JARDIN INFANTIL
COFINANCIADO
MAMÁ CANGURO



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

INTRODUCCION

El presente protocolo de Buenas Prácticas de Manufactura ha sido diseñado para el Jardín Infantil Mamá Canguro, con el propósito de establecer los criterios necesarios para garantizar la calidad sanitaria de los alimentos preparados en los servicios de alimentación.

Su implementación se fundamenta en las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), conforme a los lineamientos del Código Internacional de Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex Alimentarius (FAO/OMS) – CAC/RCP 1-1969, Revisión 3 (1997) – y las disposiciones legales adoptadas por Colombia, tales como el Decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997, la Resolución 2674 de 2013, así como las políticas y criterios de calidad establecidos por la Secretaría Distrital de Integración Social.



OBJETIVO GENERAL

Establecer e implementar un protocolo de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el Jardín Infantil Mamá Canguro, con el fin de garantizar la inocuidad, calidad higiénico-sanitaria y seguridad de los alimentos que se preparan y suministran en los servicios de alimentación, cumpliendo con la normativa vigente y asegurando la protección de la salud de los niños y niñas atendidos en la institución.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer procedimientos estandarizados que aseguren condiciones higiénicas adecuadas en la recepción, almacenamiento, preparación, distribución y servicio de los alimentos.
- Capacitar al personal encargado del manejo de alimentos en normas de higiene, manipulación segura y aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, conforme a la legislación vigente.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 3075 de 1997, la Resolución 2674 de 2013 y los lineamientos de la Secretaría Distrital de Integración Social.
- Promover una cultura de calidad e inocuidad alimentaria dentro del Jardín Infantil, en beneficio de la salud y bienestar de los niños y niñas.

MARCO LEGAL

Para efectos de la elaboración del presente manual, se requiere el conocimiento y aplicación de la siguiente normatividad relacionada con alimentos.

- Alinorma Codex Alimentarius de OMS Versión 04 2003. PROGRAMACONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS
- Ley 09 de 1979 Título V Min Salud Colombia, Decreto 3075 de 1997 de Min Salud Colombia, por la cual se reglamenta parcialmente la ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1270 de 17 de Julio de 2002, por medio del cual se adiciona un literalal artículo 50 del Decreto 3075 de 1997.
- Resolución 5109 de diciembre de 2005, por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.
- Resolución 2674 del 22 de julio de 2013, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 del 2012 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1575 de 2007

BPM

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de normas, procedimientos y medidas técnicas y sanitarias que se aplican en la elaboración, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos, con el objetivo de garantizar su inocuidad, calidad e higiene.

Estas prácticas aseguran que los alimentos se produzcan en condiciones controladas que minimicen los riesgos de contaminación física, química y biológica, protegiendo así la salud de los consumidores.

En resumen, las BPM buscan:

Prevenir la contaminación de los alimentos.

Asegurar condiciones higiénicas en todas las etapas del proceso productivo.

Promover la capacitación del personal manipulador de alimentos.

Cumplir con la normativa sanitaria vigente.

En Colombia

Las BPM están reguladas principalmente por:

Decreto 3075 de 1997: reglamento técnico sobre condiciones sanitarias para la fabricación de alimentos.

Resolución 2674 de 2013: establece requisitos para la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y comercialización de alimentos.

Lineamientos del Codex Alimentarius: normas internacionales promovidas por la FAO y la OMS.

DESINFECCIÓN

- Desinfección - descontaminación: Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

HIGIENE- INFESTACIÓN

- Higiene de los alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

- Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

CONDICIONES GENERALES

Los establecimientos destinados a la preparación y consumo de alimentos cumplirán con las siguientes condiciones sanitarias generales:

a. Se localizarán en sitios secos, no inundables y en terrenos de fácil drenaje.
b. No se podrán localizar junto a botaderos de basura, pantanos, ciénagas ysitios que puedan ser criaderos de insectos y roedores.
c. Los alrededores se conservarán en perfecto estado de aseo, libres deacumulación de basuras, formación de charcos o estancamientos de agua.
d. Deben estar diseñados y construidos para evitar la presencia de insectos y roedores.
e. Deben disponer de suficiente abastecimiento de agua potable.
f. Contarán con servicios sanitarios para el personal que labora en el establecimiento, debidamente dotados y separados del área de preparaciónde los alimentos.
g. Deberán tener sistemas sanitarios adecuados, para la disposición de aguas servidas y excretas.



Obligatoriedad del Registro Sanitario

- Todo alimento que se expenda directamente al consumidor bajo marca de fábrica y con nombres determinados, deberá obtener registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente decreto.

- Se exceptúan del cumplimiento de este requisito los alimentos siguientes:

a. Los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación, tales como granos, frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abejas, y los otros productos apícolas.

b. Los alimentos de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hayan sido sometidos a ningún proceso de transformación.

c. Los alimentos y materias primas producidos en el país o importados, para utilización exclusiva por la industria y el sector gastronómico en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.

Alimentos de mayor riesgo en salud pública.

Para efectos de la normatividad vigente, se consideran alimentos de mayor riesgoen salud pública los siguientes:

- - Carne, productos cárnicos y sus preparados.
- - Leche y derivados lácteos.
- - Productos de la pesca y sus derivados.
- - Productos preparados a base de huevo.
- - Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente. (pH > 4.5)
- - Alimentos o Comidas preparados de origen animal listos para el consumo.
- - Agua envasada.
- - Alimentos infantiles

Instalaciones Sanitarias

Requisitos:

- Cantidad suficiente tales como servicios sanitarios y vestideros, independientes para hombres y mujeres, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.

- Mantenerse limpios y proveerse de los recursos requeridos para la higiene personal, tales como: papel higiénico, dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y papeleras.

- Instalar lavamanos en las áreas de elaboración o próximos a éstas para la higiene del personal que participe en la manipulación de los alimentos y para facilitar la supervisión de estas prácticas.

- Los grifos, en lo posible, no deben requerir accionamiento manual. En las proximidades de los lavamanos se deben colocar avisos o advertencias al personal sobre la necesidad de lavarse las manos luego de usar los servicios sanitarios, después de cualquier cambio de actividad y antes de iniciar las labores de producción.

- Disponer en las áreas de elaboración de instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios de trabajo. Estas instalaciones deben construirse con materiales resistentes al uso y a la corrosión, de fácil limpieza y provistas con suficiente agua fría y caliente, a temperatura no inferior a 80o.C.

Ventanas y otras aberturas

Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben estar construidas para evitar la acumulación de polvo, suciedades y facilitar la limpieza; aquellas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar provistas con malla anti-insecto de fácil limpieza y buena conservación.

- **Puertas**

Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y desuficiente amplitud; donde se precise, tendrán dispositivos de cierre automático y ajuste hermético. Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos no deben ser mayores de 1 cm.

No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio, todas las puertas de las áreas de elaboración deben ser autocerrables en lo posible, para mantener las condiciones atmosféricas diferenciables deseadas.

- **Iluminación**

Adecuada y suficiente iluminación natural y/o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas.

Las lámparas y accesorios ubicados por encima de las líneas de elaboración y envasado de los alimentos expuestos al ambiente, deben ser del tipo de seguridady estar protegidas para evitar la contaminación en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminación uniforme que no altere los colores naturales.

- **Ventilación**

Las áreas de elaboración poseerán sistemas de ventilación directa o indirecta, los cuales no deberán crear condiciones que contribuyan a la contaminación de estas o a la incomodidad del personal. La ventilación debe ser adecuada para prevenir

la condensación del vapor, polvo, facilitar la remoción del calor. Las aberturas para circulación del aire estarán protegidas con mallas de material no corrosivo y serán fácilmente removibles para su limpieza y reparación.

Cuando la ventilación es inducida por ventiladores y aire acondicionado, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción en donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior. Los sistemas de ventilación deben limpiarse periódicamente para prevenir la acumulación de polvo.

Área de preparación condiciones específicas

- **Pisos**

Construidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos. Resistentes, no porosos, impermeables no absorbentes, no deslizantes y conacabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y elmantenimiento sanitario.

- **Techos**

Diseñados de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos, el desprendimiento superficial y además se facilite la limpieza y el mantenimiento.

- **Paredes**

Materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza y desinfección. Hasta una altura adecuada, acabado liso y sin grietas, puedenrecubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados

Equipos y utensilios

Condiciones generales.

- Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, de alimentos dependen del tipo del alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista.

- Deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

MAMA CANGURO

Condiciones específicas.

- Fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.

- Todas las superficies de contacto con el alimento deben: Ser inertes, de esta forma, no se permite el uso de materiales contaminantes como: plomo, cadmio, zinc, antimonio, hierro, u otros que resulten de riesgo para la salud.

- Poseer un acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades que puedan atrapar partículas de alimentos o microorganismos que afectan la calidad sanitaria del producto.

- Ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza e inspección.

- Los ángulos internos de las superficies de contacto con el alimento deben poseer una curvatura continua y suave, de manera que puedan limpiarse con facilidad.

- No deben recubrirse con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento.

- Las superficies exteriores de los equipos deben estar diseñadas y construidas de manera que faciliten su limpieza y eviten la acumulación de suciedades, microorganismos, plagas u otros agentes contaminantes del alimento.

- Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas y estar construidas con materiales resistentes, impermeables y lavables.



LOS ALIMENTOS



Alimento. Producto natural, semi-elaborado o elaborado que ingerido proporciona los materiales y la energía necesarios para mantener la vida en buen estado de salud.
Para cumplir estas funciones los alimentos nos proporcionan nutrientes, los cuales son:
Carbohidratos: Compuestos cuya función principal en el organismo es proporcionar energía. Entre ellos se encuentran los azúcares, por ejemplo, la glucosa y la sacarosa (azúcar común).
También están los almidones, que los encontramos en alimentos como la papa, plátanos, yuca, maíz, trigo etc. La celulosa (fibra) también es un glúcido, pero el organismo humano no puede utilizarla como alimento; no obstante, en cantidades moderadas, es útil y necesaria para el normal funcionamiento del sistema digestivo.
Lípidos (**grasas)** Comprenden diversas sustancias de composición química variada, pero propiedades físicas semejantes, como ser insolubles en agua, viscosas etc. Tienen como función principal la de ser una reserva de energía para el organismo, aunque también cumplen en algunos casos funciones estructurales y forman parte de las vitaminas liposolubles (A, D, E, K)
Las grasas pueden ser de origen animal o vegetal; Entre ellas se encuentran las grasas (mantecas) y los aceites de maíz, soya, girasol, oliva etc... La diferencia más visible que existe entre grasa y aceites, se encuentra en su estado físico, a la temperatura ambiente (se considera 20º C), cuando se solidifican a esa temperatura se llaman grasas saturadas, mientras que cuando son líquidos se los llaman grasas insaturadas (aceites).
Proteínas. Su función principal es construir y reparar tejidos. Las funcionesprincipales de las proteínas en el organismo son:

- Ser esenciales para el crecimiento. Las grasas y carbohidratos no las pueden sustituir, por no contener nitrógeno
  Proporcionan los aminoácidos esenciales fundamentales para la síntesis tisular.
  Son materia prima para la formación de los jugos digestivos, hormonas, proteínas plasmáticas, hemoglobina, vitaminas y enzimas.
- Funcionan como amortiguadores, ayudando a mantener la reacción de diversos medios como el plasma. Energéticamente, las proteínas aportan al organismo 4 Kcal de energía por cada gramo que se ingiere.
- Actúan como catalizadores biológicos acelerando la velocidad de las reacciones químicas del metabolismo. Son las enzimas.
- Actúan como transporte de gases como oxígeno y dióxido de carbono en sangre. (Hemoglobina)
- Actúan como defensa, los anticuerpos son proteínas de defensa natural contra infecciones o agentes extraños.
- Permiten el movimiento celular a través de la miosina y actina (proteínascontráctiles musculares).

Resistencia. El colágeno es la principal proteína integrante de los tejidos de sostén. Energéticamente, las proteínas aportan al organismo 4 Kilocalorías de energía por cada gramo que se ingiere.

Los aminoácidos esenciales", confieren "valor nutritivo" a los alimentos, son muysensibles a la acción de la temperatura y otros factores, por lo que puedendestruirse en los procesos de cocción.

Son fuente de proteína todos los alimentos de origen animal y las leguminosas (frijol, lenteja, alverja, maní, soya, habas y garbanzos). Pero se debe tener en cuenta que las proteínas de origen animal son de alto valor biológico y nutricionalmente no pueden ser reemplazadas por las de origen vegetal.

Vitaminas y Minerales. Son necesarias en cantidades muy pequeñas para cumplir con la función en el metabolismo de las proteínas, carbohidratos y grasas. Uno de los factores más importantes en la determinación de la calidad de los alimentos procesados derivados de las harinas, está relacionado a su contenidoen vitaminas y minerales.

Tanto los "minerales" como las "vitaminas" son sustancias necesarias para el mantenimiento de la vida en condiciones de buena salud. Son necesarios en cantidades muy pequeñas, y deben ser aportados con los alimentos ya que el organismo no los puede fabricar, por lo que se los denomina "nutrientes indispensables" los alimentos fuentes de estos nutrientes son las frutas y verduras.

En el servicio de alimentación además de brindar una alimentación nutricionalmente balanceada, se debe garantizar su inocuidad.



La Inocuidad implica seguridad, es decir, seguridad que tiene el consumidor al ingerir un alimento, no va a causar daño. Esto significa que debe aportar los nutrientes que necesita el organismo humano para mantener la vida y reunir los requisitos **higiénicos – sanitarios** que garanticen que no se producirá una enfermedad cuando se consuman.

El Manipulador tiene la gran responsabilidad en la prevención de las enfermedades que puedan ocasionar los alimentos que se ingieren, ya que existensituaciones que favorecen las intoxicaciones o las infecciones de origenalimentario, situaciones que pueden ser controladas en todos los procesos.

Entre las más comunes se encuentran:

- Temperatura inadecuada (conservación de alimentos a temperatura ambiente, cocción inadecuada, refrigeración insuficiente, no mantenimiento de la cadena de frío, etc.)

- Manipulación incorrecta.
- Condiciones de higiene deficientes.
- Preparación de los alimentos con demasiada antelación a su consumo o en grandes cantidades

CONTAMINACION DE ALIMENTOS

Clases

Contaminación Biológica: es la que ocurre por diversos agentes microbianos como:

- Bacterias: la causa más frecuente de intoxicaciones alimentarias pudiendo citarse como ejemplo las provocadas por Clostridium botulinum, salmonella,Escherichia coli, Bacillus cereus, Estafilococcus, etc.
- Parásitos: diversas tenías, como Tenia saginata, Tenia solium, y otros
- Virus: como por ejemplo Hepatitis A
- Hongos: como los mohos del pan
- Priones: son agentes causantes de alteraciones diferentes, no muy conocidos, que se están estudiando actualmente, y podrían ser los responsables de enfermedades como la de la "vaca loca" (encefalitis espongiformes).

Contaminación Física: ocurre cuando cuerpos extraños se incorporan al alimento accidentalmente durante su elaboración, fraccionamiento, envasado, etc., como ejemplo puede citarse la caída de alguna pieza de un equipo, un tornillo u otro objeto en el alimento, o también la permanencia de objetos extraños en envases retornables que no son lavados en forma correcta y luego quedan incorporados al alimento que contienen, etc.

Contaminación Química: este tipo puede ocurrir en la producción de las materias primas, durante cualquier etapa del procesamiento del alimento, ya sea de cocción, envasado, fraccionamiento o almacenamiento, y aun también durante la distribución.

Ejemplos de este tipo pueden ser la presencia de residuos de plaguicidas, la contaminación accidental con insecticidas, el exceso de aditivos alimentarios que pueden resultar nocivos para la salud, como ciertos colorantes, nitritos, etc., y también sustancias que pueden pasar al alimento desde los envases que los contienen, como plomo de las soldaduras metálicas, monómeros de los plásticos.

LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Cuando se ingieren alimentos que están contaminados, la persona puede enfermarse. Las enfermedades producidas por alimentos contaminados a veces tienen un carácter grave, y en algunos casos pueden producir la muerte. Otros tipos de contaminación incluyen la causada por los insectos, agentes químicos como los insecticidas o detergentes, metales pesados como el mercurio y el plomo y agentes físicos como el polvo, piedritas o pedazos de madera.

MICROBIOS Y TOXINAS

Los microbios o gérmenes capaces de producir enfermedades, son también conocidos como microorganismos patógenos. Esta categoría incluye las bacterias, los parásitos y los virus. Se llaman microorganismos pues son tan pequeños que no pueden verse a simple vista. Se puedenver con un microscopio. Algunos parásitos se pueden ver a simple vista, pero también son capaces de portar enfermedades. En ocasiones, los microbios producen toxinas. Las toxinas son substancias que pueden causar enfermedades en humanos y en algunos animales.



SINTOMAS DE ENFERMEDADES POR ALIMENTOS O TOXINAS

Los síntomas más comunes de las enfermedades causadas por alimentos contaminados incluyen dolor abdominal, diarrea, vómitos o fiebre. Estos síntomas pueden conducir a deshidratación, shock y, en algunos casos, la muerte.

La ingestión de toxinas también puede causar enfermedades. Estas substancias nocivas son producidas por los microbios y muchas son resistentes al calor. En estos casos, el calentar el alimento no evita la intoxicación.

Ejemplos de intoxicaciones:

- Las causadas por el estafilococo conocido como Staphylococcus aureus son comunes. Esta bacteria se encuentra en la garganta, heridas que supuran, espinillas, etc. Si usted contamina el alimento con la bacteria, el estafilococo se multiplica y produce una toxina. Este problema es común en alimentos tales como las ensaladas con huevos, papas o macarrones.

- La bacteria Clostridium perfringens prefiere los productos que se cocinan en grandes cantidades y que se quedan de un día para otro sin enfriarse adecuadamente. Un alimento susceptible a esta bacteria son los frijoles refritos.

- La más peligrosa de las intoxicaciones es el botulismo. La toxina es producida por la bacteria Clostridium botulinum. La toxina es una de las más potentes que se conocen y causa la muerte por parálisis respiratoria. El problema existe especialmente en conservas caseras que no han sido adecuadamente esterilizadas. Las carnes, los vegetales o verduras y toda combinación que envuelva estos productos necesitan procesarse a altas temperaturas. Estas temperaturas no se obtienen en baños de agua hirviendo. Si piensa hacer

conservas caseras, consulte con la oficina de Extensión Cooperativa. Allí le pueden proveer las instrucciones y métodos correctos para las conservas caseras.

¿Dónde se encuentran los microbios? Los microbios se encuentran en:

- Las manos y uñas sucias
- La saliva de los humanos y los animales domésticos
- El cabello
- Las heridas infectadas
- La piel de los humanos y los animales domésticos

1. Alimentos nutritivos

Como lo son la leche y sus derivados, las carnes, las cremas y los mariscos.

2. Humedad

Entre más seco el alimento, menor la posibilidad de que los microbios sobrevivan.

reproducirse?

3. Temperatura

Temperaturas entre 40-140 grados Fahrenheit (F.) o 5 - 60 grados Centígrados (C). Las temperaturas entre 78 - 83 grados F. (25 - 30 grados C.) favorecen el crecimiento rápido de los microbios.

4. Tiempo

Entre más tiempo estén los microbios en condiciones ideales, con alimento, agua y en la zona de peligro, más rápido se reproducen.



LA IMPORTANCIA DEL TIEMPO

Un solo microbio en condiciones ideales, es capaz de formar una colonia microbiana de 281.000, 000,000 (281 billones) de miembros en sólo 24 horas. Esto ocurre porque los microbios son capaces de dividirse en dos, y esos dos a su vez en otros dos y así sucesivamente. Este proceso se repite aproximadamente cada 20 minutos.



ENFERMEDAD CAUSADA POR ALIMENTOS

NIVEL DE RIESGO

Alto Riesgo	Bajo Riesgo
Es importante que los alimentos de alto riesgo se manipulen con cuidado. Recuerde que estos alimentosno deben de estar en la zona de peligro por más de 2 horas. • Alimentos cocidos que se consumen fríos o recalentados • Carnes, pescados y mariscos crudos • Carnes molidas o en picadillo • Leche y producto lácteos sin pasteurizar • Crema agria o natilla • Flanes y postres con lechey huevos • Cremas • Huevos y alimentos con huevos • Cereales y legumbres cocidas, como arroz y frijoles • Frijoles refritos • Melones cortados y a	• Sopas y caldos mantenidos en la zona caliente • Carnes cocidas o a la parrilla que se consumen de inmediato • Alimentos fritos que se consumen de inmediato • Alimentos secos, salados, con ácido natural o añadido o preservados con azúcar • Nueces • Panes, galletas dulces o saladas • Mantequilla, margarina o aceite de cocinar • Cereales secos • Leche en polvo hasta quese le añade agua • Alimentos enlatados hasta que se abre la lata

temperatura de ambiente

- Ajo en aceite a temperatura de ambiente
- Aderezos con huevo para ensaladas
- Aderezos con caldo de carne
- Productos de pastas, tales como macarrones y fideos cocidos
- Papas horneadas, hervidas o fritas



FAO, 1990



PRÁCTICAS HIGIÉNICAS, MANIPULADOR DE ALIMENTOS

El manipulador de alimentos es aquella persona que transporta, almacena,procesa, prepara y sirve los alimentos.

En la producción de alimentos el manipulador es la persona más importante y porende procede teniendo en cuenta buenas prácticas de manufactura, como son:

Condiciones generales del personal



a) Estar acreditado para manipular alimentos de acuerdo a la norma vigente (Resolución 2674 de 2013). Tener certificado de capacitación por entidad competente; exámenes de laboratorio, frotis nariz garganta y uñas y coprológico seriado; certificación del médico validando los exámenes de laboratorio.

b) Mantener la higiene en su aseo personal y utilizar en estado de limpieza adecuado la indumentaria y los utensilios propios de la actividad que desempeña y de usos exclusivo para su trabajo.

c) Lavarse las manos con agua y jabón o detergente adecuados tantas veces como requieran las condiciones de trabajo y siempre antes de incorporarse a su labor, después de una ausencia o de haber realizado actividades ajenas a su cometido específico. Lavado de manos entre una actividad y otra cuando se están manipulando distintos alimentos dentro de la cocina.

d) El manipulador que sufra enfermedad de transmisión por vía digestiva o que sea portador de gérmenes deberá ser excluido de toda actividad directamente relacionada con los alimentos hasta su total curación clínica y bacteriológica y la desaparición de su condición de portador. Será obligación del manipulador afectado, cuando sea consciente o tenga sospecha de estar comprendido en alguno de los supuestos contemplados en el párrafo anterior, poner el hecho en conocimiento a su jefe inmediato y se reportará al área de seguridad salud en el trabajo para la toma de las medidas necesarias.

e) En los casos en que exista lesión cutánea que pueda estar o ponerse en contacto directa o indirectamente con los alimentos, al manipulador afectado se le facilitará el oportuno tratamiento y una protección con vendaje impermeable, en sucaso.

NORMAS PARA EL INGRESO AL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN:

- Ninguna persona ajena al Servicio de Alimentación puede ingresar sin ser autorizada.
- Toda persona que ingrese al servicio debe utilizar los siguientes elementosbata, delantal, gorro, tapa bocas, zapatos cerrados. Todo debidamente limpio.
- Lave las manos adecuadamente, según el procedimiento establecido.
- Durante el tiempo que permanezca en el Servicio, debe usar correctamente elgorro y el tapabocas.
- Ninguna persona debe ingresar sus pertenencias a las áreas de producción y almacenamiento.
- Dentro del servicio de alimentación no se debe portar ningún tipo de joyas, yasean relojes, pulseras, anillos, aretes, entre otras.
- Las auxiliares del servicio no deben tener maquillaje.

Todos los funcionarios del servicio de alimentos deben:

- Emplear el uniforme asignado a su respectiva función en adecuadas condiciones de uso e higiene.
- Evitar el uso de anillos, cadenas, reloj, aros, pues pueden caer en lapreparación siendo un vehículo de contaminación y causar en algunoscasos, un accidente de trabajo.
- Usar gorro para el cabello mientras permanezcan en el servicio de alimentos.
- El uniforme no debe ser empleado fuera del ambiente de trabajo (esto incluye todas sus partes)

Lavado adecuado de manos en los siguientes casos:

- Luego de manipular alimentos crudos y antes de manipular alimentoscocidos.
- Contacto con recipientes de basura
- Contacto con ingredientes o elementos ajenosa la elaboración, preparación o distribución.
- Antes y después de ir al baño



Prohibiciones

Se prohíbe durante el ejercicio de la actividad:

- Fumar y masticar goma de mascar.
- Ingerir alimentos.
- Utilizar prendas de trabajo distintas a las reglamentarias
- Estornudar o toser sobre los alimentos.
- Cualquier otra actividad que pueda ser causa de contaminación de losalimentos.

Todas las visitas deben:

- Las visitas eventuales deben emplear cofias y guardapolvos, no pudiendopermanecer con ropa de calle en la cocina.
- No se puede ingresar, transitar o permanecer con ropa de calle en la cocina.

Presentación Personal



- Los uniformes deben estar siempre limpios y con buena presentación
- El calzado no debe ser utilizado como chinela y debe utilizarse el calzado de seguridad
- La ropa de trabajo como así también los guardapolvos deben estar totalmente abrochados
- No está permitido el uso de llaveros prendidos de los uniformes

Aseo Personal

- El baño debe ser diario y preferentemente antes de las actividades.
- Mantener la higiene bucal.
- Los funcionarios de género masculino mantendrán sus cabellos cortos ydiariamente deben rasurarse la barba antes de tomar servicio.
- El personal de género femenino sin excepción debe recoger su cabello con unacofia, redecilla o gorro.
- Los funcionarios deben lavar con frecuencia diaria sus cabellos, conservándolos en el interior de la cofia o gorro
- Las uñas deben estar cortas, limpias y libres de esmalte.

Debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñaresta función.

Así mismo, deberá efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejarsecuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen.

La dirección tomará las medidas correspondientes para que al personalmanipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

b. La Responsable del JI Mama Canguro tomará las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo

manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberácomunicarlo a la dirección de la empresa.

Prácticas higiénicas y medidas de protección.

a. Mantener una esmerada limpieza e higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores, de manera que se evite la contaminación del alimento y de las superficies de contacto con éste.

b. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro con cierres o cremalleras y /o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura; cuandose utiliza delantal, este debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo.

- La empresa supervisora del personal manipulador, verificará que la dotación de vestimenta detrabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla
- Lavarse las manos con agua y jabón, antes de comenzar su trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento.
- Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y en caso de llevar barba, bigote o patillas anchas se debe usar cubiertas para estas.

Practicas higiénicas

- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacónbajo.
- De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados con el mismo cuidado higiénico de las manos sin protección. El material de los guantes, debe ser apropiado para la operación realizada. El uso de guantes no exime al operario de la obligación de lavarse las manos.
- Dependiendo del riesgo de contaminación asociado con el proceso será obligatorio el uso de tapabocas mientras se manipula el alimento.
- No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a lacabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.
- No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas de producción o en cualquier otra zona donde exista riesgo de contaminación del alimento.
- El personal que presente afecciones de la piel o enfermedad infectocontagiosa deberá ser excluido de toda actividad directa demanipulación de alimentos.

- Las personas que actúen en calidad de visitantes a las áreas de fabricación deberán cumplir con las medidas de protección y sanitarias.

Educación y capacitación

- Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareasque se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.

- El JI Mama Canguro cuenta con un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad del profesional en Nutrición y podrá ser efectuada por ésta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias.

- La autoridad sanitaria en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control, verificará el cumplimiento del plan de capacitación para los manipuladores de alimentos que realiza.

- Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se han de colocar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.

- El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existandesviaciones en dichos límites.



PROCEDIMIENTO COMPRA DE ALIMENTOS

1. Objetivo

Garantizar la disponibilidad de alimentos necesarios para el suministro de los tres tiempos de comida para los niños y las niñas del Jardín.

2. Glosario

- Cadena de frio: es el conjunto de actividades que deben realizarse para mantener los productos bajo condiciones requeridas y controladas (temperatura, humedad relativa, iluminación, entre otras)[1].
- Calidad de los alimentos: es un conjunto de cualidades que favorecen el grado de aceptabilidad de los alimentos, cualidades que incluyen las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas, cumpliendo con los requisitos propios de los alimentos.
- 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 percibidas de forma agradable para el consumo de los alimentos o preparaciones.
- Ciclo de menús: es un conjunto de menús que se planean con anterioridad, teniendo como modelo la minuta patrón, para un periodo determinado de tiempo, el cual se repite de una manera regular. Este ciclo debe ser elaborado por el profesional en Nutrición y Dietética con matrícula profesional[2].
- Alimento contaminado: alimento que presenta o contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente[3].
- Higiene de los alimentos: todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo[4].
- Inocuidad de los Alimentos: es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina[5].
- Manipulador de alimentos: es toda persona que interviene directamente en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos[6].
- Peso bruto: peso del alimento con semillas, cáscaras, hueso, empaque o envoltura. Este peso es el utilizado para calcular los costos y la lista de necesidades de alimentos.
- Peso neto: peso de la parte comestible del alimento, no incluye empaque, cáscara, semillas o huesos. Este peso es utilizado para obtener el valor nutricional del alimento y es el peso que se utilizará para las preparaciones.

- Peso servido: peso del alimento después de la preparación y/o cocción; este peso se utiliza para dar cumplimiento a la porción establecida en la minuta patrón de acuerdo al grupo de edad, tiempo de comida y servicio social.

[1] Resolución 2505 de 2004 del Ministerio de Transporte.
[2] Estándares Técnicos para la Calidad de la Educación Inicial, Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Integración Social, Subdirección para la Infancia, septiembre de 2017.
[3] Resolución 2674/2013, de 22 de julio, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Salud y Protección Social.
[4] Ibid.
[5] Ibid.
[6] Ibid.

- Unidad operativa: lugar en donde se prestan los servicios sociales, los cuales son una respuesta institucional y territorializada de la SDIS a las necesidad identificadas de los ciudadanos que se encuentran en situación de vulnerabilidad, a través de estos se busca la generación de condiciones sociales para el ejercicio de derechos y su principal objetivo es el desarrollo de capacidades que faciliten la inclusión social, la autonomía de las personas y la mejora de la calidad de vida de la población en mayor condición de vulnerabilidad.
- Vida útil: tiempo definido por el fabricante de un alimento o producto para ser utilizado o consumido, en este tiempo el alimento conserva las características físicas, químicas y organolépticas del mismo, siempre y cuando se sigan las recomendaciones de conservación indicadas por el fabricante.

3. Desarrollo

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO DOCUMENTAL
1	Identificar y seleccionar los proveedores	Representante legal	Directorio de proveedores Protocolo de selección de proveedores
2	Disponer de las especificaciones y criterios de calidad de los alimentos.	Representante legal	Fichas técnicas o criterios de aceptación o rechazo
3	Calcular las cantidades a comprar	Responsable de la Unidad operativa	Registro plan de compras consolidado mensual – registro plan de compras semanal.
4	Realizar la compra de los alimentos	Representante legal	Factura de compra de alimentos Registro Control de entrada y salida de alimentos
5	Transporte de alimentos	Responsable de la Unidad operativa	Documentos de los vehículos transportadores. Registro verificación transporte de alimentos. Registro Recepción de alimentos.

ACTIVIDAD 1. Identificar y seleccionar los proveedores

Asobén debe hacer una lista de los posibles proveedores y/o distribuidores, de al menos 3 proveedores por grupo de alimentos, con los que se va a realizar la compra que debe incluir como mínimo nombre del proveedor, persona de contacto, teléfono de contacto fijo y/o celular y/o correo electrónico del proveedor.

Se deberá contar con un protocolo de selección de proveedores, que debe incluir como mínimo los siguientes soportes para cada proveedor:

- Concepto sanitario del establecimiento o bodega favorable o favorable con requerimientos con fecha de expedición no mayor a un año o en trámite para que sea favorable.
- Conceptos sanitarios de cada vehículo transportador de alimentos por proveedor, de acuerdo al tipo de alimento que transporta.
- Copia del plan de capacitación en buenas prácticas de manufactura del personal manipulador que realiza la entrega de alimentos en la unidad operativa.
- Certificado médico en donde conste la aptitud para manipular alimentos de acuerdo a normatividad

vigente para el personal manipulador que realiza la entrega de alimentos a la unidad operativa y el personal manipulador de alimentos de todos los proveedores.

- Fichas técnicas de todos los alimentos emitidas por el fabricante o productor a excepción de frutas, verduras, raíces, tubérculos y plátanos.
- La unidad operativa debe contar con las fichas técnicas expedidas por el fabricante de los alimentos de alto riesgo (pollo, pescado, carne y derivados, leche y derivados, productos a base de huevo y pulpas de fruta). Adicionalmente para pollo y carne deben contar con autorización sanitaria de acuerdo con el Decreto 1500 de 2007, lácteos y derivados registro sanitario de acuerdo con la Resolución 719 de 2015.

El representante legal deberá dar a conocer a los proveedores los criterios mínimos de calidad con base en los criterios de aceptación y rechazo de alimentos conforme a lo descrito en el procedimiento de recepción de materia prima

ACTIVIDAD 2. Disponer de las especificaciones y criterios de calidad de los alimentos

Las especificaciones y criterios de calidad de los alimentos serán definidos por la SDIS mediante fichas técnicas y/o anexos técnicos, se requiere que Asobén y el personal manipulador de alimentos conozca las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas de cada alimento y la normatividad vigente para el rotulado de los alimentos.

En la unidad operativa deben disponer en medio físico o magnético de los soportes de concepto sanitario favorable o desfavorable con requerimientos de las instalaciones del proveedor y concepto sanitario del vehículo transportador de alimentos según normatividad vigente, certificados médicos y copia del plan de capacitación en buenas prácticas de manufactura según normatividad vigente de los manipuladores de alimentos.

Los proveedores deben garantizar la trazabilidad de los alimentos, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

ACTIVIDAD 3. Calcular las cantidades a comprar

Se debe calcular las cantidades de compra de acuerdo con los alimentos que componen los apoyos alimentarios y lo solicitado por la SDIS.

Se debe identificar el alimento necesario para cada preparación acorde al ciclo de menús y las cantidades requeridas de acuerdo a lo establecido en el análisis nutricional por grupo de edad, tiempo de comida y servicio social.

Las cantidades se calculan teniendo en cuenta:

- Peso bruto de cada alimento establecido en el análisis nutricional
- Número de participantes por grupo de edad
- Número de días que el alimento hace parte de una preparación en el ciclo de menús por tiempo de comida
- Frecuencia de compra de alimentos.

Ejemplo: se debe suministrar carne de res magra 3 días a la semana en el tiempo de comida almuerzo, la unidad atiende 3 grupos de edad, el operador en asociación definió que la compra de carne de res magra se hará semanalmente, por tanto, la cantidad de carne a comprar se calculará así:

ALIMENTO	PESO BRUTO (gramos)	ASISTENTES GRUPO DE EDAD 1 a 2 años	PESO BRUTO (gramos)	ASISTENTES GRUPO DE EDAD 3 a 5 años	PESO BRUTO (gramos)	ASISTENTES GRUPO DE EDAD 6 a 9 años	CANTIDAD TOTAL A COMPRAR EN UN DÍA (gramos)	CANTIDAD TOTAL A COMPRAR EN LA SEMANA (gramos)
CARNE DE RES	20	20	30	15	40	30	2.050	6.150
	20 GRAMOS X 20 ASISTENTES=400 GRAMOS		30 GRAMOS X 15 ASISTENTES= 450 GRAMOS		40 GRAMOS X 30 ASISTENTES= 1200 GRAMOS		400 GRAMOS + 450 GRAMOS + 1200 GRAMOS= 2050 GRAMOS	2050 GRAMOS X 3 DÍAS=6150 GRAMOS

La unidad operativa podrá realizar este cálculo de alimentos en una hoja de Excel, y definir la cantidad a comprar de acuerdo con la frecuencia establecida y derivaciones dietarías.

ACTIVIDAD 4. Realizar compra de los alimentos

Tener en cuenta:

- La cantidad de alimentos necesarios para la operación del servicio de alimentación.
- La cobertura de la unidad operativa.
- La capacidad de almacenamiento tanto en seco como en refrigeración y congelación de cada unidad operativa.

El representante legal pactará con el proveedor todas las condiciones para el cumplimiento de las normas de calidad, la entrega oportuna en tiempo, cantidad y calidad, así la frecuencia de pedidos, forma de pago y reclamos a los proveedores.

Los horarios para la entrega de alimentos por parte del proveedor a la unidad operativa no podrán interferir con el proceso de servido y distribución.

ACTIVIDAD 5. Transporte de alimentos.

Para el transporte de alimentos por parte de los proveedores, se debe cumplir con lo establecido en la Resolución 2674 de 2013, Resolución 240 de 201318, Resolución 242 de 2013 expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 2505 de 2004 expedida por el Ministerio de Transporte y aquellas normas vigentes, concordantes, complementarias y modificatorias.

Los proveedores deben garantizar la inspección a los vehículos antes de cargar los alimentos para ser transportados, y la cadena de frío si se requiere, dando cumplimiento con lo establecido en la normatividad vigente.

Para que exista un mayor control sobre los vehículos transportadores de alimentos, el responsable de la unidad operativa debe diligenciar el formato verificación transporte de alimentos.

4. Observaciones

Requisitos de los vehículos trasportadores de alimentos

La unidad operativa debe contar con las actas de inspección, vigilancia y control de los vehículos que

transportan la totalidad de los alimentos, el concepto sanitario debe ser favorable, con fecha de expedición inferior a un (1) año.

Durante el proceso de recibo de los alimentos el responsable de la unidad operativa debe inspeccionar los vehículos para verificar las condiciones sanitarias, teniendo en cuenta:

- Limpieza general y ausencia de humedad, materias extrañas, como vidrio, grasas, pintura y otros.
- Presencia de defectos estructurales como tablas, astillas, puntillas, material de madera, entre otros.
- Techo, paredes y pisos que sean de materiales fácilmente lavables.
- El interior sea de color claro y permanezca limpio.
- El vehículo debe contar con termómetros y medidores de humedad cuando se requiere (alimentos en refrigeración o congelación).
- No transportar alimentos en un mismo vehículo con otros alimentos que generen riesgo de contaminación cruzada, ejemplo: carnes con fruver, lácteos y derivados con fruver, lácteos y derivados con carnes. Pollo con lácteos y derivados entre otros.
- Refrigeración a máximo 6 °C.
- Congelación a máximo -25 °C.
- Mantener la cadena de frío y demás condiciones ambientales requeridas por cada alimento.
- Se deben utilizar estibas o canastillas base de material sanitario para evitar que los alimentos estén en contacto directo con el piso.
- Los vehículos transportadores deberán tener en el exterior la leyenda clara y completa “Transporte de alimentos” o “Transporte de carne o productos cárnicos”
- Los manipuladores encargados de entregar los alimentos deben portar mínimo la siguiente dotación: gorro, tapaboca y bata, los cuales deben ser de colores claros y estar en adecuadas condiciones de limpieza.



PROCEDIMIENTO DE RECIBO Y CONTROL DE PROVEEDORES.



1. Objetivo

Asegurar que los alimentos que llegan al JI Mama Cangurocumplan con las características organolépticas, microbiológicas, químicas y físicas requeridas por la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) y normatividad vigente, con el fin de garantizar la calidad, cantidad, inocuidad y oportunidad de los alimentos recibidos.

2. Glosario

Alimento: todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias. [7]

Alimento de mayor riesgo en Salud Publica: 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.[8]

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 los químicos nocivos.[9]

Cadena de frio: es el conjunto de actividades que deben realizarse para mantener los productos bajo condiciones requeridas y controladas (temperatura, humedad relativa, iluminación, entre otras).[10]

Calidad de los alimentos: es un conjunto de cualidades que favorecen el grado de aceptabilidad de los alimentos, cualidades que incluyen las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas, cumpliendo con los requisitos propios de los alimentos.

Características organolépticas: propiedades de un alimento que pueden ser percibidas por los órganos

[7] Resolución 2674/2013, de 22 de julio, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Salud y Protección Social.

[8] Ibid.

[9] Ibid.

[10] Resolución 2505 de 2004 del Ministerio de Transporte.

de los sentidos tales como: color, olor, sabor, consistencia y textura, las cuales deben ser percibidas de forma agradable para el consumo de los alimentos o preparaciones.

Comitente vendedor o proveedor: empresa o persona que provee o abastece de alimentos a los servicios de la Secretaría Distrital de Integración Social con apoyo alimentario, realizando la entrega de alimentos de acuerdo con lo establecido por la entidad.

Confirmación metrológica: conjunto de operaciones necesarias para asegurar que el equipo de medición cumple con los requisitos para su uso previsto. La confirmación metrológica generalmente incluye calibración o verificación, cualquier ajuste necesario o reparación y posterior recalibración, comparación con los requisitos metrológicos para el uso previsto del equipo de medición, así como cualquier sellado y etiquetado requeridos.[11]

Higiene de los alimentos: todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.[12]

Inocuidad de los alimentos: es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.[13]

Recibo: es el proceso en el cual el personal responsable verifica los alimentos durante la recepción de acuerdo con los criterios de: cantidad, calidad, oportunidad, inocuidad y características organolépticas establecidas por la SDIS y normatividad vigente.

3. Desarrollo

No.	Actividad	Responsable	Registro documental
1	Requisitos previos para el recibo de alimentos	Responsable y/o Coordinador(a), personal manipulador de alimentos.	No aplica
2	Verificación de cantidad, calidad y oportunidad	Responsable y/o Coordinador(a), personal manipulador de alimentos.	Registro recepción de alimentos.
3	Aceptar o rechazar productos y registrar observaciones de ser necesario	Responsable y/o Coordinador(a), personal manipulador de alimentos.	Factura y/o remisión
4	Traslado de alimentos al área de almacenamiento	Personal manipulador de alimentos.	Registro control de entrada y salida de alimentos

ACTIVIDAD 1. Requisitos previos para el recibo de alimentos

[11] NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabulario: 2005

[12] Resolución 2674/2013. Op. Cit., 2018

[13] Ibid.

Días y horarios de recibo de alimentos: la Subdirección de Abastecimiento será la responsable de asignar la programación para la entrega de los alimentos; esta información debe quedar plasmada en un cronograma para la verificación por parte de la interventoría o supervisión de la SDIS.
Es importante que la actividad de recibo de alimentos se dé en condiciones en donde no genere riesgo de contaminación cruzada, contando con el tiempo y recursos suficientes para la inspección, verificación de la calidad y cantidad de los alimentos.

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

Equipos y utensilios para el recibo de alimentos: el JI Mama Cangurodebe contar con los siguientes equipos y elementos debidamente higienizados:

- Báscula en buen estado.
- Termómetros: para frío y para caliente en buen estado.
- Estibas en material sanitario o canastillas, que pueden usarse como base.
- Canastillas en buen estado.

Nota: la confirmación metrológica de los equipos de medición se debe ajustar a la línea técnica vigente definida por la Secretaría Distrital de Integración Social.

Personal responsable del recibo de alimentos: deben contar con la capacitación en principios básicos de buenas prácticas de manufactura, recepción de alimentos y conocimiento de los criterios mínimos de aceptación y rechazo que se describen en la actividad 2 del presente instructivo, conocer la normatividad relacionada con el rotulado de alimentos, Resolución 5109 de 2005 "*por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano".*
Así mismo, deben cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y contar mínimo con la siguiente dotación: bata de color claro con cierre o broches, sin botones ni bolsillos, zapato cerrado, gorro o cofia o malla para el cabello y tapabocas desechables.

ACTIVIDAD 2. Verificación de calidad e inocuidad, cantidad y oportunidad

Calidad e inocuidad: se verifican las características organolépticas y físicas de los alimentos, teniendo en cuenta la normatividad vigente y los criterios de aceptación o rechazo en el momento del recibo.

Cantidad: las personas encargadas deberán verificar la cantidad de alimentos recibidos que corresponda a la cantidad solicitada en kilos, gramos, litros, mililitros, unidades.

Oportunidad: se verificará teniendo en cuenta los días y horarios establecidos para la llegada de alimentos a los servicios sociales.

La verificación descrita en este numeral debe diligenciarse en el formato recepción de alimentos.

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

ALIMENTO	CRITERIO	ACEPTACIÓN	RECHAZO
PESCADO ENTERO O EN FILETE	Olor	Fresco y natural	Agrio – amoniaco
	Color	Brillante	Decolorado y con manchas
	Textura	Firme y elástica a la presión	Blanda – flácida –viscosa

	Ojos	Brillantes - transparentes salientes	Turbios-rojizo- hundidos
	Vientre	Paredes intactas - Forma normal	Roto o hinchado
	Temperatura	Menor a 4ºC +/- 2 °C	mayor a 6°C
	Rotulado	Rotulado en sticker no removible con mínimo la siguiente información en tinta indeleble: producto, cantidad, lote, fecha de vencimiento, temperatura de almacenamiento y nombre del proveedor.	Si no cuenta con el rotulado y la información requerida.
POLLO	Textura	Firme y elástica a la presión	Carne blanda y flácida
	Color	Blanco característico, sin decoloración o ligeramente rosado.	Carne grisácea, verdosa o amoratada
	Temperatura	Menor a 4ºC +/- 2 °C	Mayor a 6°C
	Olor	Característico	Agrio, descompuesto
	Apariencia	Limpia	Porciones pegajosas en alas y articulaciones
	Rotulado	En sticker no removible con mínimo la siguiente información en tinta indeleble: corte, cantidad, lote, fecha de vencimiento, temperatura de almacenamiento y nombre del proveedor.	Si no cuenta con el rotulado y la información requerida.
CARNE DE RES Y CERDO	Textura	Firme, elástica al tacto y ligeramente húmeda.	Superficie viscosa, babosa.
	Color	Res en cortes frescos rojo cereza brillante y en cortes maduros: cereza oscuro.	Verdosa o café oscuro, descolorida.
		Cerdo. Rosa pálido	Verdosa o café oscuro, descolorida.

		Para los casos de la carne de res en bloque y molida empacadas al vacío su coloración es café.	
	Temperatura	Menor a 4ºC +/- 2 °C	Mayor a 6°C
	Rotulado	En sticker no removible con mínimo la siguiente información en tinta indeleble: corte, cantidad, lote, fecha de vencimiento, temperatura de almacenamiento y nombre del proveedor.	Si no cuenta con el rotulado y la información requerida.
HUEVO	Textura	Clara viscosa	No característica.
	Color	Blanco o rojo	Descolorido
	Olor	Normal	Descompuesto
	Apariencia	Cascaron entero y limpio, no debe estar manchado o sucio en más de un 25% de su superficie.	Cascaron con grietas, sucio, con residuos de materia fecal y/o plumas.
	Rotulado	Rotulado por huevo o cubeta con maquina o sticker que contenga mínimo: productor, lote y fecha de vencimiento.	Si no presenta el rotulado
LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS	Color	Característico del producto	Mantequilla color amarillo, crema de leche amarilla
	Temperatura	Menor a 4ºC +/- 2 °C	mayor a 6°C
	Olor, sabor	Característico del producto	Sabor agrio, olor descompuesto.
	Apariencia	Sin partículas extrañas	Con partículas extrañas y moho.
	Proceso térmico	Pasteurizada o ultra pasteurizada (UHT)	Sin pasteurizar.
	Empaques	Empaques limpios, sin roturas	Empaque con fugas
	Rotulado	Cumplimiento de la resolución 5109 de 2005.	Productos que no cumplan con la Resolución 5109 de 2005.
PRODUCTOS DE PANADERIA	Textura	Consistencia suave y esponjosa, corteza suave y dorada, característica del producto.	Dura.
	Color	Característico del producto	Verdoso o con puntos negros por presencia de moho.

	Olor, sabor	Característico	Extraño como a gasolina, químicos, jabón.
	Apariencia	Fresca.	Presencia de signos de humedad o envejecimiento
FRUTAS Y VERDURAS	Olor, color y sabor	Olor normal, color normal del producto, sabor agradable según el alimento.	Olor, color y sabor no característico.
	Textura	Tejidos firmes, sin magulladuras o grietas.	Tejidos blandos.
	Apariencia	Buen estado de madurez, forma característica del producto, limpia y fresca.	Presencia de huecos, caminos u hongos.
			Presencia de signos de infestación o infecciones
			Materias extrañas.
TUBECULOS, RAICES Y PLATANOS	Textura	Consistencia firme y gruesa.	Al frotar la piel se desprende fácilmente
			Blanda
	Olor y color	Olor normal, color normal del producto.	Olor y color no característico.
	Apariencia	Buen estado de madurez, forma característica, limpia.	Presencia de huecos, caminos u hongos.
			Presencia de signos de infestación o infecciones
			Presencia de germinación
VÍVERES Y ABARROTES	Apariencia	Sin señales de insectos, huevecillos, materiales extraños y libre de impurezas.	Con presencia de materiales extraños como piedras, metales, tierra, terrones, contaminación de excrementos de animales. Presencia de restos de insectos, huevecillos o infestación.
	Empaque	En buen estado y limpio.	Empaque perforado, roto o con fugas, con humedad, sucio o con presencia de moho.
		Para el caso de enlatados además deben estar sin abolladuras o presencia de óxido.	Los enlatados no deben estar abollados, con presencia de óxido, con derrames, abombadas, perdida de vacío o sucio.

	Rotulado	Cumplimiento de la Resolución 5109 de 2005.	Productos que no cumplan con la Resolución 5109 de 2005.

ACTIVIDAD 3. Aceptar productos y registrar observaciones de ser necesario

El personal manipulador de alimentos encargado del recibo de los alimentos, debe registrar en la factura y/o remisión, las observaciones resultantes de la verificación de calidad e inocuidad (aceptación o rechazo), cantidad (faltante o sobrante) y oportunidad (fecha y hora de entrega).

Para aceptar un alimento además de los criterios de aceptación y rechazo contenidos en este documento, se deben tener en cuenta los documentos establecidos para cada servicio social como:

- Anexos técnicos
- Documentos de condiciones especiales
- Fichas técnicas de producto.

Los alimentos que no cumplan con los criterios de calidad establecidas, deberán rechazarse, y dejar constancia mediante observación en las remisiones y/o factura, ya que al aceptarlos se da por hecho que se recibió a conformidad y con cumplimiento de las características establecidas. En caso de realizar una inadecuada recepción que ocasione faltantes de alimentos ya sea por cantidad y/o calidad y ello afecte la prestación del servicio de alimentación, quienes realicen la recepción de alimentos, serán los responsables de las reposiciones respectivas, con las condiciones establecidas por la SDIS.

A continuación, se describen los aspectos mínimos para la recepción de alimentos:

Calidad e inocuidad: sí el alimento presenta uno o más signos de rechazo se debe realizar la devolución del alimento, únicamente las cantidades que presentan la no conformidad, lo cual debe quedar claramente registrado en las observaciones en el original y copias de la remisión de manera muy específica, en letra legible.

Cantidad: revisar las cantidades de alimentos registradas en la remisión contra el pedido definitivo establecido por la Subdirección de Abastecimiento, cuando se identifiquen sobrantes o faltantes deben registrarse en la remisión dejando las observaciones en el original y copias, en caso que las cantidades entregadas por el comitente vendedor sean mayores debe devolverse el excedente.

ACTIVIDAD 4. Traslado de alimentos al área de almacenamiento

El personal manipulador del servicio de alimentación, deberá trasladar los alimentos del área de recibo al área de almacenamiento o preparación de acuerdo a la necesidad; durante el traslado las canastillas con alimentos no deben tener contacto directo con el piso, por tanto, deberá asegurarse que habrá una estiba o canastilla que sirva de base para el traslado.

Los alimentos de alto riesgo epidemiológico como cárnicos, derivados lácteos y embutidos, deben ingresar al área de almacenamiento en el menor tiempo posible de manera que se asegure la cadena de frío, no sin antes verificar la temperatura de recibo la cual debe ser menor a 6°C.

En el momento en que ingresan los alimentos al área de almacenamiento se debe diligenciar el formato control de entradas y salidas de alimentos, el cual especifica la cantidad de alimentos que entra y sale del área de almacenamiento, este formato podrá diligenciarse durante la jornada de prestación del servicio en las unidades operativas, este diligenciamiento debe realizarse antes de finalizar el día.

4. Observaciones

a. Medidas preventivas para el termómetro

Los termómetros para alimentos son los únicos instrumentos que muestran la temperatura interna de un producto, por lo tanto, se recomienda se sigan las siguientes recomendaciones:

- Limpiar y desinfectar el punzón del termómetro y estuche después de cada uso, con la solución y concentración de desinfectante establecida para equipos en el plan de saneamiento de la unidad operativa.
- Almacenar el termómetro en estuche limpio y desinfectado.
- Para los termómetros digitales, revisar y cambiar las baterías de acuerdo a necesidad.
- Utilizar el termómetro de alimentos para verificar la temperatura de alimentos refrigerados y/o congelados durante el proceso de recibo.
- 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.

b. Medidas preventivas básculas y grameras

- Mantenerla en un lugar seco alejada de fuentes de calor (estufa)
- Higienizar diariamente y cada vez que sea necesario.
- No colocar objetos encima.
- No golpear el equipo, no dejarlo caer.
- Si se observa un mal funcionamiento debe reportarse al Coordinador o Responsable de la unidad operativa.



1. Procedimiento de Control de Proveedores



INICIO

Elaboración del ciclo de minutas de acuerdo a grupos de edades

Ingreso de insumos y/o productos por almacén

Revisión de existencias y solicitud a proveedores según necesidades

Ingreso de insumos y verificación de sus condiciones organolépticas

Solicitud de facturas, verificación y sistematización para rendición de cuentas

Verificación condiciones de Transporte (higiene, cadena de frío) del vehículo

SI

Firma de Recibido

Rotulado de alimentos, control de entradas y salidas

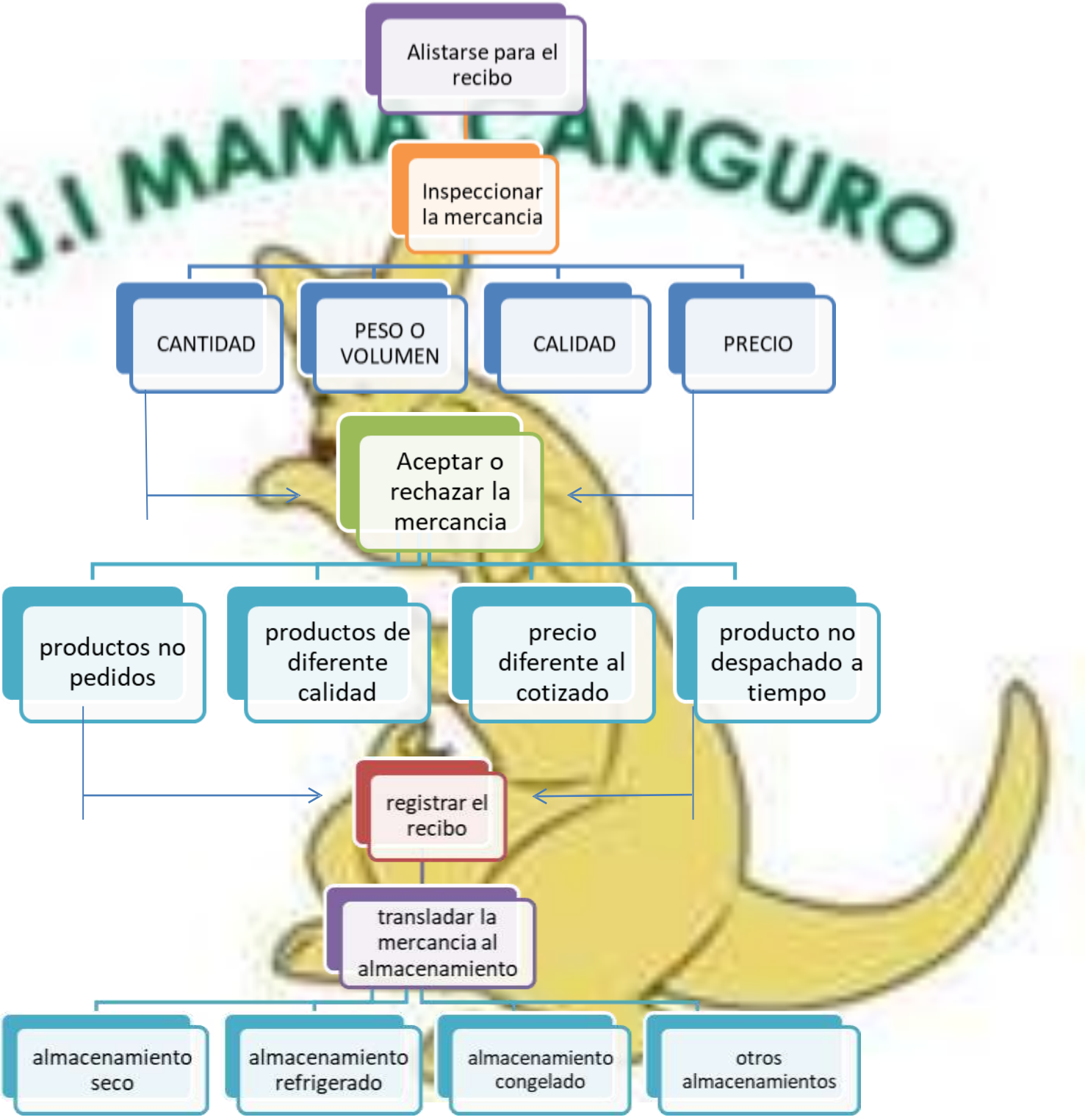
Ofrecer en la minuta alimentos sanos y seguros

NO

Diligenciamiento formato de devoluciones y novedades

Nueva solicitud de insumos y/o productos

DIAGRAMA DE RECIBO DE ALIMENTOS



PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

Objetivo

Asegurar y mantener la calidad de los alimentos durante el periodo que permanece en el JI Mama Cangurode 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.

Glosario

Alimento: todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias. [14]

Alimento congelado: Es aquel, en que la mayor parte de su agua libre se ha transformado en hielo, al ser sometido a un proceso de congelación, especialmente concebido para preservar su integridad y calidad y para reducir, en todo lo posible las alteraciones físicas, bioquímicas y microbiológicas, tanto en la fase de congelación como en la conservación posterior. Se considera alimento congelado aquel cuya temperatura no es superior a menos dieciocho grados centígrados (-18 °C).[15]

Alimento de mayor riesgo en Salud Publica: 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.[16]

Alimento perecedero. el alimento que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.[17]

Alimento refrigerado: es aquel enfriado a una temperatura de cero a cuatro grados centígrados (0°C a 4°C) para preservar su integridad y calidad, reduciendo, las alteraciones físicas, bioquímicas y microbiológicas, de tal forma que en todos los puntos su temperatura sea superior a la de su punto de congelación.[18]

Almacenamiento: es la actividad que se realiza con los alimentos en donde se asegura la calidad física, microbiológica y nutricional de los mismos para su posterior utilización; en esta actividad se protege a los alimentos de daños generados por contaminación, se reducen daños por manejo y se asegura las condiciones de acuerdo al tipo de alimento.

Caducidad: tiempo máximo en que se asegura las condiciones físicas y microbiológicas de los alimentos por parte de los fabricantes, por lo tanto, los alimentos deben consumirse máximo el día señalado por el fabricante como fecha de vencimiento o fecha de duración mínimo.

---

[14] Resolución 2674/2013, de 22 de julio, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Salud y Protección Social.
[15] Resolución 2505/2004, de 06 de septiembre, Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles. Ministerio de Transporte.
[16] Ibid.
[17] Ibid.
[18] Resolución 2505/2004. Op. Cit., 2018

Características organolépticas: propiedades de un alimento que pueden ser percibidas por los órganos de los sentidos tales como: color, olor, sabor, consistencia y textura, las cuales deben ser percibidas de forma agradable para el consumo de los alimentos o preparaciones.

Comitente vendedor o proveedor: empresa o persona que provee o abastece de alimentos a los servicios de la Secretaría Distrital de Integración Social con apoyo alimentario, realizando la entrega de alimentos de acuerdo con lo establecido por la entidad.

Escaldado: es el proceso en el cual un alimento se mantiene en un líquido o agua hirviendo durante un periodo de tiempo no mayor a 30 segundos, con el fin de mejorar o mantener el color, dar una mejor apariencia del alimento, disminuir la carga microbiana, y la actividad enzimática y mantener el valor nutricional del alimento.

Primeras en entrar, primeras en salir: es un sistema de inventarios permanente que consiste en que los alimentos o productos primeros en llegar al almacén sean los primeros en salir, para dar rotación a los alimentos o productos y evitar el riesgo de vencimiento o daño de las mismas por un almacenamiento prolongado, usualmente se usa la sigla PEPS.

3. Desarrollo

No.	Actividad	Responsable	Registro documental
1	Pre alistamiento de alimentos	Personal manipulador de	No aplica
2	Rotulado de alimentos	Personal manipulador de alimentos	No aplica
3	Almacenamiento en congelación	Personal manipulador de alimentos	Registro control de temperatura de equipos en congelación. Registro control de entrada y salida de alimentos
4	Almacenamiento de refrigeración	Personal manipulador de alimentos	Registro control de temperatura de equipos en refrigeración. Registro control de entradas y salidas de alimentos
5	Almacenamiento en seco	Personal manipulador de alimentos	Registro control de entrada y salida de alimentos

ACTIVIDAD 1. Pre alistamiento de alimentos antes de almacenamiento

El proceso de pre alistamiento debe realizarse de acuerdo a las necesidades del servicio, si se realiza debe tener en cuenta lo siguiente:

Carnes y pollo: antes de realizar el proceso de almacenamiento en congelación, deberá porcionarse de acuerdo a la cantidad que se va a utilizar por día, preparaciones y al promedio de asistencia de los participantes, teniendo en cuenta el número de veces que está programada a la semana. Se debe contemplar los días de no prestación del servicio, con el fin de definir si debe o no hacerse el pre

alistamiento, dado que la vida útil de la carne en refrigeración será máximo de 3 días si no está empacada al vacío y 15 días si está empacada al vacío, si la carne viene empacada al vacío pero se abre para el pre alistamiento, la carne tendrá una vida útil de 3 días y no de 15 días como refiere el empaque original.

Vísceras: estos alimentos no deben ser porcionados para almacenamiento en congelación debido a su corta vida útil, por lo tanto se preparará la totalidad del alimento recibido.

Frutas y verduras: las frutas y verduras que serán sometidas a refrigeración o congelación, deberán ser lavadas y desinfectadas antes de realizar el proceso de pelado y/o porcionado. Las verduras que serán pre alistadas, podrán ser sometidas el proceso de escaldado.

Si durante el proceso de pre alistamiento se evidencia que uno o más alimentos no cumplen con las criterios establecidos, la Responsable de Mama Canguro debe realizar el respectivo reclamo al proveedor y adquirir los alimentos inmediatamente para no afectar la prestación del servicio a los niños y las niñas.

ACTIVIDAD 2. Rotulado de alimentos.

Los alimentos que estén dentro del servicio deben estar rotulados o etiquetados de acuerdo a la normatividad vigente, adicional a ello deben contar con una identificación para realizar seguimiento de la vida útil y una adecuada rotación de alimentos.

Los siguientes son elementos sobre los cuales se puede realizar el rotulado de los alimentos: cinta de enmascarar, papel adhesivo, papel blanco, rótulo impreso, tablillas acrílicas para marcar con marcador borra seco.

Los rótulos deben colocarse de forma visible, para los alimentos almacenados en seco el rótulo debe colocarse sobre la estantería, canecas o canastillas, para los alimentos que requieren refrigeración y congelación y se encuentran empacados en recipientes o bolsas plásticas transparentes el rotulado se realizará sobre cinta de enmascarar antes de ser almacenados en refrigeración o congelación.

Los alimentos que lleguen a la unidad operativa deben rotularse con cuatro (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 cuando aplique.

ACTIVIDAD 3. Almacenamiento en congelación.

Los alimentos de alto riesgo deben almacenarse en condiciones humedad, circulación de aire y temperatura, la temperatura de congelación podrá ir hasta -24ºC, dependiendo del tiempo de conservación deseado. Un alimento de alto riesgo como la carne fresca puede almacenarse a temperaturas de refrigeración hasta tres (3) 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 tres (3) días.

Para mantener temperaturas en rangos de congelación se debe tener en cuenta que los congeladores funcionan mejor cuando hay espacio entre los alimentos, no se deben introducir alimentos calientes en el congelador ya que aumenta la temperatura del equipo, lo cual puede causar alteraciones en la vida útil de los demás alimentos.

Diligenciar el formato control de temperatura de equipos de congelación, de acuerdo con la periodicidad establecida en el mismo (tres (3) tomas al día), con el fin de verificar que los alimentos se encuentren con temperaturas hasta -24ºC y así verificar el funcionamiento del equipo.

Descongelación de los alimentos:

Para preparar un alimento que está congelado, debe asegurarse que el aumento de temperatura del mismo sea controlado, lo cual disminuye la actividad enzimática y riesgo microbiológico, por lo tanto los alimentos en congelación que vayan a ser sometidos a procesos de preparación y cocción deberán pasar a refrigeración mínimo 24 horas y máximo 3 días antes del inicio de la preparación, estos deben ser colocados en la parte más fría del refrigerador evitando escurrimientos para el caso de los cárnicos, debe asegurarse que la cantidad de alimento que pase de congelación a refrigeración es la misma cantidad que va a ser utilizada, dado que no debe volverse a congelar.

ACTIVIDAD 4. Almacenamiento en refrigeración

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

Después de realizar la selección y pre alistamiento de los alimentos, se ubicarán en las respectivas bandejas del refrigerador, dentro de recipientes o bolsas transparentes de forma ordenada, con su debido rotulado, evitando saturar el equipo.

Diligenciar el formato control de temperatura de equipos de refrigeración de acuerdo a la periodicidad establecida en el mismo (tres (3) tomas al día) con el fin de verificar que los alimentos se encuentren con temperaturas no mayores a 4ºC +/-2ºC y así verificar el funcionamiento del equipo de refrigeración.

Para refrigerar alimentos que hayan sido sometidos a cocción, pero deban servirse fríos, (jugos y verduras) deben dejarse enfriar (máximo 30 minutos), empacarlos en recipientes plásticos y servirlos el mismo día de la preparación, a excepción de postres que por consistencia requieran más tiempo de refrigeración, lo cual no podrá exceder las 24 horas.

A continuación, se presenta un ejemplo de cómo ordenar los alimentos en el refrigerador, sin embargo, es importante tener en cuenta las fechas de vencimiento registradas en cada producto, dado que pueden variar de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada uno de ellos.

Organización de alimentos en refrigeración[19]

Carnes crudas: la carne en refrigeración debe colocarse en los estantes inferiores, nunca arriba de un alimento preparado (postres, jugos o ensaladas), se recomienda colocar arriba del cajón o parte inferior de la nevera donde se deben ubicar las verduras y frutas.
Frutas y verduras: se recomienda colocarlas en los cajones inferiores donde hay mayor humedad, esto permite que se conserven frescas por más tiempo.
Aderezos: los condimentos y aderezos no requieren temperaturas tan bajas para su conservación, por lo que se pueden colocar en la puerta.
Lácteos y derivados lácteos: se recomienda que los lácteos se coloquen en los estantes medios del refrigerador, no pegados a la puerta ya que requieren temperaturas más bajas para su conservación.
Bebidas: las bebidas usualmente no requieren temperaturas tan bajas por lo que se pueden almacenar

[19] Academy of Nutrition and Dietetics (2013) Are My Leftovers Still Good? Refrigerator Temperature Food Safety http://www.eatright.org/Public/content.aspx?id=10949&terms=refrigerator

en la puerta del refrigerador, esto las mantendrá frescas.
Carnes frías y quesos: pueden estar en los estantes superiores o en la puerta ya que no requieren temperaturas tan bajas como otros alimentos.

ACTIVIDAD 5. Almacenamiento en seco

El área destinada para el almacenamiento en seco debe tener una capacidad acorde con las cantidades de alimentos que ingresan al servicio; 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.
El almacenamiento de los alimentos 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 palés o tarimas limpias y en buen estado, elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación, si es el caso,[20] los alimentos se ubicaran mediante el método PEPS en estantes rotulados, limpios y de forma ordenada. Las unidades operativas con más de 200 participantes podrán comprar arroz en bulto dada la alta rotación de este alimento, las unidades operativas con 200 participantes o menos podrán comprar arroz en presentación comercial de máximo 20000 gramos. Independiente de la cobertura asignada a la unidad operativa, la leche en polvo no podrá comprarse en una presentación individual mayor a 1200 gramos; los alimentos como frijol seco, garbanzo, arveja seca, lenteja y azúcar deberán adquirirse en presentaciones individuales no mayores a 5000 gramos.

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 los alimentos del fondo no sufran daño mecánico por sobrepeso y los superiores por fricción con la otra canastilla. Se recomienda no apilar canastillas que superen una altura máxima de 150 cm.

Los alimentos perecederos deben estar separados de los alimentos no perecederos, es decir que no se almacenen en un mismo estante, ejemplo los granos con las hortalizas.

Los huevos deben ser traspasados a un recipiente o cubeta plástica higienizada, 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 canal para el ingreso de vectores al servicio de alimentación.

Los alimentos que ingresen a la unidad operativa que no hayan sido solicitados en el pedido, como fórmulas infantiles especiales, jugos de soya o almendras u otros alimentos, que por condiciones especiales los participantes deban recibir, deberán ser autorizados por el Profesional en Nutrición asignado a la unidad operativa, justificando la necesidad del consumo de estos alimentos; deberá solicitarse al responsable del participante, copia de la factura de compra para verificar la procedencia del alimento, se registrará en el formato entrada y salida de alimentos haciendo la observación en el formato, el alimento deberá rotularse como los demás alimentos, adicionando el nombre del participante que recibirá el alimento especial.

4. Observaciones

4.1 Condiciones generales para el almacenamiento

- Se deben disponer de zonas de trabajo para pesar, clasificar y seleccionar los alimentos, estos espacios pueden ser ubicados en el área de almacenamiento 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).
- Verificar continuamente la fecha de vencimiento o fecha de egreso de los alimentos para prevenir caducidad y la consecuente pérdida económica; para realizar esta actividad deben consultar el rotulado de alimentos realizado por el personal manipulador y el registro de recepción de alimentos.
- Para realizar el control de las cantidades de alimentos que entran al área de almacenamiento y los que salen, debe diligenciarse el formato control de entrada y salida de alimentos.
- Para los alimentos que requieran cadena de frío (refrigeración, congelación) debe asegurarse el buen manejo de éstos en cuanto a su almacenamiento y preparación, aplicando las buenas prácticas de manufactura, con el fin de preservar la calidad.
- Registros de control de temperatura: es importante realizar un monitoreo de la temperatura en el formato control de temperatura de equipos de refrigeración o de congelación para identificar posibles fluctuaciones de temperatura y determinar el mal funcionamiento de los equipos, lo cual compromete la inocuidad de los alimentos y de esta manera aplicar medidas correctivas; estos formatos deben ser diligenciados de forma independiente para cada equipo (refrigeración y congelación).
- Realizar selección y limpieza previa de frutas y verduras, lácteos, cárnicos y pescados antes de su almacenamiento cuando se requiera, de acuerdo con los criterios para limpieza y desinfección de frutas y verduras, definidos en el plan de saneamiento de la unidad operativa.
- Los tiempos estipulados de vida útil de los alimentos dependerán de las buenas prácticas higiénicas y de manipulación.
- Las áreas y equipos de almacenamiento deben permanecer en adecuado estado de limpieza y desinfección.
- Las áreas de almacenamiento deben estar protegidas del ingreso de vectores (insectos, cucarachas y roedores) y libres de ellos.
- Los productos de aseo, desinfección, plaguicidas, fósforos y otras sustancias peligrosas, deben ser almacenados en un lugar exclusivo separado de las áreas de almacenamiento, preparación y servido de los alimentos.

Nota: En los equipos de refrigeración y congelación no podrán almacenarse alimentos que no estén registrados en el formato control de entrada y salida de alimentos o que no vayan a ser distribuidos a los participantes del servicio.

4.2 Alimentos no aptos para el consumo

Verificar continuamente la fecha de vencimiento y características organolépticas de los alimentos en el área de almacenamiento, en caso de evidenciar alteraciones que puedan causar daño a la salud de los participantes y si el alimento no cumple con criterios para devolución de acuerdo al protocolo devolución de alimentos, deberá aplicarse el protocolo desnaturalización de alimentos, así mismo para los excedentes de alimentos preparados que superen los 500 gramos o 500 cm3.

4.3 Uso adecuado de bolsas para almacenar alimentos:

En caso de 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 rotuladas de

acuerdo a lo expuesto anteriormente; estas tendrán un solo uso y no podrán ser reutilizables, con el fin de evitar 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 a tener en cuenta para el uso adecuado de las bolsas para almacenar alimentos:

- Disponer de bolsas resistentes al peso de los alimentos que van a contener.
- Almacenar las bolsas destinadas para alimentos que requieren refrigeración o congelación, en el área de almacenamiento de alimentos.
- Después de depositar los alimentos en las bolsas realizar un adecuado cierre de las mismas.
- No someter las bolsas al calor
- Retirar la bolsa de los alimentos antes de ser sometidos a cocción.
- No se podrán utilizar bolsas diferentes a las señaladas para almacenamiento de alimentos.
- Los alimentos que requieren pre-alistamiento deben estar almacenados en bolsa por separado, las carnes frescas deberán estar separadas en bolsas por especie, teniendo la precaución de no evidenciar goteos o fugas en alguna de las bolsas (carne, pescado, pollo) lo anterior con el fin de evitar la contaminación cruzada.

PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

Objetivo

Orientar los procesos para la transformación de los alimentos mediante la mezcla, modificación física y/o térmica para ofrecer los alimentos programados en el ciclo de menús a los participantesJI, asegurando el aporte nutricional, calidad microbiológica y características organolépticas.

Glosario

Calidad de los alimentos: es un conjunto de cualidades que favorecen el grado de aceptabilidad de los alimentos, cualidades que incluyen las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas, cumpliendo con los requisitos propios de los alimentos.

Características organolépticas: propiedades de un alimento que pueden ser percibidas por los órganos de los sentidos tales como: color, olor, sabor, consistencia y textura, las cuales deben ser percibidas de forma agradable para el consumo de los alimentos o preparaciones.

Higiene de los alimentos: todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.[21]

Inocuidad de los alimentos: es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.[22]

Pelar: retirar la cáscara o corteza a los alimentos.

Peso bruto: peso del alimento con semillas, cáscaras, hueso, empaque o envoltura. Este peso es el utilizado para calcular los costos y la lista de necesidades de alimentos.

Peso neto: peso de la parte comestible del alimento, no incluye empaque, cáscara, semillas o huesos. Este peso es utilizado para obtener el aporte nutricional del alimento y es el peso que se utilizará para las preparaciones.

Preparación: proceso en el cual se obtiene un producto a partir de cambios térmicos, físicos y/o mezclas de alimentos en su estado primario.

Primeras en entrar, primeras en salir: es un sistema de inventarios permanente que consiste en que los alimentos o productos primeros en llegar al almacén sean los primeros en salir, para dar rotación a los alimentos o productos y evitar el riesgo de vencimiento o daño de las mismas por un almacenamiento prolongado, usualmente se usa la sigla PEPS.

Desarrollo

A continuación, se orientan los procesos para la transformación de los alimentos mediante la mezcla,



modificación física y/o térmica para ofrecer los alimentos programados en el ciclo de menús a los participantes, asegurando el aporte nutricional, calidad microbiológica y características organolépticas.

Tabla 1. Resumen de actividades instructivo preparación de alimentos

No.	Actividad	Responsable	Registro documental
1	Pre-alistamiento de alimentos	Personal manipulador del servicio de alimentación – Responsable o Coordinador de la unidad operativa.	Registro control de entradas y salidas de alimentos – Registro reporte asistencia de participantes. Registro autorización cambio de preparaciones
2	Pelar, cortar, desmenuzar, picar, entre otros.	Personal manipulador del servicio de alimentación	No aplica
3	Pesar los alimentos en peso neto	Personal manipulador del servicio de alimentación	Registro preparación de alimentos
4	Preparación de los alimentos	Personal manipulador del servicio de alimentación	Registro preparación de alimentos
5	Toma de muestras testigo	Personal manipulador del servicio de alimentación	No aplica

Fuente: elaboración propia Subdirección de Nutrición, Secretaría Distrital de Integración Social.

Actividad 1. Pre-alistamiento de alimentos

De acuerdo con el ciclo de menú establecido y asistencia a atender, se deben definir las cantidades netas a utilizar en cada preparación y continuar con las etapas descritas a continuación:

- Cálculo de cantidades de alimentos a preparar: este proceso se realiza para cada tiempo de comida, teniendo en cuenta las asistencias así; para los tiempos de comida que se ofrezcan antes de las 8:00 a.m.; se calculan las cantidades de acuerdo con la asistencia del día anterior del mismo servicio, para los demás tiempos de comida, las cantidades se calculan con la asistencia del día, este cálculo debe hacerse para cada preparación teniendo en cuenta el grupo de edad.

  Para lo anterior la Responsable de la unidad operativa o a quien delegue, debe registrar el número de participantes asistentes a la unidad operativa por tiempo de comida en el formato Reporte asistencia de participantes (FOR-PSS-244), actividad que se debe realizar 2 horas antes de cada tiempo de comida, excepto para los tiempos de comida que se ofrezcan antes de las 8:00 a.m., para estos tiempos de comida se toma la asistencia del día anterior.

  Para realizar el cálculo de los ingredientes a utilizar en una preparación deben seguirse los siguientes pasos:

  a. Tener en cuenta el número de asistentes a la unidad operativa por grupo de edad.
  b. Si el alimento no fue pre alistado antes de almacenar, multiplique el peso bruto del alimento establecido en el análisis del aporte nutricional por el número de asistentes, teniendo en cuenta los grupos de edad atendidos en el servicio. Sumar las cantidades de alimento en peso bruto calculadas, para obtener el total de alimento a preparar.
  c. Si el alimento fue pre alistado antes de almacenar (sin cascara, pepas o partes no comestibles), multiplique el peso neto del alimento establecido en el análisis del aporte nutricional por el número de asistentes, teniendo en cuenta los grupos de edad atendidos en el servicio. Sumar las cantidades de alimento en peso neto calculadas, para obtener el total de alimento a preparar.
  d. Realizar las anteriores operaciones con todos los alimentos que hagan parte de una preparación.

- Selección: esta actividad consiste en seleccionar los alimentos que van a ser utilizados en las preparaciones del día, en donde se separan los alimentos que presenten magulladuras o aplastamiento o daño mecánico, esto para no afectar la calidad nutricional y organoléptica de las preparaciones.

- Descongelación de los alimentos: para preparar un alimento que está congelado, debe asegurarse que el aumento de temperatura del mismo sea controlado, lo cual disminuye la actividad enzimática y riesgo microbiológico, por lo tanto los alimentos en congelación que vayan a ser sometidos a procesos de preparación y cocción deben pasar a refrigeración mínimo 24 horas y máximo 3 días antes del inicio de la preparación, estos deben ser colocados en la parte más fría del refrigerador evitando escurrimientos para el caso de los cárnicos, debe asegurarse que la cantidad de alimento que pase de congelación a refrigeración es la misma cantidad que va a ser utilizada, dado que no debe volverse a congelar.

- Limpieza y desinfección de los alimentos: la operación de limpieza y desinfección de alimentos como frutas, hortalizas y verduras que no requieran proceso de cocción, empaques de leche líquida, empaque de las carnes, huevos, alimentos enlatados, entre otros que implica lavar con abundante agua para retirar elementos extraños como tierra o materia orgánica visible y disminuir carga microbiana y desinfectar de acuerdo con lo establecido en el plan de saneamiento de la unidad.

  Los alimentos que son sometidos a proceso de cocción como raíces, tubérculos, plátanos y verduras, solo requieren lavado con abundante agua ya que en el proceso de cocción se eliminan por completo los microorganismos potencialmente patógenos que puedan estar presenten en los alimentos.

Para cambios de preparaciones en eventos fortuitos, de fuerza mayor o que se den por grado de maduración de un alimento, exceso de alimentos o por fecha próxima de vencimiento, la Responsable del JI Mama Cangurodebe diligenciar el formato Autorización cambio de preparación (FOR-PSS-245), el cual debe ser enviado a la Profesional en Nutrición a cargo de la unidad operativa 24 horas antes de ofrecer la preparación, excepto en caso de fuerza mayor este tiempo puede ser menor.

Actividad 2. Pelar, cortar, desmenuzar, picar, entre otros.

Los implementos o utensilios utilizados en estas actividades deben ajustarse a las siguientes características:

- Tabla de picado: las superficies para el picado deben ser de material sanitario, de preferencia plástico, nylon, polietileno o teflón[23], 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: los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección[24], por tal razón el mango de los utensilios no pueden ser de 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 limpieza y desinfección.[25]

Una vez se tienen los alimentos lavados y/o desinfectados, se continua con el pelado, corte, desmenuzado, picado o según sea la preparación.

Al quitarle la cáscara a los alimentos se debe evitar el desperdicio de alimentos en este proceso, por tal razón alimentos como la papa, mango, entre otros se deben pelar con el mínimo de alimento adherido a la cáscara, después de pelar y picar no dejar los alimentos entre agua.

Actividad 3. Pesado

Una vez listos los alimentos se procede a pesar cada uno de ellos, con el propósito de asegurar gramaje requerido en peso neto para cada preparación. Esto se realiza debido a que en cada una de las actividades 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 contar con los criterios definidos por la entidad frente a metrología.

Actividad 4. Preparación de los alimentos

Para dar cumplimiento a los menús, los primeros alimentos que se preparan son aquellos que deben someterse a procesos térmicos como sopas, arroz, leguminosas, tubérculos, pastas y otros, y los últimos alimentos en preparar son los que no requieren tratamiento térmico como jugos, ensaladas crudas y aderezos, esto con el fin de prevenir el aumento de carga microbiana, en caso que la unidad cuente con capacidad de almacenamiento en refrigeración, los alimentos crudos pueden prepararse con anticipación (el mismo día) para asegurar temperatura de servido.

❖ Preparación de alimentos con proceso térmico

Los tiempos de cocción de los alimentos influyen en la calidad nutricional y organoléptica de los mismos y estos pueden variar de acuerdo con la cantidad de alimentos a preparar y la fuente de energía. El tiempo de cocción de los alimentos varía de acuerdo con el tipo de alimento, a continuación, se describen los métodos de cocción por grupos de alimentos.

La preparación de ensaladas que requieran proceso térmico, pero que se consuman en frío, por ejemplo, habichuelas, zanahoria, arveja, remolacha entre otras, 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 +/-2ºC a 60ºC) sea de quince (15) a veinticinco (25) minutos máximo.

Cuando se requiera la adición de salsas o aderezos, ésta se debe hacer cuando la ensalada se encuentre fría y máximo cinco (5) minutos antes del servido.

✓ Proceso de freído

- Agregar el aceite a un recipiente limpio y seco, para evitar que el aceite se queme y se deteriore rápidamente.
- No agregar sal a los alimentos antes de freírlos porque la sal acelera la oxidación del aceite.
- Utilizar aceite sin usar para cada preparación, las mezclas con otros aceites o grasas pueden dañar la calidad y rendimiento de un aceite.
- La relación óptima para freír de aceite/alimento es de 6 a 1, mantener esta relación evita que la

temperatura del aceite disminuya y resulten alimentos grasosos[26].

- 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, las temperaturas recomendadas para freír de acuerdo al tipo de aceite se muestran en la siguiente tabla[27].

Tabla 2.Temperaturas correctas para freír

ACEITE	TEMPERATURA CORRECTA PARA FREIR
Aceite de girasol	140ºC a 160ºC
Aceite de maíz refinado	210ºC a 220ºC
Aceite de soya refinado	220 ºC a 230ºC

Fuente: Pérez Conesa, Joaquín (2009). «Generalidades básicas». *El libro del saber culinario*. Madrid: Alianza Editorial. p. 33. ISBN 978-84-206-8784-1.

- 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 se forma una corteza caramelizada y el interior del alimento queda sin cocinar.
- Agregar una cantidad grande de alimento frío al aceite caliente hace 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, utilizar recipientes separados.
- Escurrir bien los alimentos fritos, después de freírlos, esto mejora la apariencia de los productos y el aporte nutricional.
- Retirar constantemente los sobrantes de alimentos que van quedando suspendidos cuando se fríe, estos sobrantes se queman y originan humo.
- El aceite no puede reutilizarse y debe disponerse de acuerdo al Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA (PLA-BS-003).

✓ Métodos de cocción de las carnes

Se deben calentar los alimentos entre 65°C a 74°C. Con una cocción adecuada se pueden eliminar casi todos los microorganismos peligrosos. Se ha demostrado en estudios que cocinar los alimentos hasta que alcancen una temperatura de 70°C puede contribuir a garantizar su inocuidad para el consumo. En consecuencia, se debe prestar atención especial para cortes de carne picada, filetes de carne asada, trozos grandes de carne y aves enteras.

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 a presión
  - Braceado estofado

El color de la carne de res y cerdo está dado por la mioglobina la cual al ser sometido a cocción se desnaturaliza y forma hemicromo que da el color café a la carne, al someter la carne de res y cerdo a altas temperaturas por un periodo prolongado, las proteínas se desnaturalizan, la carne pierde humedad, por lo tanto, se observa mayor encogimiento y mayor dureza.

✓ 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.
- La temperatura de cocción no debe superar los 176ºC ya que por encima de dicha temperatura el alimento se deshidrata, dando como resultado una carne seca y dura.

✓ Métodos de cocción de las verduras

- Horneado: usado para tortas con 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 de sodio en la cocción, se destruyen las vitaminas y aumenta el aporte de sodio a la preparación.
  - Agregar la sal al final de la preparación, probando previamente la misma para verificar la necesidad de adición de sal, si es necesario, adicionar la sal con cuchara, dejar cocinar de 3 a 5 minutos más y apagar, sin exceder la cantidad de sal estimada para la preparación.

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

El tiempo de cocción de los vegetales define el contenido de micronutrientes e influye en las características organolépticas, por esta razón el punto de cocción adecuado de los vegetales es cuando estos quedan crujientes u ofrecen una pequeña resistencia al ser mordidas.

✓ 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.

El tiempo de cocción de las leguminosas oscila entre 45 minutos y 2 horas, dependiendo del tiempo de hidratación que hayan tenido previo a la cocción y de la variedad de alimento, el tiempo de hidratación recomendada para los fríjoles, arvejas secas, garbanzos es de 24 horas en agua a temperatura ambiente, las lentejas podrán hidratarse con un tiempo de 12 horas y este será suficiente para facilitar la cocción de esta.

❖ 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 limpieza y desinfección manteniéndose en temperatura de refrigeración 4°C +/- 2°C. Las frutas no pueden cocinarse para aumentar el rendimiento de los jugos ya que la cocción disminuye el aporte de micronutrientes.

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, siguiendo lo establecido en el Plan de Saneamiento de la unidad operativa.

En la preparación de los jugos el azúcar no debe ser adicionada en el momento de licuar, esta debe incorporarse momentos antes del servido para evitar que aumente la carga de levaduras en el jugo y se creen las condiciones óptimas de fermentación que ocurre cuando el azúcar entra en contacto con el agua, así mismo el recipiente en donde se deposite el jugo preparado debe ser de color claro, el color del recipiente no puede ser igual a los colores utilizados para las canecas de disposición de residuos.

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.

❖ **Preparación de la leche de fórmula**

- Limpie y desinfecte la superficie en la que se va a preparar la leche de fórmula.
- Lave las manos con agua y jabón y seque con un paño limpio o una toalla de papel.
- Emplee agua potable hervida.
- Lea las instrucciones que figuran en el envase de la leche de fórmula para saber qué cantidad de agua y de polvo necesita. Utilizar más o menos polvo del indicado puede ser muy perjudicial para los niños.
- Solo se debe usar la cuchara que viene con el envase, porque cada fabricante incorporará la cuchara del tamaño específico para esa leche concreta.
- Mezclar bien los ingredientes agitando suavemente.
- Compruebe la temperatura de la leche, debe estar tibia, no caliente.
- La leche tipo I o de inicio se debe suministrar a los menores de 6 meses.
- La leche tipo II o de continuación se debe suministrar a los niños de 6 a 11 meses 29 días
- La leche de fórmula se debe suministrar en vaso o taza o con cuchara, No en biberón.
- Consulte el ciclo de menús y la minuta patrón elaborada por la SDIS para los menores de un año

Actividad 5. Toma de muestras testigos de alimentos

Dada la importancia de realizar seguimiento a calidad de los alimentos, se hace necesaria la toma de muestras de todos los alimentos ofrecidos en el ciclo de menús, de manera diaria antes de realizar el servido de alimentos y teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Antes de realizar la toma de muestras, el personal manipulador debe realizar el lavado de manos de acuerdo con el protocolo de lavado de manos de la entidad.
- Para la toma de muestras se deben usar bolsas aptas para alimentos que protejan completamente la integridad del alimento, evitar cualquier tipo de contaminación de material no toxico, inerte, impermeable al agua y grasas, color transparente, forma lisa que no influyan en la composición del alimento, con capacidad suficiente para almacenar la cantidad de muestra por preparación. Estas bolsas no pueden ser reutilizables.
- La toma de la muestra debe realizarse con utensilios diferentes para cada tipo de alimento, nunca directamente con la mano.
- El tamaño de la muestra será el descrito en la siguiente tabla:

Tabla 3.Tamaño de muestra de acuerdo al tipo de alimento

TIPO DE ALIMENTO	TAMAÑO DE LA MUESTRA
Queso	70 gramos
Derivados de cereal	70 gramos
Bebida láctea caliente o fría	60 ml o cm3
Fruta	50 gramos
Sopas o cremas	60 gramos
Proteína origen animal o vegetal	60 gramos
Cereal (arroz, pasta)	50 gramos
Verduras o ensaladas	50 gramos
Tubérculo, plátano, yuca	50 gramos
Jugos	40 ml o cm3
Postres con lácteos	70 gramos

Fuente: elaboración propia de la entidad, basada en protocolos de toma de muestras de laboratorios de alimentos acreditados con la NTC ISO 17025/2005:2017.

- Las verduras en presentación mezcla de verduras con carne, las muestras se toman con el gramaje correspondiente a proteína.
- En las preparaciones donde se incluye sopa y tubérculo las muestras se toman con el gramaje correspondiente a la sopa.
- En las mezclas de leguminosas con carne las muestras se toman con el gramaje correspondiente a proteína de origen animal.
- En las mezclas de cereal con verduras las muestras se toman con el gramaje correspondiente al cereal.
- Las muestras deben almacenarse diariamente en refrigeración a temperatura no mayor a 4ºC +/- 2ºC, tomándose momentos antes de iniciar el servido.
- La toma de muestras de alimentos preparados se debe realizar directamente en el recipiente en el cual fue preparado el alimento, la cual debe ser lo más homogénea posible.
- Para el caso de alimentos que requieran cocción es necesario disminuir la temperatura dejando la bolsa entreabierta sobre una bandeja limpia y desinfectada de modo que el alimento alcance la temperatura ambiente, controlando que no supere los veinticinco (25) minutos.

- Realizar sellado hermético y llevar inmediatamente al almacenamiento en refrigeración a temperatura no mayor a 4ºC +/- 2ºC.
- La muestra debe rotularse con letra clara de manera que se pueda diferenciar fácilmente, como mínimo debe describir el nombre del alimento o preparación, fecha de la toma de muestra y fecha de desecho de la muestra. Puede usarse cinta de enmascarar o marcador permanente punta fina.
- Todas las muestras de los alimentos almacenadas en las bolsas deben ser colocadas en un recipiente de plástico con tapa, aisladas físicamente de los demás alimentos. Este recipiente debe estar destinado únicamente para tal fin, con capacidad suficiente para el almacenamiento de muestras equivalentes a mínimo tres (3) días. El recipiente debe mantenerse seco, limpio y desinfectado y rotulado con el nombre "Muestras de alimentos".
- Las muestras serán conservadas durante setenta y dos (72) horas.
- Los alimentos de las muestras que se van a desechar una vez cumplidas las setenta y dos horas, deberán destinarse en el recipiente para residuos orgánicos junto con su bolsa.

Condiciones generales para la preparación de alimentos:

- Eliminar la grasa visible de las carnes y retirar la piel del pollo antes de su preparación.
- No utilizar manteca, tocino o sebo para guisar. Para frituras elegir aceites vegetales de una sola fuente.
- Realizar la gestión de reciclaje de todo el material plástico susceptible de aprovechamiento.
- Utilizar la cantidad de sal definida para cada preparación en el análisis nutricional.
- Para resaltar el sabor de las preparaciones con alimentos, utilice sazonadores naturales, especias, hierbas y frutas como: ajo, perejil, limón, vinagre, canela, laurel, orégano, u otras especias únicamente naturales.[28]
- Utilizar los alimentos de acuerdo con el método primeros en entrar, primeros en salir, para asegurar que la materia prima utilizada en cada preparación cumple con las condiciones de calidad deseadas.
- No dejar los alimentos sumergidos en agua, esto promueve la perdida de vitaminas y minerales y aumenta el riesgo de contaminación por proliferación de microorganismos.
- No utilizar hueso para dar sabor a las preparaciones por el alto contenido de grasa saturada.
- El agua de cocción de las verduras y algunas carnes puede utilizarse en otras preparaciones.
- Controlar tiempo de cocción para evitar sobre cocción de los alimentos que conlleva a la pérdida de características organolépticas y calidad del aporte nutricional.
- No adicionar ingredientes a las preparaciones que no estén contemplados en el análisis nutricional como bicarbonato de sodio u otros.
- Para probar los alimentos y verificar si cuentan con la calidad organoléptica, deben utilizarse dos cucharas, una se utiliza para sacar el alimento del recipiente, este alimento se pasa a la otra cuchara para probarlo, la cuchara con la que se prueba no puede volver a usarse sin que se haya realizado el proceso de limpieza y desinfección.

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. 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 y se registrará en el formato Preparación de alimentos (FOR-PSS-243).

Dentro del proceso de preparación pueden presentarse excedentes de alimentos preparados asociados a baja asistencia de participantes comparado con el día anterior o retiro de participantes durante la jornada, por lo cual si el excedente de alimentos preparados NO es mayor de 500 gramos o 500 cm3, estos alimentos podrán ser distribuidos en los participantes asistentes a la unidad operativa durante el

servido de alimentos, si el excedente de alimentos preparados es mayor a 500 gramos o 500 cm3, estos alimentos deberán ser sometidos a desnaturalización y será responsabilidad del personal manipulador y/o responsable de la unidad operativa la reposición de estos alimentos de acuerdo a lo definido en el protocolo desnaturalización de alimentos.

PROCEDIMIENTO DE SERVIDO Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS

Objetivo

Servir y distribuir los alimentos preparados en el servicio de alimentación con calidad y calidez, cumpliendo con la minuta patrón, el ciclo de menús y las características organolépticas óptimas para la satisfacción de los participantes.

Glosario

Alimento: todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias. [29]

Alimento contaminado: alimento que presenta o contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.[30]

Estandarización de utensilios: proceso para determinar la capacidad de un recipiente, que a su vez servirá de medida para realizar el servido de los alimentos, estos utensilios pueden ser cucharas, vasos, pocillos, jeringas, baldes, tinas entre otros.

Buenas prácticas de manufactura: son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.[31]

Calidad de los alimentos: es un conjunto de cualidades que favorecen el grado de aceptabilidad de los alimentos, cualidades que incluyen las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas, cumpliendo con los requisitos propios de los alimentos.

Características organolépticas: propiedades de un alimento que pueden ser percibidas por los órganos de los sentidos tales como: color, olor, sabor, consistencia y textura, las cuales deben ser percibidas de forma agradable para el consumo de los alimentos o preparaciones.

Distribución: es el proceso mediante el cual los alimentos debidamente servidos son entregados a los participantes de los servicios sociales.

Higiene de los alimentos: todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.[32]
Idónea: individuo que posee ciertas condiciones o habilidades que son esenciales para desempeñar las funciones del cargo.[33]

Inocuidad de los alimentos: es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando

se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.[34]

Muestra: parte o porción pequeña extraída que se considera representativa de toda la preparación o alimento y que se toma para evaluar sus características, como tamaño, sabor, textura, color, olor.

Peso servido: peso del alimento después de la preparación y/o cocción; este peso se utiliza para dar cumplimiento a la porción establecida en la minuta patrón de acuerdo al grupo de edad, tiempo de comida y servicio social.

Plan de Saneamiento: serie de normas y disposiciones técnicas y ambientales, las cuales tienen como finalidad mantener las diferentes áreas de las unidades operativas, 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.

Servido: es el proceso en el cual se ensamblan los alimentos o preparaciones en la vajilla para ser entregados a los participantes de los servicios sociales. La forma como se sirvan los alimentos (presentación del plato), influye en la aceptabilidad y grado de satisfacción frente a los alimentos o preparaciones ofrecidas.

Menaje: conjunto de ollas, sartenes, jarras, cucharones, tazas, cuencos (bowl), vasos, platos, vasos, pocillos y cubiertos entre otros que se destinan para cocinar, preparar y/o servir los alimentos.

Desarrollo

No.	Actividad	Responsable	Registro documental
1	Organización del área destinada para servir los alimentos.	Personal del servicio de alimentación	No Aplica
2	Alistamiento del menaje para el servido de alimentos.	Personal del servicio de alimentación	No Aplica
3	Conocer las porciones a servir y las preparaciones, según el grupo de edad de los participantes definido en la minuta patrón.	Personal del servicio de alimentación	No Aplica
4	Servir en el menaje con los utensilios estandarizados y distribuir a los participantes	Personal del servicio de alimentación	Registro inspección plan de muestreo de porciones servidas – Registro de evaluación de características organolépticas

ACTIVIDAD 1. Organización del área destinada para servir los alimentos

[34] Resolución 2674/2013. Op. Cit., 2018

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 de acuerdo a lo establecido en el Plan de saneamiento.

ACTIVIDAD 2. Alistamiento del menaje para el servido de alimentos

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

Dentro de los utensilios más usados a la hora de servir están cucharas y vasos medidores, pocillos, cucharones, trinches, pinzas, vasos. Debe evitarse la manipulación excesiva de los alimentos y no servir ningún alimento o preparación directamente con las manos o guantes.

Para probar los alimentos y verificar si cuentan con la calidad organoléptica para el servido, deben utilizarse dos cucharas, una se utiliza para sacar el alimento del recipiente, este alimento se pasa a la otra cuchara para probarlo, la cuchara con la que se prueba **NO** puede volver a usarse sin que se haya realizado el proceso de limpieza y desinfección.

ACTIVIDAD 3. Conocer las porciones a servir y las preparaciones, según el grupo de edad de los participantes definido en la minuta patrón.

Para realizar el servido de los alimentos la persona responsable debe consultar en la minuta patrón las porciones que se deben servir a los participantes de acuerdo a la preparación y grupo de edad.

Para la exactitud en la medición de las porciones servidas es necesario usar utensilios estandarizados, estos pueden ser pocillos, vasos, cucharas u otro elemento que facilite la medida de acuerdo al protocolo plan de muestreo porciones servidas.

Antes de empezar a servir los alimentos para los participantes, deberá pesarse un plato modelo para todos los grupos de edad presentes en el servicio, este plato modelo será entregado a los participantes, por tanto, no puede permanecer más de 15 minutos servido.

ACTIVIDAD 4. Servir en el menaje con los utensilios estandarizados y distribuir a los participantes.

En el momento de realizar el servido de los alimentos estos deben servirse en menaje previamente lavado, desinfectado y seco, con los cubiertos requeridos para ser entregados a los participantes de tal forma que la presentación de los alimentos invite a disfrutarlos, por lo tanto, se deben seguir las siguientes recomendaciones de acuerdo a los alimentos ofrecidos:

- Cuando los alimentos sean distribuidos por el personal manipulador de alimentos directamente a la mesa, cada participante debe tener espacio en el comedor o lugar dispuesto para el consumo de alimentos, por ningún motivo deberán entregarse alimentos en la mano.
- Cuando los alimentos sean recogidos por los participantes en el sitio de distribución, se deberán entregar servidos en plato sobre una bandeja, la cual no debe estar mojada.
- Cuando el menú incluya fruta, esta debe servirse en un plato de forma individual, un plato para cada participante, en la presentación (picada, tajada) definida en el ciclo de menús.
- Los alimentos servidos deben entregarse en platos y con cubiertos limpios, secos y en buen estado.

- En caso de ser requerido el uso de desechables (platos, cucharas, vasos, tenedores, cuchillos) estos deberán ser de material biodegradable.
- Si los alimentos deben ser transportados en los carros transportadores, entre el lugar de servido y el lugar de distribución dentro de la unidad operativa, estos deben estar debidamente cubiertos, asegurando calidad y presentación de los mismos.
- El tiempo entre el servido y la distribución no debe superar los 15 minutos, para garantizar la inocuidad de la preparación.
- Los jugos deben ser servidos máximo 15 minutos antes de ser entregados a los participantes y 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
- Los alimentos preparados pueden salir de la unidad operativa solo en casos excepcionales y solo en el servicio de comedores, de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico de este servicio.

Los horarios para iniciar la distribución de alimentos en la unidad operativa son:

La distribución de alimentos iniciará por los niños y niñas de menor edad asistentes a la unidad operativa.

- Nueves Reforzadas: 8:00 a.m.
- Almuerzo: 11:00 a.m.
- Onces: 2:30 p.m.



Formas Correctas e incorrectas de tomar los utensilios y servir los alimentos



a. 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 60ºC, 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 +/-2ºC.
- 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, la ensalada preparada en refrigeración deberá rotularse así vaya a ser usada durante el servido y distribución del tiempo de comida.
- 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 (4ºC +/-2ºC) puede adicionarse hielo, este debe ser preparado con agua potable, empacado en bolsas para alimentos previamente

lavadas y desinfectadas, calculando la cantidad de agua congelada, esto es bolsas de hielo de 1, 2 o 3 litros, el hielo debe ser manipulado de la misma forma que los alimentos listos para consumir; cuando sea necesario adicionar hielo, debe planearse con anterioridad a la preparación de la bebida, para restar esa cantidad de hielo al total de agua que se utilizará en la preparación, con el fin de asegurar que la dilución no altere el aporte nutricional estimado para esta preparación, para servir debe esperarse a que se derrita el hielo. En caso de utilizar pilas refrigerantes, estas deben estar limpias y desinfectadas previo a la utilización, el uso de estas pilas debe estar contemplado dentro del plan de saneamiento de la unidad operativa.

b. Estandarización del servido y distribución

- La tolerancia para la variación del gramaje en los alimentos servidos está definida de la siguiente manera:
- Alimentos proteicos de origen animal 100 % del peso establecido y 10% por encima del peso establecido en la minuta patrón.
- Los demás grupos de alimentos el 10% en peso de tolerancia por debajo y 10% por encima del peso establecido en la minuta patrón. declarado en la minuta.
- 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 los participantes en bandejas en buen estado de limpieza, desinfección y secas.
- A los niños menores de 5 años, población habitante de calle, personas mayores y niños en condición de discapacidad que no puedan manejar tenedor y cuchillo, se les entregará solo cuchara o cuchara de postre; a los demás participantes se entregará cuchara, tenedor, cuchillo y cuchara postrera cuando aplica.
- Los alimentos calientes servidos, no deben permanecer en tiempo de espera por más de diez (10) minutos en la línea de servido; para las niñas, niños y adultos mayores, el inicio de distribución de los alimentos debe ser cercano a los diez (10) minutos, tiempo prudente para evitar riesgo de quemaduras y asegurar la calidad microbiológica. Sin embargo, con las bebidas calientes tipo coladas debe asegurarse que el alimento se encuentre entre 40°C a 50°C para iniciar su distribución y consumo.
- La persona que participe o realice la asistencia de alimentos en el momento del consumo, debe contar con el adecuado uso de gorro, tapabocas, uñas cortas, sin esmalte y realizar correcto lavado de manos antes de iniciar la actividad en mención.

