PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA



JA*RDIN INFANTIL* CARACOLI

2024

TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo General……..3
2. Objetivos específicos……..3
3. Glosario…….. 3
4. Normatividad……...5
5. Marco Teórico…….6
   - 5.1 Manipulador de Alimentos……. 6
   - 5.2 Manejo de utensilios…….....10
   - 5.3 Adecuada preparación manejo de factores de riesgo….11
   - 5.4 Procesos del Servicio de alimentos……..4
     - 5.4.1 Compra de Alimentos……....14
     - 5.4.2 Transporte de alimentos…….....15
     - 5.4.3 Recepción de alimentos……15
     - 5.4.4 Almacenamiento……..18
     - 5.4.5 Producción……21
     - 5.4.6 Servido y Distribución de alimentos……..23
     - 5.4.7 Procesos de limpieza y desinfección de alimentos..25
   - 6. Bibliografía……31



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA DURANTE EL PROCESO: COMPRA, TRANSPORTE, RECIBO, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, PREPARACIÓN Y SERVIDO ALIMENTOS

Objetivo

Dar a conocer las precauciones y acciones que debemos seguir en los procesos de compra, transporte, recibo, almacenamiento, preparación, distribución y servido de alimentos en el jardín infantil Caracolí:

Objetivos Específicos

Garantizar que los alimentos y preparaciones conserven su calidad e inocuidad hasta el consumo por parte de los niños del jardín infantil.

Manejar los alimentos de manera que se evite:

* La contaminación y alteración de los alimentos
* La proliferación de microorganismos indeseables
* El deterioro o daño de los empaques y embalaj**es**

GLOSARIO

- **ACTIVIDAD ACUOSA (Aw):** es la cantidad de agua disponible en un alimento necesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.
- **ALIMENTO:** Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan 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 especia
- **ALIMENTO ADULTERADO:** El alimento adulterado es aquel:
- **a.** Al cual se le hayan sustituido parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias.
- **b.** Que haya sido adicionado por sustancias no autorizadas.
- **c.** Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones originales y,
- **d.** Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta sus condiciones originales.

- **ALIMENTO ALTERADO:** Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.
- **ALIMENTO CONTAMINADO:** Alimento que 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.
- **ALIMENTO DE MAYOR RIESGO EN SALUD PUBLICA:** Alimento que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, Aw actividad acuosa y PH, favorece el crecimiento microbiano y por consiguiente, cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización, puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.
- **ALIMENTO FALSIFICADO:** Alimento falsificado es aquel que:
- **a.** Se le designe o expenda con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;
- **b.** Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso.
- **c.** No proceda de sus verdaderos fabricantes o que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada, y que se denomine como este, sin serlo.
- **ALIMENTO PERECEDERO:** El alimento que, en razón de su composición, características físico-químicas 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.
- **AMBIENTE:** Cualquier rea interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.
- **AUTORIDAD SANITARIA COMPETENTE:** Por autoridad competente se entender al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la Ley , ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el presente decreto.
- **BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA:** Son los principios básicos y practicas 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 se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.
- **DESINFECCION - DESCONTAMINACION:** 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.

- **DISEÑO SANITARIO:** Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.
- **EMBARQUE:** Es la cantidad de materia prima o alimento que se transporta en cada vehículo en los diferentes medios de transporte, sea que, como tal, constituya un lote o cargamento o forme parte de otro.
- **EQUIPO:** Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.
- **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.
- **INFESTACION:** Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.
- **INGREDIENTES PRIMARIOS:** Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que una vez sustituido uno de los cuales, el producto deja de ser tal para convertirse en otro.
- **INGREDIENTES SEGUNDARIOS:** Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que de ser sustituidos, pueden determinar el cambio de las características del producto, aunque este continúe siendo el mismo.
- **LIMPIEZA:** Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
- **MANIPULADOR DE ALIMENTOS:** Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.
- **MATERIA PRIMA:** Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.
- **INSUMO:** Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.
- **PROCESO TECNOLOGICO:** Es la secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas y demás ingredientes para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del producto terminado.
- **REGISTRO SANITARIO:** Es el documento expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e Importar un alimento con destino al consumo humano.

- ò **RESTAURANTE O ESTABLECIMIENTO DE CONSUMO DE ALIMENTOS:** Es todo establecimiento destinado a la preparación, consumo y expendio de alimentos.
- ò **SUSTANCIA PELIGROSA:** Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.
- ò **VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS:** Es el conjunto de actividades que permite la recolección de información permanente y continua; tabulación de esta misma, su análisis e interpretación; la toma de medidas conducentes a prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por alimentos y los factores de riesgo relacionados con las mismas, además de la divulgación y evaluación del sistema.
- ò **ALIMENTOS DE MAYOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA.** Para efectos del presente decreto se consideran alimentos de mayor riesgo en salud pública los siguientes:
- ò - Carne, productos cárnicos y sus preparados.
- ò - Leche y derivados lácteos.
- ò - Productos de la pesca y sus derivados.
- ò - Productos preparados a base de huevo.
- ò - Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente.
- ò (PH > 4.5)
- ò - Alimentos o Comidas preparados de origen animal listos para el consumo.
- ò - Agua envasada.
- ò - Alimentos infantiles.

4. NORMATIVIDAD

En Colombia, las buenas prácticas de manufactura (BPM) para alimentos están reguladas por el Decreto 3075 de 1997 y vigiladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).

La Resolución 2674 de 2013 tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

E**l Decreto 3075 de 1997** fue elaborado por el Ministerio de Salud (hoy Ministerio de Protección Social) que reglamentó la implementación de directrices destinadas a la elaboración inocua de los alimentos, con el objetivo de proteger la salud de los consumidores.

El INVIMA es la institución oficial de vigilancia y control, de carácter técnico-científico, que trabaja en la protección de la salud individual y colectiva de los colombianos, mediante la aplicación de las normas sanitarias como: decretos y resoluciones para alimentos, medicamentos, cosméticos, productos de aseo, bebidas alcohólicas, dispositivos médicos, homeopáticos, entre otros.

El no cumplimiento de las BPM (Buenas prácticas de manufactura) puede ocasionar el cierre temporal o total del establecimiento, suspensión parcial o total de trabajos, decomiso de objetos y productos, la destrucción o desnaturalización de artículos o productos, si es el caso, y la congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos, mientras se toma una decisión al respecto.

5. MARCO TEÓRICO

Buenas Prácticas de manufactura. Son los principios básicos y practicas 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 se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

¿Qué beneficios traen las BMP?

-Crean conciencia en los empleados de llevar a cabo proceso inocuos para obtener productos sanos.
-Generan cultura de documentación y registros para facilitar la toma de decisiones.
-Reducen costos de fabricación y los procesos se vuelven más eficientes.
-Disminuyen costos en los procesos.
-Reducen fallas que se presentan frecuentemente en el proceso.



5.1 HIGIENE DEL MANIPULADOR

- El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta 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 dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulan. La dirección de la empresa tomará las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año;
- Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria,

Higiene Personal	Higiene de lugar y de utensilios	Adecuada preparación	Adecuado Almacenamiento Elaboración Servido Distribución

especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.



- La empresa que presta el servició alimentación o que contrata al personal manipulador de alimentos, en las unidades operativas debe tener ***un plan de capacitación*** continuo y permanente para éstos, desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. ***Dicho plan debe ser de por lo menos 10 horas anuales, sobre asuntos específicos de que trata la resolución 2674 de 2013***. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por esta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, estas deben demostrar su idoneidad técnica y científica y su formación y experiencia específica en las áreas de higiene de los alimentos,

Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas preventivos de aseguramiento de la inocuidad.

- 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.

Toda persona mientras trabaja directamente en la manipulación o elaboración de alimentos, debe adoptar las ***prácticas higiénicas y medidas de protección*** que a continuación se establecen:

a. Mantener una esmerara 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. El vestuario de trabajo debe cumplir os siguientes requisitos: limpio, de color claro, con cierres y/o cremalleras, no botones que puedan caer sobre los alimentos, sin bolsillos por encima d la cintura. Si se usa delantal este debe permanecer atado al cuerpo para evitar la contaminación del alimento y prevenir accidentes. Usar calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo.
c. 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.
d. Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo. Se debe usar protector de boca y nariz (tapabocas).
e. Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte. Así como tampoco se debe usar maquillaje en el rostro.
f. No se permite utilizar anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras el personal realice sus labores. En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza mediante bandas, cadenas u otros medios ajustables.
g. De ser necesario el uso de guantes, estos deben mantenerse limpios, sin roturas o desperfectos y ser tratados en 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.
h. No está permitido comer, deber 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.

Así como cabe resaltar la adecuada manera de lavar las manos:

1. Subir las mangas de la ropa y retirar anillos, relojes y pulsera antes de comenzar el lavado de manos.
2. Abra el dispositivo del agua, humedezca las manos hasta el antebrazo (5cm por encima de la muñeca)

3. Aplique jabón en manos y antebrazo hasta hacer abundante espuma.
4. Frotar las manos palma con palma
5. Frotar la palma derecha con el dorso de la mano izquierda y visceversa
6. Frotar palma con palma intercalando los dedos.
7. Limpiar cada una de las uñas
8. Frotar pulgar derecho con mano izquierda y visceversa
9. Frotar las yemas de los dedos con las palmas
10. Siga frotando de forma circular la superficie de los antebrazos hasta 5cm por encima de la muñeca.
11. Enjuagar las manos dejando que el agua corra de los dedos hacia el antebrazo.
12. Tome una toalla de papel y seque manos y antebrazos, apretando suavemente la piel sin restregar para evitar lesionarla, comenzando por las manos y finalizando en la muñeca. ***No vuelva a pasar la toalla de papel por las áreas que ya secó***
13. Cierre la llave con la misma toalla para evitar contaminar las manos nuevamente.

Cuando se debe lavar las manos?

- Iniciar la jornada laboral
- En cada cambio de operación, con el fin de evitar la contaminacion cruzada
- Ponerse o quitarse lentes de contacto
- Antes y después de curar una herida
- Tocarse los ojos, nariz o boca
- Ir al baño
- Se instalará aviso alusivo al proceso de lavado de manos en los lavamanos correspondientes para incentivar y recordar el proceso para cada una de las personas responsables:

Duración del procedimiento 40 – 60 segundos

Subir mangas de ropa. Retirar anillos, relojes y pulseras

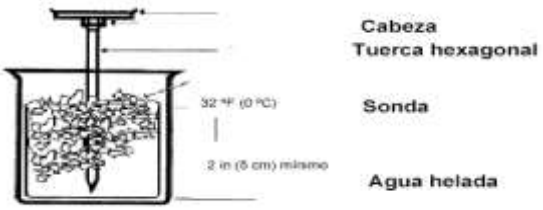


5.2 Uten



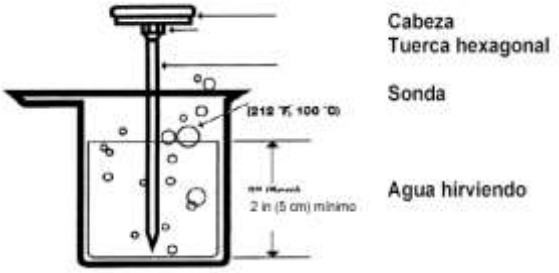
Para manejar el tiempo y la temperatura, debe monitorearlos y controlarlos, el **Termómetro** es la herramienta para controlar la **Temperatura.**
La Temperatura y el Tiempo son dos factores esenciales que determinan el número de microorganismos que puede haber en un alimento.
La calibración es el proceso para asegurar que el termómetro este leyendo la temperatura exacta al ajustarlo a un estándar conocido. Dos métodos aceptados son el punto de congelación y el método del punto de ebullición.

METODO DEL PUNTO DE COGELACION PARA CALIBRAR UN TERMÓMETRO



- Llene un vaso con hielo triturado o molido. Agregue agua potable hasta que el vaso este lleno.
- Coloque la varilla o la sonda del termómetro en el centro del vaso sin tocar la base o los costados del recipiente hasta que el área sensible esté totalmente sumergida.
- Espere tres minutos o hasta que el indicador deje de moverse.
- Sostenga las tuercas de calibración con unas pinzas o con otra herramienta y gire la cabeza del termómetro hasta que marque 0º (32F).

METODO EL PUNTO DE EBULLICION PARA CALIBRAR EL TERMÓMETRO



- En un recipiente hondo ponga a hervir agua potable.
- Coloque la varilla o la sonda del termómetro en el agua hirviendo hasta que el área sensible este totalmente sumergida. Espere 30 segundos o hasta que el indicador deje de moverse.
- Sostenga la tuerca de calibración con unas pinzas o con otra herramienta y gire la cabeza del termómetro hasta que marque 92ºC o la temperatura apropiada para el punto de ebullición según sea su lectura sobre del nivel del mar.

Para tener en cuenta…

- No utilice el mismo termómetro para medir la temperatura de los productos refrigerados o congelados y para medir la temperatura de los alimentos preparados de esta forma podrá evitar la contaminación cruzada.
- Se debe utilizar el termómetro de punzón análogo, con rango de -40 a 70ºC, para verificar la temperatura de los alimentos refrigerados y congelados.
- Con este mismo termómetro se llevara el control de temperatura de los equipos de frio.
- Se debe utilizar el termómetro de punzón análogo, con rango de -10 a 110ºC, para medir la temperatura de los alimentos calientes.
- Si se va a tomar la temperatura de alimentos preparados que o requieren cocción (jugos, postres, ensaladas frías, etc.) se debe limpiar y desinfectar el punzón del termómetro análogo, con rango de 40 a 70ºC después de cada uso, con una solución (3ml de hipoclorito en 1 litro de agua potable) y enjuagar con abundante agua potable. Dejar secar en un recipiente con tapa.
- Recuerde leer y registrar las temperaturas de las neveras mínimo dos veces al día en el formato correspondiente.
- Si evidencia variaciones inusuales de temperatura informe de inmediato al coordinador de la institución, para solicitar el respectivo mantenimiento del equipo.
- Es aconsejable calibrar el termómetro indicado para la temperatura como mínimo 1 vez por semana.

Si no se utiliza el termómetro indicado para la temperatura correspondiente, se correrá el riesgo que éste se descalibre y señale una medición errada.

Es importante realizar este procedimiento una vez por semana, para lo cual se emplea el formato de verificación de termómetros, el cual se muestra a continuación ver:

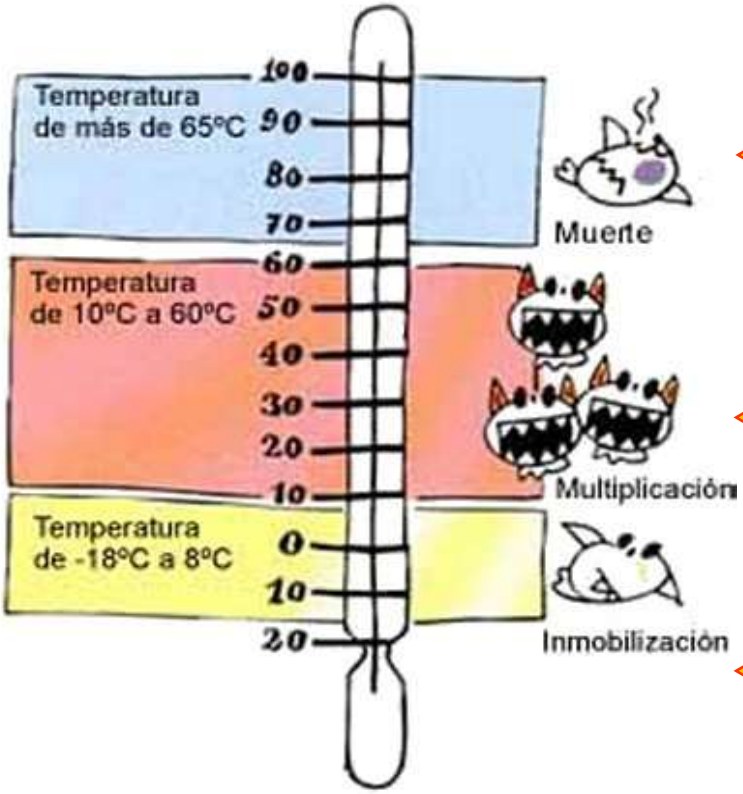
5.3 Adecuada preparación Control de Factores de Riesgo:

Zonas de peligro para los alimentos. Todo servicio de alimentos debe tener una forma de controlar y asegurar la calidad de los alimentos de una manera preventiva en todas las etapas del proceso. Los procedimientos de control deben prevenir defectos inevitables y reducir los defectos naturales o inevitables, a niveles tales que no representen riesgo para la salud.
Estos controles varían según el tipo de alimento y necesidades del servicio de alimentos. Adicionalmente, se deberá rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

¿Que son los microorganismos?

- ✓ Seres vivos, muy pequeños.
- ✓ Solo se pueden ver por medio de un microscopio.
- ✓ Tienen un ciclo de vida.
- ✓ Forman parte: Bacterias, hongos, virus y parásitos.
- ✓ Se encuentran en todas partes.
- ✓ Tienen diferentes formas.
- ✓ Necesitan quien los transporte.

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



Zona Segura

Se mueren los microorganismos, Pero no se destruyen las toxinas.

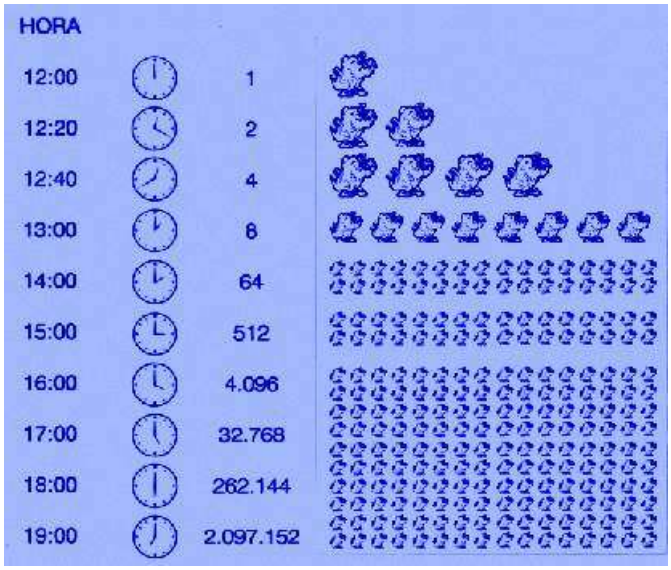
Zona PELIGRO

ZONA DE PELIGRO PARA LOS ALIMENTOS INTOXICACIÓN
Los microorganismos se desarrollan de 15 a 20 minutos. Hay producción de Toxinas.

Zona Segura

LATENCIA. De **0 ºC a 4 ºC** los microorganismos no crecen, no se reproducen y ninguno muere.
De **0 ºC a -60 ºC** los microorganismos: no crecen, no se reproducen y algunos Mueren.

¿Y cómo se reproduce una bacteria en condiciones favorables?
Cada 15 minutos se reproducen de manera exponencial como muestra la siguiente figura.



Ciclo de contaminación alimentaria



Intoxicación alimentaría
Bacterias patógenas
Alimentos de alto riesgo
Humedad- Tiempo- Temperatura.

-Crecimiento
Bacteriano ⇨ Toxina ⇨ Consumo de alimentos ⇨ enfermedad

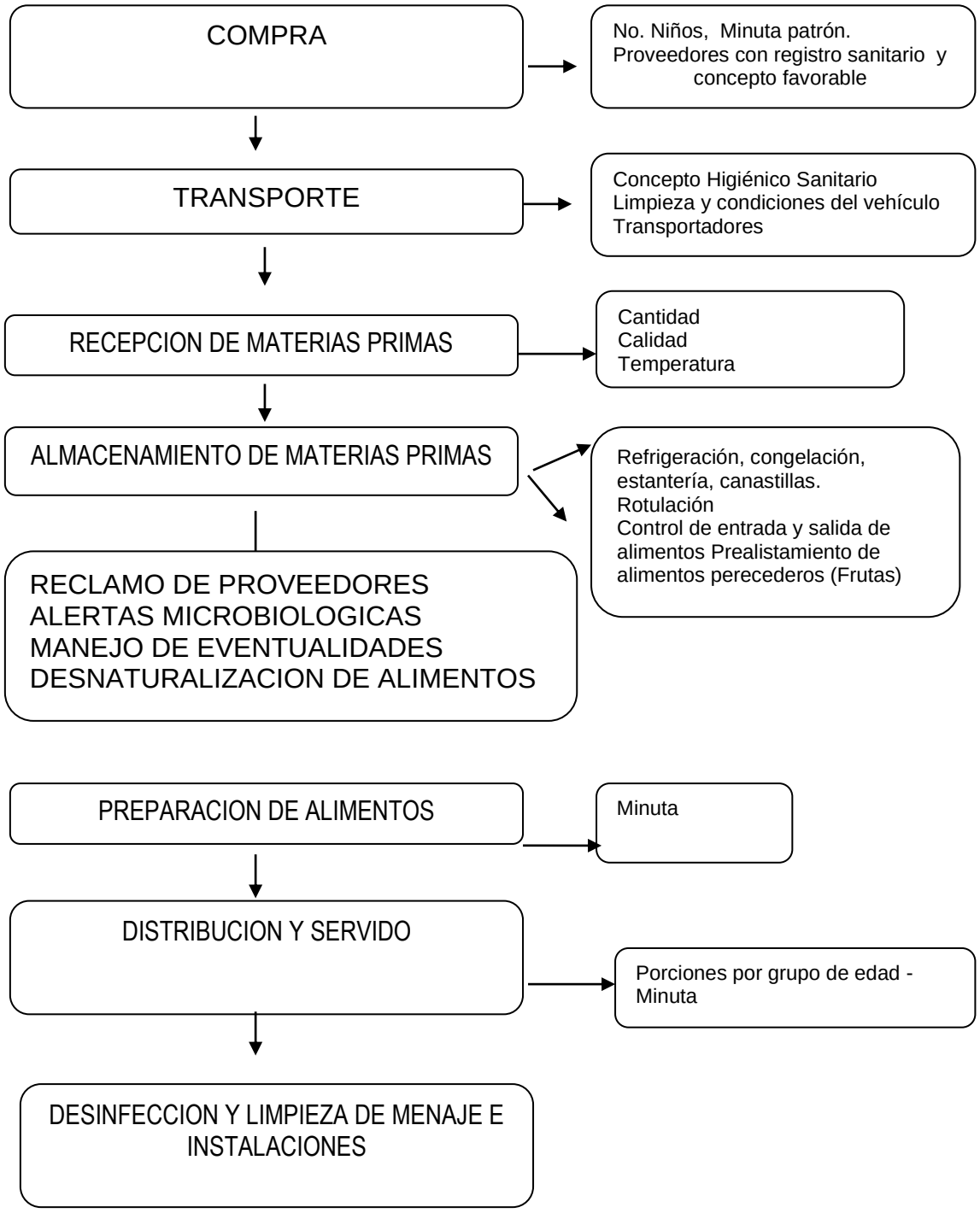
Prevención de la intoxicación:
- ✓ Mantenga un gran nivel de higiene personal.
- ✓ Manipule los alimentos lo menos posible.
- ✓ Mantenga los alimentos fríos.
- ✓ Nunca use los dedos para “probar” los alimentos.

Principales Enfermedades Transmitidas Por Los Alimentos

TIPO	ENFEREMDAD
INTOXICACIONES	Intoxicación Estafilococcica Botulismo
INFECCIONES	Shigellosis Salmonelosis
TOXIINFECCIONES	Cólera Gastroenteritis Amibiasis
PARASITOSIS	Teniasis Cisticercosis

5.4 PROCESOS DEL SERVICIO DE ALIMENTOS EN EL JARDÍN INFANTIL CARACOLI DESDE LA ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS HASTA LA DISTRIBUCIÓN DEL ALIMENTO PREPARADO

Los procesos que se llevan a cabo están relacionados en el siguiente diagrama.



TODO BAJO LAS NORMAS DEL PLAN DE SANEAMIENTO BASICO

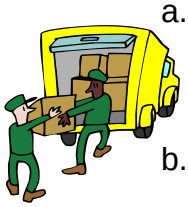
5.4.1 COMPRA DE MATERIAS PRIMAS

La compra de materias primas esta a cargo de la **Asociación generadora de Bienestar Show kids,** quien selecciona y contrata a los proveedores, siendo específicamente el **operador** quien establece la selección de los mismos, así como el plan de compras para el jardín infantil de acuerdo a la cobertura y moda del mismo.
Estos proveedores deben tener concepto sanitario favorable y vigente emitido por salud.
Así como las los alimentos deben cumplir con las características descritas en las fichas técnicas de cada uno de los productos, estas fichas deben reposar en la institución. Estos son los proveedores:

- MAKRO
- ALFA PRODUCTOS DEL CAMPO
- MACLAUSS

5.4.2 TRANSPORTE

El transporte es el correspondiente a cada proveedor. El jardín se encarga de garantizar que el vehículo cumpla con las normas establecidas para el transporte de alimentos:



a. Se verifica que los vehículos estén autorizados para el transporte de alimentos es decir se solicita el concepto higiénico sanitario para transporte de alimentos por la autoridad sanitaria y que en el constado tenga la leyenda “transporte de alimentos”.
b. Se verifica y observa el estado de las puertas, cierres, almacenamiento de combustible, etc. Para impedir la contaminación de los alimentos por causa de partículas extrañas y/ o olores que puedan contaminar los productos.
c. Se verifica y observa la limpieza del vehículo tanto en su interior como en su exterior, revisar pisos, paredes, techos, ventanas, uso de estibas aseo de las mismas.
d. Se verifica que los alimentos sean transportados en canastillas y este sobre estibas.
e. Que no se encuentren herramientas mecánicas, o repuestos, uniformes, materias o sustancias químicas que puedan ocasionar contaminación de los alimentos.
f. Que si el vehículo transporta materias primas que requieren temperaturas especiales (carnes), se debe verificar el funcionamiento del equipo en frío.



Para ello se registra en el siguiente formato y cualquier anomalía es notificada al proveedor de alimentos y puede ser devuelta la materia prima.

FORMATO DE CONTROL DE VEHICULOS Y TRANSPORTADORES

5.4.3 RECEPCION DE MATERIAS PRIMAS

Este aspecto contempla las características y referencias que se deben de tener en cuenta en la recepción de materia prima o productos que son requeridos para la producción de alimentos, además de mantener el control sobre el inventario de los productos. En cuanto a las medidas tomadas en el Transporte de alimentos realizamos las siguientes acciones:

Zona para recibo de alimentos: Esta zona estará adecuadas condiciones de organización, limpieza y desinfección acordes al plan de saneamiento básico. Se utilizaran estibas plásticas ó canastillas como base durante la recepción de alimentos para evitar que estos estén en contacto directo con el piso.

Equipos para el recibo: La persona que recibe dispondrá de todos los elementos necesarios tales como: báscula y termómetro en buen estado, canastillas, formatos de control de temperatura y formatos de entradas y salidas. Todo ello permitirá un estricto control sobre los productos adquiridos (ver formatos).
Durante el proceso de recibo, el termómetro no debe estar en contacto directo con el alimento, ni dentro del empaque, se debe insertar entre dos paquetes sin pincharlos.

Horarios fijos para el recibo de alimentos: Los horarios de entrega de materias primas y/o productos por parte de los proveedores están estipulados de 7:00 a 10:30 am y de 1:30 a 4:00pm de tal forma que nunca se interfiera con el funcionamiento del servicio de alimentación y contando con el tiempo y recursos suficientes para la inspección y verificación de la cantidad y calidad de los productos. Los días de recepción son:

Martes: Carnes y Fruver
Miércoles: Lácteos y panadería
Abarrote, llega mensualmente a la institución. La primer semana de cada mes.

Personal para recibo de alimentos: Esta destinada una persona del servicio de alimentos y una docente para el recibo de alimentos, estas personas están entrenadas en esta actividad y conocen los criterios mínimos de aceptación y rechazo de cada grupo de alimentos, que se describen en la siguiente tabla:
Criterios mínimos de aceptación y rechazo:

ALIMENTO	ACEPTE	RECHACE
CARNES DE RES, CERDO Y TERNERA	Color: Rojo brillante para carne de res y ternera y rosa pálido para carne de cerdo. Textura: Firme, elástica y ligeramente húmeda. Olor: Ligero característico. Temperatura: Refrigerada a 4ºC o menos ó congelada a -18ºC o menos (de acuerdo a tiempo de uso).	Carne verdosa o café oscuro, descolorida. Superficie viscosa, babosa o con lama. Superficie sanguinolenta con puntos blancos o verdes. Mal olor. Sin refrigerar y a más de 4ºC ó con signos de descongelamiento.
POLLO	Color: Blanco característico, sin decoloración o ligeramente rosado. Textura: Firme, húmedo. Refrigerado a 4ºC o menos. Olor: Ligero característico.	Carne grisácea, verdosa o amoratada. Porciones pegajosa bajo las alas y por las coyunturas. Carne blanda, olor agrio o rancio. Sin refrigerar y a más de 4ºC.
PESCADOS	Agallas rojo brillantes y húmedas y ojos saltones, brillantes, húmedos y cristalinos. Carne firme y elástica. Sin presencia de olor fuerte Refrigerado a 4ºC o menos, ó congelado a -18ºC o menos.	Agallas grises o verdosas, ojos secos y hundidos. Carne flácida y blanda. Si queda la huella de los dedos impresa. Olor agrio y amoniacal. Sin refrigerar y a más de 4ºC, ó con signos de descongelamiento.
LACTEOS	Pasteurizados y con olor característico. Sabor: Dulce. Apariencia: Sin partículas extrañas. En recipientes originales en buen estado y con fecha de caducidad sin cumplirse. Refrigerados a 4ºC o menos.	Sin pasteurizar y con olores extraños. Rancio. Apariencia: con partículas extrañas y/o moho. Con recipientes o envases en mal estado. Sin fecha de caducidad o ya vencida. Sin refrigerar y a más de 4ºC.
HUEVOS	La yema no se rompe fácilmente. La clara se adhiere a la yema perfectamente. Sin roturas, limpio, sin presencia de excremento.	La yema está aplastada. La clara es aguada. Quebrado, manchado y con excremento o heces. Al agitarlo se siente movimiento.
ENLATADOS	Latas en buen estado, sin abolladuras u oxidación. De un fabricante confiable. Con fecha de vencimiento y número de lote.	Latas abolladas, oxidadas, con derrames o escurrimientos, hinchadas o picadas. Sin número de lote, fecha de vencimiento o fecha ya caducada.
ALIMENTOS SECOS	Empaque en buen estado, limpio e integro. Sin señales de insectos, huevecillos o materia extraña. Con fecha de vencimiento, y número de lote	Empaque perforado, roto, con humedad o con presencia de moho. Restos de insectos o huevecillos. Sin número de lote, fecha de vencimiento o fecha ya caducada.
FRUTAS Y VERDURAS	Limpias, sin magulladuras o grietas, sin manchas cafés, sin moho. Olor normal. Tejidos finos.	Sucias. Descompuestas. Con magulladuras. Con moho.

El personal encargado del recibo de alimentos conoce las cantidades y presentaciones que serán entregadas por el proveedor e igualmente las especificaciones de calidad de cada uno de los productos a recibir. Además, tiene capacitación de 10 horas anuales en Buenas Prácticas de Manufactura y cuenta con el certificado de asistencia al mismo; El personal destinado para la actividad en mención cuenta con la dotación apropiada (gorro o cofia, bata, tapabocas y zapato cerrado antideslizante) de color claro y utilizado adecuadamente.

Empaques:

Todo producto empacado debe llegar sin roturas ni perforaciones, los empaques deben estar limpios sin olores, ni colores extraños al producto empacado.

Temperaturas de Recepción:

Las temperaturas de recepción de los productos recibidos deben oscilar para los productos congelados entre los –18 ºC a los – 0 ºC, los productos refrigerados deben oscilar entre los 0 ºC y los 4 ºC.

Pesaje:
Se debe verificar en base a la factura del proveedor o remisión de la bodega central:

a. Producto recibido.
b. Cantidad recibida Vs solicitud de pedido.
c. Peso del producto según su presentación.
d. Verificación de precio individual precio total por producto y remisión total.

El Jardín Infantil Caracoli lleva registro de recepción de alimentos en el formato **RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS tal como aparece en el siguiente Formato:**

5.4.4 ALMACENAMIENTO

Las siguientes son las condiciones mínimas a tener en cuenta en el almacenamiento de las materias primas e insumos que aseguran su calidad durante dicho proceso:

- El área de almacenamiento de alimentos se encuentra aislado de las demás áreas.
- El área de almacenamiento de alimentos conserva la hermeticidad ante el ingreso de plagas (insectos y roedores).
- Se encuentra protegido de los rayos solares directos y de humedad, higienizado, seco e iluminado.

ALIMENTOS DE ALTO RIESGO

- Los alimentos de alto riesgo se almacenan en condiciones de temperatura de refrigeración (0ºC a 4ºC): lácteos, embutidos, frutas y verduras
  Congelación (menor a -18ºC): carne, pollo, pescado.
- Diariamente se registra en el formato de control de temperaturas (ver formato de registro de temperaturas), las temperaturas de los equipos de refrigeración y congelación con el fin de monitorear la cadena de frío de los productos, así como el correcto funcionamiento de los equipos.

ASOCIACIÓN GENERADORA DE BIENESTAR
SHOW KIDS
NIT: 83012219-6

	DEPARTAMENTO NUTRICION Y SALUBRIDAD	CODIGO	S-NU-PR-009
	BUENAS PRACTICAS DE MANOFACTURA	FECHA	25/07/2018
	FORMATO CONTROL DE TEMPERATURAS EN CONGELACIÓN	VERSIÓN	25/07/2018
		PÁGINA	Páginas 20

Código: 61
Versión: 5
Fecha: Octubre 2016.
Página: 1 de 2

SUBDIRECCION LOCAL / LOCALIDAD: _____ **SERVICIO SOCIAL:** _____ **UNIDAD OPERATIVA:** _____

AÑO: _____ **MES:** _____ **RESPONSABLE:** _____ **CARGO:** _____

TEMPERATURAS DE SEGURIDAD: -18°C

TEMPERATURA EN GRADOS CENTÍGRADOS	DIA																															
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17	
	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.
3																																
2																																
1																																
0																																
-1																																
-2																																
-3																																
-4																																
-5																																
-6																																
-7																																
-8																																
-9																																
-10																																
-11																																
-12																																
-13																																
-14																																
-15																																
-16																																
-17																																
-18																																
-19																																
-20																																

TEMPERATURA EN GRADOS CENTÍGRADOS	DIA																															
	18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31						
	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.	07:00 a.m.	12:00 m	04:30 p.m.						
3																																
2																																
1																																
0																																
-1																																
-2																																
-3																																
-4																																
-5																																
-6																																
-7																																
-8																																
-9																																
-10																																
-11																																
-12																																
-13																																
-14																																
-15																																
-16																																
-17																																
-18																																
-19																																
-20																																

	PROCESO PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS SOCIALES	**Código:** 60
	PROCEDIMIENTO OPERACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN LOS SERVICIOS SOCIALES	**Versión**: 5
	FORMATO CONTROL DE TEMPERATURAS EN REFRIGERACIÓN DE EQUIPOS DE ALIMENTO	**Fecha:** Septiembre 2016
		Página: 1 de 2

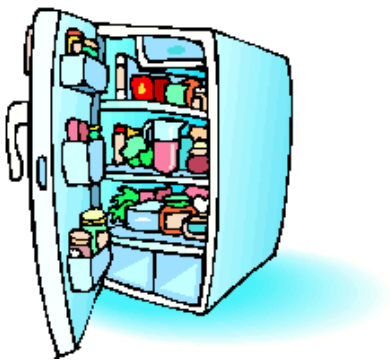
SUBDIRECCION LOCAL / LOCALIDAD: _____ **SERVICIO SOCIAL:** _____ **UNIDAD OPERATIVA:** _____

AÑO: _____ **MES:** _____ **RESPONSABLE:** _____ **CARGO** _____

RANGO TEMPERATURAS DE SEGURIDAD: ENTRE 0 °C y 4°C +/- 2°C

TEMPERATURA EN GRADOS CENTÍGRADOS	DIA																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	07:00 a.m. / 12:00 m / 04:30 p.m.																														
14																															
13																															
12																															
11																															
10																															
9																															
8																															
7																															
6																															
5																															
4																															
3																															
2																															
1																															
0																															
-1																															
-2																															
-3																															
-4																															

Mantener los equipos de refrigeración y congelación en adecuadas condiciones de higiene. Diligenciar los registros de control de limpieza y desinfección (Plan de Saneamiento Básico).



- No se debe saturar el refrigerador y/o el congelador. Si se llena hasta el punto de que no haya espacio entre los diferentes alimentos, el aire no puede circular y la distribución de la temperatura se vera afectada.
- En el almacenamiento de alimentos en neveras y congeladores se debe evitar la contaminación cruzada, para esto es necesario que los alimentos sean seleccionados, alistados y empacados en bolsas de polietileno transparentes cerradas, las cuales tendrán un solo uso, es decir no podrán ser reutilizables. Estas deben ser identificadas y rotuladas antes de someter a refrigeración o congelación, el manejo de las bolsas para alimentos debe ser el siguiente:

  - Recepcionar las bolsas destinadas para almacenamiento de alimentos que requieren refrigeración o congelación en un lugar con adecuadas condiciones de higiene.
  - Sacar del almacén o bodega únicamente las bolsas a utilizar.
  - No reutilizar las bolsas donde se ha almacenado algún tipo de alimento

- No someter las bolsas al calor.
- Rotular con la materia prima según la normatividad

Cabe la pena aclarar que los alimentos como frutas y verduras no se diligencian los datos de fecha de vencimiento y número de lote.

- No cocer el alimento juntamente con el empaque.
- No se podrán utilizar bolsas diferentes a las señaladas para almacenamiento de alimentos. (transparentes)
- Debido a la baja biodegradabilidad de los plásticos deben ser manejados como residuos reciclables para facilitar su reutilización en la producción de otros artículos, debido a su condición de termoplástico y así evitar que contaminen el entorno.
- No almacenar con productos químicos, o con productos que puedan transferir olores extraños o contaminarlas
- Llevar control escrito de la entrada y salida de las bolsas.
- Deposite las bolsas usadas en el recipiente recolector de residuos reciclables
- Los productos de aseo, desinfección, plaguicidas, fósforos y otras sustancias peligrosas, deben ser almacenados en un área exclusiva separada del área del almacenamiento de los alimentos.

ABARROTES

- Los huevos deben ser almacenados a temperatura ambiente y traspasados a un recipiente plástico higienizado, el cual deberá estar rotulado con la fecha de vencimiento tomada del empaque original
- Todos los alimentos envasados y materias primas que se adquieran para el servicio de alimentos deben cumplir con la normatividad de rotulado, conforme a lo establecido en la resolución 5109/2005, 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.
- Los alimentos no perecederos empacados individualmente, como granos y otros que presenten largos periodos de vida útil, se almacenan a temperatura ambiente.
- Los alimentos no perecederos empacados individualmente se deben ubicar en estanterías de manera organizada y con un rotulo que indique nombre del producto, fecha de ingreso, fecha de vencimiento, y número del lote.

Producto:_____	**Producto:**_____
Fecha de recepción:_____	**Fecha de recepción:**_____
Fecha de vencimiento:_____	**Fecha de vencimiento:**_____
Cantidad	**cantidad**
Número de lote:_____	**Número de lote:**_____

- Para la rotación de los productos se debe tener en cuenta el sistema (PEPS) PRIMEROS EN ENTRAR PRIMEROS EN SALIR.

- Los alimentos almacenados a granel como: azúcar, arroz, granos etc. pueden ser retirados de sus empaques originales y almacenados en canecas plásticas con tapa y debidamente rotulados, estas canecas deben estar sobre estibas plásticas o canastillas plásticas.

FRUTAS Y VERDURAS

- Los alimentos, como frutas y hortalizas, que por su naturaleza no sea necesario mantener en refrigeración, deben almacenarse en canastillas plásticas a temperatura ambiente teniendo la precaución que no se llenen de manera tal que sufran daño mecánico los productos del fondo por sobrepeso y los superiores por fricción con otra canastilla. Se recomienda no apilar más de nueve (9) canastillas y mantenerse separadas de la pared y el suelo, de tal forma que se facilite la higienización y circulación del aire.
- Los alimentos como frutas y hortalizas deben estar separados de los productos cárnicos, de igual forma las carnes frescas deberán estar separadas en bolsas por especie, teniendo la precaución de no evidenciar goteos o fugas en alguna de estas (carne, pescado, pollo). Lo anterior con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- Cuando por circunstancia especial se requiera almacenar alimentos preparados, estos deben estar en recipientes plásticos cerrados o herméticos y separados de los alimentos crudos. Se recomienda el uso de papel vinipel en caso de que los recipientes no tengan tapa.

- Identificar los productos almacenados indicando procedencia, vida útil y parámetros claves de calidad. Llevar un control de primeras entradas y primeras salidas con el fin de garantizar la rotación de los productos**.**

	PROCESO PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS SOCIALES	Código: IPSAN 36
	PROCEDIMIENTO OPERACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN LOS SERVICIOS SOCIALES	Versión: 3
	FORMATO CONTROL DE ENTRADA Y SALIDA DE PRODUCTOS	Fecha: Octubre de 2016

SERVICIO SOCIAL: _____ UNIDAD OPERATIVA: _____

PROVEEDOR _____ MES: _____ RESPONSABLE: _____

PRODUCTO	Presentación	PRIMERA SEMANA									SEGUNDA SEMANA									TERCERA SEMANA									CUARTA SEMANA									QUINTA SEMANA								
		CANTIDAD DE PRODUCTO QUE SALE									CANTIDAD DE PRODUCTO QUE SALE									CANTIDAD DE PRODUCTO QUE SALE									CANTIDAD DE PRODUCTO QUE SALE									CANTIDAD DE PRODUCTO QUE SALE								
		SALDO MES ANTERIOR	CANTIDAD DE PRODUCTO QUE INGRESA	L	M	MC	J	V	S	D	SALDO SEMANA ANTERIOR	CANTIDAD DE PRODUCTO QUE INGRESA	L	M	MC	J	V	S	D	SALDO SEMANA ANTERIOR	CANTIDAD DE PRODUCTO QUE INGRESA	L	M	MC	J	V	S	D	SALDO SEMANA ANTERIOR	CANTIDAD DE PRODUCTO QUE INGRESA	L	M	MC	J	V	S	D	SALDO SEMANA ANTERIOR	CANTIDAD DE PRODUCTO QUE INGRESA	L	M	MC	J	V	S	D	SALDO MES
				DÍA CALENDARIO									DÍA CALENDARIO										DÍA CALENDARIO										DÍA CALENDARIO										DÍA CALENDARIO								
ACEITE GIRASOL	Botella por 1000 CC																																												
ARROZ BLANCO TIPO 1 GRADO 2	Bolsa hasta 1000 g																																												
ARVEJA VERDE SECA TIPO 1 GRADO 2	Bolsa entre 500 a 1000 g																																											

5.4.5 PRODUCCION

Durante la preparación de alimentos se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los condimentos utilizados en las preparaciones deben ser naturales.
- Los procedimientos mecánicos de manufactura tales como lavar, pelar, cortar, clasificar, desmenuzar, extraer, batir, secar, etc., se realizarán de manera que protejan los alimentos contra la contaminación de acuerdo a los procedimientos del plan de saneamiento básico.
- Durante el proceso de preparación de las nueves, el almuerzo y las onces se deberán aplicar todos los requisitos higiénicos sanitarios necesarios planteados en el plan de saneamiento básico con el fin de prevenir la contaminación cruzada.
- El color, sabor, aroma y consistencia deben ser característicos en cada uno de los productos listos para servir.
- Las carnes y derivados deben ser de textura y consistencia blanda y su preparación debe permitir un consumo fácil y oportuno en los diferentes procesos como son masticación y deglución.
- Las hortalizas y verduras en sus diferentes presentaciones y preparaciones, deben ser frescas y tiernas, agradables a la vista y paladar para que sean consumidas por los participantes

Los pasos a tener en cuenta para que los alimentos sometidos a transformaciones mantengan su valor nutritivo, características organolépticas (sabor, aroma, color, textura) y prolonguen su vida útil, son:

5.4.5.1 PREALISTAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS: Se debe tener en cuenta la minuta del día y cobertura a atender, así mismo se deben definir las cantidades netas a utilizar en cada preparación. Para este proceso son necesarios los siguientes pasos: Selección, Clasificación, Higienización de alimentos, Pelado, corte y/o picado y pesado. Cuando se realice el pre-alistamiento de alimentos como el pollo y carne fresca es necesario retirar el exceso de grasa y piel.

Antes de desinfectar las frutas y verduras con el producto elegido, debe lavarse bajo el chorro de agua para eliminar la tierra. La desinfección debe hacerse por inmersión en las cantidades y tiempos estipulados de acuerdo al plan de saneamiento básico.

6. RECLAMO A PROVEEDORES:

Objetivo:

Establecer las acciones para realizar reclamos a proveedores de los servicios de alimentación que se tiene con los proveedores contratados

por la asociación, cuando durante el almacenamiento o preparación se identifiquen alimentos no aptos para el consumo o que incumplen con las especificaciones solicitadas por el jardín.

Durante el proceso de elaboración de alimentos para el consumo humano, se establecen etapas que deben surtirse para hacer posible que un alimento llegue a las manos de nuestros participantes; este proceso puede definirse en dos grandes etapas, etapa de planificación y etapa de ejecución.

En la etapa de planificación se establecen la elaboración de minuta patrón, ciclo de menús, estandarización de recetas, determinación del aporte de energía y nutrientes de los alimentos ofrecidos a los participantes y de la cantidad de alimentos a comprar por parte del jardín seguido del plan de compras semanal.

En la etapa de ejecución se realizan los siguientes procesos: recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución. En la etapa de recibo se puede aceptar un alimento a conformidad, porque cumple con los criterios de aceptación y rechazo definidos por la SDIS; sin embargo, durante el proceso de pre alistamiento para almacenamiento o preparación puede observarse que el alimento no cumplía con los criterios de aceptación, afectando la vida útil del alimento o las características organolépticas del mismo que no lo hace apto para el consumo. Todo alimento que incumpla con las condiciones establecidas en las fichas técnicas de producto o anexos técnicos, debe ser objeto de reclamación al proveedor.

Por lo cual el jardín verifica el alimento que incumple con las características para así iniciar el proceso de reclamo al proveedor mediante los pasos que a continuación se mencionan.

Glosario

Actividad microbiana: es el principal mecanismo que produce alteración en la apariencia de un alimento, en cuanto a frecuencia e intensidad. El deterioro de los alimentos es desde luego, como la presencia de microorganismos patógenos, una condición indeseable; ese hecho es detectable por el consumidor frente al alimento, de manera que se encuentra en la situación ventajosa de decidir si lo acepta o no. En contraste, la presencia de microorganismos patógenos no suele acompañarse de cambios sensoriales evidenciables.

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.

Alimento alterado: alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos. Se incluye, pero no se limita a:
a) El cual se encuentre por fuera de su vida útil;
b) No esté siendo almacenado bajo las condiciones necesarias para evitar su alteración.

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.

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

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

Alimento perecedero: el alimento que debido a 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.

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

Contaminación biológica: la contaminación biológica procede de seres vivos, tanto microscópicos como macroscópicos. Los riesgos biológicos pueden constituir una fuente de contaminación peligrosa para la salud del consumidor cuando se trata de microorganismos patógenos, ya que no alteran de manera visible el alimento.

Contaminación física: Se considera contaminación física del alimento, cualquier objeto presente en el mismo y que no deba encontrarse allí, y sea susceptible de causar daño o enfermedad a quien consuma el alimento.[1]

Contaminación química: la contaminación química se da por la presencia de determinados productos químicos en los alimentos, que pueden resultar nocivos o tóxicos a corto, medio o largo plazo.[2]

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA): síndrome originado por la ingestión de alimentos o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETA.

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.[3]

Lote: cantidad determinada de unidades de un alimento de características similares fabricadas o producidas en condiciones esencialmente iguales que se identifican por tener el mismo código o clave de producción.[4]

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 estas por un almacenamiento prolongado, usualmente se usa la sigla PEPS.[5]

Propiedades físicas de los alimentos: son aquellas ocasionadas al manipular los alimentos, las cuales pueden verse y medirse, ejemplo al picarlos, cortarlos, rebanarlos estos sufren cambios físicos, así mismo están relacionadas con el color, olor, forma, masa, solubilidad, densidad, punto de fusión, entre otros.

Propiedades químicas de los alimentos: están compuestas por el contenido de micro y macronutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales), fibra, actividad acuosa, pH, entre otras, las cuales pueden sufrir transformaciones al someterlas a procesos de preparación ya sea o no por transferencia de calor o al presentar modificación en la carga microbiana.

Unidad operativa: es un lugar localizado en una sede, en el que se presta un Servicio Social. Tiene las siguientes características mínimas: Sede en la que se encuentra, nombre, servicio prestado, capacidad Instalada por servicio y beneficiarios vinculados.

Condiciones generales

El manipulador de alimentos encargado del recibo de los alimentos debe conocer las características de calidad de cada grupo de alimentos, teniendo en cuenta el instructivo de recibo de alimentos, fichas técnicas de alimentos y anexos técnicos; así mismo debe tener capacitación en los criterios de aceptación y rechazo de alimentos.

El personal manipulador de alimentos debe almacenar de manera adecuada los alimentos utilizando el método PEPS (primeros en entrar, primeros en salir), con el fin de evitar alteración en las propiedades físicas y químicas que generen deterioro de los alimentos por inadecuada manipulación; cuando se ha asegurado un adecuado almacenamiento de los alimentos y a pesar de ello se observa que la vida útil del mismo es inferior a lo establecido en anexos y fichas técnicas, o cuando en el momento del pre alistamiento se observa que el alimento no cumple con los criterios de aceptación, el personal manipulador de alimentos deberá realizar el respectivo reporte a la Responsable del jardín para iniciar el proceso de reclamo a proveedores descrito a continuación:

Identificación de alimentos susceptibles a devolución por reclamo

6.1. Reclamos por condiciones de calidad

El personal manipulador de alimentos es el encargado de la identificación del alimento que debe ser sujeto a reposición por parte del proveedor.

La verificación de las características organolépticas de un producto, le permite al manipulador identificar un alimento como no apto para el consumo; estas condiciones pueden ser físicas, químicas y/o biológicas.

a. Olor y/o sabor desagradable, no característicos del producto (ácido, fermentado, a sustancias químicas como gasolina, desinfectantes entre otros).
b. Color extraño no característico del producto.
c. Empaques abombados sobre todo en el caso de los lácteos.
d. Latas abolladas las cuales corresponden a la clasificación Tipo 2 (Son aquellas latas donde el hundimiento se presenta en mayor parte de la superficie y es más profundo).
e. Alteración microbiológica:

- Afectación visible: puntos negros, verdes, cafés, cremosos rosados, amarillos, cafés, crecimiento de puntos verdes, blancos, azules, rosados, grises.
- Cambio de textura por descomposición, representado en ablandamiento.
- Generación de gases, representado en abombamiento.
- Demás características ajenas al producto que sean signo de contaminación y que puedan generar daños a la salud de los participantes, por ejemplo, fechas de vencimiento caducadas, ausencia de fecha de vencimiento del producto (para los productos que aplique), y en general, incumplimiento a la 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”.

6.1.2. Reclamos por condiciones de cantidad

El personal manipulador de alimentos debe reportar en la remisión del proveedor las cantidades faltantes de alimento solicitado por el jardín; por eso es fundamental que los manipuladores realicen el conteo y pesaje de los alimentos en la etapa de recepción de materias primas.

Es importante aclarar que NO se puede realizar devolución inmediata del producto al proveedor por cantidad, se debe solicitar reposición.

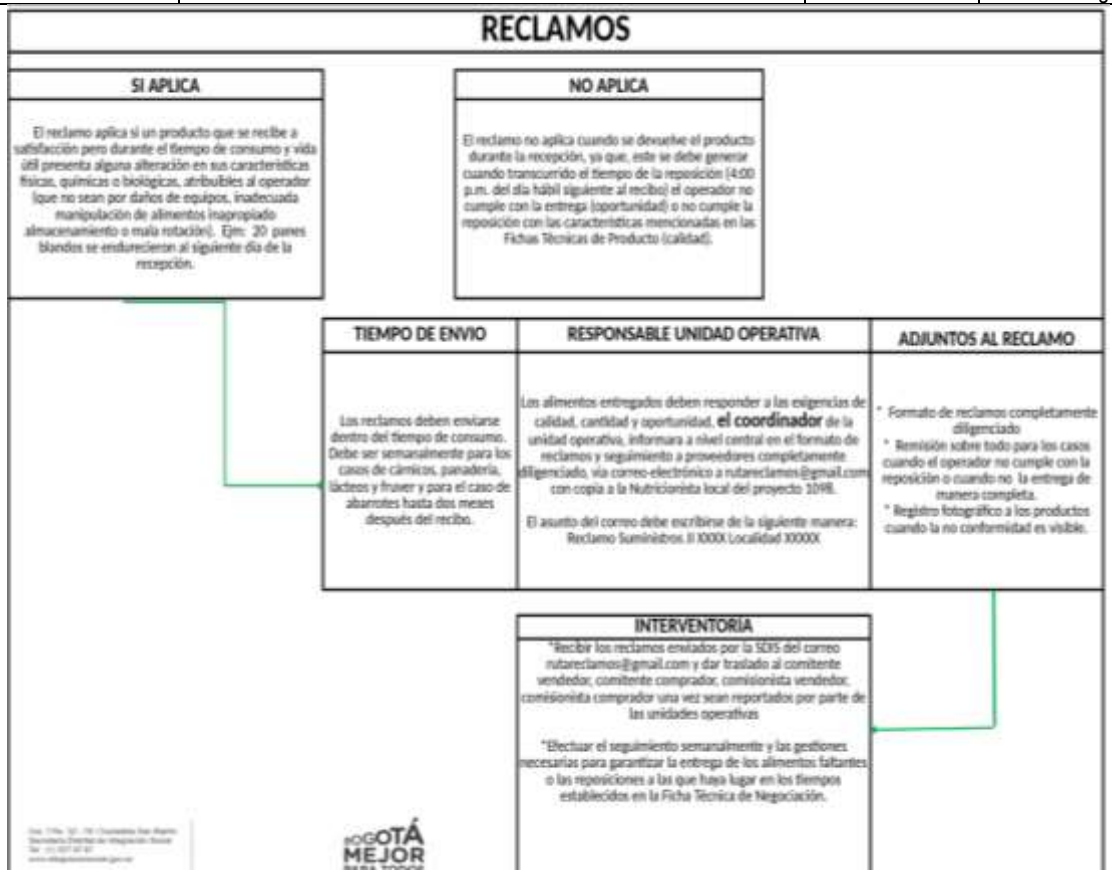
6.1.3. Reclamos por condiciones de oportunidad

El horario para la entrega de los alimentos para el jardín está contemplado entre las 7:00 a.m. y las 10:30 a.m. y entre la 1:30 p.m. y las 4:00 p.m., como lo establece la ficha técnica de distribución y entrega.

Nota 1: si los alimentos llegan al jardín en un horario diferente al establecido en la ficha técnica de distribución y entrega, y el personal manipulador considera que la recepción de éste no altera la operación del servicio de alimentación, podrá recibirlo, realizando la respectiva anotación en la remisión para seguimiento de supervisión o interventoría.

Nota 2: si los alimentos no llegan al jardín dentro de los horarios establecidos por la ficha técnica de distribución y entrega, se podrá recibir al día siguiente en las horas estipuladas; el jardín debe hacer la anotación respectiva en la remisión para seguimiento de supervisión o interventoría.

Ruta de reclamos:



Confirmación del proceso de reclamo a proveedores

Una vez se identifique que el alimento, a pesar de haber sido recibido como conforme en la unidad operativa no cumple con los criterios que fueron mencionados en el numeral 4.1., durante el almacenamiento o pre alistamiento, la Responsable o Coordinador del jardín deberá seguir las siguientes recomendaciones:

- Separar el alimento que se haya identificado para realizar reclamo en una bolsa de color verde con su respectivo rótulo (alimento en proceso de reclamo a proveedor).
- Registrar la cantidad en el formato entrada y salida de alimentos con observación realizada del porqué se registró la salida.
- Definir la cantidad mediante pesaje de los alimentos.
- Tomar registro fotográfico del alimento.
- Diligenciar el formato reclamo y seguimiento a proveedores de acuerdo a las instrucciones de diligenciamiento.

- Realizar seguimiento al proceso de reposición, mediante el registro en el formato entrada y salida de alimentos, una vez el proveedor haya realizado reposición del alimento.

7. ALERTAS MICROBIOLOGICAS:

7.1Objetivo

Establecer las acciones a seguir en los eventos donde se identifiquen alertas microbiológicas en los alimentos suministrados en el jardín por el Proveedor de alimento que se tiene contratado.

7.2Marco conceptual

Como parte del objetivo de garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos suministrados, el jardín realiza el seguimiento y control de la calidad microbiológica de las materias primas, alimentos y procesos de buenas prácticas de manufactura (BPM) aplicados para nuestro jardín ya que tenemos el servicio de alimentación.

Dentro de los procesos de control ejercidos por el jardín sobre los alimentos suministrados, se encuentra la evaluación de la calidad microbiológica; seguimiento orientado a garantizar las condiciones óptimas de calidad e inocuidad de los alimentos suministrados y preparados para los niños y niñas del jardín.

7.3. Microorganismos que pueden afectar la inocuidad de los alimentos

Los microorganismos son todos aquellos seres vivos que no podemos ver a simple vista. Están presentes en todos los ambientes de la tierra y son fundamentales para la vida.
Todos los alimentos contienen una carga microbiana (que corresponde a cantidad y diversidad de microorganismos) natural. Al ser el alimento una fuente de nutrientes, muchos microbios encuentran un hábitat o ambiente ideal para crecer, reproducirse y cumplir sus funciones vitales.
La proliferación de microorganismos puede generar una enfermedad de transmisión por alimentos (ETA). La principal herramienta para evitar una proliferación la constituyen las BPM

aplicadas en todos los procesos relacionados con el servicio de alimentación. Prácticas básicas como asegurar una cocción adecuada de los alimentos, evitar la contaminación cruzada entre procesos, mantener temperaturas de seguridad en los alimentos crudos y utilizar adecuadamente la dotación para manipular alimentos y un óptimo lavado de manos, garantizan la ausencia de bacterias, virus, protozoarios, hongos y otras variedades de microorganismos que puedan alterar la calidad e inocuidad de los alimentos suministrados a la población.

7.4. La importancia de las Buenas Prácticas de Manufactura - BPM

Las BPM son todas aquellas prácticas realizadas durante la operación del servicio de alimentación que deben garantizar alimentos en condiciones ideales de calidad e inocuidad, tal como lo define la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social.

En la preparación de alimentos y específicamente para los casos de alertas microbiológicas, las BPM reducen el riesgo de contaminación alimentaria y generación de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA).

Por esto, es importante tener en cuenta los cuatro pilares de las BPM que garantizan la inocuidad alimentaria:

Tabla 1. Buenas prácticas de manufactura

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	
1	Realizar cocción adecuada
2	Mantener temperaturas de seguridad
3	Evitar contaminación cruzada
4	Verificar estado de salud de manipuladores

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

7.4.1.Cocción adecuada

Se deben calentar los alimentos entre 65°C y 74°C. Con una cocción adecuada se pueden matar 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 los cortes de carne picada, los redondos de carne asada, los trozos grandes de carne y las aves enteras.

7.4.2.Temperaturas de seguridad

Es necesario durante el almacenamiento, mantener los alimentos a temperatura inferior a 5°C (cárnicos crudos, lácteos, pulpas de fruta, entre otros). La temperatura de servido para alimentos calientes

debe ser mínimo de 60°C. Además, no se deben dejar reposar mucho tiempo los alimentos después de servidos (máximo 30 minutos), porque al alcanzar la temperatura ambiente las bacterias pueden volver a replicarse.
Hay que tener en cuenta que “La zona de peligro es el intervalo de temperaturas que va desde los 5°C hasta los 60°C, en el cual los microorganismos se multiplican con gran rapidez.”

7.4.3. Evitar la contaminación cruzada

La contaminación cruzada consiste en la transferencia de microorganismos entre alimentos crudos, entre alimentos cocinados o entre alimentos crudos y cocinados.
Por tanto, hay que examinar los hábitos de manipulación y preparación de alimentos para determinar factores que pueden prevenir la contaminación. Una de las medidas fundamentales para evitar este tipo de contaminación es un óptimo lavado de manos en las manipuladoras de alimentos.
Un buen lavado de manos se debe realizar en cada cambio de actividad y siempre que sea necesario:

- Al salir y regresar al área de elaboración de alimentos.
- Al utilizar el sanitario.
- Entre la manipulación de alimentos crudos y cocinados.
- Al arreglarse o peinarse el cabello.
- Después de comer, estornudar, toser o sonarse.
- Después de manipular desperdicios y basuras.
- Al limpiarse el sudor, después de manipular dinero, teléfono celular u otros aparatos.
-

7.4.4. Estado de salud de los manipuladores de alimentos

La Resolución 2674 de 2013 exige contar con una certificación médica en la cual conste la aptitud o no para la manipulación de alimentos, se deben tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico por lo menos una vez al año. Sin embargo, los supervisores de los manipuladores y/o personas responsables de las unidades operativas deben hacer una verificación permanente del estado de salud de los manipuladores de alimentos.

7.4.5 Glosario

Actividad microbiana: es el principal mecanismo que produce alteración en la apariencia de un alimento, en cuanto a frecuencia e intensidad. El deterioro de los alimentos es desde luego, como la presencia de microorganismos patógenos, una condición indeseable; ese hecho es detectable por el consumidor frente al alimento, de manera que se encuentra en la situación ventajosa de decidir si lo acepta o no. En contraste, la presencia de microorganismos patógenos no suele acompañarse de cambios sensoriales evidenciables.

Alerta microbiológica: situación de vigilancia o atención la cual avisa sobre la presunción o confirmación de un hallazgo microbiológico en análisis especializado para muestras de materia prima, alimentos u otros parámetros, que puede comprometer la inocuidad de los alimentos.

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.

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.

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

8. MANEJO DE EVENTUALIDADES

8.1Objetivo

Establecer acciones para garantizar la inocuidad de los alimentos durante los diferentes procesos del servicio de alimentación, cuando se presenten eventualidades en el jardín caracolí.

8.2Marco conceptual

Dentro de la operación del jardín los servicios de alimentación se incluyen múltiples procesos que permiten la entrega de apoyo alimentarios a los participantes, como la planeación de los alimentos de acuerdo a las recomendaciones de ingesta de energía y nutrientes para la población colombiana, el proceso de compra de alimentos por parte de la asociación, el proceso de planeación de cantidades a comprar y entrega de alimentos en el jardín, los procesos que se llevan a cabo en el jardín son recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución de alimentos.

En el jardín pueden ocurrir eventos que alteren el normal desarrollo de las actividades que se realizan en el servicio de alimentación, estos eventos pueden clasificarse en externos e internos así:

Eventos externos: son aquellos eventos que pueden causar alteración en la prestación del servicio social y no dependen del jardín sino de otros servicios como son, cortes en la prestación de los servicios de acueducto, energía, gas, eventos sísmicos, inundaciones por aumento en la pluviosidad o situaciones de emergencia.

Eventos internos: cierres temporales o parciales del jardin por arreglos locativos, periodo de vacaciones, daño de equipos de refrigeración y/o congelación, daños de equipos para la preparación de alimentos, daños en el sistema eléctrico de la unidad operativa por fluctuaciones en las corrientes eléctricas, daños en la red interna de conducción de gas, daños en las tuberías de agua potable y aguas residuales, variación de asistencia de los participantes. Por lo anterior se hace necesario elaborar un documento en el cual se describan las actividades a realizar cuando se presenten los eventos anteriormente descritos.

8.3Glosario

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.

Alimento no perecedero: son alimentos que no se deterioran tan rápidamente como el alimento perecedero, sino que depende de otros factores como la contaminación repentina, el mal manejo del mismo, accidentes y demás condiciones que no están determinadas por el mismo.
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.

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.[6]

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

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.

Desnaturalización: es la aplicación de una medida física, química, biológica o mixta que modifica la naturaleza de los alimentos de tal manera que lo imposibilita para el uso y consumo.

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.

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.

Unidad operativa: es un lugar localizado en una sede, en el que se presta un Servicio Social. Tiene las siguientes características mínimas: Sede en la que se encuentra, nombre, servicio prestado, capacidad Instalada por servicio y beneficiarios vinculados.

8.4. Condiciones generales

El jardín deberá contar con un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, el cual debe contemplar y formular el procedimiento a seguir en caso de presentarse un evento que altere las condiciones normales de funcionamiento y dar cumplimiento lo establecido en la norma aplicable vigente

Es importante identificar las posibles eventualidades por eventos externos o internos que pueden presentarse en el jardín y afecten la operación del servicio de alimentación, así como conocer el manejo adecuado de acuerdo a la situación presentada, descrito en este protocolo.

Es conveniente tener disponible los números de atención de emergencia de las empresas de servicios públicos, así como los números de atención y correos electrónicos de los profesionales del área correspondiente de la SDIS para establecer comunicación en el momento que se identifiquen eventualidades por daños externos o internos según corresponda.

Se recomienda llevar un registro de las eventualidades que afecten la prestación del servicio de alimentación presentadas en el jardín, en el que se especifiquen el nombre de la persona de la empresa de servicios público o profesional del área correspondiente de la SDIS a la que se les informó la situación presentada, así como la respuesta emitida frente a la solicitud realizada.

8.5 Desarrollo del protocolo

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO DOCUMENTAL
1	Identificar e informar la eventualidad, y definir acciones	Personal manipulador de alimentos / Profesional en Nutrición / Ingeniería de Alimentos / Responsable o Coordinador de la unidad operativa / Profesional en Nutrición local de la Dirección Nutrición y Abastecimiento.	Correo electrónico

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO DOCUMENTAL
2	Notificación de traslado de alimentos	Responsable o Coordinador de la unidad operativa / Profesional en Nutrición local de la Dirección Nutrición y Abastecimiento.	Correo electrónico
3	Proceso de traslado de alimentos	Personal transportador de alimentos / personal manipulador de alimentos/ Responsable o Coordinador de la unidad operativa / Profesional en Nutrición local de la Dirección Nutrición y Abastecimiento.	Acta, registro control de entrada y salida de alimentos y registro fotográfico

Actividad 1. Identificar e Informar la eventualidad y definir acciones

8.6. Eventos externos

8.6.1Cortes del servicio de energía: Los cortes del servicio de energía generan alteración de la cadena de frio de los alimentos en refrigeración y congelación que puede alterar la inocuidad de estos. A continuación, se describen tres posibles escenarios en los cortes de energía:

a. **Corte de energía programado por la empresa prestadora del servicio, por un tiempo mayor a 2 horas y menor a 24 horas programado**, Los operadores en asociación deberán asegurar la cadena de frio de los alimentos mediante la consecución de equipos de refrigeración y congelación o la disponibilidad de plantas eléctricas que aseguren la cadena de frio.

b. **Corte de energía programado por la empresa prestadora del servicio por un tiempo mayor a 24 horas**: Los operadores en asociación deberán asegurar la cadena de frio de los alimentos mediante la consecución de equipos de refrigeración y congelación o la disponibilidad de plantas eléctricas que aseguren la cadena de frio.

c. **Corte inesperado en el servicio de energía**: el Responsable o Coordinador de la unidad operativa deberá llamar a la empresa que presta el servicio de energía con el fin de definir el tiempo que durará el corte para tomar las acciones respectivas, que se ajustaran a las descritas con anterioridad.

A continuación, se enlistan los números de contacto de las empresas que prestan el servicio en la ciudad de Bogotá y el departamento de Cundinamarca:

- Codensa: línea de emergencia 115, tener a mano el último recibo de energía.
- Enertotal: 6084747, 3155776666, 018000520066, #363, tener a mano el último recibo de energía.

En dado caso que el Responsable o Coordinador de la unidad operativa no pueda asegurar la prestación del servicio y la entrega de apoyos alimentarios cumpliendo con criterios de calidad, deberá mediante acta justificar con el subdirector local para que este a su vez tome las decisiones frente a la prestación; que podrían ser: traslado de participantes a otra unidad operativa, entrega de paquetes alimentarios durante la no prestación del servicio u otras medidas que considere necesarias según la dinámica del servicio.

8.6.2. Cortes del servicio de acueducto: Los cortes del servicio de agua genera repercusiones operativas en el servicio de alimentación, ya que en los procesos de almacenamiento, preparación, servido, limpieza y desinfección y lavado de manos, se precisa de disponibilidad de agua, las unidades operativas cuentan con tanques de almacenamiento con capacidad para operar uno o dos días de acuerdo a la capacidad de los tanques, número de participantes y horas en que se presta el servicio a los participantes.

Cuando el servicio de alimentación tenga un corte de agua superior a un día por corte programado, cortes imprevistos por daño de tuberías internar o externas deberá seguir los siguientes pasos:

- Comunicarse con la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá al número: 116, tener a mano el último recibo de acueducto.
- Solicitar mediante llamada telefónica a la empresa de acueducto de Bogotá o Cundinamarca la prestación del servicio de carro tanque, registrar el nombre de la persona de contacto de la empresa y respuesta frente a la solicitud, información que deberá ser enviada por correo electrónico al Profesional en Nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento.
- Informar a la empresa en el momento de la llamada que el servicio de carrotanque es prioritario para la prestación del servicio de personas en condición de vulnerabilidad.
- Una vez llegue el servicio de carrotanque a la unidad operativa se debe verificar que cuente con licencia sanitaria, de acuerdo con lo contenido en el Programa de abastecimiento de agua potable del plan de saneamiento.
- Hacer uso de elementos desechables de material biodegradable como vasos, cubiertos, platos.

- Solicitud de cambio de preparaciones al Profesional en Nutrición asignado a la unidad operativa para optimizar el uso de agua.

8.6.3. Cortes del servicio de gas: los cortes en el servicio de gas, generan repercusiones operativas ya que el funcionamiento de las estufas y marmita en donde se preparan los alimentos para los participantes dependen de este servicio.

Cuando el servicio de alimentación tenga un corte de gas programado, cortes imprevistos por fugas externas o cierre de llaves por sospecha de fugas internas deberán seguir los siguientes pasos:

- Reporte de daños externos a la unidad operativa (centro de medición): el Responsable o Coordinador de la unidad operativa deberá comunicarse con la empresa Gas Natural Fenosa de Bogotá, al número de emergencias 164, tener a mano el número de cuenta e informar sobre la presunción de daño en el centro de medición para que se programe la revisión y/o reparación, registrar el nombre de la persona de contacto de la empresa y respuesta frente a la solicitud, información que deberá ser enviada por correo electrónico al Profesional en Nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento.
- Reporte de falta de suministro en la zona: el Responsable o Coordinador de la unidad operativa deberá comunicarse con la empresa Gas Natural Fenosa de Bogotá, al número de atención al cliente 3078121, tener a mano el número de cuenta, solicitar a la empresa de gas domiciliario la definición del tiempo de corte del servicio, registrar el nombre de la persona de contacto de la empresa y respuesta frente a la solicitud, información que deberá ser enviada por correo electrónico al Profesional en Nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento.

8.6.4. Acumulación de residuos solidos

Cuando se presente variación o no cumplimiento en la frecuencia de recolección de residuos sólidos se deberá seguir los siguientes pasos:

- Comunicar a la empresa prestadora del servicio de recolección la novedad e informar que la recolección de residuos es prioritaria, teniendo en cuenta la cantidad de residuos generados a diario, revisar el número de contacto en la factura o recibo.
- Registrar el nombre de la persona de contacto de la empresa y respuesta frente a la solicitud, información que deberá ser enviada por correo electrónico al referente local de la Subdirección Administrativa y Financiera.
- Cumplir con el plan de contingencia contenido en el Plan de Acción Interno para el Aprovechamiento Eficiente de los Residuos Sólidos – PAIPAERS.

8.7. Eventos internos

8.7.1. Daño de equipos de refrigeración y/o congelación o sistema eléctrico: puede generar la ruptura de la cadena de frio, que asegura la calidad microbiológica de los alimentos. En este caso se requiere del traslado de todos los alimentos susceptibles a daño durante el periodo en que el equipo o equipos para refrigeración o congelación no funcionen.

8.7.2. Daños de estufa, marmita, horno o daño de red interna de conducción de gas: cuando hay daño en los equipos durante la cocción de los alimentos y no hay otra opción dentro de la unidad operativa para terminar la preparación en el lapso de una hora, los alimentos deberán desnaturalizarse de acuerdo a protocolo de desnaturalización de alimentos. El Profesional en Nutrición asignado a la unidad operativa deberá realizar cambio de preparación acorde a la disponibilidad de alimentos y al servicio social.

8.7.3. Cierres temporales o parciales de las unidades operativas: pueden darse por diferentes eventos, en este caso se requiere del traslado de todos los alimentos susceptibles a vencimiento o daño durante el periodo en que la unidad operativa este cerrada.

8.7.4. Derrame de residuos sólidos

Si se presenta un derrame de residuos sólidos no peligrosos o peligrosos (RESPEL), se deberá seguir el Plan de contingencia contenido en el Plan de Acción Interno para el Aprovechamiento Eficiente de los Residuos Sólidos (PAIPAERS) o en Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (PGIRP), según el caso y realizar el procedimiento para el registro, investigación y análisis de incidentes o accidentes ambientales.

8.7.5. Derrame de sustancias

En el servicio de alimentación se maneja con alta frecuencia productos químicos para la higienización, por esta razón se debe contar con las fichas técnicas y hojas de seguridad de todos los productos usados, con el fin de seguir las indicaciones de manipulación y medidas de control en caso de presentarse un evento de derrame.

Para atender el derrame se deberá seguir el plan de contingencia contenido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (PGIRP) y realizar el procedimiento para el registro, investigación y análisis de incidentes o accidentes ambientales.

Actividad 2. Notificación de traslado de alimentos

De acuerdo con los eventos externos o internos descritos anteriormente que pueden afectar la prestación del servicio de alimentación, se hace necesario verificar la eventualidad y realizar la información a la subdirección local.

La información de la eventualidad debe contemplar los siguientes aspectos por correo electrónico con Asunto: Solicitud de traslado de alimentos:

- Eventualidad presentada en la unidad operativa con tiempos. Por ejemplo: Al iniciar la jornada (7 a.m.) se evidencia que no se cuenta con servicio de energía y al llamar a la empresa de energía reportan que el daño durará todo el día.
- Datos de la unidad operativa: localidad, nombre de la unidad operativa, dirección actualizada, teléfono.
- Cantidad y tipo de alimentos que requieren ser trasladados. Ejemplo: 5 kilos de carne, 10 vasos de yogurt, 2 kilos de queso.

Adicional a ello, debe reportarse la siguiente información, la cual es requerida en el Procedimiento prestación de servicio de transporte público terrestre automotor de carga:

- **Día del traslado:** día en el cual se proyecta el traslado, el anterior está sujeto a cronograma y cambios de último momento.
- **Punto de encuentro:** sitio de inicio de recorrido-nombre y dirección.
- **Destinos:** sitios de entrega-Nombre y dirección.
- **Disponibilidad:** tiempo de estimado, en horas, desde el inicio al fin del recorrido)
- **Bienes objeto de traslado:** listado de alimentos a trasladar, indicando si requieren ser refrigerados.
- **Capacidad de vehículo requerido:** 3.5 toneladas. 1.5 toneladas o 800 kilogramos.
- **Dependencia que solicita:** Subdirección Local, Técnica o Proyecto que solicita.
- **Funcionario responsable de la solicitud:** nombre completo del funcionario que acompañará el recorrido.
- **Línea móvil:** número de celular del funcionario que solicita el recorrido.
- **Funcionario que acompañará el recorrido:** nombre completo del funcionario que acompañará el recorrido.
- **Línea móvil:** número de celular del funcionario que acompañará el recorrido.

En los servicios de operación en asociación el Responsable o Coordinador de la unidad operativa, deberá informar mediante correo electrónico y llamada telefónica a la Profesional en Nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento la necesidad de traslado de alimentos o desnaturalización de alimentos, sin embargo el costo de los traslados de alimentos y reposición de los mismos, estarán a cargo del operador en asociación, quien debe garantizar la prestación del servicio de acuerdo a lo definido contractualmente con la SDIS.

En los servicios de operación en asociación el Responsable o Coordinador o delegado ambiental de la unidad operativa informará al referente técnico ambiental.

Actividad 3. Proceso de traslado de alimentos

8.2 Alistamiento

a. Alimentos: corresponden a los alimentos que van a ser trasladados, pueden ser alimentos perecederos y no perecederos.
b. Canastillas: Las cuales deben encontrarse en condiciones óptimas de higiene y secas.
c. Acta: debe diligenciarse por parte del Responsable o Coordinador de la unidad operativa en donde debe documentarse de manera **DETALLADA** y contener como mínimo, la fecha, hora, nombre de la unidad operativa de la cual proceden los alimentos, nombre del sitio donde se entregan los alimentos, tipo, cantidad, lote, fecha de vencimiento de alimentos entregados y explicación detallada de la eventualidad con las respectivas firmas de las personas involucradas en el proceso.
d. Formato control de entrada y salida de alimentos: debe diligenciarse por parte del personal manipulador de alimentos.

Nota: en caso de que los alimentos sean trasladados a una unidad operativa en calidad de custodia por una eventualidad, estos deberán ser registrados en un formato control de entrada y salida de alimentos independiente al usado mensualmente en la unidad operativa.

8.3. Vehículo transportador

El vehículo para transportar alimentos debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Concepto sanitario favorable vigente (1 año) para transportar alimentos emitido por la Secretaria de Salud.
- Vehículo con interior hermético, resistente a la corrosión e impermeable.
- Vehículo con sistema de refrigeración o congelación para garantizar temperaturas de refrigeración para transportar los alimentos que requieren cadena de frío.
- Vehículo en buen estado de limpieza y desinfección, totalmente estibados e identificados en un lugar visible con la frase TRANSPORTE DE ALIMENTOS.
- Vehículo con documentos vigentes: Tarjeta de propiedad, SOAT, Análisis de gases, revisión técnico mecánica, licencia de conducción o licencia de tránsito.
- Vehículo con aseguramiento de carga con el fin de prevenir el desplazamiento en el interior del camión.

- Disposición de canastillas en buen estado y en condiciones adecuadas de higiene para almacenar los alimentos durante el transporte.

8.4 Personal transportador de alimentos

El personal transportador de alimentos (conductor y auxiliar) debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Certificado médico en el que conste la aptitud para manipular alimentos y plan de capacitación en buenas prácticas de manufactura emitido por profesional idóneo de acuerdo a resolución 2674 de 2013.
- Dotación: bata y pantalón de color claro, con cierres y/o broches, sin botones y sin bolsillos; botas o zapatos, cerrados, sin cordones, impermeable, antideslizante, de tacón bajo; gorro, tapabocas y guantes de caucho.

8.5 Pasos para el traslado de alimentos

- El personal manipulador de alimentos tendrá listos los alimentos a entregar al personal transportador de alimentos.
- Se realizará en forma previa al cargue la descripción de los alimentos por tipo y cantidad de acuerdo con lo definido en el acta para el traslado de alimentos.
- Los alimentos se dispondrán en canastillas previamente higienizadas y separadas por tipo de alimento.
- El personal manipulador de alimentos y el Responsable o Coordinador de la unidad operativa realizarán acompañamiento durante el proceso de cargue de alimentos.
- Se diligencia el acta y el formato control de entrada y salida de alimentos constatando que los alimentos han salido de la unidad operativa corresponden a lo registrado.
- El Responsable o Coordinador de la unidad operativa y personal manipulador de alimentos de esta que realiza la recepción, deberá verificar el estado de los alimentos y firmar el acta a conformidad de recibo de los mismos, diligenciar el formato de control de entrada y salida de alimentos.
- El Responsable o Coordinador de la unidad operativa que recibe los alimentos, deberá enviar por correo electrónico el acta firmada al Responsable o Coordinador de la unidad operativa que los envía, a su vez cada responsable deberá enviar el acta del traslado al profesional en Nutrición local de la Dirección Nutrición y Abastecimiento.

9. DESNATURALIZACION DE ALIMENTOS:

9.1 Objetivo

Establecer las acciones para la desnaturalización de alimentos que se han identificado como no aptos para el consumo por presentar características físicas, químicas o

microbiológicas que pueden causar daño a la salud de los participantes.

9.2 Marco conceptual

Elaborar alimentos para el consumo humano lleva consigo la integración de varios procesos que hacen posible que un alimento esté disponible en la mesa, estos procesos implican: la preparación de la tierra, los recursos hídricos, la calidad de las semillas, las técnicas aplicadas para el cultivo, factores climáticos, fuerza laboral, vías de acceso para favorecer la distribución de alimentos, redes de distribución, entorno cultural, socioeconómico, educativo, conocimiento sobre técnicas de preparación de alimentos, buenas prácticas de manufactura, estado de salud de los individuos, entre otros.

Durante el proceso de elaboración de alimentos para el consumo humano, se establecen etapas que deben surtirse para hacer posible que un alimento llegue a las manos de nuestros participantes, estos procesos pueden definirse en dos grandes etapas, etapa de planificación y etapa de ejecución.

En la etapa de planificación se establecen la elaboración de minuta patrón, elaboración de ciclo de menús, estandarización de recetas, determinación del aporte de energía y nutrientes de los alimentos ofrecidos a los participantes y de la cantidad de alimentos a comprar por parte de la SDIS o por quienes operen en asociación los servicios de alimentación o entrega de apoyos alimentarios en los servicios sociales.

En la etapa de ejecución de realizan los siguientes procesos: recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución y es en esta etapa en donde pueden presentarse puntos críticos que requieren acciones correctivas como el proceso de desnaturalización, el cual es aplicado a los alimentos que se han identificado como no aptos para el consumo por presentar características físicas, químicas o microbiológicas que pueden causar daño a la salud de los participantes, como son: incumplimiento en rotulado, vencimiento de los alimentos, incumplimiento en los tiempos de recolección de alimentos por parte del comitente vendedor o proveedor, presencia o afectación por plagas, alteración de características físicas durante la preparación o alertas microbiológicas.

Los puntos críticos por tanto se presentarían en los procesos de recibo, almacenamiento y preparación, en recibo por la no verificación de la calidad de la materia prima de acuerdo a lo especificado en fichas técnicas, en almacenamiento por una inadecuada rotación de la materia prima y en la preparación por la inadecuada aplicación de buenas prácticas de manufactura, una vez se presente alteración del alimento debe realizarse el proceso de desnaturalización, para evitar el riesgo de contaminación y enfermedades trasmitidas por alimentos a los participantes, proceso que se describirá detalladamente en el presente protocolo.

A continuación, se describen algunos términos que se abordaran en la descripción del proceso de desnaturalización.

Glosario

Actividad microbiana: es el principal mecanismo que produce alteración en la apariencia de un alimento, en cuanto a frecuencia e intensidad. El deterioro de los alimentos es desde luego, como la presencia de microorganismos patógenos, una condición indeseable; ese hecho es detectable por el consumidor frente al alimento, de manera que se encuentra en la situación ventajosa de decidir si lo acepta o no. En contraste, la presencia de microorganismos patógenos no suele acompañarse de cambios sensoriales evidenciables.

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.

Alimento alterado: alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos. Se incluye, pero no se limita a:
a) El cual se encuentre por fuera de su vida útil;
b) No esté siendo almacenado bajo las condiciones necesarias para evitar su alteración.

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.

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

Alimento de menor riesgo en salud pública: los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y los alimentos que probablemente no contienen productos químicos nocivos. [7]

Alimento perecedero: el alimento que, debido a 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.

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

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.

Contaminación biológica: la contaminación biológica procede de seres vivos, tanto microscópicos como no microscópicos. Los riesgos biológicos presentan ciertas particularidades respecto a otros tipos de riesgos como los microorganismos una vez que han contaminado el alimento, tienen además la capacidad para crecer en él, pueden constituir una fuente de contaminación peligrosa para la salud del consumidor cuando se trata de microorganismos patógenos, ya que no alteran de manera visible el alimento.

Contaminación física: se considera contaminación física del alimento, cualquier objeto presente en el mismo y que no deba encontrarse allí, y sea susceptible de causar daño o enfermedad a quien consuma el alimento.

Contaminación química: la contaminación química se da por la presencia de determinados productos químicos en los alimentos, que pueden resultar nocivos o tóxicos a corto, medio o largo plazo. Dentro de la contaminación química, existen diferentes tipos de contaminantes tóxicos.

Desnaturalización: consiste en la aplicación de medios físicos, químicos o biológicos, tendientes a modificar la forma, las propiedades de un producto o artículo. Se llevará a cabo con el objeto de evitar que se afecte la salud de la comunidad.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA): síndrome originado por la ingestión de alimentos o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETA.

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.

Intoxicación por alimentos: son infecciones o irritaciones del tracto gastrointestinal causadas por alimentos o bebidas que contienen una bacteria dañina, parásitos, virus o químicos. Los síntomas comunes de la intoxicación por alimentos incluyen vómitos, diarrea, dolor abdominal, fiebre y escalofríos.

Lote: cantidad determinada de unidades de un alimento de características similares fabricadas o producidas en condiciones esencialmente iguales que se identifican por tener el mismo código o clave de producción.

Materia prima: son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano. A pesar de que las materias primas pueden o no sufrir transformaciones tecnológicas, estas deben ser consideradas como alimento para consumo humano.

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 estas por un almacenamiento prolongado, usualmente se usa la sigla PEPS.

Propiedades físicas de los alimentos: son aquellas ocasionadas al manipular los alimentos, las cuales pueden verse y medirse, ejemplo al picarlos, cortarlos, rebanarlos estos sufren cambios físicos, así mismo están relacionadas con el color, olor, forma, masa, solubilidad, densidad, punto de fusión, entre otros.

Propiedades químicas de los alimentos: están compuestas por el contenido de micro y macronutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales), fibra, actividad acuosa, pH, entre otras, las cuales pueden sufrir transformaciones al someterlas a procesos de preparación ya sea o no por transferencia de calor o al presentar modificación en la carga microbiana.

Unidad operativa: es un lugar localizado en una sede, en el que se presta un Servicio Social. Tiene las siguientes características mínimas: Sede en la que se encuentra, nombre, servicio prestado, capacidad Instalada por servicio y beneficiarios vinculados.

9.3Condiciones generales

El proceso de desnaturalización es el último recurso que utilizar, ya que, es deber de las unidades operativas velar porque los alimentos se mantengan en buen estado desde su recibo, durante su almacenamiento y preparación hasta su consumo.
El manipulador de alimentos encargado del recibo de los alimentos es de vital importancia, ya que, debe conocer las características de calidad de cada grupo de alimentos, teniendo en cuenta el instructivo de recibo de alimentos, fichas técnicas de alimentos y anexos técnicos, así mismo debe tener capacitación en

los criterios de aceptación y rechazo de alimentos. El personal manipulador de alimentos debe almacenar de manera adecuada los alimentos utilizando el método PEPS con el fin de evitar alteración en las propiedades físicas y químicas que generen deterioro de los alimentos que conlleven a un proceso de desnaturalización.

En el proceso de recibo el Responsable y/o Coordinador del jardín y el personal manipulador de alimentos debe realizar las observaciones y devoluciones a las que haya lugar en la remisión o factura de acuerdo a las características físicas descritas en las fichas técnicas de los alimentos, una vez firmada la remisión o factura sin observaciones o devoluciones, se entenderá que los alimentos recibidos cumplen con los criterios establecidos y a conformidad, de esta manera se ejerce control en la recepción de alimentos, evitando el proceso de desnaturalización.

Durante el proceso de almacenamiento o preparación de alimentos pueden generarse contaminación biológica, física o química de los alimentos asociada a una manipulación inadecuada, que puede estar dada por un mal proceso de limpieza y desinfección de equipos, utensilios, alimentos y lavado de manos que pueden generar que el alimento o preparación no cuente con las condiciones organolépticas adecuadas para el consumo, en este caso deberá realizarse el proceso de desnaturalización previa autorización.

9.4**Desarrollo del protocolo**

9.5. Identificación de alimentos no aptos para el consumo

El personal manipulador de alimentos es el encargado de la identificación del alimento no apto para el consumo durante el almacenamiento y preparación, las características que pueden identificarse como no aptas para el consumo en los alimentos son: físicas, organolépticas y microbiológicas.

A continuación, se relacionan las características que determinan que un alimento no es apto para el consumo:

f. Olor y sabor desagradable, no característicos del producto (ácido, fermentado, a sustancias químicas como gasolina, desinfectantes entre otros).
g. Color extraño no característico del producto.
h. Evidencias de infestación por plagas (mordeduras, gorgojos, excrementos entre otros).
i. Empaques abombados sobre todo en el caso de los lácteos.
j. Latas abolladas las cuales corresponden a la clasificación Tipo 2 (Son aquellas latas donde el hundimiento se presenta en mayor parte de la superficie y es más profundo).
k. Alteración microbiológica:

- Afectación visible: puntos negros, verdes, cafés, cremosos, rosados, amarillos, cafés, crecimiento de puntos verdes, blancos, azules, rosados, grises.
- Cambio de textura por descomposición: ablandamiento.
- Generación de gases: abombamiento.
- Cambio en las características organolépticas: olor, color, sabor.

l. Demás características ajenas al producto que sean signo de contaminación y que puedan generar daños a la salud de los participantes, por ejemplo, fechas de vencimiento caducadas, ausencia de fecha de vencimiento del producto (para los productos que aplique), exposición de alimentos de alto riesgo por periodos prolongados de tiempo a temperaturas de riesgo (Temperatura ambiente).

9.6 Determinación del proceso de desnaturalización

Una vez identificado y retirado el alimento no conforme, la unidad operativa debe diligenciar el formato aprobación desnaturalización de alimentos y enviarlo a través de correo electrónico e informar vía telefónica al Profesional en Nutrición o Ingeniería de Alimentos encargado de la unidad operativa sobre la situación presentada.
El profesional en mención determinará si se requiere o no, la realización del proceso de desnaturalización.
NO debe realizarse este proceso si este profesional no ha manifestado la aprobación del proceso vía correo electrónico a la unidad operativa, el profesional determinará si es necesario desplazarse hacia la misma.
Cuando la unidad operativa cuente con profesional en sitio, este deberá diligenciar el formato aprobación desnaturalización de alimentos en medio magnético y enviarlo al correo de la unidad operativa con copia a la profesional en nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento para que exista un soporte de la aprobación.

Para los servicios sociales de operación en asociación que requieran realizar el proceso de desnaturalización, este será aprobado por el Responsable o Coordinador de la unidad operativa, quien deberá enviar reporte en el formato aprobación desnaturalización de alimentos al Profesional en Nutrición Local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento máximo 24 horas después de realizado el proceso, junto con acta y registro fotográfico en medio magnético.

9.7 Proceso de manejo y disposición del alimento no apto para el consumo

9.8. Alistamiento

a) Dotación personal: gorro, bata, guantes y tapabocas desechables, gafas de protección.
b) Productos a utilizar para el manejo y disposición del alimento no apto para el consumo:

- Para los alimentos no aptos sólidos: jabón líquido biodegradable.
- Para los alimentos no aptos líquidos: jabón líquido biodegradable o aserrín o arena.

c) Utensilios: bolsa plástica verde en buen estado, fraccionar si es necesarios con elementos que no se usen para otras preparaciones, cinta de enmascarar y marcadores.

d) Acta: diligenciar el acta desnaturalización de alimentos, por parte del Responsable o Coordinador de la unidad operativa en donde debe documentarse cada una de las acciones realizadas para el proceso de desnaturalización de manera **detallada** y contener como mínimo, la fecha, hora inicial – hora final, nombre de la unidad operativa, localidad, listado de asistentes con nombre legible, firma y cargo, en este formato se adjuntaran en medio digital 4 fotos que soporten el proceso.

e) Formato aprobación desnaturalización de alimentos: el Responsable o Coordinador de la unidad operativa debe diligenciar por completo el formato en medio magnético de acuerdo con las instrucciones y enviarlo al correo electrónico del Profesional en Nutrición o Ingeniería de Alimentos asignado a la unidad operativa.

9.9. Área en donde se realizará el proceso de desnaturalización

Cada unidad operativa es la encargada de asignar el sitio adecuado para la realización del proceso de desnaturalización, el cual debe ser un espacio alejado del área de recibo, almacenamiento, preparación, servido, distribución y consumo de alimentos; de acuerdo con sus espacios y áreas, de tal manera que este proceso no represente ningún tipo de riesgo para la salud o contaminación de otros alimentos en la unidad operativa. Ejemplo de estos espacios es el área de lavado de elementos de aseo y el área de almacenamiento de elementos químicos.

9.10. Talento humano que interviene en el proceso de desnaturalización de alimentos

El talento humano que debe intervenir en el proceso es el siguiente:

a) Responsable o Coordinador de la unidad operativa o su delegado (reseñar en acta)
b) Manipulador de alimentos

9.11. Momento en que debe realizarse el proceso de desnaturalización de alimentos

El proceso debe realizarse una vez se apruebe la desnaturalización del alimento o preparación y asistan las personas que intervienen en el proceso, el cual no debe superar las 24 horas, el alimento o preparación que ha sido detectado como no apto para el consumo debe retirarse o aislarse inmediatamente de cualquier otro alimento, para así evitar contaminar el resto

de los alimentos, solo en casos en que el proceso en mención no pueda realizarse de forma inmediata, debe rotularse de la siguiente manera: "ALIMENTO PARA DESNATURALIZAR, FECHA Y HORA", lo cual garantizará que este producto no sea utilizado en la unidad operativa hasta su desnaturalización.

9.12. Pasos para desnaturalizar alimentos

a. El Responsable o Coordinador de la unidad operativa y el personal manipulador de alimentos deben conocer el proceso de desnaturalización con antelación.
b. El personal que realiza el proceso debe tener la dotación puesta y contar con los elementos mencionados previamente.
c. Retirar el alimento sólido no apto para el consumo del área de almacenamiento temporal o donde se encuentre ubicado.
d. Revisar que la bolsa en donde se depositará el alimento o preparación no apta para el consumo se encuentre en buen estado (sin orificios o perforaciones).
e. Depositar los alimentos en mención en la bolsa y fraccionarlos si es necesario con el fin de garantizar el contacto del producto químico con todo el alimento o preparación. En caso de existir más de un alimento no apto el consumo, se podrá realizar el proceso en la misma bolsa.
f. Aplicar el producto químico puro que se elija jabón líquido biodegradable, sobre el alimento no apto para el consumo en cantidad suficiente de tal forma que el alimento o preparación quede impregnado en su totalidad.
g. Para alimentos líquidos, sopas o cremas, adicionar aserrín y/o arena.
h. Cerrar la bolsa con un nudo y agitarla de tal forma que el producto químico quede distribuido de forma homogénea en los alimentos o preparaciones.
i. Colocar la cinta de enmascarar y utilizar los marcadores para identificar de manera clara y legible, la bolsa con la frase: "ALIMENTO NO APTO PARA EL CONSUMO".
j. Retirar inmediatamente la bolsa o bolsas, del espacio donde se realizó el proceso y llevar al almacenamiento temporal de residuos para luego ser entregado al servicio de recolección el día que corresponda.
k. Realizar los procesos de limpieza y desinfección a cada una de las áreas y elementos utilizados, de acuerdo con el plan de saneamiento de la unidad operativa.
l. La coordinación de la unidad operativa debe diligenciar en su totalidad el acta, adjuntar el registro fotográfico tomado durante el proceso.

Nota: Por ningún motivo debe retirarse el alimento no apto para el consumo o desnaturalizado de las instalaciones de la unidad operativa, excepto en los recipientes de disposición de residuos de la unidad operativa los días de recolección definidos por el distrito.

9.13 Reporte del proceso de desnaturalización

El Responsable del jardín debe enviar al Profesional en Nutrición o Ingeniería de Alimentos a cargo de la unidad, a través de correo electrónico el informe del proceso, el cual consta de: acta con registro fotográfico y formato aprobación desnaturalización de alimentos, una vez se haya finalizado dicho proceso; y los servicios de operación en asociación deben enviar el informe del proceso al Profesional en Nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento.

El Profesional en Nutrición o Ingeniería de Alimentos a cargo de la unidad operativa consolidará la información de las unidades asignadas de manera mensual en la matriz denominada: “matriz consolidación alimentos desnaturalizados” y deberá enviarse al profesional en nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento por correo electrónico los primeros cinco (5) días de cada mes.

El Profesional en Nutrición local de la Dirección de Nutrición y Abastecimiento deberá enviar el consolidado semestral con los reportes de las unidades de operación directa y en asociación a la líder del equipo de planificación alimentaria y nutricional de la Subdirección de Nutrición.

Los soportes como acta, listado de asistencia, registro fotográfico y formato aprobación desnaturalización de alimentos deberán reposar en medio magnético en la unidad operativa, el listado de asistencia original deberá estar disponible medio físico.

10. COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS

En la preparación de los menús los primeros alimentos a preparar son aquellos que involucran procesos térmicos como son: sopas, arroz, granos, tubérculos pastas, etc., y los últimos a preparar serán los que no requieren ningún tipo de tratamiento térmico como jugos, ensaladas crudas y ciertas salsas, teniendo en cuenta que la sopas no pueden permanecer muchas horas ya que se pierde el valor nutricional igualmente se concentra la sal. Lo anterior con el fin de prevenir contaminación microbiana elevada en los jugos y ensaladas crudas, que se puede presentar cuando estos alimentos se preparan con mucho tiempo de antelación al momento del servido. Siempre se deben separar los alimentos crudos (carne, pollo, pescado) de las frutas, verduras y de los productos cocidos.

La operación de descongelado de los alimentos como las carnes, frutas entre otros, es importante realizarla manteniendo siempre la cadena de frío, es decir el producto debe ser trasladado de congelación a refrigeración, el tiempo

necesario dependerá del tipo y tamaño del alimento, se debe descongelar los alimentos con 24 a 48 horas de antelación a la preparación.

Los alimentos se deben conservar en recipientes separados y tapados. Todos los equipos y utensilios que hayan entrado en contacto con alimentos deben ser sometidos a procesos de limpieza y desinfección antes de utilizarlos nuevamente con otro alimento. Se debe emplear una cuchara diferente para mezclar los alimentos y otra para probarlos, teniendo en cuenta que la cuchara que se usa para la prueba de alimentos no se debe volver a colocar en la olla hasta no ser debidamente lavada y desinfectada.

Debe evitarse al máximo el contacto de las manos con los alimentos, al servir se deben utilizar utensilios como pinzas, cucharas, trinches o tenedores. En caso que el servicio de alimentación cuente con un horno microondas, este puede ser utilizado para tal fin, siempre y cuando el alimento sea transferido al proceso de cocción.

PREPARACIÓN DE ALIMENTOS CON PROCESO TÉRMICO

- La temperatura de cocción debe ser igual o superior a 65ºC.
- 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.
- En el caso de preparación de ensaladas que requieran proceso térmico, pero que su consumo se prefiera en frío, por ejemplo: habichuelas, zanahoria, arveja, remolacha entre otras, deben ser enfriadas rápidamente para garantizar que la ensalada llegue a la temperatura de seguridad en el menor tiempo posible. El tiempo de exposición del alimento a temperatura de peligro no debe ser superior a una hora.
- Cuando se requiera la adición de atún, salsas ó aderezos, ésta se debe hacer cuando la ensalada se encuentre fría y minutos antes del servido.

PREPARACIÓN DE ALIMENTOS SIN PROCESO TÉRMICO – Jugos de frutas y ensaladas crudas

Todas las frutas y hortalizas a utilizar en las preparaciones de los ciclos de menús que no requieren cocción como los jugos y las ensaladas crudas, deben ser sometidas a un estricto proceso de higienización.

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. En la preparación de los jugos no se debe adicionar el azúcar en el momento del licuado si se prepara con mucho tiempo antes de ser servido, se debe incorporar el azúcar al jugo momentos antes del servido, esto con el propósito de evitar que aumente la carga de levaduras en el jugo, ya que el azúcar favorece el incremento de levaduras y crea las condiciones óptimas de

fermentación cuando el azúcar entra en contacto con el agua. También es posible el uso de pulpas de frutas para la preparación de los jugos, pero es indispensable que dicho producto cumpla con la normatividad sanitaria vigente.

Las condiciones higiénicas de todas las superficies, equipos y utensilios que entren en contacto directo con las frutas y hortalizas para las preparaciones ó 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.

TEMPERATURAS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS

- Los alimentos preparados listos para el consumo como: sopas, carnes, verduras calientes, arroz tubérculos y otros, deberán ser conservados a temperaturas igual o superiores a 65 ºC, con el propósito de disminuir el riesgo de contaminación del alimento conforme a las buenas prácticas de manufactura.
- Los alimentos listos para el consumo sin proceso térmico como jugos de frutas y las ensaladas frías deberán mantenerse a una temperatura de refrigeración igual ó inferior a 10ºC.
- Para conservar la ensalada ría se puede reservar en el refrigerador hasta ser servida o fuera de la nevera en un recipiente protegido con tapa, sobre una cama de hielo suficiente que garantice la temperatura indicada.
- El hielo para la disminución de la temperatura del jugo, debe ser preparado con agua potable y ser manipulado de la misma forma que los alimentos listos para consumir. Cuando se adicione hielo, el peso de hielo debe ser descontado del agua requerida para la preparación y preferiblemente el hielo se debe dejar derretir antes de servir, para que todos los vasos de jugo mantengan la misma calidad en el contenido de los ingredientes.
- Para la preparación de los jugos de frutas, se recomienda igualmente refrigerar previo a la preparación, la fruta prelista, el agua y la leche.
- Mantener protegido con tapa, el jugo de frutas hasta el momento de servir.

En la implementación de Las buenas practicas de manufactura la preparación y servido se llevan registros de control de temperaturas de temperaturas de producto terminado, características organolépticas y cumplimiento de minuta, se implementara el formato de inspección de alimentos preparados, como aparece en el siguiente gráfico.

	PROCESO PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS SOCIALES PROCEDIMIENTO OPERACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN EN LOS SERVICIOS SOCIALES FORMATO INSPECCIÓN DE ALIMENTOS PREPARADOS	**Código:** **Versión**: 4 **Fecha:** Octubre 2016 Página: 1 de 1

SUBDIRECCION LOCAL / LOCALIDAD: _____ **SERVICIO SOCIAL:** _____ **NOMBRE UNIDAD OPERATIVA:** _____

MES Y AÑO: _____ **RESPONSABLE:** _____ **CARGO:** _____

OPERADOR: _____ **NÚMERO DE CONTRATO:** _____

FECHA (DIA)	HORA	NOMBRE DEL PRODUCTO A PREPARAR	PRODUCTO EN PROCESO								COCCIÓN	PRODUCTO TERMINADO										OBSERVACIONES
			LAVADO		DESINFECCIÓN		COCCIÓN		TEMPERATURA DE COCCION			TEMPERATURA PRODUCTO TERMINADO		OLOR		SABOR		TEXTURA			ACEPTABILIDAD		
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	INICIAL °c	FINAL °c	TIEMPO EN MINUTOS	INICIAL °c	FINAL °c	CARACTERISTICO	CARACTERISTICO	DÉBIL	INTENSO	LIQUIDA	DENSA	MEUSA	NULA	ACEPTABLE	

11 SERVIDO Y DISTRIBUCION

HORARIOS DE SERVIDO:

Los tiempos de comida deben brindarse con intervalos de 3 horas, de tal manera que los alimentos deben ofrecerse en los siguientes horarios:

- Nueves Reforzadas: 7:30 am a 8:30 am
- Almuerzo: 11:30 am a 12:30 pm
- Onces: 3:30 pm a 4:30 pm

En jardines con mayor cobertura, se deben garantizar los intervalos de tiempos para e consumo de los alimentos.

El Jardín Infantil debe organizar las actividades de preparación y servido de alimentos y los procesos de limpieza y desinfección para que se puedan dar en los momentos oportunos y se preste el servicio de alimentación en condiciones adecuadas.

El servicio es prestado de Lunes a Viernes.

ESTANDARIZACIÓN DEL SERVIDO:



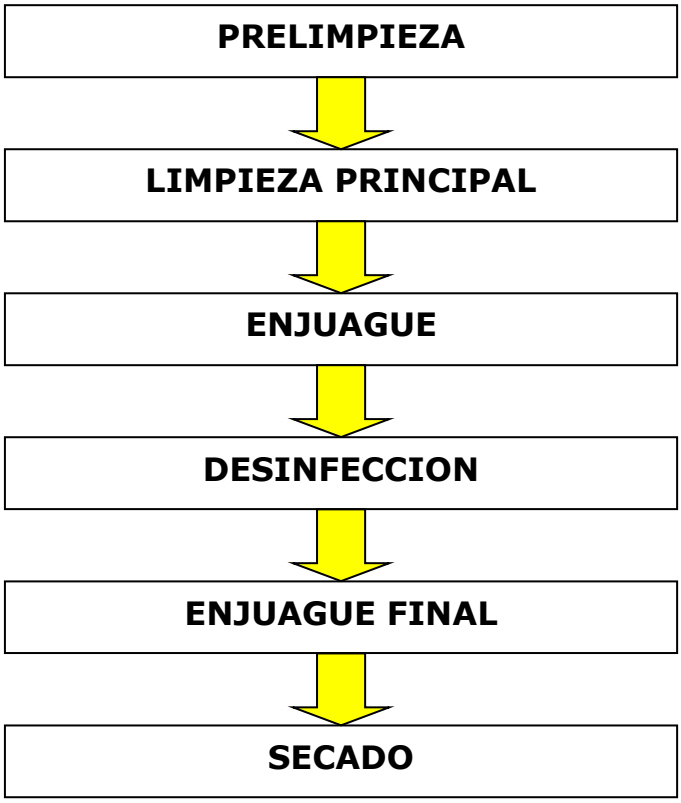
- En el área destinada para las operaciones de servido debe permanecer en condiciones adecuadas de orden e higienización, en el espacio en mención solamente deberán estar los elementos propios a la naturaleza de la actividad como vajilla, cubiertos y utensilios de servido.
- Se debe disponer de un recipiente plástico para la recolección de los sobrantes de comida, el cual no debe encontrarse cerca al espacio destinado para la entrega de los platos servidos.
- Todo alimento preparado deberá ser manipulado y servido con el utensilio indicado conforme a la naturaleza del alimento, estos deben de ser de material higiénico sanitario, los utensilios comunes son: cucharones, trinches, pinzas, pocillos para medir, vasos entre otros, no se debe servir ningún tipo alimento directamente en contacto con las manos.
- Los alimentos calientes servidos se distribuirán en el menor tiempo posible, no permanecerán servidos por más de 5 minutos.
- Para la exactitud en la medición de las porciones servidas es necesario usar utensilios aforados, estos pueden ser pocillos, vasos, cucharas o cualquier otro elemento que facilite la medida.
- Se debe realizar la toma del plato muestra con el fin de garantizar el cumplimiento de las porciones de las preparaciones según los grupos de edad, para lo anterior el servicio de alimentos debe contar con una gramera para garantizar el tamaño de las porciones, esta puede ser análoga o digital, la cual debe estar calibrada. Inicialmente se debe limpiar el plato de la gramera y debe estar desinfectado, para colocar cada una de las preparaciones a estandarizar. Cada vez esta se utilice debe contar con unas adecuadas condiciones de higiene. Se colocan las preparaciones en el plato de la gramera garantizando que se encuentre en cero (0), para verificar que la cantidad de alimento a pesar sea el adecuado. Este procedimiento se debe realizar antes de iniciar el proceso de servido con el fin de tener una muestra de las cantidades de cada preparación a servir. Una vez se toma el plato muestra, se inicia el proceso de servido y luego éste culmina se lava y desinfecta la gramera para ser guardada en el lugar pertinente.
- En el comedor una vez los niños se encuentren sentados se pasan los platos en el seguimiento orden:
  1. Seco

2. Sopa
3. Jugo

Medidas Preventivas Gramera:

- Mantenerla en un lugar seco, alejada de fuentes de calor (estufa).
- Limpiarla con un paño húmedo.
- Mantenerla en su empaque original.
- No colocarle objetos encima.
- No golpearla, ni dejarla caer.
- Calibrarla antes de usarla.

12 FASES BÁSICAS EN LA OPERACIÓN DE HIGIENIZACIÓN EN INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS



13 PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE MENAJE

Limpieza
Frecuencia: Diaria



1. Retirar manualmente del menaje y demás utensilios, los residuos de polvo y alimentos.
2. Enjuagar con abundante agua para remover fácilmente los residuos sólidos pequeños.
3. Enjabonar el menaje: platos, vasos, cucharas, molino, etc. Utilizando esponja y cepillo según la necesidad.
4. Enjuagar con abundante agua hasta que desaparezca la espuma.

Desinfección:
Frecuencia: Diaria

SECCION	UTENSILIOS	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Vajillas, cubiertos, ralladores, coladores, cucharones, etc.**	**Hipoclorito de sodio, agua potable y caneca grande plástica, vaso dosificador.**	**Manipuladoras de Alimentos**

1. Preparar una solución con hipoclorito de sodio: por cada litro de agua agregar 3 ml de hipoclorito al 5.25% (límpido comercial).
2. Introducir la vajilla en esta solución. dejar actuar por 15 minutos.
3. Enjuagar con agua potable.
4. Dejar escurrir para utilizar.

PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS UTENSILIOS



Limpieza:
Frecuencia: Diaria.



SECCION	UTENSILIOS	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Ollas, tapas de las ollas, tablas de picar, vaso y tapa de la licuadora.**	**Solución jabonosa o jabón líquido, agua potable, solución clorada, esponja y cepillo, caneca grande plástica, vaso dosificador.**	**Manipuladoras de Alimentos**

Retirar manualmente residuos de polvo y alimentos de los utensilios
2. Enjuagar con agua abundante para remover fácilmente los residuos pequeños.
3. Para el caso de la licuadora separe el vaso de la base, donde van las cuchillas, luego separe con mucho cuidado las cuchillas y el empaque.
4. Así mismo retire la tapita de la tapa grande.
5. Enjabonar cada uno de los utensilios mencionados utilizando sabrá y

solución jabonosa, cepillo para el caso del vaso de la licuadora y la tapa de la olla a presión.
6. Enjuagar con agua abundante hasta que desaparezca la espuma.

Desinfección:
Frecuencia: Diaria

SECCION	UTENSILIOS	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Ollas, tapas de las ollas, tablas de picar, vaso y tapa de la licuadora.**	**Hipoclorito de sodio, agua potable y caneca grande plástica, vaso dosificador.**	**Manipuladoras de Alimentos**

1.Preparar una solución con hipoclorito de sodio. Por cada litro de agua agregue 3ml de hipoclorito al 5,25%.
Tiempo de contacto: 15 minutos.
Enjuagar con abundante agua potable.
4. Dejar escurrir para su respectivo uso.

14. PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE FRUTAS Y VERDURAS



Limpieza

Frecuencia: cada vez que se vallan a preparar o consumir.

1. Retirar manualmente los residuos de polvo o de mugre visibles.
2. Para el caso de la piña y el maracuyá realizar un lavado con agua con ayuda de un cepillo.
3. Enjuagar con suficiente agua potable.

SECCION	SUMINISTRO	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Frutas, verduras y hortalizas**	**Solución hipoclorito de sodio al 5.25%, agua potable, cepillo.**	**Manipuladoras de alimentos.**

Desinfección:

1. En una solución desinfectante, por cada litro de agua agregue 1 ml de hipoclorito de sodio, sumergir las frutas.
2. Dejar actuar durante 5 a 10 minutos.
3. Enjuagar con suficiente agua potable
4. Dejar escurrir.

Nota: Para el caso de la mora y la fresa no se realizará desinfección, solamente se realizará limpieza y escaldado.
Escaldado: Técnica de inactivación enzimática, la cual consiste en:
Colocar la fruta en agua caliente 70 a 80°C por 3 minutos aproximadamente, luego sacar la fruta y pasarla por agua fría por 1 minuto y retirar .

PROCEDIMIENTO PARA LA HIGIENIZACION DE HUEVOS

Frecuencia: Antes de almacenar en la bodega de alimentos y /o ser preparados.



SECCION	SUMINISTRO	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Huevos**	**Agua potable, cepillo.**	**Manipuladoras de alimentos**

Limpiar suavemente con toalla seca o toallas de papel antes de ser almacenadas en recipiente plástico en la bodega de alimentos.

Lavar a chorro o por inmersión con suficiente agua potable antes de ser preparados.

15. PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE BOLSAS DE LECHE, EMPQUES LÁCTEOS Y ENLATADOS



Limpieza:
Frecuencia: Antes de almacenar

1. Retirar con una toalla limpia o toallas de papel los residuos de polvo o de mugre visibles.

SECCION	SUMINISTRO	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Bolsas de leche, productos lácteos y enlatados**	**Solución hipoclorito de sodio al 5.25%, agua potable.**	**Manipuladoras de alimentos.**

Desinfección:

1. En una solución desinfectante, por cada litro de agua agregue 1 ml de

hipoclorito de sodio, sumergir las bolsas de leche, enlatados.
2. Dejar actuar durante 5 a 10 minutos.
3. Enjuagar con suficiente agua potable
4. Dejar escurrir.

16. PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION EMPAQUES DE CARNES Y EMBUTIDOS



Limpieza

SECCION	SUMINISTRO	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Empaques de carnes y empaques de embutidos.**	**Solución hipoclorito de sodio al 5.25%, agua potable.**	**Manipuladoras de alimentos.**

Frecuencia: Antes de almacenar si presenta algún tipo de mugre visible

Desinfección:

1. En una solución desinfectante, por cada litro de agua agregue 1 ml de hipoclorito de sodio, por aspersión, desinfectar los empaques de carnes y los empaques de embutidos.
2. Dejar actuar durante 5 a 10 minutos.
3. Enjuagar con suficiente agua potable
4. Dejar escurrir.

17. PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION EMPAQUES DE ENLATADOS



Limpieza:

SECCION	SUMINISTRO	IMPLEMENTOS A UTILIZAR	RESPONSABLE
Área de manipulación de alimentos	**Enlatados.**	**Solución hipoclorito de sodio al 5.25%, agua potable.**	**Manipuladoras de alimentos.**

Frecuencia: Al momento de la preparación

Desinfección:

1. En una solución desinfectante, por cada litro de agua agregue 1 ml de hipoclorito de sodio, por inmersión, desinfectar los enlatados.
2. Dejar actuar durante 5 minutos.
3. Enjuagar con suficiente agua potable
4. Dejar escurrir.

18.BIBLIOGRAFIA

- Decreto 3075 de 1997 y vigiladas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).Ministerio de Salud
- Resolución 2674 de 2103.
- Secretaria Distrital de Integración Social. IPSAN. Anexo Técnico para Comedores Comunitarios 2009.
- Anexo No 1 Subdirección para la Infancia. Parámetros para la Calibración de Termómetros.
- Guía técnica de Plan de Saneamiento Básico de la SDIS año 2015.
- Guía técnica de BPM de la SDIS año 2015.