

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 1 de 13                         |

## 1. Objetivo

Orientar los procesos en la transformación de los alimentos mediante la mezcla, modificación física o térmica para ofrecer los alimentos programados en el ciclo de menús a los participantes de los servicios sociales de la Secretaría Distrital de Integración Social, asegurando el aporte nutricional, calidad microbiológica y características organolépticas.

## 2. Glosario

- Calidad de los alimentos: es un conjunto de cualidades que favorecen el grado de aceptabilidad de los alimentos, cualidades que incluyen las características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas, cumpliendo con los requisitos propios de los alimentos.
- Características organolépticas: propiedades de un alimento que pueden ser percibidas por los órganos de los sentidos tales como: color, olor, sabor y aspecto (suma de color, textura, consistencia y uniformidad), las cuales pueden deben ser percibidas de forma agradable de acuerdo a la naturaleza del alimento durante para el recibo, preparación y consumo<sup>1</sup>.
- Higiene de los alimentos: todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo<sup>2</sup>.
- 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<sup>3</sup>.
- Pelar: retirar la cáscara o corteza a los alimentos.
- Peso bruto: peso total del alimento considerando parte comestible y no comestible (cáscara, piel, semillas, hueso).
- Peso neto: peso de la parte comestible del alimento, no incluye cáscara, semillas o huesos.
- Preparación: proceso en el cual se obtiene un producto a partir de cambios térmicos, físicos y/o mezclas de alimentos en su estado primario.
- Primeras en entrar, primeras en salir: es un sistema de inventarios permanente que consiste en que los alimentos o productos primeros en llegar al almacén sean los primeros en salir, para dar rotación a los alimentos o productos y evitar el riesgo de vencimiento o daño de estas por un almacenamiento prolongado, usualmente se usa la sigla PEPS<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Glosario de términos FAO. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>

<sup>2</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2674/2013, del 22 de julio, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Manual para manipuladores de Alimentos. Instructor. Washington. D.C. 2016. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i5896s.pdf>

|                                                                                                                                                                          |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <hr/> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                             | Página: 2 de 13                         |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 3 de 13                         |

### 3. Desarrollo

A continuación, se orientan los procesos para la transformación de los alimentos mediante la mezcla, modificación física y/o térmica, para ofrecer los alimentos programados en el ciclo de menús a los participantes de los servicios sociales de la Secretaría Distrital de Integración Social, asegurando el aporte nutricional, calidad microbiológica y características organolépticas.

En este sentido, en la Tabla 1 se relacionan las actividades, responsables y registro documental correspondientes al desarrollo del presente instructivo.

Tabla 1. Actividades Instructivo Preparación de Alimentos

| No. | Actividad                                      | Responsable                                                                                           | Registro documental                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Pre-alistamiento de alimentos                  | Personal manipulador del servicio de alimentación – Responsable o Coordinador de la unidad operativa. | Formato Control de entradas y salidas de alimentos (FOR-PSS-235).<br>Formato Reporte asistencia de beneficiarios para preparación de alimentos (FOR-PSS-244).<br>Formato Autorización cambio de preparaciones/ alimentos (FOR-PSS-245). |
| 2   | Pelar, cortar, desmenuzar, picar, entre otros. | Personal manipulador del servicio de alimentación                                                     | No aplica                                                                                                                                                                                                                               |
| 3   | Pesar los alimentos en peso neto               | Personal manipulador del servicio de alimentación                                                     | Formato Preparación de alimentos (FOR-PSS-243).                                                                                                                                                                                         |
| 4   | Preparación de los alimentos                   | Personal manipulador del servicio de alimentación                                                     | Formato Preparación de alimentos (FOR-PSS-243).                                                                                                                                                                                         |
| 5   | Toma de muestras testigos de alimentos         | Personal manipulador del servicio de alimentación                                                     | No aplica                                                                                                                                                                                                                               |

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

#### 3.1 Actividad 1. Pre-alistamiento de alimentos

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

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

Para los servicios sociales en donde no es posible obtener la cantidad de beneficiarios a atender en los tiempos establecidos, ya que el número de beneficiarios es fluctuante por tiempo de comida, el cálculo de alimentos se hace de acuerdo con la asistencia del día anterior para el tiempo de comida correspondiente, ejemplo; para preparar el almuerzo del miércoles, se tiene en cuenta la asistencia del día anterior para el tiempo de comida almuerzo.

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 4 de 13                         |

Para lo anterior el responsable de la unidad operativa o a quien delegue del área administrativa, debe registrar el número de beneficiarios asistentes a la unidad operativa por tiempo de comida en el Formato Reporte asistencia de beneficiarios para preparación de alimentos (FOR-PSS-244), actividad que se debe realizar mínimo 2 horas antes de cada tiempo de comida y sujeto a las dinámicas del servicio, excepto para los tiempos de comida que se ofrezcan antes de las 8:00 a.m., para estos tiempos de comida se toma la asistencia como se definió en los párrafos anteriores.

Los servicios sociales de operación en asociación no deben diligenciar el Formato Reporte asistencia de beneficiarios para preparación de alimentos (FOR-PSS-244), ya que el cálculo de alimentos se ajusta a lo definido en el anexo técnico para tal fin.

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

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

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

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

3.1.4 Limpieza y desinfección de los alimentos: la operación de limpieza y desinfección de alimentos como frutas, hortalizas y verduras que no requieran proceso de cocción, empaques de

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 5 de 13                         |

leche líquida, empaque de las carnes, huevos, alimentos enlatados, entre otros que implica lavar con abundante agua para retirar elementos extraños como tierra o materia orgánica visible, disminuir carga microbiana y desinfectar de acuerdo con lo establecido en el plan de saneamiento de la unidad operativa.

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

Los cambios de alimentos para los servicios de operación directa de la Secretaría Distrital de Integración Social, que sean ocasionados por caso fortuito o fuerza mayor por parte del comitente vendedor son autorizados por la Subdirección de Abastecimiento, previo concepto técnico de la Subdirección de Nutrición e informados por la Subdirección de Abastecimiento mediante correo electrónico a los referentes de las Subdirecciones Técnicas, quienes a su vez deben enviar la información a las unidades operativas respectivas.

Para cambios de preparaciones que se generen por grado de maduración de un alimento, exceso de alimentos o por fecha próxima de vencimiento, el responsable o coordinador de la unidad operativa debe diligenciar el Formato Autorización cambio de preparación (FOR-PSS-245), el cual se envía al profesional en Nutrición y Dietética a cargo de la unidad operativa, 24 horas antes de ofrecer la preparación, en caso de fuerza mayor este tiempo puede ser menor.

Así mismo, en caso de presentarse necesidades particulares de algún beneficiario donde se requiera realizar intercambio de alimentos o cambio en preparaciones, originadas por alergias o intolerancias alimentarias o dietas especiales, que se encuentren certificadas por médico tratante de la IPS correspondiente (certificación médica no superior a 6 meses), es el profesional en Nutrición y Dietética de cada unidad operativa quien debe realizar las modificaciones, socializarlas con el personal manipulador de alimentos y con el responsable o coordinador de la unidad operativa.

Para los servicios de operación en asociación, los cambios se realizan de acuerdo con lo establecido en los anexos técnicos.

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

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

- Tabla de picado: las superficies para el picado deben ser de material sanitario, de preferencia plástico, nylon, polietileno o teflón<sup>5</sup>, cuando se evidencie deterioro por uso como grietas profundas, desprendimiento de material, deformación o percutido que no es posible retirar con desinfectante o blanqueador es necesario reemplazarla.
- Cuchillos de cortar y trinchas: los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos

<sup>5</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Op, Cit.

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 6 de 13                         |

deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección<sup>6</sup>, por tal razón el mango de los utensilios no puede ser de madera.

- Equipos manuales o eléctricos: como ayudante de cocina, peladoras, cortadoras, licuadoras entre otros, deben estar contruidos en materiales higiénicos y diseñados de tal forma que todas las piezas que entren en contacto con el alimento sean desmontables y permitan su limpieza y desinfección<sup>7</sup>.

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

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

### 3.3 Actividad 3. Pesado

Una vez listos los alimentos proceden a pesar cada uno de ellos, con el propósito de asegurar gramaje requerido en peso neto para cada preparación. Esto se realiza debido a que en cada una de las actividades anteriores (selección, clasificación, pelado, lavado, cortado y picado) se presentan pérdidas o mermas que pueden generar disminución de la cantidad real a preparar.

### 3.4 Actividad 4. Preparación de los alimentos

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

#### 3.4.1 Preparación de alimentos con proceso térmico

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

La preparación de ensaladas que requieran proceso térmico, pero que se consuman en frío, por ejemplo, habichuelas, zanahoria, arveja, remolacha entre otras, deben ser enfriadas rápidamente para garantizar que la ensalada llegue a la temperatura de seguridad en el menor tiempo posible, se sugiere disponer en recipientes planos de bajo fondo y se extienda el producto permitiendo que el vapor se libere en pocos minutos para luego protegerlo del medio ambiente.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> Ibid.

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 7 de 13                         |

Es indispensable que el tiempo de exposición del alimento a temperatura de peligro (4°C +/-2°C a 60°C) sea de quince (15) a veinticinco (25) minutos máximos.

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

#### 3.4.1.1 Proceso de freído

- Agregar el aceite a un recipiente limpio y seco, para evitar que el aceite se queme y se deteriore rápidamente.
- No agregar sal a los alimentos antes de freírlos porque la sal acelera la oxidación del aceite.
- Utilizar aceite sin usar para cada preparación, las mezclas con otros aceites o grasas pueden dañar la calidad y rendimiento de un aceite.
- La relación óptima para freír de aceite/alimento es de 6 a 1, mantener esta relación evita que la temperatura del aceite disminuya y resulten alimentos grasosos<sup>8</sup>.
- Freír los alimentos a la temperatura indicada. Los alimentos que se fríen por encima de la temperatura correcta logran un color intenso, pero no quedan totalmente cocidos, las temperaturas recomendadas para freír de acuerdo al tipo de aceite se muestran en la siguiente tabla<sup>9</sup>.

Tabla 2. Temperaturas correctas para freír.

| ACEITE                  | TEMPERATURA CORRECTA PARA FREIR |
|-------------------------|---------------------------------|
| Aceite de girasol       | 140°C a 160°C                   |
| Aceite de maíz refinado | 210°C a 220°C                   |
| Aceite de soya refinado | 220 °C a 230°C                  |

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

- Tener en cuenta el tiempo de fritura del alimento ya que no depende solamente de la temperatura del aceite, también depende de la cantidad de alimento, de su tamaño, de la forma y del contenido de agua del mismo. Si los alimentos tienen un alto contenido de agua y se fríen a una alta temperatura se forma una corteza caramelizada y el interior queda sin cocinar.
- Agregar una cantidad grande de alimento frío al aceite caliente hace que la temperatura del aceite disminuya drásticamente, llevando a un mayor tiempo de fritura y a un producto final con alto contenido de aceite.
- No freír en el mismo aceite diferentes clases de alimentos, utilizar recipientes separados.
- Escurrir bien los alimentos fritos después de freírlos, esto mejora la apariencia de los productos y el aporte nutricional.
- Retirar constantemente los sobrantes de alimentos que van quedando suspendidos cuando

<sup>8</sup> SUATERNA HURTADO, Adriana Cecilia. 2011. La Fritura De Los Alimentos: El Aceite De Fritura. Perspectivas En Nutrición Humana 11 (1):39-53. 08 de mayo de 2009. Disponible en: <https://doi.org/10.17533/udea.penh.9390>

<sup>9</sup> PÉREZ CONESA, Joaquín (2009). Generalidades básicas. El libro del saber culinario. Madrid: Alianza Editorial. p. 33. [ISBN 978-84-206-8784-1](#).

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 8 de 13                         |

se fríe, estos sobrantes se queman y originan humo.

- El aceite no puede reutilizarse y debe disponerse de acuerdo con el Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA (2020-2024) PLA-GA-001.

#### 3.4.1.2 Métodos de cocción de las carnes

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

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

#### 3.4.1.3 Cocción de pollo y pescado

- Retirar el exceso de grasa y piel del pollo.
- Si se observan vísceras en el pollo o pescado, retirarlas.
- No es recomendable una cocción a temperatura muy alta para evitar que pierdan sabor, jugosidad y textura.
- El pollo o el pescado congelado no deben pasar directamente al proceso de cocción.
- La temperatura de cocción no debe superar los 176°C ya que por encima de dicha temperatura el alimento se deshidrata, dando como resultado una carne seca y dura.

#### 3.4.1.4 Métodos de cocción de las verduras

Horneado: usado para tortas con verduras.

Hervido:

- Usado para que las verduras no pierdan los nutrientes y características organolépticas.
- Por una parte, de verdura dos de agua.
- No adicionar bicarbonato de sodio en la cocción, se destruyen las vitaminas y aumenta el aporte de sodio a la preparación.
- Agregar la sal al final de la preparación, probando previamente la misma para verificar la necesidad de adición de sal, si es necesario, adicionar la sal con cuchara, dejar cocinar de 3 a 5 minutos más y apagar, sin exceder la cantidad de sal estimada para la preparación.

Al vapor

- Usado en verduras de consistencia blanda.

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 9 de 13                         |

- Retiene nutrientes.

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

#### 3.4.1.5 Preparación de las leguminosas

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

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

#### 3.4.2 Preparación de alimentos sin proceso térmico

##### 3.4.2.1 Jugos de frutas y ensaladas crudas

Todas las frutas y hortalizas para utilizar en las preparaciones de los ciclos de menús que no requieren cocción (como los jugos y las ensaladas crudas) deben ser sometidas a un estricto proceso de limpieza y desinfección manteniéndose en temperatura de refrigeración 4°C +/- 2°C. Las frutas no pueden cocinarse para aumentar el rendimiento de los jugos ya que la cocción disminuye el aporte de micronutrientes.

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

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

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

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 10 de 13                        |

### 3.5 Actividad 5. Toma de muestras testigos de alimentos

Dada la importancia de realizar seguimiento a calidad de los alimentos, se hace necesaria la toma de muestras de todos los alimentos preparados en el servicio de alimentación o de alto riesgo, de manera diaria antes de realizar el servido de alimentos y teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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

Tabla 3. Tamaño de muestra de acuerdo con el tipo de alimento

| Tipo De Alimento                 | Tamaño De La Muestra |
|----------------------------------|----------------------|
| Queso                            | 70 gramos            |
| Derivados de cereal*             | 70 gramos            |
| Bebida láctea caliente o fría    | 60 ml o cc           |
| Fruta                            | 50 gramos            |
| Sopas o cremas                   | 60 gramos            |
| Proteína origen animal o vegetal | 60 gramos            |
| Cereal (arroz, pasta)            | 50 gramos            |
| Verduras o ensaladas             | 50 gramos            |
| Tubérculo, plátano, yuca         | 50 gramos            |
| Jugos                            | 40 ml o cc           |
| Postres con lácteos              | 70 gramos            |

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

\*Para los productos de panadería preparados en la unidad operativa.

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

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 11 de 13                        |

minutos.

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

### 3.5.1 Condiciones generales para la preparación de alimentos en los servicios sociales:

- Eliminar la grasa visible de las carnes y retirar la piel del pollo antes de su preparación.
- No utilizar manteca, tocino o sebo para guisar. Para frituras elegir aceites vegetales de una sola fuente. Para el servicio de Comedores Comunitarios de acuerdo con lo dispuesto en el anexo técnico.
- Realizar la gestión de reciclaje de todo el material plástico susceptible de aprovechamiento.
- Utilizar la cantidad de sal definida para cada preparación en el análisis nutricional.
- Para resaltar el sabor de las preparaciones con alimentos, utilice sazónadores naturales, especias, hierbas y frutas como: ajo, perejil, limón, vinagre, canela, laurel, orégano, u otras especias únicamente naturales<sup>10</sup>.
- Utilizar los alimentos de acuerdo con el método primeros en entrar, primeros en salir, para asegurar que la materia prima utilizada en cada preparación cumple con las condiciones de calidad deseadas.
- No dejar los alimentos sumergidos en agua, esto promueve la pérdida de vitaminas y minerales y aumenta el riesgo de contaminación por proliferación de microorganismos.
- No utilizar hueso para dar sabor a las preparaciones por el alto contenido de grasa saturada.
- El agua de cocción de las verduras y algunas carnes puede utilizarse en otras preparaciones.
- Controlar tiempo de cocción para evitar sobre cocción de los alimentos que conlleva a la pérdida de características organolépticas y calidad del aporte nutricional.
- No adicionar ingredientes a las preparaciones que no estén contemplados en el análisis nutricional como bicarbonato de sodio u otros.
- Para probar los alimentos y verificar si cuentan con la calidad organoléptica, deben utilizarse dos cucharas, una se utiliza para sacar el alimento del recipiente, este alimento se pasa a la otra cuchara para probarlo, la cuchara con la que se prueba no puede volver a usarse sin que se haya realizado el proceso de limpieza y desinfección.

<sup>10</sup> Ministerio de Salud y Protección Social, 2014, Sazónadores naturales: especias, hierbas y frutas, Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/sazonadores-naturales-especias-hierbas-frutas.pdf>

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 12 de 13                        |

#### 4. Observaciones

Es importante tener en cuenta, que al realizar una cocción se asegure que el alimento presente una temperatura interna no menor de 65°C, con el fin obtener una cocción uniforme y un producto inocuo. Debe considerarse que el tiempo de cocción estará en función del tipo y tamaño de la porción del alimento, así como la cantidad a preparar y se registrará en el Formato Preparación de alimentos (FOR-PSS-243).

Dentro del proceso de preparación pueden presentarse excedentes de alimentos preparados asociados a baja asistencia de participantes comparado con el día anterior o retiro de participantes durante la jornada, por lo cual si el excedente de alimentos preparados NO es mayor de 500 gramos o 500 cc, estos alimentos pueden ser distribuidos en los participantes asistentes a la unidad operativa durante el servido de alimentos, si el excedente de alimentos preparados es mayor a 500 gramos o 500 cc, estos alimentos deberán ser sometidos a desnaturalización y será responsabilidad del personal manipulador y/o responsable de la unidad operativa la reposición de estos alimentos de acuerdo a lo definido en el protocolo desnaturalización de alimentos.

En el servicio de alimentación de los servicios sociales no pueden prepararse alimentos que tengan un fin distinto a ser distribuidos a los participantes del servicio.

#### 5. Administración del instructivo

Subdirección de Nutrición.

NOTA. La fase de implementación y seguimiento de las actividades del instructivo son responsabilidad de la unidad operativa donde existan servicios de alimentación.

Si hay dudas de la implementación, es la subdirección de Nutrición, y la subdirección Técnica correspondiente quienes realicen este fortalecimiento.

#### 6. Aprobación del documento

|        | Elaboró                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Revisó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aprobó                          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Nombre | Martha Lucía González García<br>José Luis Penagos Thole<br>Harby Johan Delgado Abello<br>Yulied Sánchez Ortiz<br>Wendy Hasbleidi Marín Pulido<br>Mayerly Albán Lizarazo<br>Laura Carolina Corredor Trujillo<br>Martha Lucía Abaunza<br>Cristancho<br>Angélica María Aldana Parra<br>Sandra Milena Rojas Correal<br>Nancy Katalina González<br>Numpaqué<br>Melany Andrea Fandiño<br>Martínez | Diana Patricia Quintero Neme<br>Juan Manuel Carvajal Calderón<br>Diana Rocío García Hernández<br>Giovanna Marcela Rivera Páez<br>Yolanda Magdalena Sierra Herrera<br>María del Pilar Trespalacios<br>Jairo Arnoy Rojas Morales<br>Luz Jazbleidy Aranda Martínez<br><br>Zulma Yanira Fonseca Centeno<br>Omar Fernando Beltrán Opayome<br>Adriana Gonzalez Gomez<br>Carlos Cardozo Amaya<br>Diana Mora Betancourt | Ivón Carolina<br>Camargo García |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                             |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR<br/>DE BOGOTÁ D.C.</p> <p>SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL</p> | <p>PROCESO PRESTACIÓN DE SERVICIOS SOCIALES</p> <p>INSTRUCTIVO PREPARACIÓN DE ALIMENTOS</p> | Código: INS-PSS-014                     |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Versión: 4                              |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Fecha: Memo<br>I2024021816 – 09/08/2024 |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                             | Página: 13 de 13                        |

|                                 | Elaboró                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Revisó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aprobó                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                 | Amanda Lucia Montaña García<br>Johanna Alexandra Zúñiga Leal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Marcela Cubides<br>Natalia Velazco Castrillón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |
| Tipo de vinculación y cargo/rol | Profesional Universitario<br>Subdirección de Nutrición<br>Contratistas<br>Subdirección de Nutrición<br>Contratistas<br>Subdirección de Abastecimiento<br>Contratistas<br>Subdirección para la Infancia<br>Contratista<br>Subdirección para la Adultez<br>Profesional Universitario<br>Subdirección para la Vejez<br>Contratista<br>Subdirección para la Discapacidad<br>Contratista<br>Subdirección para la Familia | Gestora SG<br>Subdirección de Nutrición<br>Gestor SG<br>Subdirección de Abastecimiento<br>Gestora SG<br>Subdirección para la Infancia<br>Gestora SG<br>Subdirección para la Adultez<br>Gestora SG<br>Subdirección para la Vejez<br>Gestora SG<br>Subdirección para la Discapacidad<br>Gestor SG<br>Subdirección para la Familia<br>Gestora SG<br>Dirección de Nutrición y Abastecimiento<br><br>Subdirectora de Nutrición<br>Subdirector de Abastecimiento<br>Subdirectora para la Infancia<br>Subdirector para la Adultez<br>Subdirectora para la Vejez<br>Subdirectora para la Discapacidad<br>Subdirectora para la Familia | Directora Nutrición y Abastecimiento |