina en la Unidad Operativa | Cuadro de porciones servidas |
| 5 | Servir en la vajilla con los cubiertos requeridos y entregar directamente a la persona activa | Persona encargada de la cocina en la Unidad Operativa | |

**ACTIVIDAD 1: Asignación de las personas responsables de la cocina**

El Coordinador de la unidad operativa delegará a los(as) responsables de la cocina para el proceso de servido, esta(s) persona(s) deben ser idóneas para esta actividad.



**ACTIVIDAD 2: Organización del área destinada para servir los alimentos**

En el área de preparación de alimentos debe destinarse un espacio para el servido de los alimentos. Esta área debe estar organizada e higienizada previamente

**ACTIVIDAD 3: Alistamiento de los implementos para el servido**

Todo implemento o utensilio necesario para el servido de los alimentos preparados deberán ser conforme a la naturaleza del alimento, estos deben estar higienizados, secos y listos para su uso.

Dentro de los utensilios más usados a la hora de servir están cucharas, cucharones, trinches, pinzas, pocillos para medir, vasos. Debe evitarse la manipulación excesiva de los alimentos y por ningún motivo servir ningún tipo de alimento directamente con las manos.

La práctica de probar los alimentos es utilizando dos cucharas, una se utiliza para sacar el alimento del recipiente y en la otra se pasa el alimento para ser probado. Para el caso de utilizar una solo cuchara, esta debe ser higienizada cada vez que se realice esta actividad.

**ACTIVIDAD 4: Conocer las porciones a servir, según el grupo etario y la preparación del alimento**

La persona responsable del servido de los alimentos debe tener la capacitación necesaria para este proceso.

Para realizar el servido de los alimentos la persona responsable tiene que conocer previamente las porciones que se deben servir a las personas, dependiendo de la preparación y del grupo etario tal y como se encuentra establecido en la tabla de porciones de los ciclos de menús.

Para la exactitud en la medición de las porciones servidas es necesario usar utensilios aforados, estos pueden ser pocillos, vasos, cucharas o cualquier otro elemento que facilite la medida.

**ACTIVIDAD 5: Servir en la vajilla con los cubiertos requeridos y entregar directamente a la persona activa**

En el momento de realizar el servido de los alimentos estos deben ser en la vajilla y con los cubiertos requeridos para ser entregado a las personas de tal forma que lo puedan consumir de una manera agradable e higiénica.

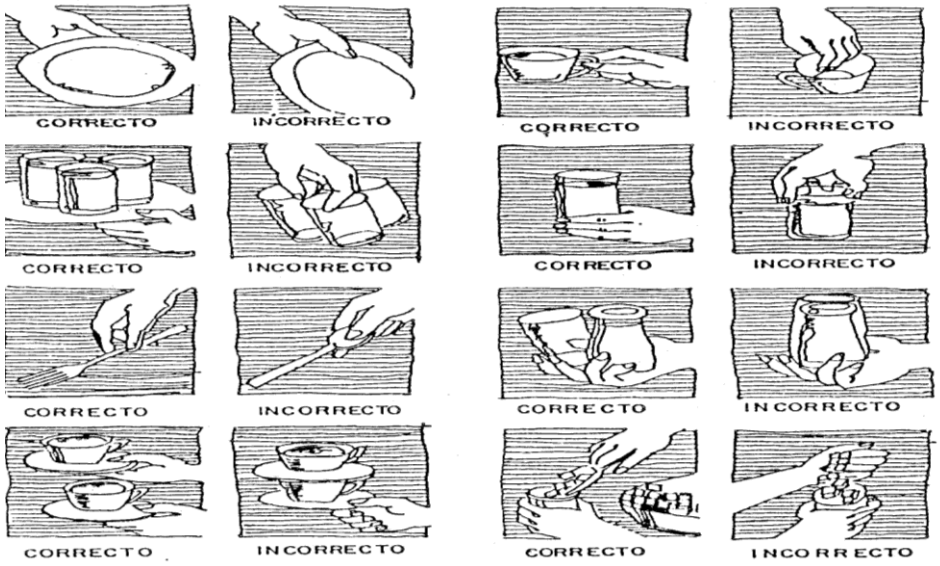
Los alimentos servidos deben entregarse en platos limpios, secos y en buen estado.

Una vez servido los alimentos estos son entregados a las personas directamente, en el caso de un niño o un adulto mayor, estos alimentos deberán ser transportados debidamente protegidos al lugar donde se encuentra las personas sin que salgan de la unidad operativa, a excepción de que cuenten con la respectiva autorización de la SDIS.

El jugo debe ser servido máximo 20 minutos antes de ser entregado a las personas y estos deben estar protegidos para evitar la contaminación.

Los postres sin empaque primario deben servirse en postreras o plato dulce al igual que el queso, nunca en el plato del seco o sobre la bandeja. Para el caso de los postres que contengan empaque estos podrán ubicarse en la bandeja.

### 6.4.4.Formas Correctas e Incorrectas de tomar los utensilios y servir los alimentos




**Temperaturas de conservación de los alimentos preparados**

- Los alimentos preparados listos para servir como: sopas, carnes, verduras calientes, arroz tubérculos y otros, deben ser conservados a temperaturas igual o superiores a 65ºC, con el propósito de disminuir el riesgo de contaminación del alimento conforme a las buenas prácticas de manufactura.
- Cuando en el servicio de alimentación se disponga de una línea de distribución para alimentos calientes, esta debe estar en condiciones óptimas de higiene y el agua del baño maría deberá mantener una temperatura de 70ºC a 75ºC para asegurar que los alimentos se encuentren en la zona de temperatura segura.
- Los alimentos listos para el consumo sin proceso térmico como jugos de frutas y las ensaladas frías deben mantenerse a una temperatura de refrigeración igual o inferior a 4ºC.
- De acuerdo al volumen y peso promedio total de la ensalada fría se recomienda que una vez preparada se refrigere en un recipiente protegido con tapa y se vaya sacando de la nevera conforme a la demanda del servicio.
- Se puede mantener la ensalada también fuera de la nevera en un recipiente protegido con tapa, sobre una cama de hielo suficiente que garantice la temperatura de seguridad.
- Para garantizar la temperatura de seguridad del jugo (0ºC a 4ºC) puede adicionarse hielo, este debe ser preparado con agua potable y ser manipulado de la misma forma que los alimentos listos para consumir; cuando se adicione hielo, el peso de hielo debe ser descontado del agua requerida para la preparación y preferiblemente se debe dejar derretir antes de servir, para que todos los vasos de jugo mantengan la misma calidad en el contenido de los ingredientes.
- En caso de utilizar pilas refrigerantes, estas deben estar limpias y desinfectada previa utilización y estar contempladas en el plan de saneamiento básico.

### 6.4.5. Estandarización del servido y distribución

- La tolerancia para la variación del gramaje en los alimentos servidos está definida de la siguiente manera:

  - Alimentos proteico 100 % del peso establecido y 20 % por encima del peso declarado en la minuta.
  - Los demás grupos de alimentos el 5% en peso de tolerancia por debajo y 20% por encima del peso declarado en la minuta.
  - Se debe disponer de un recipiente plástico para la recolección de los sobrantes de comida, el cual no debe encontrarse cerca al espacio destinado para la entrega de los platos servidos
  - Los alimentos servidos deberán entregarse a las persona en bandejas en buen estado e higienizadas, limpias y secas.
  - Los cubiertos entregados serán cuchara, tenedor y cuchillo de mesa, según sea el caso.
    - ✓ Los alimentos calientes servidos, no deben permanecer en tiempo de espera por más de dos minutos en la línea de servido, para evitar que estos sean entregados fríos a las personas