BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Centro de desarrollo infantil
Vigencia 2025

CORMIDI CDI GARRAPIÑOS GARZÓN



Contenido

1. INTRODUCCIÓN 6

1.2 OBJETIVO 6

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 6

2. BASE DOCUMENTAL 6

3. REQUISITOS 7

3.1 Equipos 9

3.2 Instalaciones 9

3.3 Condiciones generales del comedor 11

4. PROCESO DE COMPRAS 11

4.1 OBJETIVO GENERAL 12

4.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PROVEEDORES 12

3.2.1 OBJETIVO 12

3.2.3 PROCEDIMIENTO Y ACCIONES CORRECTIVAS 12

3.2.4 PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN 12

3.2.5 ALCANCE 13

3.2.6 REGISTROS 13

5. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES 13

5.1 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES 16

5.2 EL PROGRAMA DE CONTROL DE PROVEEDORES 17

4.2.1 DOCUMENTOS ASOCIADOS 17

6. PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN 19

6.1 Carnes 20

6.2 Vísceras 20

6.3 Pescado 20

6.4 Huevos 21

6.5 Leche y derivados 21

5.5.1 Leche pasteurizada 21

5.5.2 Queso fresco 21

6.6 Hortalizas 21

6.7 Raíces, tubérculos y plátanos 21

6.8 Frutas 22
6.9 Semiperecede ros 22
7. PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO 23
7.1 OBJETIVO 28
6.1.1 Específicos 28
7.2 ALCANCE 28
7.3 CONDICIONES GENERALES DEL ALMACENAMIENTO 29
7.4 TERMÓMETROS 34
6.4.1 Indicaciones para la verificación de Termómetros 35
6.4.2 Tipos de Termómetros 36
6.4.3 Medición en el recibo de materia prima 37
6.4.4 Medición en el almacenamiento en refrigeradores y congeladores 38
6.4.5 Medición en el proceso de cocción 38
7.5 GUIA DE ALMACENAMIENTO 40
8. PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE DE LOS ALIMENTOS 40
8.1 DOCUMENTOS ASOCIADOS 43
8.2 PROCESO DE PREPARACIÓN Y PRÁCTICAS HIGIENICAS DEL MANIPULADOR 44
• ETAPA PRELIMINAR 44
8.3 ETAPA DE PRODUCCIÓN 51
9. PROCEDIMIENTO DE SERVIDO Y DISTRIBUCIÓN 58
9.1 Entrega de Alimentos 58
9.2 Método para Probar las comidas 60
9.3 Proceso de Distribución 61
9.4 Seguridad 61
10. PLAN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL 62
10.1 CONTENIDO 62

10.2 OBJETIVOS 65
10.2.1 OBJETIVO GENERAL 65
10.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 65
10.3 METODOLOGIA 65
10.4 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS 68
10.4.1 Cronograma de Capacitación 69
10.4.2 Objetivo 69
11. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE EQUIPOS 72
11.1 OBJETIVO GENERAL 72
11.2 RESPONSABLE DEL PROGRAMA 72
11.3 ALCANCE 72
11.4 MONITOREO Y VERFICACION 72
11.5 REGISTROS 72
• 10.6 PROCEDIMIENTO 73
10.6.1 Codificación de los instrumentos y equipos de medición 73
10.6.2 Calibración 73
10.6.3 Registros de calibración 73
10.6.4 Verificación de equipos 74
10.6.5 Inspección de equipos 74
10.6.6 Equipos o instrumentos no conformes 75
10.6.7 Responsabilidades de los administradores de los programas de calibración 75
10.7 Determinación de Intervalos de Calibración 76
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 77
OOMES SJ. VAN ZUIJLEN ACM. HEHENKAMP JO.WITSEMBOER H. VAN DER BOSEN 77
13. ANEXOS 79
12.1 FLUJOGRAMA CONTROL DE PROCESOS 79
12.3 FLUJOGRAMA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS ... 81
12.6 FLUJOGRAMA CAPACITACIÓN AL PERSONAL MANIPULADOR 84

12.7 FLUJOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 85
12.8 FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO CORRECTIVO 86

1. INTRODUCCIÓN

El presente MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA está diseñado para la modalidad institucional, en el cual se establecen los criterios que se deben considerar para garantizar la calidad sanitaria de los alimentos, esto se logra mediante la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura basadas en el código internacional de principios generales de higiene de los alimentos del Codex Alimentarias (FAO/OMS) CAC/RCP 1-1969 Rev. 3 (1997) y adoptadas por Colombia bajo el Decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997, Resolución 2674 de 2013, la resolución 777 de 2021 por las cuales se dictan las nomas higiénico sanitarias para prevenir la propagación del covid-19. y a las política y criterios de calidad del ICBF.

1.2 OBJETIVO

Dar a conocer cada uno de los procedimientos estandarizados, en donde se establece detalladamente la forma adecuada de realizar las actividades de saneamiento relacionadas con alimentos, contaminación de alimentos, procesos involucrados en la preparación, recibo, almacenamiento y procesos preventivos en la manipulación

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evitar riesgos de contaminación de la ración para preparar durante el proceso de recepción, empaque, despacho, transporte y entrega.
- Disminuir los posibles riesgos de contaminación en alimentos e instalaciones donde se realicen los encuentros educativos
- Generar practicas higiénicas adecuadas en los agentes educativos encargados de la manipulación de alimentos

2. BASE DOCUMENTAL

El objetivo de una buena práctica higiénica es evitar el deterioro o alteración de los productos alimenticios para proteger la salud del consumidor, mediante la aplicación y el seguimiento de los requerimientos básicos de:

• Manipulación de alimentos en todos los procesos de la cadena (recepción, almacenamiento, producción, servido, disposición).
• Limpieza y desinfección.
• Disposición de desechos sólidos.

• Control de insectos y roedores.
• Calidad del agua: el agua empleada para la preparación de alimentos debe ser potable. El monitoreo de la calidad del agua se hará mediante análisis organoléptico, fisicoquímico y microbiológico.
• La cloración del agua debe estar incluida en el plan de saneamiento ambiental y estar acorde con el decreto 475 de 1988.

La aplicación de dichas prácticas reduce significativamente el riesgo de intoxicaciones de los niños y las niñas, lo mismo que las pérdidas de productos alimenticios, y permite mantener la vida útil de equipos industriales, equipos de cocina y comedor. Un documento clave para el cumplimiento del estándar en lo que se refiere a las condiciones sanitarias es el Plan de Saneamiento Básico.

Aunque en muchos casos la fundación no ejecuta sus labores en una sede propia, sino debe utilizar inmuebles cedidos por terceros o sedes improvisadas, de todas maneras, debe prestar atención especial al seguimiento de las buenas prácticas de manufactura. Ellas siempre serán útiles, bien sea que se preste directamente el servicio de alimentación o atienda niños y niñas en una sede permanente, o por que contrate estos servicios con terceros —caso en el cual debe velar porque dichos terceros tengan todos los permisos y certificaciones de ley vigentes y sigan fielmente las buenas prácticas de manufactura (BPM, de aquí en adelante).

Según la Resolución 2467 de 2012, las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos se ceñirán a los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura contempladas en dicha resolución.

3. REQUISITOS

- El servicio de alimentación contará con un administrador o persona responsable, encargada de dirigir, controlar y supervisar las diarias actividades del servicio.
- El servicio de alimentos se ubicará dentro del recinto del centro de trabajo y en zonas que no ofrezcan riesgo de contaminación ambiental (malos olores, humo, hollín, polvo, aguas servidas, depósitos de basuras o presencia de animales).
- Los materiales usados en la construcción serán idóneos, de superficie impermeable y resistente al desgaste y a la corrosión; deben evitarse las hendiduras y las depresiones.
- Los pisos tendrán una pendiente adecuada para que el drenaje sea eficaz.
- En la unión de pisos y paredes de todos los ambientes debe haber zócalos cóncavos.
- Las puertas deben estar revestidas por ambos lados con láminas de

metales resistentes a la corrosión.

- Los marcos de las puertas deben estar libres de fisuras que alojen suciedad e insectos.
- Todas las ventanas, puertas y demás aberturas que podrían permitir la entrada de insectos deben estar protegidas con mallas metálicas.
- Para mantener buenas condiciones de higiene es esencial una iluminación y ventilación adecuada.
- En cuanto a la iluminación natural, se recomienda que la superficie de ventanas y claraboyas no sea menor del 15% del área del piso del ambiente que iluminen.
- La iluminación natural se complementará en algunos casos con la artificial y en cualquier caso, el nivel mínimo de iluminación será de 220 luxes.
- Respecto a la ventilación, el área mínima de ventanas que se sugiere es del 12% a fin de asegurar una dotación de aire no menor de 0,30 metros cúbicos por persona y por minuto.

3.1 Equipos

- La dotación e instalación del equipo debe ser adecuada para una fácil limpieza e higienización.
- Todas las superficies en contacto con los productos deben estar libre de oxidación, ser lisas, sin agujeros ni hendiduras en las cuales se pueda acumular restos de alimentos.
- En lo posible el equipo a adquirirse debe ser de material inoxidable.

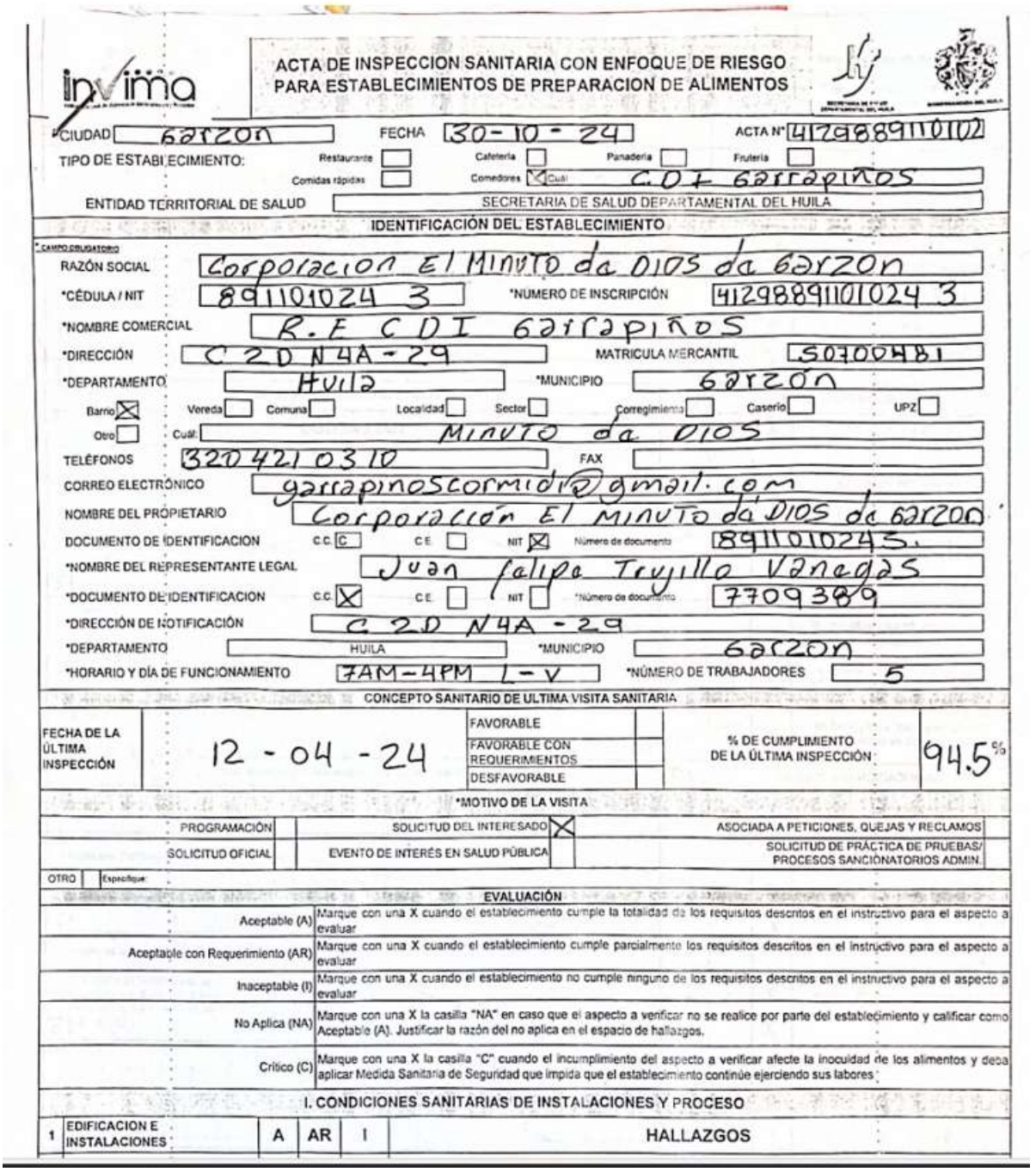
3.2 Instalaciones

- Debe poseer instalaciones completas de agua potable y desagüe, luz y ventilación, debiendo ajustarse a los reglamentos sobre instalaciones sanitarias.
- Debe poseer baño.
- Los tableros o interruptores eléctricos nunca deben ubicarse cerca de fuentes de vapor o humedad; estarán en un sitio apropiado, fácilmente accesible y de preferencia fuera del recinto mismo de la cocina.
- La ubicación de la planta física del servicio será en el primer piso con fácil acceso a un lugar donde puedan descargarse fácilmente los vehículos que transportan alimentos desde el centro del abastecimiento.
- Se sugiere un área de cocina, incluyendo las bodegas, de 0,5 metros cuadrados por ración.
- Los pisos serán antideslizantes.
- Las paredes deben ser lisas e impermeables para permitir su fácil limpieza y deben estar revestidas con pintura lavable de color claro.
- Los techos deben ser de material fuerte y resistente al calor, utilizándose pintura lavable y de color claro.
- Las puertas estarán provistas de dispositivos para mantenerlas cerradas.
- La campana extractora, con sus respectivos ductos, debe estar ubicada de manera tal que permita una adecuada extracción de los humos y olores. La limpieza y mantenimiento se hará en forma adecuada y permanente.
- La iluminación será preferiblemente natural. El nivel mínimo de iluminación será de 220 luxes. Los puntos de luz deben hallarse inmediatamente encima de los lavaderos y de las áreas de preparación de los alimentos. Se colocarán en forma tal que el manipulador no proyecte sombra sobre el espacio en que trabaja.
- Es suficiente con la ventilación natural; sin embargo, los vapores de la cocción deben eliminar mediante la extracción mecánica.
- Las pocetas serán de acero inoxidable, con una capacidad acorde con el volumen de producción. Contarán con el correspondiente servicio de agua fría y caliente y red de desagüe.
- Los desperdicios se colectarán en recipientes provistos de tapas y se eliminarán

después de cada turno de preparación.

- La distribución del equipo y área de trabajo se hará en función de volumen de raciones, el tipo de atención y la planta física, procurando mantener una adecuada funcionalidad y seguridad del talento humano

El CDI GARRAPIÑOS, CUENTA CON LA VISITA HIGIENICO SANITARIA, REALIZADA EL DÍA 30 DE OCTUBRE DEL AÑO 2024, SU RESULTADO FUE FAVORABLE CON UN CUMPLIMIENTO DEL 94.5% -100%



invima

ACTA DE INSPECCION SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO PARA ESTABLECIMIENTOS DE PREPARACION DE ALIMENTOS

CIUDAD: Garzon | FECHA: 30-10-24 | ACTA N°: 4129889110102

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: Restaurante ☐ Cafeteria ☐ Panaderia ☐ Fruteria ☐ Comidas rápidas ☐ Comedores ☒ Cuál: C.D.I Garrapiños

ENTIDAD TERRITORIAL DE SALUD: SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DEL HUILA

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

*CAMPO OBLIGATORIO

RAZÓN SOCIAL: Corporacion El Minuto de Dios de Garzon

*CÉDULA / NIT: 891101024 3 | *NUMERO DE INSCRIPCIÓN: 4129889110102 4 3

*NOMBRE COMERCIAL: R.E C.D.I Garrapiños

*DIRECCIÓN: C 2D N4A-29 | MATRICULA MERCANTIL: 5070048 1

*DEPARTAMENTO: Huila | *MUNICIPIO: Garzon

Barrio ☒ Vereda ☐ Comuna ☐ Localidad ☐ Sector ☐ Corregimiento ☐ Caserio ☐ UPZ ☐ Otro ☐ Cuál: Minuto de Dios

TELÉFONOS: 320 421 03 10 | FAX:

CORREO ELECTRÓNICO: garrapinoscormidi@gmail.com

NOMBRE DEL PROPIETARIO: Corporación El Minuto de Dios de Garzon

DOCUMENTO DE IDENTIFICACION: C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☒ Número de documento: 891101024 3.

*NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Juan felipe Trujillo Vanegas

*DOCUMENTO DE IDENTIFICACION: C.C. ☒ C.E. ☐ NIT ☐ *Número de documento: 7709389

*DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN: C 2D N4A-29

*DEPARTAMENTO: HUILA | *MUNICIPIO: Garzon

*HORARIO Y DÍA DE FUNCIONAMIENTO: 7AM-4PM L-V | *NÚMERO DE TRABAJADORES: 5

CONCEPTO SANITARIO DE ULTIMA VISITA SANITARIA

FECHA DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN	12-04-24	FAVORABLE		% DE CUMPLIMIENTO DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN	94.5%
		FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS			
		DESFAVORABLE			

*MOTIVO DE LA VISITA

PROGRAMACIÓN		SOLICITUD DEL INTERESADO	☒	ASOCIADA A PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS	
SOLICITUD OFICIAL		EVENTO DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA		SOLICITUD DE PRÁCTICA DE PRUEBAS/ PROCESOS SANCIONATORIOS ADMIN.	

OTRO | Especifique:

EVALUACIÓN

Aceptable (A)	Marque con una X cuando el establecimiento cumple la totalidad de los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar
Aceptable con Requerimiento (AR)	Marque con una X cuando el establecimiento cumple parcialmente los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar
Inaceptable (I)	Marque con una X cuando el establecimiento no cumple ninguno de los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar
No Aplica (NA)	Marque con una X la casilla "NA" en caso que el aspecto a verificar no se realice por parte del establecimiento y calificar como Aceptable (A). Justificar la razón del no aplica en el espacio de hallazgos.
Crítico (C)	Marque con una X la casilla "C" cuando el incumplimiento del aspecto a verificar afecte la inocuidad de los alimentos y deba aplicar Medida Sanitaria de Seguridad que impida que el establecimiento continúe ejerciendo sus labores

I. CONDICIONES SANITARIAS DE INSTALACIONES Y PROCESO

		A	AR	I	HALLAZGOS
1	EDIFICACION E INSTALACIONES				

3.3 Condiciones generales del comedor

- El local del comedor debe estar anexo a la cocina.
- Para calcular el área del comedor se considerará el número de raciones a servirse, la capacidad máxima de comensales sentados en un determinado momento y la posibilidad de organizar la entrega de alimentos por turno, se sugiere un área de 1,4 metros cuadrados por comensal y por turno.
- Las paredes y techo estarán pintados con pintura lavable de colores claros. Los pisos serán de material autorizado.
- El acceso al comedor tendrá la suficiente amplitud para garantizar un flujo uniforme de los comensales, evitando aglomeraciones tanto al ingreso como a la salida. Las puertas se abrirán hacia fuera.
- Los servicios higiénicos para los comensales se ubicarán anexos al ambiente del comedor, procurando que su acceso no sea directo.
- Queda prohibido el uso de toallas de tela.
- Los tableros o mesas de distribución se ubicarán en el área colindante con la cocina y su capacidad estará en relación con el volumen de raciones a servir. Los equipos serán de material inoxidable y de fácil higienización.
- La vajilla será de material inoxidable y de fácil higienización.
- El mobiliario será de material resistente, de fácil limpieza y en cantidad suficiente para el número de comensales.

4. PROCESO DE COMPRAS

La garantía de la calidad de los productos utilizados en la preparación de alimentos, se logra mediante un adecuado procedimiento de control a los proveedores existentes. Los víveres para la preparación de comidas en los servicios de alimentación, en general, deben reunir los requisitos de calidad y sanidad establecidos. Los productos de origen animal como carne, leche y sus derivados, pescados y mariscos, deben proceder de fuentes aprobadas por la autoridad de salud y estar sujetos al control sanitario.

Dentro de este programa se contempla el tipo de materias primas e insumos que son suministrados por los proveedores, con el fin de realizar un control sobre la procedencia de las materias primas, y asegurar que estas cumplan con los estándares de calidad.

Para definir la cantidad de materia prima a comprar, se deberá tener en cuenta el

ciclo de menú y el peso bruto de cada alimento, establecido por la minuta patrón para cada grupo de edad, de igual manera los saldos en inventario. Además de esto las fichas técnicas establecidas por el ICBF para la compra de los alimentos.

4.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar una guía al talento humano involucrado en la compra de materia prima, para que realicen la adquisición de manera eficaz y eficiente y de en armonía con los objetivos de la EAS.

4.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PROVEEDORES

3.2.1 OBJETIVO.

Estructurar e implementar un sistema que permita realizar un control sobre los proveedores con el propósito de asegurar la calidad de las materias primas utilizadas en las unidades de atención-UA.

3.2.2. RESPONSABLE DEL PROGRAMA

Serán responsables la líder del componente de salud nutrición y un representante administrativo encargado de compras y presupuestos.

3.2.3 PROCEDIMIENTO Y ACCIONES CORRECTIVAS

Cuando un proveedor incumpla los requerimientos establecidos deberá informársele sobre la situación encontrada, y se deberá plantear el plan de mejora para este proveedor y realizar el seguimiento respectivo.

3.2.4 PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

La verificación se hará por el profesional responsable del componente de Salud y Nutrición y del representante

Los productos adquiridos deben ser aquellos estipulados para garantizar la adecuada nutrición de los niños y las niñas atendidos por la modalidad.
En la medida posible, las compras deben ser hechas en establecimientos vigilados y controlados por la autoridad sanitaria competente. Esto aplica especialmente a los productos de mayor riesgo como los cárnicos.
En la medida posible, debe evitarse la compra de productos que estén en promoción, especialmente de aquellos altamente perecederos.
La cantidad de productos alimenticios a adquirir debe estar en función del número de personas atendidas, la capacidad de almacenamiento (especialmente refrigeradores) disponible y el inventario de existencias.
El servicio de educación inicial debe establecer un cronograma claro para la compra y recibo de productos alimenticios.
El servicio de educación inicial debe contar con un archivo de proveedores con la siguiente información básica: acerca del negocio (productos por categoría, calidad y marca; servicios ofrecidos, referencias, horarios de despacho); evaluación del proveedor (resultados de visitas de observación); desempeño (notas sobre los desempeños excepcionales y fallas); información sobre facturación (datos de la factura y términos) e información sobre crédito, registro

administrativo, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos por parte del proveedor y que las manipuladoras de alimentos le den cumplimiento a este programa y apliquen los procedimientos para el aseguramiento de la calidad.

3.2.5 ALCANCE

El presente Programa de Control de Proveedores se articula con los procedimientos de compra y recepción de materia prima e insumos, y se aplica a las compras destinadas al servicio de alimentos de las unidades de atención así:

3.2.5.1 Definir las cantidades o volúmenes necesarios por cada alimento, por un periodo de tiempo ya sea semanal o mensual. Para tal efecto, se cuenta con el formato de lista de mercado, el cual es insumo para esta fase del proceso.

3.2.5.2 Conocer los criterios de calidad de los alimentos a adquirir, acorde con las especificaciones o fichas técnicas de los alimentos.

3.2.5.3 Conocer las necesidades de logística (transporte y entrega de alimentos).

3.2.5.4 Conocer los precios actuales e históricos de los alimentos.

3.2.5.5 Toda compra de un bien o servicio debe ser soportada por una Orden de compra de Bien o servicio.

3.2.5.6 No se pueden aprobar compras a proveedores que no se encuentren creados en el sistema contable de la entidad.

3.2.5.7 La evaluación de proveedores será realizada por los cargos designados por el Representante Legal.

3.2.6 REGISTROS

- Verificación de las instalaciones del proveedor.
- Formato de Elección de Proveedores.
- Evaluación de los proveedores.

5. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES

La selección de los proveedores la realiza el responsable de compras de la entidad.

La selección se realiza en el Formato de Selección de Proveedores, y si cumple con todos los requisitos y pasa la calificación, ingresa al listado de proveedores Confiables de la Entidad. Para realizar la selección se utilizan los siguientes criterios:

Criterios Estratégicos: ubicación, experiencia, disponibilidad.

Criterios Técnicos: cumplimiento, respuesta al incumplimiento, infraestructura, capacitación del personal, parque automotor, operación, calidad, registros sanitarios y alimentos con normas de rotulado y etiquetado.

Criterios Comerciales: precio, servicio al cliente, criterios para la selección de proveedores, crédito.

Antigüedad en el Mercado (20%) Este criterio califica la experiencia y el tiempo de permanencia del proveedor en el mercado. Si el proveedor conoce su mercado y las necesidades de sus clientes, se adapta rápidamente a los cambios y busca la mejora continua, puede permanecer por más tiempo en este.

ANTIGÜEDAD EN EL MERCADO 20%					
RANGO	SUBCRITERIOS				
	Puntaje	Local	Nacional	Internacional	TOTAL PUNTOS
Entre 0 ≤ 2 años en el mercado	1		X		1
Entre 2 ≤ 5 años en el mercado	2				
Entre 5 ≤ 8 años en el mercado	3	X			3
Entre 8 ≤ 10 años en el mercado	4				
De 10 años en adelante	5				
					4
Promedio (Total puntos /3)					1.33
CALIFICACIÓN (TOTAL PUNTOS * 0.25)	1.33 * 0.25 = 0.33				0.33

Calidad (30%) Este criterio califica la tenencia de conceptos sanitarios y de calidad sobre el servicio que el proveedor ofrece y es objeto de evaluación. Este sistema puede asegurar que las cosas funcionan bien y que el proveedor puede responder rápidamente a los problemas que surjan. Un SGC plenamente establecido, puede garantizar confianza, beneficio mutuo y eficiencia a la hora de prestar un servicio. En este punto, también se evalúa cumplimiento de requisitos legales (sanidad, constitución, tipo de empresa, concepto sanitario, fichas técnicas)

CALIDAD 30%			
RANGO	SUBCRITERIOS		
	Puntaje	Sistema de Calidad (SGC)	TOTAL PUNTOS
No cuenta SGC	1		
En proceso	3	x	3
Certificación ISO	5		
			3
CALIFICACIÓN (TOTAL PUNTOS * 0.25)	3 * 0.25 = 0.9		0.75

Ubicación del Proveedor (25%) Una de las políticas de compra de la entidad, es adquirir productos y servicios preferiblemente de origen local. Este criterio contribuye con el progreso de la región y con la creación de una ventaja competitiva sostenible. Por lo tanto, se les da prioridad a los proveedores inscritos en la Cámara de Comercio de Nariño.

UBICACIÓN DEL PROVEEDOR 25%			
RANGO	SUBCRITERIOS		
	Puntaje	Proveedor	TOTAL PUNTOS
Internacional	1		
Nacional	3		
Local	5	X	5
			5
CALIFICACIÓN (TOTAL PUNTOS * 0.25)	5 * 0.25 = 1.25		1.25

Postventa (25%) Este criterio califica el servicio postventa, la asesoría y la garantía que ofrece el proveedor a la hora de suministrar un bien o servicio. Estos son servicios complementarios que agregan valor al producto o servicio adquirido.

Servicio de Post venta 25%					
RANGO	SUBCRITERIOS				
	Puntaje	Servicio Post-Venta	Asesoría	Garantía Certificada	TOTAL PUNTOS
No	1			x	1
Si	5	x	X		10
					11
Promedio (Total puntos /3)					3.667
CALIFICACIÓN (TOTAL PUNTOS * 0.25)	3.667 * 0.25 = 0.92			0.92	

CALIFICACIÓN TOTAL (Σ Criterios)	0.33 + 0.75 + 1.25 + 0.92 = 3.25	3.25

Una vez calculada la puntuación de cada criterio, se procede al cálculo total de la evaluación.

Este se obtiene de la sumatoria de los puntajes totales de cada criterio. Solo se aceptarán, aquellos que en la evaluación hayan obtenido un puntaje igual o superior a tres (3), o que no siendo así, la representación legal lo considere. Si se determina que alguno de estos proveedores es crítico para el SGC, se debe incluir en la Lista de Proveedores Críticos, los cuales se evaluarán las veces que sean necesarias en el año.

5.1 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

La Evaluación de los Proveedores la debe hacer el responsable asignado, mediante el Formato de Evaluación de Proveedores diseñado para tal fin y basado en el establecido por parte del INVIMA, cada vez que se realice una compra o contratación de servicios, para ello se debe:

- ✓ Realizar visitas a proveedores y analizando la información obtenida.
- ✓ Determinar el puntaje para cada proveedor de acuerdo a los datos o información obtenidos y a la ponderación realizada.
- ✓ Con los resultados, agrupar a los proveedores en categorías que permitan la toma de decisiones para la realización de compras.
- ✓ El desempeño de los proveedores debe evaluarse constantemente, cada vez que los productos ingresan a los servicios.

Los criterios utilizados para esta evaluación son los siguientes:

CALIDAD DEL BIEN Y/O SERVICIO	Cumple con el objeto del contrato
	La calidad de las especificaciones del bien, obra o servicio cumple con lo requerido
OPORTUNIDAD EN LA RESPUESTA A LOS REQUERIMIENTOS DEL SUPERVISOR	Las respuestas dadas por el proveedor fueron acordes con la solicitud del supervisor
	Sus tiempos de respuesta ante requerimientos se adecuan a nuestras necesidades
CUMPLIMIENTO	Entrega justo a tiempo (proveedores de bienes)
	Cumple con los tiempos establecidos (proveedores de servicios)

El sistema de puntuación se encuentra en una escala de cero (0) a (cuatro (4) donde; Cero (0)= No cumple Uno (1)= Cumple mínimamente Dos (2)= Cumple parcialmente Tres (3)= Cumple plenamente Cuatro (4)= Supera las expectativas.

CUMPLIMIENTO: Evalúa la entrega puntual de los bienes y/o servicios adquiridos. La evaluación se realiza asignando una de cuatro posibles valoraciones del factor en verificación: Excelente (76-100 puntos) Bueno (51 - 75 puntos) Regular (26 - 50 puntos) MALO (0 - 25 puntos) Esta valoración se hará con base al sistema de puntuación

5.2 EL PROGRAMA DE CONTROL DE PROVEEDORES

- Registro de control de materias primas e insumos.
- Registros de rechazos de materias primas e insumos.
- Fichas técnicas de materias primas e insumos, suministradas y/o avaladas por el supervisor del contrato o el personal que el delegue.
- Formatos y registros de auditorías de calidad de proveedores en sus instalaciones.
- Seguimiento de la calidad de los productos suministrados por los proveedores.
- Programa de asistencia técnica a proveedores será el mismo que se establece para el plan de capacitación al personal manipulador de alimentos
- Registro de asistencia técnica a proveedores.
- Etiquetas empleadas para indicar el estado de inspección de las materias primas e insumos. • Cronograma de auditorías de supervisión, seguimiento y control a proveedores.

En general los proveedores de alimentos de las modalidades de atención de la entidad hacia a los beneficiarios del ICBF deben cumplir con lo establecido en la Resolución No.5109 de 2005, Resolución No.333 de 2011. Los alimentos por suministrarse en todos los programas deben cumplir con lo establecido en las fichas técnicas definidas por cada modalidad de atención y avaladas por el ICBF, además de lo exigido por la normativa colombiana vigente (Resoluciones, Acuerdos, Circulares, Decretos).

4.2.1 DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Registro de control de materias primas e insumos.
- Registros de rechazos de materias primas e insumos.
- Fichas técnicas de materias primas e insumos, suministradas y/o avaladas por el supervisor del contrato o el personal que el delegue.
- Formatos y registros de auditorías de calidad de proveedores en sus instalaciones.
- Programa de asistencia técnica a proveedores.
- Registro de asistencia técnica a proveedores.

- Formato de Selección de Proveedores
- Cronograma de auditorías de supervisión, seguimiento y control a proveedores.



En cada unidad de servició, se establecerá un horario de entrega de mercado acorde a las necesidades, este horario deberá garantizar que las manipuladoras de alimentos o la persona encargada de la recepción no tenga otras obligaciones simultáneamente, de modo que pueda realizar la limpieza, desinfección y almacenamiento de los productos según corresponda (, estibas, refrigeración o congelación).

Los alimentos se marcaran con fecha de ingreso y su fecha de uso o salida, quiere decir que si hay una entrega de carne o pollo de 1 kilogramo y corresponde a 2 entregas en fechas diferentes, se Debra porcinar en 2 libras y cada una rotular con la fecha de salida o de uso, de modo que durante la descongelación no sufra daños o alteraciones organolépticas la porción que no será usada.

Los alimentos que sean rechazados por averiar, condiciones organolépticas no aceptables o vencidas, deberán reponerse al menos 1 día antes de la fecha de uso, quiere decir que si el día sábado se entrega mercado a la UDS , y se recha un producto a usar el día miércoles, el proveedor deberá garantizar la compra o entrega de este producto el día martes.

6. PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

El servicio de educación inicial debe disponer de un área adecuada para el recibo de los productos alimenticios adquiridos, la cual debe tener buena iluminación, espacio suficiente para la manipulación de los productos y los equipos necesarios para realizar el recibo (pesas, etc.). Esta área debe contar con la aprobación de la autoridad sanitaria competente.

• El servicio de educación inicial debe contar con talento humano competente, locales y equipos ajustados a las necesidades, especificaciones, buenas prácticas sanitarias, supervisión adecuada, horas de recibo programadas y procedimientos para garantizar la seguridad.

El control de las materias primas que vamos a utilizar es fundamental para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos que vamos a preparar o fabricar.

Debemos asegurarnos en que los productos lleguen en perfectas condiciones y reúnan todas las garantías.

No se admitirán aquellos productos que no se presenten en **óptimas condiciones**. Debemos establecer estas características de calidad en los proveedores así:

• El encargado del recibo debe:

- Evitar que personal no autorizado ingrese al área de recibo, ya que esto puede afectar las condiciones higiénicas del área.
- Verificar que el transporte de los productos recibidos se haya hecho en condiciones higiénicas aceptables.
- Verificar el pedido con lo recibido (cantidades y precios).
- Verificar la apariencia, olor y color de los alimentos recibidos, prestando atención especial a los productos perecederos.
- Verificar que los productos procesados tengan una fecha de expiración suficientemente amplia como para permitir el almacenamiento del producto hasta la fecha de consumo prevista, sin riesgo de vencimiento.
- Mantener separados los distintos tipos de alimentos, especialmente los cárnicos, el agua envasada y los lácteos y sus derivados, con el fin de minimizar el riesgo de la llamada “contaminación cruzad

6.1 Carnes

Se evitará la compra de carne fraccionada en trozos pequeños, por el hecho de que limita una adecuada identificación e inspección. Las carnes deben venir acompañadas de facturas que indiquen su procedencia. Deben presentar aspecto fresco y sin golpes, suciedades o coloraciones anormales.

• La carne fresca debe mostrar las siguientes características:
- Consistencia al tacto: debe sentirse firme y elástica al ejercer presión con el dedo.
- No debe dejar huella; color rojo intenso más encendido que la carne fresca.

• Las carnes congeladas, con signos de alteración como enranciamiento de las grasas, zonas verdosas, colores anormales y consistencia blanca (al descongelarse) no se admitirá.
• La carne de ave congelada tiene sonoridad a la percusión y presenta un color rosa pálido; no debe presentar hematomas ni zonas verdes o mal olor y cuando es descongelada y debe presentar características similares a la carne de ave fresca

6.2 Vísceras

Entre las vísceras, las más utilizadas son el hígado y el mondongo, que deben presentar las siguientes características:

• El hígado debe presentar una superficie lisa, brillante de color pardo claro, consistencia algo blanda y elástica, aspecto uniforme.
• No debe observarse quistes de ningún tamaño ni engrosamiento de los canales biliares; en caso de hallarlos se rechazará y se dará cuenta a la autoridad de salud más cercana.
• El mondongo debe estar completamente limpio; no debe observarse coloración verdosa ni otros indicios de putrefacción. El mondongo congelado debe presentarse sin manchas ni mal olor.

6.3 Pescado

El pescado fresco debe mostrar las siguientes características:

• Carne dura a la presión de los dedos.
• Agallas de color rojo vivo.
• Ojos brillantes ysaltones.
• Escamas bien adheridas.
• Olor fresco.
.
El pescado congelado debe presentar textura sólida; al descongelarse debe mostrar

unas características similares al pescado fresco, aunque con cierto grado de modificación en cuanto a la consistencia; no debe presentar zonas de coloración verdosa; debe adquirirse preferentemente eviscerado y fileteado. El pescado seco salado debe estar libre de hongos y parásitos.

6.4 Huevos

Los huevos se presentarán con la cáscara intacta, limpia y vendrán etiquetados.

• Deben presentarse íntegros, cáscaras sin residuos de excrementos y/o tierra.
• Deben mostrar signos de frescura tales como: una cámara de aire pequeña; la clara debe ser viscosa, transparente, sin manchas ni restos de sangre; la yema, firme y bien adherida a la clara.
• Se rechazarán los huevos quebrados o sucios.

6.5 Leche y derivados

5.5.1 Leche pasteurizada

• Debe contar con un cierre hermético e inviolable. Las leches pasteurizadas no cambian fundamentalmente sus caracteres organolépticos:
- Color: blanco opaco, ligeramente azulado. Se rechazará la leche que presente colores anormales.
- Sabor: sui géneris, ligeramente dulce, la pasteurización no produce alteración del sabor, excepto en el caso de utilizar el método de pasteurización alta en que pueda adquirir un ligero sabor cocido.
- Olor: sui géneris; se rechazará la leche que presente olor anormal.

5.5.2 Queso fresco

De preferencia se aceptará el producto pasteurizado, procedentes de plantas pasteurizadoras

6.6 Hortalizas

Deben tener las siguientes características:

• Buen estado de madurez.
• No estar atacados por insectos o moluscos.
• No mostrar barro ni otras materias extrañas en la superficie.

6.7 Raíces, tubérculos y plátanos

Deben tener las siguientes características:

• Tamaño homogéneo.
• Adecuado estado de madurez.
• No emitir brotes.
• No contener parásitos internos o externos (no estar picados).

6.8 Frutas

Deben tener las siguientes características: Frutas frescas

• Adecuado estado de madurez.
• No contener parásitos internos o externos.
• No estar dañada por golpes.
• Tamaño homogéneo según especie. Frutas secas
• No deben contener insectos, hongos ni cuerpos extraños a su naturaleza.

6.9 Semiperecede ros

Todos los granos deben ser sanos y limpios.

El arroz debe presentar las siguientes características:
• Grano bien lustroso.
• No estar mezclado con polvillo.
• Carente de olor a humedad y de cuerpos extraños.
• No tener más de 0,5% de granos manchados.
• Las harinas, en general, no deben presentar trozos solidificados y deben carecer de olor rancio.

El pan debe tener las siguientes características:

• Corteza de color caramelo claro y consistencia quebradiza.
• Miga blanda y elástica, de tipo esponjosa (sin zonas almidonosas) y color de acuerdo con el tipo de harina utilizada.
• No contener trozos de sal o cuerpos extraños a su naturaleza. Olor característico.

Productos enlatados

• Todo alimento enlatado debe estar provisto de una etiqueta o rótulo perfectamente adherido al envase, a fin de identificar el producto.

• Se desechan los alimentos cuyos envases presentan abolladuras, perforaciones, oxidaciones y abombamientos.

• Al abrir el envase no se apreciará escape de gases ni olores desagradables.

• El reconocimiento del contenido debe responder al tipo de producto envasado, rechazándose a todo aquel que presente características anormales.

- Si durante la recepción se comprueba que el producto es conforme, se enviará al almacén o a las cámaras de conservación.
- Las latas no presentarán signos de abolladuras, abombamientos o pérdidas de hermeticidad.
- Los productos congelados no deben presentar signos de descongelación parcial, como reblandecimientos o exceso de escarcha.
- No deberán admitirse productos de dudosa procedencia o sin garantía sanitaria reconocida (huevos caseros, miel sin etiquetar, etc.).



7. PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO

Los equipos y muebles destinados al almacenamiento de productos deben mantenerse limpios y ordenados en forma permanente.

• Ningún producto debe almacenarse directamente sobre el piso. Los productos siempre deben estar sobre estibas u otros elementos que impidan ·

• Las personas encargadas de la manipulación y preparación de los alimentos deben:

- Evitar abrir las puertas de los refrigeradores y congeladores con demasiada

frecuencia. Esto afecta la calidad de la refrigeración o congelación e incrementa el consumo de energía. - Evitar el sobrecupo en los refrigeradores y congeladores. Una sobreocupación impide la circulación del aire entre los alimentos y puede llegar a tapar las rejillas de ventilación, afectando la calidad de la refrigeración o congelación. - Evitar introducir alimentos calientes al refrigerador o congelador. Esto afecta la temperatura interna y, por tanto, la calidad de la refrigeración o congelación e incrementa el consumo de energía

7.1 OBJETIVO.

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

6.1.1 Específicos

- ✓ Asegurar el flujo eficiente y oportuno de productos a los subsistemas de producción y/o servicios.
- ✓ Garantizar que dichos productos tendrán la calidad y cantidad requerida (manipulación y almacenamiento de productos y materiales)
- ✓ Mantener inventario de reserva de productos de la manera más económica posible
- ✓ Comunicarle al procedimiento de compras las necesidades de productos.

7.2 ALCANCE.

Aplica a las diferentes áreas de almacenamiento sean bodegas o sitios de almacenamiento de las unidades aplicativas

• El responsable del servicio de alimentación debe verificar diariamente que:
- Todos los productos alimenticios almacenados cuentan rotulación y fecha, según el principio PEPS (primeras entradas, primeras salidas).
- Los equipos de refrigeración y congelación están operando a la temperatura recomendada por el fabricante.
- Los alimentos refrigerados o congelados están empacados de tal manera que se evite la propagación de olores y/o las quemaduras por congelación (recipientes de plástico con tapa o bolsas especiales).
- Ningún producto que se haya congelado y descongelado sea utilizado para consumo humano.
- Los estantes y anaqueles no refrigerados están localizados en una zona seca, fresca y con buena ventilación, y protegidos contra el ingreso de insectos y roedores en todo momento.
- Los productos alimenticios se encuentran empacados según corresponda para minimizar el riesgo de contaminación cruzada.

7.3 CONDICIONES GENERALES DEL ALMACENAMIENTO

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

Los alimentos que han sido recibidos en buenas condiciones se pueden contaminar o alterar durante el almacenamiento, para asegurar la calidad de las materias primas, se deben tener en cuenta las siguientes reglas para elalmacenamiento:

1. Método de rotación utilizado “Primero en entrar, primero en salir”, es decir, los insumos se deben utilizar de acuerdo al orden que fueron recibidos, para facilitar el control de salidas, cada vez que lleguen nuevas cantidades del producto, se deben almacenar en la parte posterior o debajo de aquellos en existencia.
2. Las áreas destinadas para el almacenamiento, tanto frío como en seco, deben permanecer limpias, señalizadas y protegidas contra el ingreso de plagas y personas ajenas al servicio.
3. Los productos deben ser almacenados solo en los sitios destinados para tal fin.
4. Los productos deben ser almacenados en recipientes limpios y en buen estado.
5. No se deben almacenar productos de limpieza ni sustancias químicas o tóxicas en áreas de almacenamiento de alimentos, ya que podrían originar contaminación química.
6. Por sus características los alimentos tienen diferentes requerimientos para el almacenamiento, este se puede clasificar en; refrigeración, congelación y seco.

2 Almacenamiento de materias primas



PELIGROS	MEDIDAS PREVENTIVAS
• Proliferación bacteriana • Contaminación cruzada • Contaminación química con detergentes, desinfectantes, etc.	• Proteger y ordenar los productos por categorías • Los productos no perecederos deben almacenarse en ambientes frescos, secos y bien ventilados • Los alimentos crudos, cocinados, congelados y ultracongelados se almacenan en frío (5 °C en refrigeración, -18 °C en congelación) • Plan de limpieza, desinfección y control de plagas en cámaras y almacenes • Separación de alimentos crudos y cocinados • Separar los alimentos de otros productos que puedan contaminarlos (desinfectantes, artículos de limpieza, etc.)



A ¿Cómo deben almacenarse los productos a temperatura ambiente?

Está área es donde se almacenan alimentos secos como enlatados, cereales, harinas, azúcar, galletas, dulces y otros alimentos no perecederos. Este espacio debe ser ventilado, iluminado y con protección para el ingreso de plagas y humedad excesiva.

La temperatura adecuada para el almacenamiento de la mayoría de alimentos secos es de 16º C a 21ºC, sin embargo en temperaturas de 10ºC, se logra prolongar la vida útil de estos productos.

IMPORTANTE

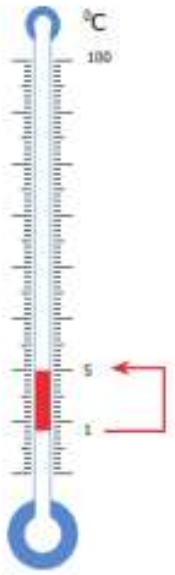
La llegada y salida de productos del almacén debe programarse de modo que lo primero que entra sea lo que primero sale. Esto garantizará siempre que no se superen los plazos de caducidad y la frescura de los alimentos.

Aspectos a tener en cuenta en el almacenamiento en seco:

1. El almacenamiento de los insumos o productos terminados se debe realizar ordenadamente en pilas o estibas, separados de la pared 60 cm y del piso mínimo 15 cm. (Decreto 3075). De manera que permita la inspección, limpieza y fumigación. No se deben utilizar estibas sucias o deterioradas.
2. Los empaques de los productos no deben estar húmedos, mohosos o rotos.
3. Inspeccionar los alimentos y utilizar la regla PSPS (Primero en entrar, primero en salir).
4. Al organizar las estanterías, se debe considerar que aquellos de más movimiento, deben quedar a la mano. Los productos más pesados en las zonas bajas, los más livianos en los entrepaños superiores

B ¿Cómo se almacenan los productos en frío?

La refrigeración es un método de almacenamiento, no corrige la alteración del producto, ni frena el crecimiento bacteriano. En este tipo de almacenamiento los alimentos perecederos pueden permanecer por períodos cortos.



Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración entre 1ºC y 4°C, evita la multiplicación microbiana, aumenta la vida útil de los alimentos y se detiene o reduce la velocidad del crecimiento de los gérmenes.

Los alimentos refrigerados se deben mantener cubiertos con material que los aísle, con el fin de evitar la contaminación cruzada y debidamente etiquetados con fecha de empaque y de vencimiento. Los alimentos de mayor riesgo en salud pública pueden ser almacenados en refrigeración en la temperatura definida máximo hasta:

- Pescado fresco (limpio) y carne picada: 1 día
- Pollo crudo (limpio): 1 día

- Carne cruda: 2 días
- Leche ya abierta, postres caseros: 2 días
- Verdura cruda (cambiar a otro recipiente): 3 días
- Huevos: 2 semanas
- Productos lácteos y otros con fecha de caducidad: la que se indica en el envase

Otros aspectos a tener en cuenta en el almacenamiento en refrigeración:

1. Las áreas de almacenamiento refrigerado deben estar en orden, limpias, iluminadas y libres de malos olores; la presencia de malos olores es signo de deficiencia en este proceso.
2. Los productos deben almacenarse en material sanitario.
3. Las puertas no deben estar abiertas por períodos largos de tiempo.
4. Los refrigeradores no deben sobrellenarse, esto dificulta la limpieza y la circulación de aire, indispensable para mantener la temperatura.
5. Cuando sea necesario cambiar el empaque original de un producto, este debe colocarse en envase limpio, no absorbente y tapado herméticamente.
6. No se debe almacenar ningún producto en cajas de cartón, estas interrumpen la circulación del aire y son fuente de contaminación, al igual que guacales, costales y cajas de madera.
7. Las estanterías deben ser abiertas y de material que facilite la limpieza.
8. Los alimentos deben estar almacenados separados de las paredes y del piso.
9. La temperatura debe controlarse y registrarse dos veces al día, en la mañana y en la tarde, esto con el fin de ejercer un control e identificar rápidamente una falla. Las temperaturas óptimas están entre 0ºC a 5ºC para el refrigerador.

Las temperaturas de refrigeración tienen que vigilarse y controlarse regularmente.

En caso de que se detecten anomalías o un mal funcionamiento de los sistemas de frío debe actuarse de inmediato.

Debe designarse un lugar para cada tipo de producto.

10. Las carnes, pollo y lácteos deben colocarse en la parte más fría del equipo.
11. Los productos lácteos deben estar bien cerrados para evitar la absorción de olores de otros alimentos.
12. Si se deben almacenar productos crudos y preparados en refrigeración, se deben colocar los preparados arriba, para evitar la contaminación cruzada.
13. Los alimentos preparados deben almacenarse en recipientes anchos y poco profundos, después del proceso de enfriamiento rápido.
14. Cuando se deban almacenar carnes crudas en refrigeración, se deben ubicar en la parte inferior, evitando que la sangre y exudados de la descongelación goteen sobre el resto de alimentos y sean contaminados.

6.3.1 ALMACENAMIENTO EN CONGELACIÓN:



La congelación no mejora la calidad de los productos, pero un buen procedimiento de congelación evita considerables pérdidas nutricionales y detiene la proliferación bacteriana, sin embargo durante el proceso existen enzimas que continúan funcionando a pesar de la baja temperatura, por tal razón, según las características de cada producto. Si se congelan por períodos muy largos se deterioran.

La temperatura de congelación manejada a nivel internacional es de -18ºC, ya que por debajo de ésta no es posible la proliferación de bacterias, por lo que se reduce la posibilidad de alteración y se reducen los riesgos para la salud.

Una vez inspeccionada la materia prima al recibirla, debe ser etiquetada con la identificación del contenido, fecha de empaque y vencimiento. La unidad de frío no se debe sobrecargar ni colocar en ella alimentos calientes ya que se eleva la temperatura y descongela parcialmente los alimentos almacenados. Adicionalmente, es necesario considerar que una vez descongelada la materia prima, no se debe volver a congelar ya que se afecta la calidad del alimento y facilita que los microorganismos se multipliquen.

Los alimentos de mayor riesgo en salud pública pueden ser almacenados en congelación a la temperatura definida anteriormente, máximo hasta:

- Carne picada: hasta 2 meses
- Mariscos: hasta 2 meses.
- Pescados grasos o Blancos (Bacalao, Merluza, Mero y Robalo): hasta 2 meses o más (depende del pescado).
- Pan y subproductos: hasta 3 meses.
- Cerdo: hasta 3 meses.
- Pescados magros o azules (Atún, Salmón y Sardina): hasta 3 meses.
- Tartas, pasteles horneados: hasta 6 meses.
- Pollos: hasta 6 meses.
- Carnes de vacuno: hasta 6 meses.
- Hortalizas: hasta 6 meses.

Otros aspectos a tener en cuenta en el almacenamiento en congelación:

1. Las áreas de almacenamiento de congelación deben estar en orden, limpias, iluminadas y libres de malos lores; la presencia de malos olores es signo de deficiencia en este proceso.
2. La puerta del congelador solo debe ser abierta cuando sea necesario.
3. Los alimentos congelados deben permanecer a temperaturas de -18ºC o por

debajo.
4. No se puede re-congelar, es decir, descongelar y luego congelar nuevamente, esto deteriora el estado de los productos y genera el crecimiento de gérmenes que no mueren al momento devolverlo a congelar.
5. Los alimentos que requieren congelación deben almacenarse tan pronto los reciba. Retire del congelador sólo las cantidades que serán utilizadas.
6. Los alimentos a congelar deben estar rotulados, con el fin de identificarlas fácilmente y hacer una correcta rotación. El rotulo debe tener: nombre del producto, fecha de entrada y proveedor.
7. El congelador debe ser descongelado cada 3 meses y sometido a limpieza y desinfección profunda.
8. La temperatura debe controlarse y registrarse dos veces al día, en la mañana y en la tarde, esto con el fin de ejercer un control e identificar rápidamente una falla. Las temperaturas óptimas están entre 0º C a -18ºC.
9. No se deben almacenar en congelación alimentos calientes y a que estos pueden subir la temperatura dentro de la unidad y descongelar la comida parcialmente.
10. Si se deben almacenar productos crudos y preparados en congelación, se deben colocar los preparados arriba, para evitar la contaminación cruzada
11. Los alimentos deben mantenerse en sus envases originales, limpios o envueltos en material a prueba de humedad o tapados.



RECUERDA

- No debes sobrepasar la capacidad de las cámaras de refrigeración o congelación.
- Debes permitir la circulación de aire entre los productos.
- Debes mantener las cámaras en perfecto estado de conservación y limpieza.

7.4 TERMÓMETROS

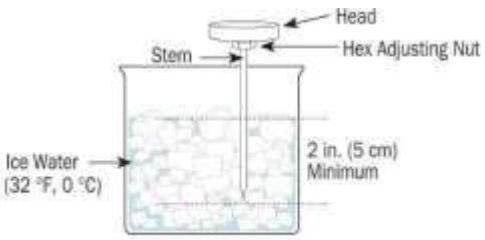
La verificación de un instrumento es la aportación de evidencia objetiva de que un instrumento satisface los requisitos especificados. Las verificaciones intermedias se harán dependiendo del instrumento a verificar, teniendo en cuenta la frecuencia de uso del instrumento y teniendo en cuenta los errores máximos permitidos indicados en el catálogo del fabricante o en el certificado de calibración del instrumento.

6.4.1 Indicaciones para la verificación de Termómetros

De acuerdo con la disponibilidad de materiales disponibles en la Unidad de Servicio, se debe seleccionar el método de verificación que más se ajusta.

1. Verificación del termómetro en el punto de hielo

a. Llenar un vaso de icopor grande, con hielo picado.
b. Agregar agua limpia (fría) del grifo hasta que el vaso está lleno y revolver bien.
c. Cuando la mezcla del agua se ha estabilizado alrededor de cuatro o cinco minutos, insertar la sonda o punzón en la mezcla de agua/hielo, de manera que se sumerja toda el área de detección. No dejar que la sonda o punzón, toque los lados o el fondo del vaso.
d. Esperar al menos dos minutos o hasta que el indicador deje de moverse. La temperatura en el termómetro debe leer más de 0°C ± 1.0°C.



Thermometer Information Resource (2005).

e. Si la temperatura sobrepasa los valores límite, se deberá: Realizar nuevamente el ejercicio comparando en igualdad de condiciones, la medición del termómetro caso, con la medición del termómetro patrón (mismo vaso con agua/hielo, inmersión de ambos termómetros al tiempo). Hacer ajustes al termómetro de acuerdo con el manual del equipo para lograr la medición adecuada (aplica para termómetros ajustables). Si no se logra el error máximo permitido, de acuerdo con lo contenido en el catálogo y la Hoja de vida del equipo, separar el termómetro para cambio.
f. Registrar los resultados en el formato de verificación del termómetro.

2. Verificación del termómetro en el punto de ebullición del agua

a. Lograr ebullición completa de agua limpia de la llave, la cual debe estar en un recipiente profundo (más de 25 cm).
b. Insertar la sonda o punzón en el agua hirviendo, de manera que se sumerja toda el área de detección. No dejar que la sonda o punzón, toque los lados o el fondo de la olla.
c. Esperar al menos dos minutos o hasta que el indicador deje demoverse.
d. La temperatura en el termómetro debe registrar 100ºC ± 1.0°C. (Considerar los cambios de punto de ebullición por altitud de cada ciudad)
e. Si la temperatura sobrepasa los valores límite, hacer ajustes de acuerdo con el manual del termómetro para lograr precisión. Realizar nuevamente el ejercicio comparando en igualdad de condiciones, la medición del termómetro caso, con la medición del termómetro patrón. Hacer ajustes al termómetro de acuerdo con el manual del equipo para lograr la medición adecuada (aplica para termómetros ajustables). Si la precisión es inalcanzable, separar el termómetro para cambio.
f. Registrar los resultados en el formato de verificación del termómetro.

6.4.2 Tipos de Termómetros

Para la toma de temperatura se utiliza un termómetro calibrado y/o verificado inicialmente y/o verificado posteriormente, que permita su uso durante la refrigeración, congelación y/o en caliente; de fácil lectura, de material a prueba de oxidación, no tóxico y de material resistente para que en caso de ruptura no contamine los alimentos. Nunca se deben utilizar termómetros de vidrio y mercurio

Equipo	Especificaciones técnicas mínimas
	Son los termómetros usados para las mediciones rutinarias en el servicio de alimentos.
Equipo alimentos - trabajo	Especificaciones técnicas mínimas ✓ Tipo: Bimetálico de punzón, con cubierta de acero inoxidable ✓ Capacidad: Para realizar mediciones de temperatura entre -20ºC a 120ºC. ✓ Resolución o división de escala: 0,1 ºC ✓ Unidad de medida: Grados Celsius (ºC) ✓ Calibración inicial: con certificado
Termómetro para alimentos - patrón	Son termómetros que se utilizan para verificar los termómetros de trabajo. ✓ Tipo: Punzón, digital ✓ Capacidad: Para realizar mediciones de temperatura entre -20ºC y 120ºC. ✓ Resolución o división de escala: 0,1 ºC. ✓ Unidad de indicación: Grados Celsius (ºC) ✓ Materiales: acero inoxidable y/o plástico antimicrobial - IP 67 ✓ Limpieza: Se debe poder limpiar y desinfectar con todos los agentes de limpieza de uso comercial. ✓ Alimentación por baterías ✓ Garantía de mínimo dos años ✓ Sello que indique que su fabricación cumple con los mínimos requisitos legales y técnicos en el país de origen o en Colombia.

Los termómetros de trabajo deben ser verificados cada 50 registros de medición o mensualmente (lo primero que se cumpla). Se debe verificar en el punto de hielo (0 °C) y en el punto de ebullición del agua. Si el termómetro solo es usado para medir puntos de refrigeración o congelación, es suficiente con verificarlo en el punto de hielo. Si el termómetro es utilizado únicamente para medir puntos calientes, es suficiente con verificaciones en el punto de ebullición del agua.

Los termómetros patrón deben usarse únicamente para verificar metrológicamente los termómetros de trabajo que registren errores máximos permitidos superiores a los especificados por el fabricante, como resultados de las verificaciones rutinarias en punto de hielo o punto de ebullición del agua.

6.4.3 Medición en el recibo de materia prima

La toma de la temperatura se realiza en el momento de recibo de las carnes, pescado, leche y derivados lácteos; estos alimentos siempre deben mantenerse en cadena de frío, refrigeración o congelación.

La medición de la temperatura de los alimentos mencionados, debe hacerse de la siguiente manera:

1. Abrir el vehículo con cadena de frío que transporta el alimento o las neveras de icopor que se va a recibir.
2. Sin descargar los alimentos, seleccionar tres muestras del mismo ubicadas en el centro del vehículo. (por ejemplo tres paquetes de carne, tres bolsas de leche, tres quesos).
3. Tomar la temperatura del alimento, garantizando que la medición este estable, agrupando las tres muestras de cada alimento de la siguiente forma:
a. Para carnes, pescado y pollo, introducir el termómetro dentro del alimento y tomar la lectura. Después de tomar la temperatura, cubrir o empacar el alimento en bolsa plástica para que no quede el alimento expuesto al ambiente.
b. Para derivados lácteos líquidos, no abrir los productos. Tomar la lectura colocando el termómetro sobre la superficie externa del empaque primario.
c. Para quesos: introducir el termómetro dentro del queso. Después de tomar la temperatura, cubrir o empacar en bolsa plástica para que no quede el alimento expuesto al ambiente.
4. Tome el valor máximo de los tres valores medidos.
5. De acuerdo con los parámetros especificados para calidad y temperatura para alimentos, acepte o rechace el alimento.
6. Registe las mediciones y la aceptación o rechazo de los alimentos

Para evitar la contaminación cruzada se debe tener en cuenta los siguientes parámetros al momento de tomar las temperaturas:

- ✓ El punzón o sensor del termómetro, debe estar limpio para cada una de las tomas de temperatura en los alimentos.
- ✓ Siempre inicie la toma de la temperatura a los alimentos que no serán sometidos a cocción ejemplo: queso
- ✓ Dejar por último el control de la temperatura de las carnes como el pollo, res o pescado.

Nota: Cuando los alimentos no lleguen al punto de servicio conservando la cadena de frío (es decir, transportados por el proveedor), se requiere realizar la compra en sitios legalmente autorizados por los entes sanitarios, verificando que los alimentos estén almacenados bajo refrigeración para el caso de leche, derivados lácteos, carnes y pollos o congelación para el caso de pollos, carnes, pescados y mariscos; transportar los alimentos a la unidad de servicio a la brevedad posible y refrigerar o congelar inmediatamente.

6.4.4 Medición en el almacenamiento en refrigeradores y congeladores

El control de temperatura debe hacerse diariamente, en la mañana y en la tarde, ubicando el termómetro dentro del refrigerador o congelador por el espacio de tiempo que requiera la estabilización de la temperatura en el termómetro, tiempo en el cual los equipos de refrigeración y/o congelación no deben ser abiertos (aproximadamente 3 minutos); el termómetro no deberá ser ubicado en la puerta del equipo refrigerante.

La información obtenida debe registrarse en el formato control de temperaturas

Cuando la medición se realiza con termómetros con sensor externo a través de cable de conexión plástico, debe preferirse aquel con cable de diámetro máximo de 2 mm, para que al cerrar la puerta del refrigerador o congelador no se afecte el sellado plástico del enfriador.

Hay que anotar que el número de neveras es indistinto al requerimiento del número de termómetros, pues puede utilizarse uno sólo para verificar la temperatura de varias neveras.

Cuando la nevera o congelador tiene termómetro externo, debe realizarse verificación diaria de lectura de temperatura (1 vez al día), comparando la medición registrada por el termómetro de punzón o sonda calibrado, frente al termómetro adherido al equipo refrigerante. Estos comparativos deben registrarse en el formato, como verificación; cuando las mediciones superen el error permitido, deberá establecerse la necesidad de realizar mantenimiento o inhabilitar su uso.

6.4.5 Medición en el proceso de cocción

Cuando en la preparación de un alimento líquido se alcanza el punto de ebullición, se tiene la certeza que se ha alcanzado una temperatura segura de cocción, en la cual la mayoría de los organismos patógenos se destruyen. Considerando que la seguridad del manipulador de alimentos es primordial, no se realiza control de temperaturas a las preparaciones que deban alcanzar punto de ebullición.

Para el control de las temperaturas de cocción:

1. Se seleccionará una preparación al horno o asada
2. Se introduce el termómetro en el alimento (tres porciones o tres puntos de medición), sin que haga contacto con la olla, sartén o recipiente que lo contenga.
3. Esperar a que el lector de temperatura se estabilice (aproximadamente 2 minutos)
4. Calcular el promedio de las tres mediciones
5. Verificar que el alimento tenga una temperatura mayor o igual a 75ºC.
6. Si la temperatura es menor, continuar la cocción hasta llegar a la temperatura esperada.

Para evitar la contaminación cruzada el sensor del termómetro debe estar limpio para cada una de las tomas de temperatura en diferentes alimentos.







7.5 GUIA DE ALMACENAMIENTO

PRODUCTO	ACEPTABLE	NO ACEPTABLE
Carne	• Color rojo brillante, rojo o rosa pálido, según sea de ternera, cordero o cerdo, respectivamente • Grasa blanca o amarillenta • Textura firme y elástica • Olor característico	- Color verdoso o marrón oscuro - Olor rancio 
Aves	• Color y olor característicos • Textura firme	- Color verdoso o amoratado - Textura blanda y pegajosa bajo las alas - Olor anormal
Pescado	• Agallas húmedas de color rojo brillante. Ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes • Carne firme • Olor característico • Libre de parásitos (*Anisakis*)	- Agallas secas, de color verde o gris. - Ojos hundidos y opacos con los bordes rojos - Carne fláccida - Olor agrio o a amoniaco 
Moluscos (mejillones, ostras, almejas...)	• Color y olor característicos • Textura firme	- Olor agrio o a amoniaco - Textura viscosa y apariencia opaca
Crustáceos (cigalas, gambas, nécoras)	• Color característico y olor a marisco • Textura firme	- Textura fláccida - Color opaco, con manchas oscuras entre las articulaciones - Pérdida de tensión en las articulaciones
Leche y productos lácteos	• Limpios y con el sello oval en la etiqueta	- Sin etiquetar, manchados o con colores anormales
Huevos	• Limpios y con la cáscara entera	- Con la cáscara rota o resquebrajada, manchados o con la fecha de caducidad vencida
Vegetales y hortalizas	• Limpios, con coloración y textura diferentes	- Con mohos, parásitos, coloraciones extrañas, magulladuras o mal olor

8. PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE DE LOS ALIMENTOS

La distribución de los alimentos se debe realizar en las condiciones de temperatura que exige su naturaleza.

Los alimentos que por su naturaleza requieran mantenerse refrigerados o congelados deben ser transportados y distribuidos bajo condiciones que aseguren y garanticen el mantenimiento de la cadena de frio hasta la unidad aplicativa.

Dentro de la modalidad CDI el transporte de los alimentos a las unidades de atención representa un punto crítico de control, ya que la calidad e inocuidad del alimento pueden ser deterioradas en esta operación si no se toman las medidas necesarias, provocando posibles riesgos en la salud de los beneficiarios del Programa.

En Colombia, el transporte de alimentos está regulado por el decreto 3075 de 1997 y la resolución 2505 del 2004, donde se establece que el transporte de alimentos debe llevarse a cabo en condiciones que eviten la contaminación y proliferación de los microorganismos, la alteración de éstos y daños de envases y/o empaques. Solo en casos particulares, como la carencia de vías de acceso o situaciones de orden público es admisible el transporte de alimentos en unidades diferentes a vehículos con unidades de frío. En estos casos se deberá contar mínimo con unidades portátiles como neveras plásticas o de icopor que garanticen la cadena de frío de los alimentos hasta las unidades de servicio.

Cabe anotar que dentro de la modalidad CDI, no se manejan alimentos que requieran refrigeración; sin embargo, se debe cumplir con lo siguiente:

- El transporte se debe hacer en recipientes adecuados y en vehículos cerrados.
- La carga y descarga se debe hacer rápidamente y el vehículo debe estar estacionado
- tan próximo al establecimiento como sea posible.
- La parte de vehículo destinada a la carga debe estar construida con materiales de superficies lisas, resistentes y de limpieza y desinfección fáciles.
- Debe tener la leyenda “TRANSPORTE DE ALIMENTOS”
- En el transcurso de las operaciones de carga y descarga los alimentos que no estén contenidos en un embalaje que los proteja completamente no deben depositarse en el suelo.
- En el interior de los vehículos de transporte debe estibarse la carga de forma que se asegure convenientemente y para cada caso, una buena circulación de aire.
- El compartimento de carga de los vehículos de transporte destinados a contener alimentos debe estar libre de cualquier agente físico, químico o biológico que pueda alterar la composición de los alimentos.
- Las paredes y techos interiores de los compartimientos de carga deben ser fáciles de limpiar, lavar y desinfectar.
- De acuerdo al tipo de alimento y a la duración del transporte, los vehículos deben estar acondicionados y provistos de medios suficientes para proteger los alimentos de los efectos del calor, de la humedad, la sequedad y de cualquier otro efecto indeseable que pueda ser ocasionado por la exposición al ambiente.
- Los compartimentos de carga de los vehículos dedicados al transporte de

alimentos, deben estar limpios, desinfectados (carga refrigerada o congelada) y en condiciones sanitarias para la conservación, higiene y limpieza, antes de proceder a su carga.

- El agua empleada para la limpieza de los compartimentos de carga de los vehículos debe ser potable o sanitariamente apta para su uso en la limpieza.
- Los detergentes y desinfectantes a utilizar en la limpieza de los compartimientos de carga deben estar autorizados por la autoridad competente y se aplicarán en la dosis y condiciones adecuadas.
- No deberán utilizarse vehículos de transporte de animales, plantas, tierra, abonos o fertilizantes, minerales, productos químicos, aceites, combustibles, maquinaria o equipos de similar estructura, material de construcción, tóxicos, pesticidas, insecticidas y cualquier otra sustancia análoga que pueda ocasionar contaminación, para el transporte de alimentos. De hacerlo, previamente deberán estar limpios y desinfectados con productos autorizados por la autoridad competente antes de iniciar la carga.
- Durante el transporte de los alimentos los vehículos deberán estar libres de restos de alimentos, olores penetrantes incompatibles con el alimento transportado, insectos anidados en la bodega o el vehículo y sustancias químicas tóxicas.



- El transporte se debe hacer en recipientes adecuados y en vehículos cerrados.
- La temperatura de transporte debe ser entre 0ºC y 5ºC para los productos refrigerados y temperatura igual o inferior a -18ºC si se trata de productos.

congelados, si no se cuenta con carros isotérmicos, se deben transportar éstos productos en neveras de icopor o especializadas siempre conservando esta temperatura.

- La cadena del frío no se debe interrumpir nunca.
- La carga y descarga se debe hacer rápidamente y el vehículo debe estar estacionado
- tan próximo al establecimiento como sea posible.
- La parte de vehículo destinada a la carga debe estar construida con materiales de superficies lisas, resistentes y de limpieza y desinfección fáciles.
- Debe tener la leyenda “TRANSPORTE DE ALIMENTOS”

IMPORTANTE

Todos los alimentos que requieren frío se deben transportar en vehículos isotérmicos o frigoríficos.

NUNCA DEBE INTERRUMPIRSE LA CADENA DE FRÍO

8.1 DOCUMENTOS ASOCIADOS

Los formatos que aplican para el programa de control metrológico, son:

- ✓ Formato individual para verificación de termómetros
- ✓ Formato individual para verificación de balanzas
- ✓ Formato tabla control de porciones para alimentos servidos
- ✓ Formato de control de temperaturas - recibo de materia prima
- ✓ Formato de control de temperaturas – congeladores
- ✓ Formato de control de temperaturas – refrigeradores

8.2 PROCESO DE PREPARACIÓN Y PRÁCTICAS HIGIENICAS DEL MANIPULADOR

- **ETAPA PRELIMINAR**

Objetivo	**Este procedimiento tiene como propósito definirlas prácticas de elaboración y manipulación del establecimiento y se indicarán las medidas necesarias para que los alimentos que se preparen sean seguros las acciones que se deben realizar al momento de preparar los alimentos, de tal forma que se evite la contaminación de los alimentos y se garantice la inocuidad de los mismos.**
Responsable	Manipulador de Alimentos
Procedimiento de ejecución	☐ Higiene personal se mantiene en todo momento (ej.: lavado de las manos antes de iniciar la manipulación o al cambiar de actividad). ☐ Utilizar zonas de trabajo separadas en productos elaborados y sin elaborar. ☐ Utilizar superficies de trabajo, utensilios y equipos limpios para cada manipulación. ☐ Retirar envases evitando la contaminación de los alimentos. ☐ Higienizar frutas y hortalizas según la instrucción "*Lavado y* ☐ desinfección de frutas y hortalizas" ☐ Descongelar productos según la instrucción "*Descongelación de productos*". ☐ Utilizar primero los productos que lleven más tiempo y con fecha de consumo preferente o caducidad más próxima a su vencimiento. ☐ Mantener los ingredientes que requieren refrigeración a temperatura ambiente el menor tiempo posible. ☐ Preparar en la zona y con los utensilios e ingredientes previstos, las comidas destinadas a consumidores con alergias, intolerancias, derivaciones de dieta, plan de intervención individual. ☐ Alistar los alimentos requeridos acordes a lo establecido en el ciclo de menús. En este proceso de alistamiento se debe tener en cuenta el peso bruto definido y establecido en la estandarización de las minutas. ☐ Fileteado y troceado de alimentos: Se emplearán diferentes tablas para el fileteado/troceado de los alimentos con el siguiente criterio: tabla azul-pescado fresco tabla roja-carne fresca, tabla verde vegetales frescos, tabla amarilla-quesos, tabla blanca producto terminado. ☐ Cada vez que los manipuladores deban salir del recinto de cocina o comedor, al cambiar entre diferentes tipos de productos crudos, o de crudo a cocinado. ☐ Servir inmediatamente o mantener a temperatura regulada los alimentos elaborados (ver tabla de conservación de alimentos a

	temperatura controlada)
Procedimiento de vigilancia y acciones correctivas	Valorar el destino de los alimentos manipulados incorrectamente. Limpiar y desinfectar las manos, superficies, útiles y equipos antes de continuar con la actividad. Volver a lavar y desinfectar las frutas y hortalizas siguiendo la instrucción para el lavado de estos alimentos del plan de limpieza y desinfección Rechazo de los alimentos descongelados incorrectamente. Rechazo de alimentos que hayan superado fecha de caducidad o que hayan sido recongelados. Rechazo de los ingredientes que requieren refrigeración mantenidos a temperatura ambiente. Establecer actividades de formación específicas cuando se detecten fallos de manipulación Registro de acciones correctivas

A Manos y piel



El manipulador de alimentos entra frecuentemente en contacto con los productos a través de sus manos. Por este motivo se debe extremar la higiene de esta parte del cuerpo y actuar del siguiente modo:

Lavarse las manos siempre antes de empezar a trabajar y cada vez que las circunstancias lo requieran.

Mantener las uñas cortas, cuidadas y libres de suciedad. Además no deben llevarse pintadas.

Proteger cuidadosamente los cortes o heridas de las manos con apósitos impermeables, para evitar que entren en contacto con los alimentos.

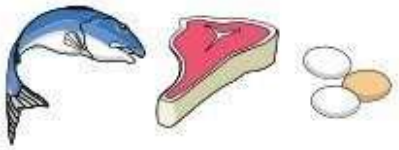
¿CÓMO DEBEN LAVARSE LAS MANOS?



- Mojar las manos y los antebrazos con agua caliente para abrir los poros.
- Enjabonar desde el codo hasta las uñas con jabón líquido, mejor si es germicida, frotando las manos entre sí meticulosamente.
- Cepillar las uñas.
- Aclararlas bien con agua fría para cerrar los poros, cuidando de que no queden restos de detergente.
- Secarlas con una toalla de papel desechable o con aire.



¿Cuándo deben lavarse las manos?



- Antes de comenzar el trabajo.
- Después de utilizar los servicios higiénicos.
- Cuando se cambie de actividad.
- Después de tocarse el pelo, nariz, boca, etc.
- Después de manipular alimentos crudos como carne, pollo, pescado, huevos u otros alimentos potencialmente peligrosos.
- Después del contacto con animales.
- Después de manipular basuras, dinero, útiles de limpieza o compuestos químicos.
- Y siempre que las circunstancias lo requieran.



El manipulador de alimentos debe ducharse o bañarse mínimo una vez al día, para asegurarse de que su piel no es portadora de microorganismos perjudiciales y para evitar olores corporales.

B Nariz, boca y oídos



En la nariz y en la boca del 40-45 % de las personas se encuentra un tipo de bacteria llamada *Staphylococcus aureus*.

Los estafilococos se diseminan muy fácilmente al hablar, toser o estornudar, y son los causantes de muchas toxiinfecciones alimentarias.

Para Evitar la Contaminación por Estafilococos

NO	SÍ
Toser ni estornudar sobre los alimentos. Si el manipulador está resfriado no debería trabajar directamente con los alimentos.	Ladear la cabeza y utilizar pañuelos de papel de un solo uso para toser o sonarse, lavándose las manos después.
No hablar directamente encima de los alimentos.	Alejarse ligeramente de la zona de preparación, hablando en otra dirección.
No comer caramelos, mascar chicle ni fumar mientras se manipulan alimentos.	Comer, beber o fumar, siempre fuera del puesto de trabajo, en los lugares establecidos para ello.
No probar la comida con el dedo.	En caso necesario, probar la comida con un cubierto limpio, lavándolo siempre después de su utilización.



RECUERDA

El manipulador de alimentos debe informar a su superior siempre que presente síntomas de enfermedad, como vómitos, diarrea, supuración de oídos, mucosidad nasal, tos o los ojos llorosos, y no debe entrar en contacto con los alimentos hasta la curación total o hasta que deje de eliminar gérmenes.

Nunca se dejará ningún vendaje directamente expuesto al contacto con los alimentos.

C Cortes y heridas

Los cortes y heridas en la piel son medios ideales para el desarrollo de bacterias. Por este motivo, se deben cubrir con vendajes, gasas, esparadrapo o tiritas, pero éstos a su vez deben protegerse perfectamente con un apósito impermeable (guantes, dediles, etc.), que se mantendrá siempre limpio.

D El pelo

El pelo de las personas está continuamente mudando y, además, recoge con facilidad, polvo, humos y suciedad. Por esta razón debe evitarse que entre en contacto con los alimentos.

El manipulador no debe tocarse el pelo mientras trabaja con alimentos; en caso de hacerlo ha de lavarse las manos antes de volver a tocar los utensilios o productos.



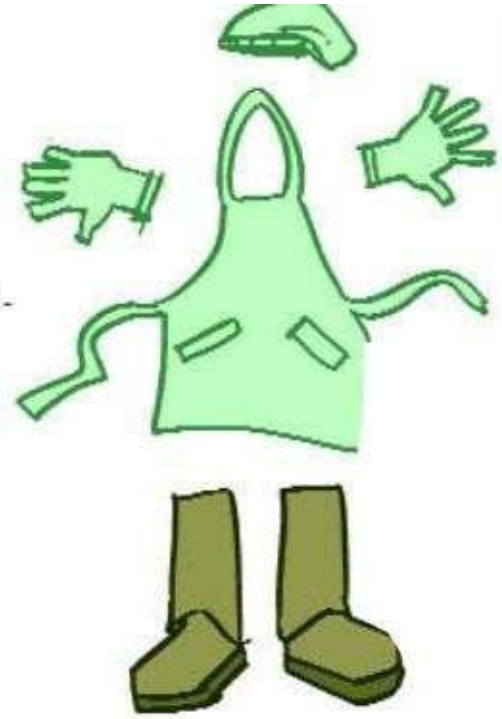
RECUERDA

El manipulador de alimentos debe llevar el pelo recogido y cubierto por un gorro o cubrecabezas que evite que los cabellos caigan a los alimentos. La barba y el bigote, en lo posible, deben evitarse.

E Joyas y objetos personales

Las joyas y objetos personales, como anillos, pendientes, relojes, broches, son lugares perfectos para la acumulación de suciedad y además pueden perderse y caer sobre los alimentos por lo que deben evitarse durante la manipulación de los mismos.

F Ropa de trabajo



La ropa de calle se contamina con frecuencia con polvo, humos y gérmenes que pueden pasar a los alimentos, por lo que el manipulador de alimentos ha de utilizar en su trabajo una vestimenta adecuada y exclusiva para las labores de manipulación.

Veamos cuáles deben ser las características de esa **ropa de trabajo**:

- Estar siempre limpia.
- Ser de color claro.
- Preferentemente sin bolsillos ni cremalleras.
- Amplia y adaptada a los movimientos del manipulador.
- De tejidos que absorban fácilmente el sudor y lavable o desechable.
- Con cubrecabezas efectivo.

Los vestuarios del personal, así como las zonas destinadas al lavado y secado de ropa, han de estar situados fuera de la zona de elaboración. Si no se dispone de vestuarios independientes, será necesaria al menos una taquilla para proteger la ropa de trabajo, y ésta siempre se guardará separada de la ropa de calle. El calzado de trabajo también debe estar limpio y ser diferente al de calle.



Si se utilizan guantes para manipular alimentos, éstos deben estar siempre limpios y sin roturas o agujeros para evitar fugas. Son preferibles los de un solo uso.

El tabaco

Llevar guantes no dispensa de lavarse regularmente las manos.



En los locales donde se manipulan alimentos está prohibido fumar.

¿Por qué no se debe fumar en los locales de manipulación de alimentos?

- Mientras se está fumando, se toca la boca y por lo tanto se pueden transmitir

bacterias patógenas, como los estafilococos, a los alimentos.

- Fumar favorece la tos y los estornudos.
- Las cenizas y las colillas pueden caer en los alimentos contaminándolos.
- Las colillas, contaminadas con saliva, se apoyan en las superficies de trabajo y pueden favorecer la contaminación cruzada.



H Educación y hábitos higiénicos

Las personas que trabajan como manipuladores de alimentos deben mantener en todo momento unos hábitos higiénicos que garanticen la seguridad de los alimentos que preparan.

Recordemos algunos de esos hábitos o actitudes indispensables. El manipulador de alimentos debe:



- Informar a sus superiores si sufre cualquier enfermedad que pueda originar la contaminación de los alimentos (vómitos, diarreas, resfriados, afecciones de la piel...).
- Cumplir las normas de higiene personal: lavado de manos, protección del pelo, aislamiento de heridas, aseo personal y actitudes higiénicas en general.
- Llevar la ropa de trabajo adecuada y velar por su conservación y limpieza.
- Mantener su puesto de trabajo limpio y ordenado, así como los útiles y equipos en buen estado.
- Informar de cualquier anomalía que pueda alterar la calidad higiénica de los alimentos.
- Y, en general, evitar gestos como rascarse la cabeza, tocarse la nariz, mojar los dedos con saliva, etc.



RECUERDA

Antes de comenzar a trabajar, es necesario asegurarse de que todo el personal manipulador de alimentos está adecuadamente formado e informado de las necesidades higiénicas básicas de este tipo de trabajos.

Prevenir es mejor que curar.

8.3 APA DE PRODUCCIÓN

Tanto la preparación de los alimentos para su consumo como la manipulación de materias primas para elaborar productos alimenticios son operaciones que se han de realizar bajo estrictas medidas higiénicas, con el fin de evitar contaminaciones que puedan afectar a la salud del consumidor.

Para la preparación de alimentos en caliente se debe garantizar la temperatura por encima de 60ºC (Grados Celsius).

Las preparaciones que contengan carne deben cocinarse hasta calentar todas las partes del alimento, a una temperatura mínima de 70ºC, sin interrupción del proceso de cocción

La mayoría de los organismos patógenos se destruyen a temperaturas entre 60 y 74 ºC; por lo anterior, se considera que cuando en la preparación de un alimento en agua se alcanza el punto de ebullición, éste se encuentra por encima de 60 ºC.

En el caso de los alimentos sólidos, se debe asegurar visualmente la cocción completa del mismo con el objetivo de alcanzar una temperatura mayor o igual a 75 ºC.

Los utensilios que se utilicen para este tipo de tareas deben estar en perfectas condiciones, limpios y desinfectados.

El personal manipulador debe cumplir con las normas higiénicas que se exigen en este tipo de trabajos.

IMPORTANTE

Los manipuladores de alimentos durante la preparación y elaboración de productos alimenticios:



- Deben lavarse con frecuencia las manos, y siempre después de haber utilizado el servicio, manipular alimentos crudos, cambiar de tarea, haberse ausentado del lugar de trabajo, tocar residuos o desperdicios.
- Deben ir vestidos con la ropa adecuada, mantenerla limpia y no utilizarla fuera del puesto de trabajo.

A Preparación de alimentos crudos

La preparación de alimentos crudos incluye los productos de origen animal y los de origen vegetal.

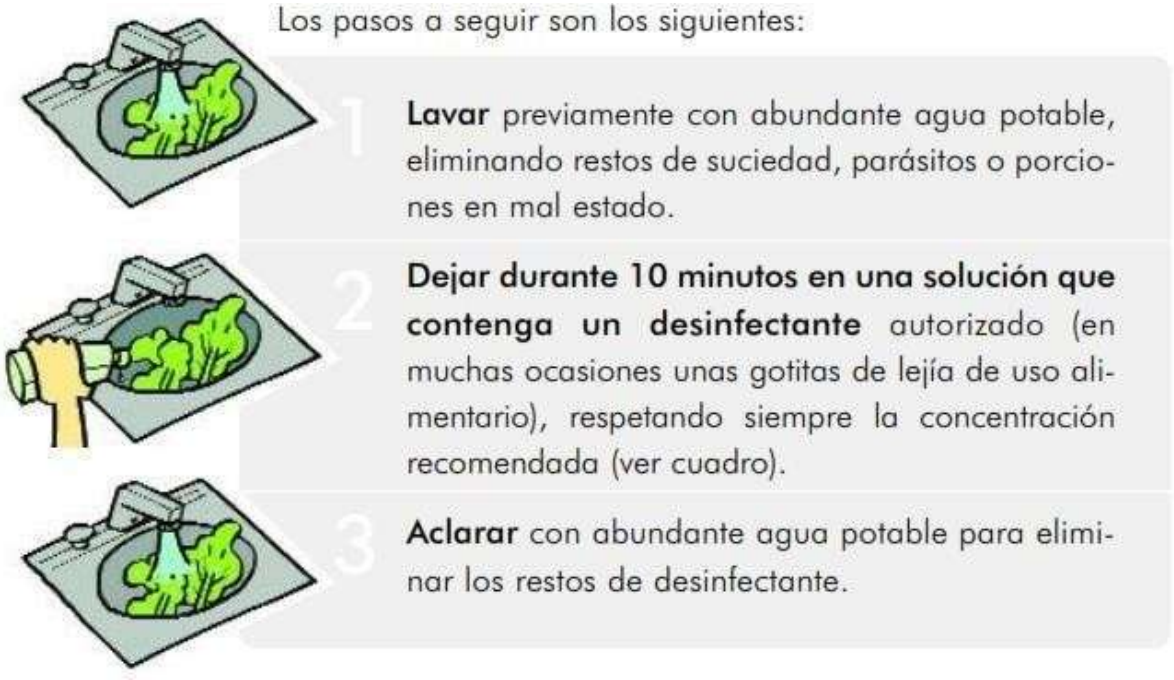
Los alimentos de origen animal se tratarán con cuidado para que no entren en contacto con otros productos. Si es necesario, se guardarán en recipientes limpios y lavables.

En el caso de las carnes y pescados se pondrá especial cuidado en mantenerlos fuera de la zona de peligro de temperaturas por lo que se procederá cuanto antes a su cocinado o mantenimiento en frío.

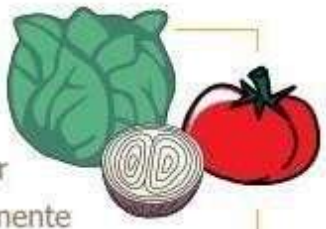
Las verduras y frutas frescas deben lavarse cuidadosamente con abundante agua potable antes de cortarlas o pelarlas. En ocasiones es recomendable desinfectarlas mediante un producto autorizado.

¿Cómo lavar los vegetales para su consumo en crudo?

En el caso de ensaladas, los vegetales deben lavarse y desinfectarse adecuadamente para evitar enfermedades por los gérmenes o parásitos que pudieran contener.



EJEMPLO



Preparación de ensaladas

- Los utensilios utilizados para preparar ensaladas han de estar escrupulosamente limpios y los vegetales crudos perfectamente desinfectados.
- Deben aliñarse con condimentos que proporcionen acidez (limón, vinagre...). En caso de utilizar salsas a base de huevo o leche debe garantizarse que éstas están preparadas bajo normas higiénicas y deben conservarse en frío hasta el momento de su consumo.
- Es necesario que todos los ingredientes estén fríos en el momento de preparar la ensalada.
- Después de preparadas, deben mantenerse en el frigorífico.

B Cocinado de alimentos



RECUERDA

EVITA LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

- Los utensilios, tablas de corte y el material que haya estado en contacto con productos crudos siempre debe limpiarse y desinfectarse después de su uso.
- Las zonas de trabajo con alimentos crudos han de estar siempre separadas de las zonas de trabajo con alimentos cocinados y precocinados.

Si esto no fuera posible, los dos tipos de operaciones se harán en tiempos distintos, limpiando y desinfectando entre ambas tareas.

El cocinado o procesado de los alimentos debe hacerse de forma que se conserve al máximo su valor nutritivo y se asegure su inocuidad desde un punto de vista higiénico. Para conseguirlo deben tenerse en cuenta dos aspectos principales:

Debe trabajarse con la temperatura adecuada en los equipos utilizados para la cocción o fritura.

Observa algunas temperaturas aproximadas de cocinado con distintos equipos.

Temperaturas aproximadas de cocinado con distintos equipos	
Ollas	100 °C
Freidoras	160 °C
Hornos	200 °C
Planchas	150 °C

Debe alcanzarse una temperatura adecuada en el centro del alimento, al menos de 70°C. En caso de duda puede utilizarse un termómetro para medirla.



RECUERDA

Los alimentos cocinados que no se van a consumir inmediatamente NUNCA se deben conservar a temperatura ambiente.

Además, los aceites y grasas utilizados para freír no deben superar los 180 °C y deben cambiarse con regularidad.

EJEMPLO

Preparación de tortillas

- Deben utilizarse ovoproductos pasterizados o, en el caso de utilizar huevos frescos, éstos deben tener su cáscara íntegra, y la temperatura de cocción ha de alcanzar los 70 °C al menos durante dos minutos (hasta que tanto la yema como la clara se hayan cuajado).
- Deben consumirse inmediatamente después de hechas, o bien conservarlas en el frigorífico.



CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS

Los platos preparados que no se van a consumir inmediatamente deben conservarse refrigerados o congelados, o bien mantenerlos en caliente hasta su consumo.

A ¿Qué hacer si el producto cocinado tiene que mantenerse caliente?

Cuando un alimento cocinado deba mantenerse caliente hasta el momento de

onsumirlo, hay que asegurarse de que la temperatura en el centro del alimento sea de por lo menos 65 °C. Para ello suelen utilizarse mesas calientes o termos apropiados. Algunos ejemplos son las comidas distribuidas por los servicios de catering, autoservicios, etc.

B ¿Cómo se deben enfriar los productos cocinados?

Si los productos no se van a consumir inmediatamente después de haber sido cocinados, deben enfriarse lo más rápido posible. Para ello, deben introducirse en recipientes limpios de pequeño tamaño y someterlos a enfriamiento rápido, mediante baño de hielo. Después deben mantenerse a una temperatura comprendida entre 1 y 4 °C hasta su posterior recalentamiento o consumo final.

C ¿Cómo se deben congelar los productos?

Independientemente de los procesos de congelación industrial, la legislación permite en algunos casos la congelación de productos alimenticios destinados al consumo. Estos productos pueden ser materias primas frescas, como carnes, pescados o platos cocinados.

- En cualquier caso, los pasos que se deben seguir para lograr una buena congelación se pueden resumir en los siguientes:
- Usar recipientes adecuados.
- Proteger adecuadamente los productos, con tapas, film plástico...
- Identificar los productos con etiquetas donde se indique su nombre, origen, la fecha de congelación, el peso.
- Utilizar sólo aparatos que permitan asegurar una congelación rápida.
- Mantener los productos, una vez congelados, a una temperatura igual o inferior a -18 °C.

D ¿Cómo se deben descongelar los productos?

Para cocinar los productos congelados, es preciso descongelarlos en la mayoría de los casos (cuando no vayan a cocerse o introducirse en el horno durante largo tiempo). Esta operación debe hacerse de forma adecuada para preservar las cualidades del alimento y evitar la contaminación durante el proceso.

Los pasos que se deben seguir para lograr una buena descongelación se pueden resumir en los siguientes:

La descongelación del producto debe hacerse siempre en la cámara de refrigeración, ya que a temperatura ambiente se produce una descongelación rápida de la superficie del producto, persistiendo congelado el centro, con el consiguiente riesgo de contaminación y proliferación bacteriana superficial.

Los productos descongelados deben tratarse lo antes posible (para algunos, como el caso de los productos de origen animal, el plazo máximo es de 24 horas).

Debe evitarse el contacto de los productos con el exudado que resulta de su descongelación, para ello se utilizarán recipientes provistos de rejilla.

Debemos asegurarnos de que los productos estén totalmente descongelados antes de cocinarlos, cuando no vayan a ser sometidos a altas temperaturas durante un tiempo suficiente.



9. PROCEDIMIENTO DE SERVIDO Y DISTRIBUCIÓN

9.1 Entrega de Alimentos

El servicio de los alimentos de preparados es el último paso antes de llegar al

consumidor. Aunque los productos en este punto tengan una calidad higiénica inmejorable, aún hay posibilidad de contaminación y, por lo tanto, de convertirse en un peligro para la salud del que los consume. Veamos algunas reglas para evitar que esto suceda:

- Emplatar las comidas inmediatamente y servirlas lo más rápido posible una vez que se han colocado en los platos.
- Exponer los alimentos de forma que no se contaminen con los usuarios de las zonas de servicio: protegidos mediante vitrinas, film alimentario, recipientes con tapa. Las vitrinas deben ser refrigeradas, o bien mantener una temperatura de 65°C para los alimentos que lo requieran.
- Utilizar instrumentos de servicio limpios, lavándolos y desinfectándolos siempre que la situación lo requiera.
- Limpiar las superficies de las mesas después de cada servicio y desinfectarlas después de cada jornada.

♦ Manipular los cubiertos tomándolos por los mangos y evitar colocar los dedos en las zonas de vasos, tazas, platos, etc. que estén en contacto co los alimentos o con la boca del comensal.



- Para le verdura fría se recomienda que una vez preparada se refrigere en un recipiente protegido con tapa y se vaya sacando de la nevera conforme a la demanda del servicio; también se puede mantener fuera de la nevera en un recipiente protegido con tapa, sobre una cama de hielo suficiente, que garantice la temperatura.
- El hielo para disminución de temperatura, debe ser preparado con agua potable y ser manipulado de la misma forma que los alimentos listos para consumir.
- En ningún caso los alimentos preparados deben someterse a variaciones de temperatura que pongan en riesgo la inocuidad del alimento; para el caso de los alimentos calientes evitar la práctica de apagar el fogón y dejar en reposo los alimentos hasta que enfrían y luego volver a calentarlos; esto puede generar proliferación microbiana y alteración del aporte nutricional de la preparación.
- La distribución de los alimentos a los beneficiarios, se debe realizar en el menor tiempo posible, empleando utensilios diferentes para cada una de las preparaciones, para asegurar de esa manera la calidad e inocuidad de los mismos; debe procurarse el servido a una temperatura que no genere accidentes graves a los usuarios o manipuladores.
- Cuando en los procesos de fabricación se requiera el uso de hielo en contacto con los alimentos, el mismo debe ser fabricado con agua potable y manipulado en condiciones de higiene.
- La Ración Preparada sólo se servirá y distribuirá en las áreas destinadas para este fin, las cuales deben cumplir con las condiciones de espacios, limpieza y desinfección necesarias.
- Se debe tener en cuenta lo señalado en la Guía de Metrología de ICBF, en lo referente a la estandarización de porciones servidas, para garantizar la uniformidad del servido y el cumplimiento a la minuta patrón.
- El servido de los alimentos deberá hacerse con utensilios adecuados en calidad y cantidad (pinzas, cucharas, etc), según sea el tipo de alimento, evitando en todo caso el directo con las manos.
- Por ningún motivo, los beneficiarios del programa deben tener acceso al área de servido y entrega de alimentos.
- Se deben mantener las preparaciones a temperaturas de servido adecuadas, realizando la medición de control en el recipiente en donde se reserva el alimento previo al servido, con el fin de disminuir el riesgo de contaminación del alimento conforme a las buenas prácticas de manufactura.
- Asegurar la presentación del plato servido, estéticamente adecuada y agradable.
- Los alimentos preparados y suministrados serán exclusivamente para la población participante objeto del servicio. No obstante, el operado podrá adicionar cantidades de alimentos superiores para las preparaciones de alimentos del personal del servicio de alimentos, a cargo del presupuesto propio del operador (nunca al presupuesto destinado a la alimentación de los beneficiarios).

9.2 Método para Probar las comidas

Para realizar la prueba en forma higiénica y adecuada debe seguirse el procedimiento que se indica a continuación:

1. Se utilizan dos cucharas, que denominaremos A y B.

2. Introducir la cuchara A en la preparación a degustar una pequeña porción de la misma. 3. Vaciar el contenido de la cuchara A en la cuchara B.
4. Probar el alimento directamente de la cuchara B.
5. Por ningún motivo la cuchara B será introducida en el recipiente con alimentos si no ha sido lavada.

9.3 Proceso de Distribución

Se deberán utilizar bandejas limpias previamente desinfectadas, nunca se cogerán los platos de forma tal que entren en contacto con las manos de las manipuladoras ni las docentes, no se deberá poner un plato encima del otro, los platos deberán entregarse inmediatamente para evitar que los alimentos se enfríen.

Todas las personas en el comedor deberán usar como mínimo gorro para el cabello y deberán lavarse las manos antes de la comida y usar el desinfectante antibacterial. Una vez concluidas las preparaciones se servirá una ración completa, tal como se presentará a los pacientes o asistentes al comedor, a fin de evaluar la presentación del producto.

• El proceso de servido de alimentos debe realizarse en forma higiénica, evitando que las manos del manipulador puedan contaminar los alimentos.
• Los equipos y el material de la mesa de servicio deben ser de acero inoxidable y tener con una forma que permita una adecuada limpieza y conservación.
• La temperatura mínima para conservar los alimentos calientes será de 65 ºC.
• Los excedentes de las preparaciones deben conservarse en refrigeración y utilizarse dentro de las 24 horas siguientes

9.4 Seguridad

• El área de trabajo de los servicios debe ofrecer condiciones de seguridad para los trabajadores (pisos, techos, ventilación, humedad) con el fin de velar por la seguridad en el trabajo y prevenir los accidentes. Conviene conformar un comité interno de seguridad integrado por los trabajadores y con la participación del administrador de servicio.
• En el servicio de alimentación se contará con un número apropiado de extinguidores, de acuerdo con el área y especificaciones técnicas del fabricante. Los extinguidores serán recargados de acuerdo con lo establecido en las fechas indicadas, y su ubicación y manejo serán del conocimiento de todo el talento humano.
• Los productos químicos y otros que sean peligrosos (tóxicos o inflamables) deben almacenarse en lugares adecuados, lejos de los alimentos y del fuego.

• Las instalaciones eléctricas serán revisadas periódicamente (cada mes), dando cuenta de enchufes y conexiones defectuosas.
• El servicio de alimentación debe contar con un botiquín equipado con los elementos

indispensables de primeros auxilios.
• El talento humano debe ser capacitado para actuar adecuadamente en situaciones de emergencia.
• Deben estar señaladas las salidas y zonas de evacuación.

10. PLAN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

10.1 CONTENIDO

Capacitar el recurso humano es un factor estratégico para alcanzar la calidad de los servicios de alimentación, los procedimientos efectuados se hacen más conscientes y con mayor responsabilidad, dicha capacitación debe ser continua para generar en la persona responsable del área de producción un desarrollo integral en su conocimiento.

Teniendo en cuenta que los usuarios tanto lactantes, como niños y niñas menores de 5 años, Mujer gestante y Madre lactante son grupos de población vulnerables para ser afectados por las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos y dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 3075/97, Art 14, donde se especifica que todo establecimiento que tenga como fin fabricar alimentos debe contar con un plan de educación continua para el personal docente que además de garantizar la inocuidad y la calidad de los alimentos, garantice el cumplimiento del objetivo nutricional del programa establecido en los Lineamientos del ICBF.

El plan de capacitación debe ir orientado a cubrir todas las etapas de dicho proceso, para que finalmente se logre ofrecer productos o alimentos aptos y seguros para la población beneficiaria.

Todo personal que ingrese se le debe realizar una inducción, incluir los temas de la inducción Incluir cronograma del plan con los temas a tratar (programa del manipulador de alimentos, PSB, programa de control de calidad y los demás).

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) son enfermedades causadas por la ingesta de alimentos que contienen cantidades considerables de bacterias patógenas o de productos tóxicos que se generan por el crecimiento o duplicación de estas (Bravo, 2004). En Colombia, para el mes de Junio del año 2010, las ETAS produjeron 6521 casos, registrados principalmente en establecimientos educativos y dentro de los hogares (INS, 2010). Los principales factores de riesgo asociados a las enfermedades transmitidas por alimentos son: las malas prácticas de higiene personal, incorrecto lavado de manos.

manipuladores infectados, materias primas en mal estado y contaminación cruzada.

Las personas que viven en condiciones de pobreza o miseria constituyen el grupo

poblacional que se encuentra en mayor riesgo de adquirir enfermedades transmitidas por alimentos, debido a que no tienen los conocimientos ni la formación educativa necesaria a cerca de los requerimientos y procedimientos adecuados durante la manipulación de los alimentos; por lo que es necesario crear conciencia acerca de la importancia de las buenas prácticas de manufactura, empezando desde acciones correctas en el hogar, para que posteriormente adopten estas actitudes en sus sitios de trabajo; Esta falta de educación conlleva a errores en la manipulación de alimentos; y es por esta razón que se decide llevar a cabo el programa de capacitación para manipuladores de alimentos que les otorga a las personas participantes, el carnet gratuito que los acredita como manipuladores de alimentos.

Por lo anterior, en la Resolución 2674 de 2013 (Julio 22), por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones el Ministro de Salud y Protección Social en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial, de las conferidas en la Ley 09 de 1979, el artículo 2° del Decreto-ley 4107 de 2011 y el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012, y considerando que el artículo 126 del Decreto-Ley 019 de 2012, establece que los alimentos que se fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional, requerirán de notificación sanitaria, permiso sanitario o registro sanitario, según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social entre otras disposiciones es obligatorio según lo establece el ***Artículo 12. Educación y capacitación.*** *Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Igualmente, deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen o desempeñen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos.*

Las empresas deben tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Dicho plan debe ser de por lo menos 10 horas anuales, sobre asuntos específicos de que trata la presente resolución. 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.

Artículo 13. Plan de capacitación. El plan de capacitación debe contener, al menos, los siguientes aspectos: Metodología, duración, docentes, cronograma y temas específicos a impartir. El enfoque, contenido y alcance de la capacitación

impartida debe ser acorde con la empresa, el proceso tecnológico y tipo de establecimiento de que se trate. En todo caso, la empresa debe demostrar a través del desempeño de los operarios y la condición sanitaria del establecimiento la efectividad e impacto de la capacitación impartida.

Parágrafo 1°. Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se colocarán en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.

Parágrafo 2°. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos del proceso que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites del punto del proceso y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.

El artículo 14 literal B del Decreto 3075 de 1997 se afirma que “Las empresas deberán tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, 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 deberán contar con la autorización de la autoridad sanitaria competente. Para este efecto se tendrán en cuenta el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal docente.”(INVIMA, 1997)

Toda empresa de alimentos debe tener un programa de capacitación para los empleados, esta capacitación debe ser apropiada en cuanto a higiene personal y manipulación higiénica del alimento; en algunos casos los manipuladores ya cuentan con el certificado de la capacitación, pero la empresa debe estar encargada de que esta capacitación sea reforzada y actualizada periódicamente (FAO, 2002).

El factor humano puede constituirse en una fuente primaria directa de la contaminación, (Francisco, 2002) que puede provenir de microorganismos presentes en la materia fecal, en la boca de los manipuladores, en su vestimenta, o por contaminación cruzada si manipula diferentes alimentos a la vez; por esta razón, la gestión del factor humano es el objeto de consideración del presente trabajo de grado, y hablando de gestión se hace referencia a los factores técnicos y académicos necesarios para que los manipuladores logren cumplir con la autorización administrativa del carnet de manipulador.

10.2 OBJETIVOS

10.2.1 OBJETIVO GENERAL

Formular, desarrollar y evaluar un plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos, con el fin de contribuir a la adquisición de conocimientos aplicables en diferentes áreas relacionadas con el campo de la alimentación.

10.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Formular y diseñar un programa de capacitación para manipuladores de alimentos.
- Establecer documentos que evalúen la pertinencia de los contenidos y la adquisición de conocimientos acerca de la capacitación para manipuladores de alimentos.
- Promover la ampliación de los conocimientos adquiridos por parte de los participantes mediante la creación de un manual teórico práctico.

10.3 METODOLOGIA

Capacitar el recurso humano es un factor estratégico para alcanzar la calidad de los servicios de alimentación, los procedimientos efectuados se hacen más conscientes y con mayor responsabilidad, dicha capacitación debe ser continua para generar en la persona responsable del área de producción un desarrollo integral en su conocimiento.

Teniendo en cuenta que los usuarios tanto lactantes, como niños y niñas menores de 5 años, Mujer gestante y Madre lactante son grupos de población vulnerables para ser afectados por las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos y dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 3075/97, Art 14 y Resolución 2674 de 2013 en sus artículos 12 y 13, donde se especifica que todo establecimiento que tenga como fin fabricar alimentos debe contar con un plan de educación continua para el personal docente que además de garantizar la inocuidad y la calidad de los alimentos, garantice el cumplimiento del objetivo nutricional del programa establecido en los Lineamientos del ICBF.

El plan de capacitación debe ir orientado a cubrir todas las etapas de dicho proceso, para que finalmente se logre ofrecer productos o alimentos aptos y seguros para la población beneficiaria.

Todo personal que ingrese se le debe realizar una inducción, incluir los temas de la inducción Incluir cronograma del plan con los temas a tratar (programa del manipulador de alimentos, PSB, programa de control de calidad y los demás).

El plan de capacitación está compuesto por 5 unidades didácticas en las que se

recogen los contenidos básicos de higiene alimentaria exigidos para la formación inicial de todas aquellas personas que, por su actividad laboral, manipulen alimentos.

Las unidades didácticas incluyen un desarrollo sencillo y ordenado de los conocimientos y actitudes necesarios para el desempeño de la manipulación de alimentos en condiciones seguras desde el punto de vista sanitario. Las explicaciones están acompañadas de ejemplos e ilustraciones que facilitan su comprensión. Al final de cada unidad, se incluye una serie de fichas resumen, en las que se resaltan las ideas más importantes de cada bloque. Su diseño esquemático y su gran contenido gráfico las hace muy apropiadas para utilizarlas como transparencias durante la exposición de contenidos.

Se utilizan a la hora de transmitir los mensajes. Fundamentalmente existen tres tipos de metodología:

- **Expositiva**. Consiste en la exposición oral por parte del formador.
- **Interrogativa.** Se basa en el planteamiento de cuestiones, tanto por parte del formador como por parte del alumno. Este método permite a los participantes aclarar dudas y el formador obtiene retroalimentación sobre la marcha del proceso de aprendizaje.
- **Activa**. Este método consiste en la participación constante del receptor en el desarrollo de la presentación, busca su propia información y resuelve por sí mismo el problema.

Dadas las características del curso, en cuanto a contenidos y tiempo, el método expositivo
parece el de mayor aplicación, pero se recomienda realizar frecuentes interrupciones durante la exposición oral con el fin de establecer coloquios y aclarar dudas.

Los contenidos se distribuyen de la siguiente forma:

Unidad 1 • Principios generales



La seguridad alimentaria. Costes y beneficios.

Alteración y contaminación de los alimentos.

Fuentes de contaminación física, química y biológica.

Factores que influyen en el desarrollo bacteriano.

Métodos de conservación y preservación de alimentos.

Unidad 2 • Enfermedades de transmisión alimentaria



Características de los alimentos de alto riesgo.

Principales enfermedades de transmisión alimentaria. Causas.

Métodos y procedimientos de prevención de enfermedades alimentarias.

10.4 DESARROLLO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

Capacitar el recurso humano es un factor estratégico para alcanzar la calidad de los servicios de alimentación, los procedimientos efectuados se hacen más conscientes y con mayor responsabilidad, dicha capacitación debe ser continua para generar en la persona responsable del área de producción un desarrollo integral en su conocimiento.

El cronograma de capacitación incluye:

Fecha, tema, subtema, objetivo, Metodología, tiempo y el responsable de la capacitación.

- Para cada modalidad de atención se lleva un cronograma.
- Los cronogramas son planeados según la duración del contrato en el caso

Unidad 3 • Higiene personal



El cuerpo humano como fuente de contaminación.

Importancia de la ropa de trabajo.

Actitudes del manipulador de alimentos.

Unidad 4 • Limpieza, desinfección y control de plagas

Almacenamiento de productos.



Condiciones óptimas de los locales, maquinaria y utillaje para la manipulación de alimentos.

Métodos y procedimientos de limpieza y desinfección. Planes L.D.

Manejo de residuos y almacenamiento de productos de limpieza y desinfección.

Control de plagas.

Unidad 5 • Autocontrol: El sistema APPCC



El análisis de peligros y puntos de control crítico.

Diagrama de flujo de los procesos productivos.

Aspectos importantes y actuaciones del manipulador de alimentos para la aplicación correcta del sistema.

que sea mayor de 1 año se establece durante los 12 meses, los cuales incluyen evaluación de la capacitación, para verificar la eficacia de ella, según el tema a desarrollar se hará: Prueba Escrita y Desempeño en el puesto de trabajo; en este caso se cuenta con un contrato de 6 meses, en el cual se desarrollan temáticas durante 2 horas cada 2 meses.

- La prueba oral y el desempeño en el puesto de trabajo se consignan en el formato evaluación oral y desempeño.
- Según el resultado se realizarán refuerzos en los temas que sean necesarios, garantizando así la asimilación del conocimiento siendo está reflejada en el trabajo diario a través de los supervisores.
- Los registros de capacitación quedan en cada unidad y en la oficina administrativa: El registro de Verificación de la Capacitación y la evaluación de dicha capacitación.

10.4.1 Cronograma de Capacitación

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

El operador CORMIDI elaboró e implementó un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y se ha venido reforzando mediante capacitaciones, presenciales y virtuales u otros medios efectivos de actualización como la divulgación de material educativo en medio digital y físico. Estas capacitaciones estarán bajo la responsabilidad del Nutricionista Dietista o por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de terceros deberán tener en cuenta idoneidad del capacitador.

10.4.2 Objetivo

Establecer un programa de capacitación continúo dirigido a los colaboradores de El operador CORMIDIcon el fin de facilitar herramientas de conocimientos técnicos y científicos que propendan por una manipulación organizada y cuidadosa que garantice la calidad e inocuidad de los alimentos.

El personal que trabaja con alimentos, en cualquiera de sus modalidades, tiene ante sí la responsabilidad de

respetar y proteger la salud de los consumidores por medio de una manipulación cuidadosa. Para intentar conseguir este objetivo el manipulador debe:

- Adquirir conocimientos en el manejo de los alimentos.
- Desarrollar actitudes de conducta personal que beneficien su función: Higiene personal y organización del trabajo.
- Incrementar el sentido de la responsabilidad hacia los demás por la trascendencia del servicio que prestan.

Para el cumplimiento del objetivo del plan de capacitación los colaboradores recibirán capacitación en las siguientes temáticas RELACIONADAS EN TORNO A BPM Y PLAN DE SANEMAIENTO BASICO

El operador CORMIDI tomará las medidas necesarias para que no se permita trabajar en un área en riesgo de contaminación directa o indirecta del alimento por microrganismos patógenos, a ninguna persona de quien se sepa o sospeche, que padece o es vector de una enfermedad transmisible por los alimentos; o esté aquejada de heridas, infecciones cutáneas, llagas, diarreas u otra fuente de contaminación microbiana (gripe, catarro, tos o cualquier infección de la garganta). Toda persona que se encuentre en esas condiciones, debe comunicar inmediatamente al coordinador de la unidad o al Nutricionista, para que le sea asignada otra responsable.

11. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE EQUIPOS

11.1 OBJETIVO GENERAL

Garantizar que los equipos e instrumentos de medición estén en óptimas condiciones de funcionamiento, se utilicen adecuadamente y proporcionen medidas fiables

11.2 RESPONSABLE DEL PROGRAMA

Es responsabilidad de la EAS delegar a una persona idónea, encargada de la verificación de los procedimientos de mantenimiento y el cronograma de actividades.

11.3 ALCANCE

Aplica para todos los equipos e instrumentos de medición empleados en la prestación de servicio de alimentación (balanzas para peso de alimentos, termómetros, neveras, horno, molino, licuadora y demás equipos se considere deben calibrarse de acuerdo a lo planteado en la guía técnica metrológica.

11.4 MONITOREO Y VERFICACION

La persona encargada de manejar el equipo correspondiente deberá reportar cuando se genere algún daño para realizar el mantenimiento correctivo, los mantenimientos preventivos se deberán hacer siguiendo en cronograma planteado para los mantenimientos durante el año, además se tendrá en cuenta el presupuesto asignado para esta actividad.

11.5 REGISTROS

- Hoja de vida de equipos
- Registro de las calibraciones realizadas por laboratorios y mantenimientos preventivos o correctivos.

- Registro de las verificaciones realizadas por el ICBF
- Registro de las inspecciones realizadas por el coordinador o personal de apoyo en salud
- Cronograma de mantenimientos preventivos durante el año

10.6 PROCEDIMIENTO

10.6.1 Codificación de los instrumentos y equipos de medición

A los instrumentos de medición se les debe asignar una codificación, para su identificación, inventario, calibración y control.

Esta codificación está a cargo del Almacén de la Regional ICBF, en el caso de los equipos que pertenecen al ICBF; para equipos de propiedad de la entidad, será su responsabilidad su identificación y codificación.

Los equipos de metrología pertenecientes al ICBF deberán ser ingresados al aplicativo que designe, de acuerdo con el instructivo que se genere por la Sede de la Dirección General. Para este efecto, todos los equipos pertenecientes al ICBF que no cuentan con el número serial de inventario deberán ser identificados, revisados e inventariados, antes de su ingreso

10.6.2 Calibración

La selección del proveedor de servicios de calibración debe basarse en los siguientes parámetros técnicos y administrativos:

10.6.2.1 Asegurar que tenga su propia trazabilidad a patrones de Medida Nacionales
10.6.2.2 Verificar que el laboratorio esté incluido en el listado de laboratorios de calibración acreditados por la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), para emitir certificados de calibración.
10.6.2.3 Relación Costo-Beneficio
10.6.2.4 Procedimientos aplicables a cada instrumento o equipo
10.6.2.5 Cumplimiento con los requisitos de los certificados de calibración
10.6.2.6 Competencia técnica científica para realizar las calibraciones de los equipos relacionados con educación, formación, habilidades y experiencia.

10.6.3 Registros de calibración

Hace referencia al certificado de calibración emitido por un laboratorio autorizado; el documento de certificación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Identificación única del certificado, informes de calibración y de otros documentos anexos

- Descripción e identificación única del fabricante del equipo, tipo de equipo y número de serie.
- Fecha en la cual se realiza la calibración.
- Identificación del proceso de calibración.
- Resultado de la calibración.
- Detalles del mantenimiento realizado, tales como ajustes, reparaciones y modificaciones en caso de que hayan requerido durante el servicio de calibración.
- Cualquier limitación de uso identificada
- Identificación de la persona o personas que realizaron la calibración.
- Identificación de la o las personas responsables de la veracidad de la información registrada.
- La evidencia de la trazabilidad de los resultados de calibración.

10.6.4 Verificación de equipos

El ICBF, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Metrología y la capacitación recibida por el Instituto Nacional de Metrología –INM-, realizará verificación de los equipos de medición de masa y temperatura.

Las verificaciones se realizarán con los patrones definidos y en los formatos establecidos para ello. El resultado de la verificación será fuente de información para la toma de decisiones frente a la necesidad de una calibración, mantenimiento preventivo y/o cambio de equipo.

10.6.5 Inspección de equipos

La Entidad y el ICBF, deberán realizar inspección de las condiciones físicas y/o de funcionamiento de los instrumentos de medición y los equipos del servicio, que se tengan en uso. La inspección deberá realizarse de forma mensual, para identificar de forma oportuna cualquier situación que pueda ser corregida con mantenimiento preventivo.

Las condiciones de inspección son mínimo las siguientes:

Nevera
- Cierre correcto de la puerta.
- Funcionamiento del termómetro de la nevera (en caso que lo tenga)
- Sonidos de los motores
- Respuesta adecuada a las mediciones sugeridas.
- Fugas de agua

Balanza pesa alimentos
- Daños en el plato de la balanza, en display para las balanzas digitales, u otros daños físicos que afecten la toma de las medidas

- Cuando exista una diferencia mayor a 5 gramos entre las tomas del peso de la misma porción de alimentos; 20 gramos para las balanzas de menores de 2 años y 100 gramos para las balanzas de mayores de dos años entre las tomas del peso del mismo niño o masa patrón.
- Los equipos no responden adecuadamente al estímulo de una medición de peso.

Termómetro
- Escala del termómetro legible.
- Respuesta a las mediciones de temperatura.
- Instrumento sin daños físicos o rupturas que impida la visualización de la medición.

Tallímetro e infantómetro
- Escala de medición legible y con división de escala de 1 mm
- Instrumento sin daño físico o ruptura que pueda lastimar al niño o que dificulte la correcta medición.

En caso que se evidencien anormalidades con respecto a los criterios de verificación establecidos anteriormente debe evaluarse la necesidad de mantenimiento del equipo o instrumento de medición.

Si se realiza mantenimiento, debe incluir un nuevo certificado de calibración y guardarse registro del mismo en la hoja de vida del equipo o instrumento de medición según corresponda.

10.6.6 Equipos o instrumentos no conformes

Cuando se compruebe que un equipo o instrumento de medición no cumple con los requisitos de ajuste, de acuerdo con el resultado de la calibración o comprobación realizada por un laboratorio, debe remplazarse por otro equipo o instrumento calibrado.

Cuando se compruebe que un equipo de medición de masa o temperatura, no cumple con los requisitos de ajuste, de acuerdo con el resultado de la verificación realizada por el ICBF, deberá remplazarse por otro equipo o instrumento. Los costos deberá asumirlos la dueña del equipo.

Nota: Con respecto a la calibración de los instrumentos de medición debe evaluarse si hay necesidad de comprar nuevos equipos calibrados o si se hace calibración a los existentes en las frecuencias establecidas por el ICBF; esta determinación se hace de acuerdo a los costos derivados del valor del equipo y del servicio de calibración.

10.6.7 Responsabilidades de los administradores de los programas de calibración

- Revisar los certificados de calibración elaborados por organismos externos certificados

por la ONAC, con el fin de verificar si estos cumplen con los requisitos especificados y, con base en los resultados de la calibración, tomar la decisión de continuar usando el equipo o de realizar su reposición.

- Mantener los equipos en adecuadas condiciones de protección y almacenamiento.
- Orientar en el adecuado uso de los equipos.
- Archivar y controlar toda la documentación generada del programa de calibración.

10.7 Determinación de Intervalos de Calibración

Para el análisis y determinación de los intervalos de calibración para los equipos referidos, se procederá de acuerdo a las interpretaciones, aplicaciones y recomendaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4057 Metrología, e incluidas en la Guía de Metrología del ICBF.

Escogencia inicial de intervalos de recalibración: “La base de la decisión inicial en la determinación del intervalo de recalibración es invariablemente la así llamada intuición de ingeniería. Alguien con experiencia en mediciones, en general, o en los instrumentos por ser calibrados, en particular, y preferiblemente con conocimiento de los intervalos usados por otros laboratorios, hace un estimado para cada instrumento o grupo de instrumentos en cuanto a la longitud de tiempo que es probable para permanecer dentro de la tolerancia después de la calibración”.

La decisión de solicitud de recalibración del equipo, deberá ser tomada por el responsable del mismo, basado en la evidencia recogida en el histórico de calibraciones, verificaciones e inspecciones realizadas y documentadas.

Norma Técnica Colombiana NTC 4057 Metrología. Lineamientos para la determinación de intervalos de recalibración de equipo de medición usado en laboratorio de ensayo.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997- Ref: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Ministerio de Salud, Bogotá, Colombia.

Resolución 2674 del 22 de Julio de 2013

CODEX ALIMENTARIUS. 2003. Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de los Alimentos. INTERNET. www.fao.org/codex/standard/es/CXP_011S.PDF.

FDA. 2001. Current Good Manufacture Practices in manufacturing, packing, or holding human food. Título 21 Capítulo I parte 110, INTERNET.

GONZALEZ. S. & QUEVEDO, F. 1994. Enfermedades Transmitidas por los Alimentos: Impacto Socio-Económico. La alimentación Latinoamericana no 203: 52-59.

ROMERO Jairo. Puntos críticos: El análisis de peligros y puntos Críticos de Control aplicado paso a paso al aseguramiento de la calidad de productos alimenticios, Editorial Corporación Colombia Internacional, Bogotá Colombia 1996.

GUIA TECNICA METROLOGICA APLICABLE A LOS PROGRAMAS DE LOS PROCESOS MISIONALES DE PREVENCION Y PROTECCION DE ICBF. V1
BRAVO F. *El manejo higiénico de los alimentos*, Editorial Limusa, 2004. 13

CARRASCAL, AK. ALBARRACION, Y. Manual de buenas prácticas de manufactura para las microempresas lácteas; editorial Pontificia Universidad Javeriana; Bogotá, Colombia, 2005.18p.

FAO, Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos: manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC); Edición ministerio de sanidad y consumo, España, 2002. 60-62 p.

JACOB M. manipulación correcta de los alimentos: guía para gerentes de establecimientos de alimentación. Organización mundial de la salud, Ginebra, 1990, 89p.

MONTERO C. alimentación y vida saludable; Universidad Pontifica de Comillas. 2004,165 p.

MURIEL M. Estimación de la incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en Colombia en la década 1996 – 2006. **Tesis de pregrado**. Facultad de ciencias. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2008, 145 p.

OOMES SJ. VAN ZUIJLEN ACM. HEHENKAMP JO.WITSEMBOER H. VAN DER BOSEN JM. DRUL S. The characterisation of Bacillus spores occurring in the manufacturing of (low acid) canned products*. Elsevier international journal of food microbiology.* 2007; 120: 85-94p.

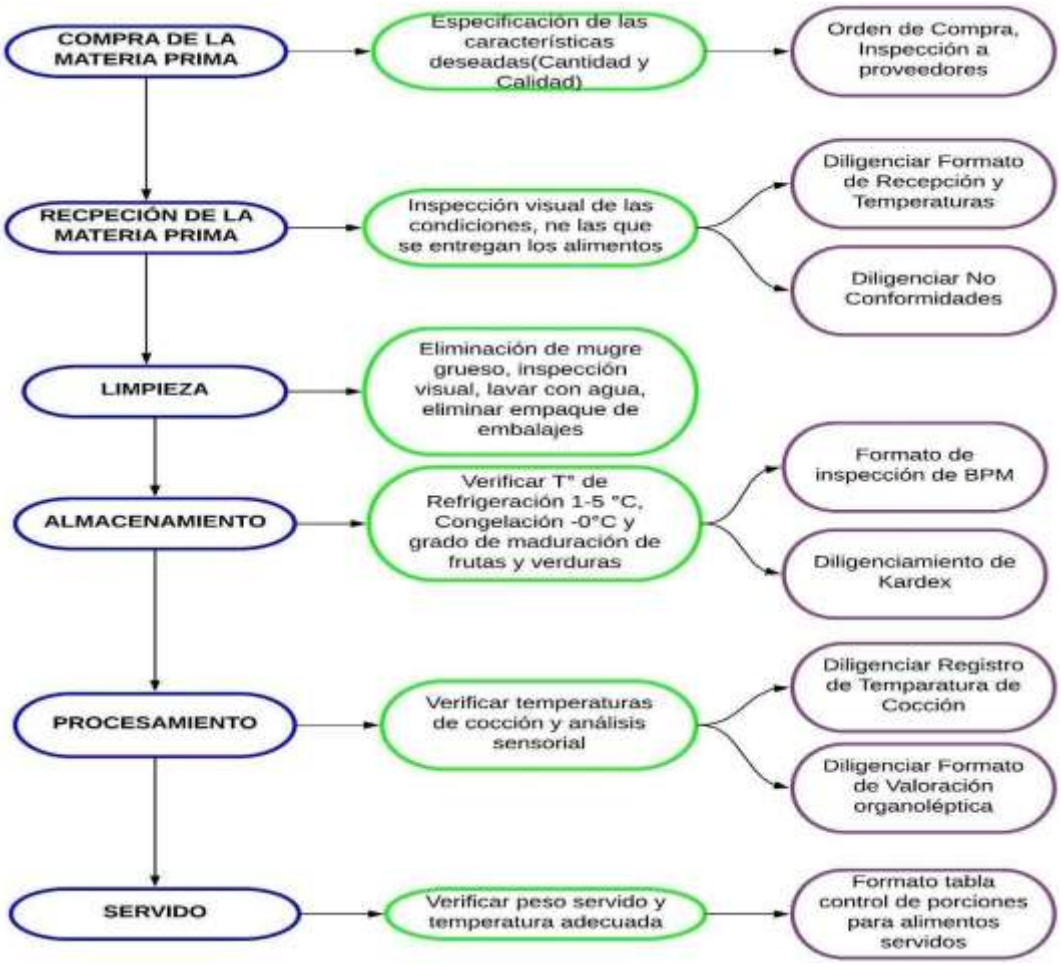
PASCUAL, M; CALDERON, V; Microbiología Alimentaria, metodología analítica para alimentos y bebidas; editorial Díaz de santos; Madrid, España, 2000, 440 p.

RICHARDSON P. *Tecnologías térmicas para el procesado de los alimentos*. Primera edición. Editorial Acribia S.A. Zaragoza, España.2005, 311 p.

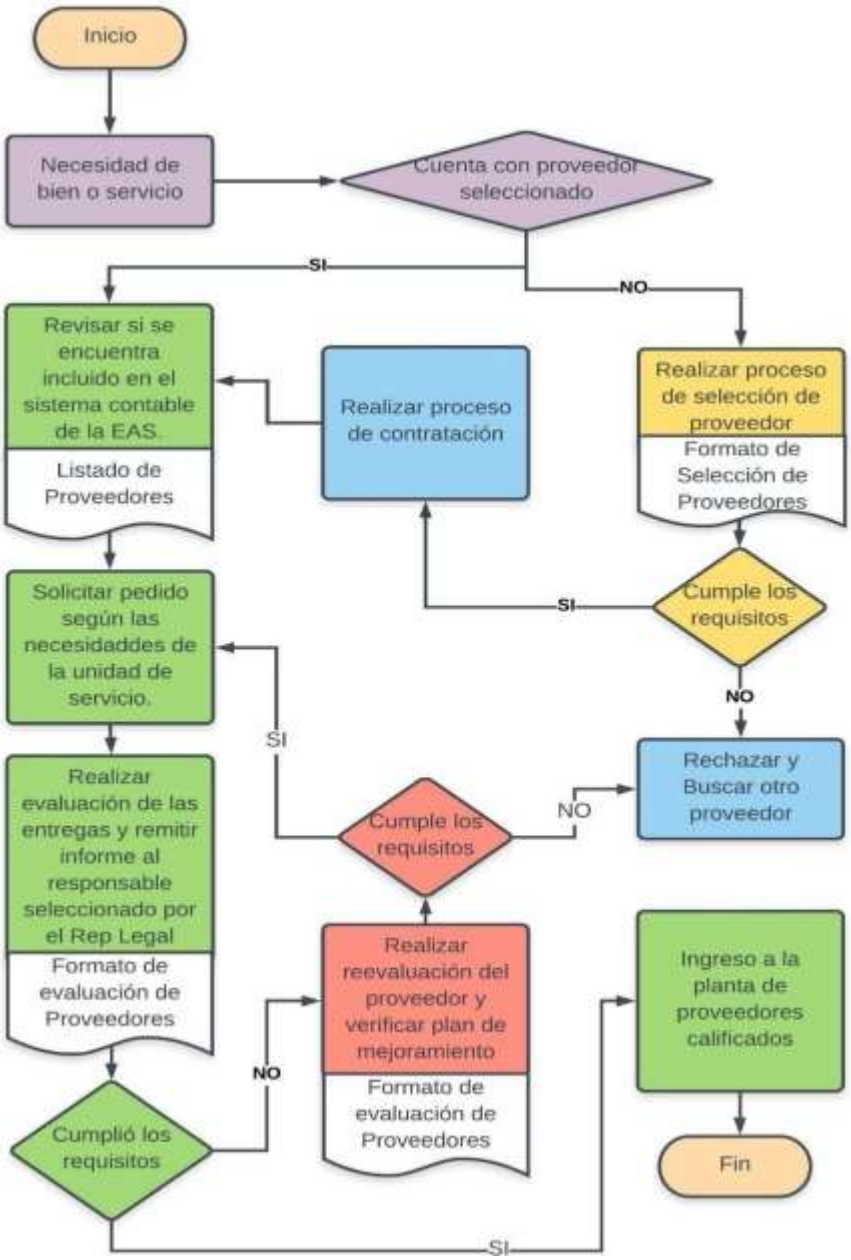
SANCHEZ MT; DE LAS INFANTAS P. *Procesos de elaboración de alimentos y bebidas*. Editorial Mundi Prensa, 2003. 420 p.

13. ANEXOS

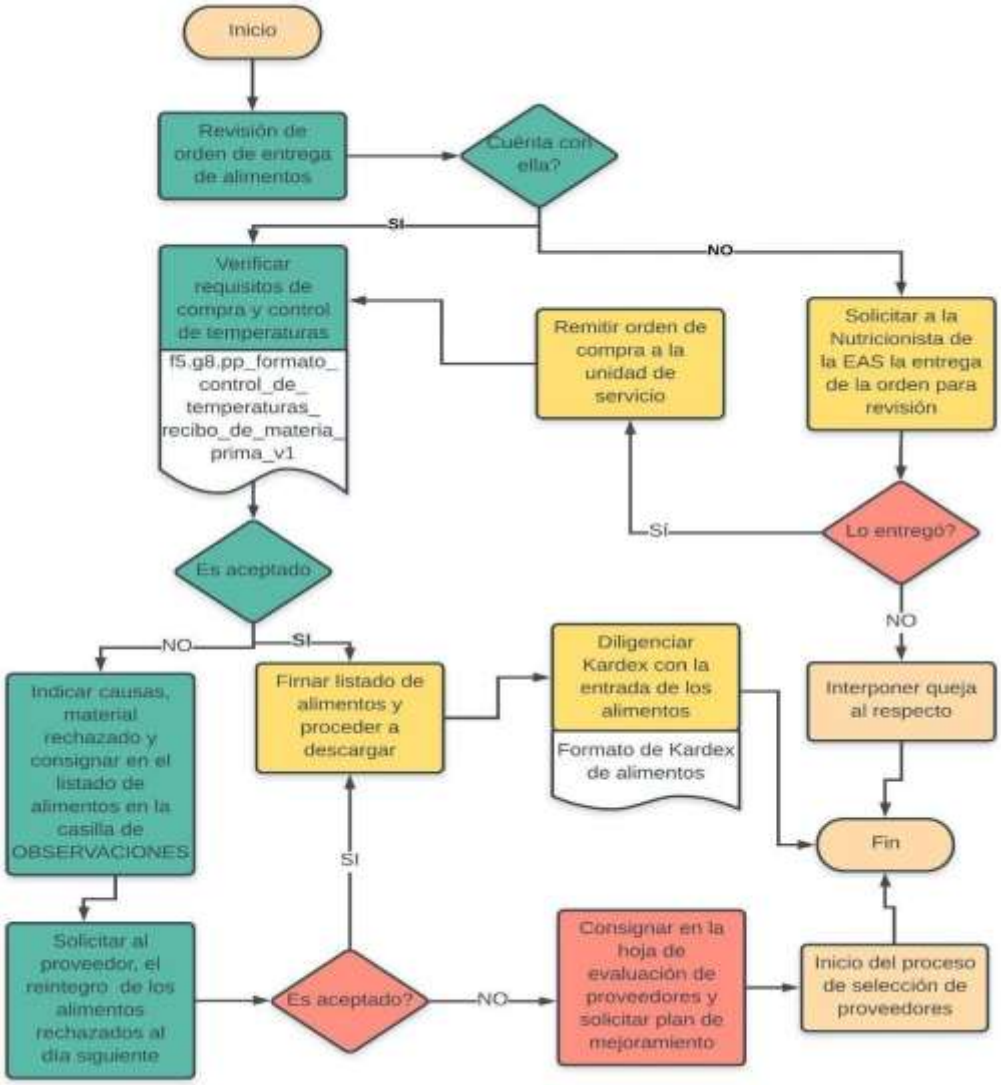
12.1 FLUJOGRAMA CONTROL DE PROCESOS



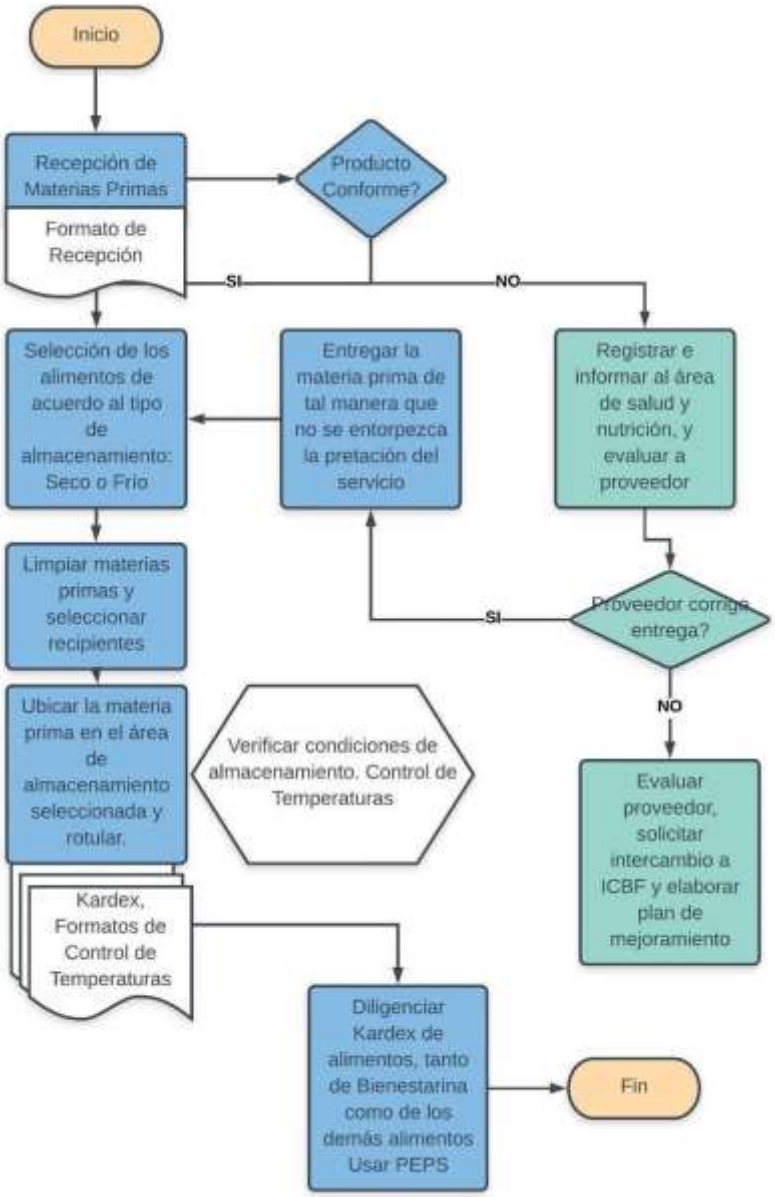
12.2 FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES



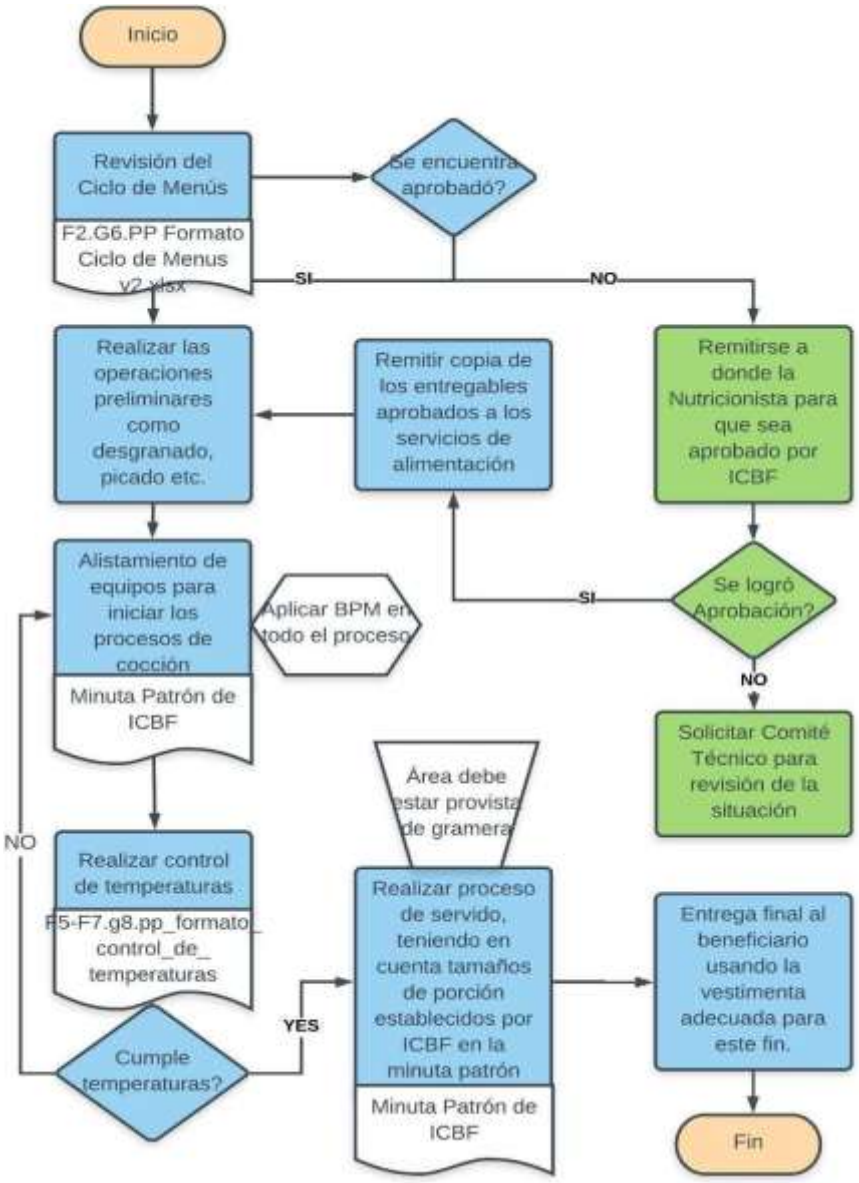
12.3 FLUJOGRAMA RECEPCIÓN DE ALIMENTOS



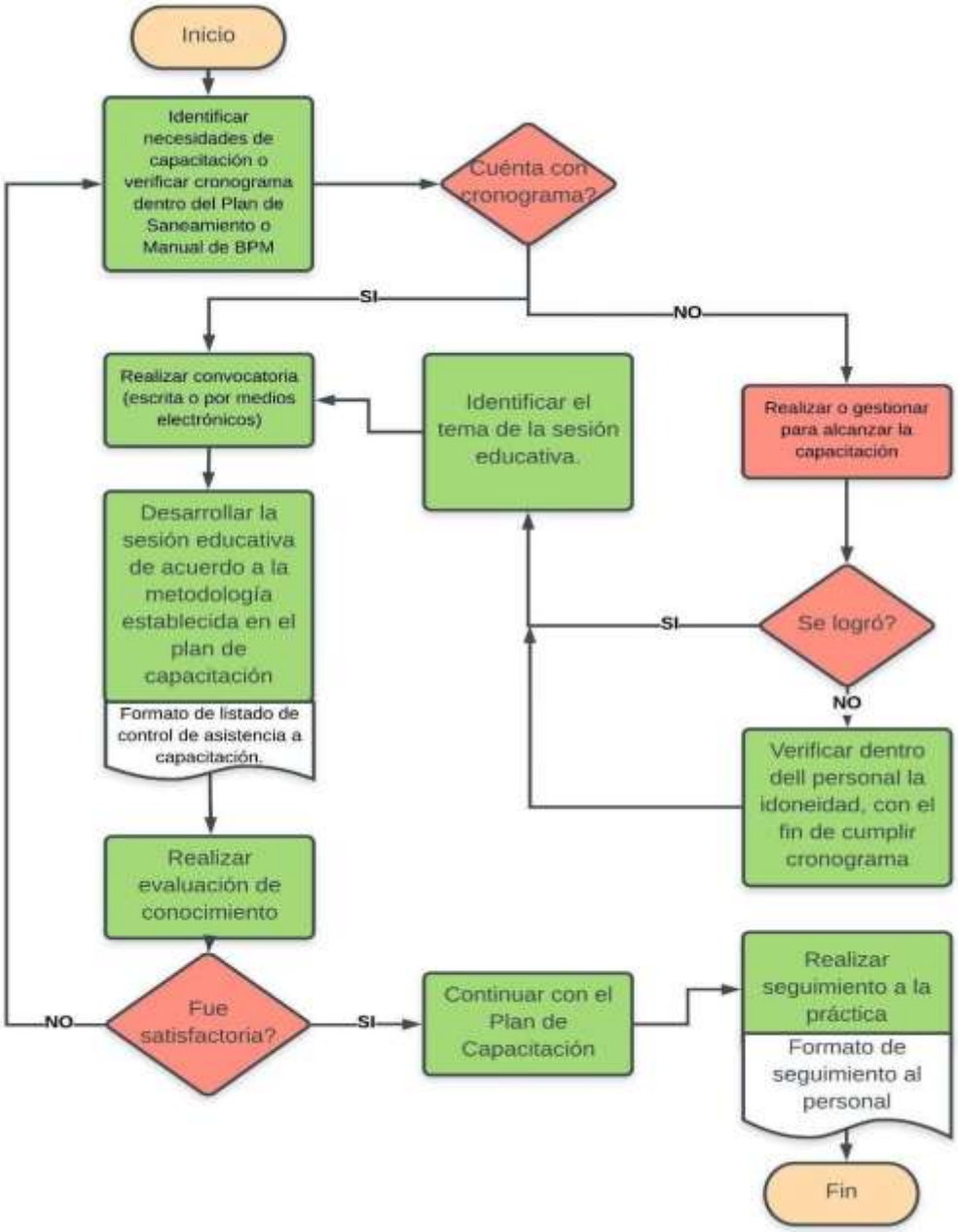
12.4 FLUJOGRAMA DE ALMACENAMIENTO



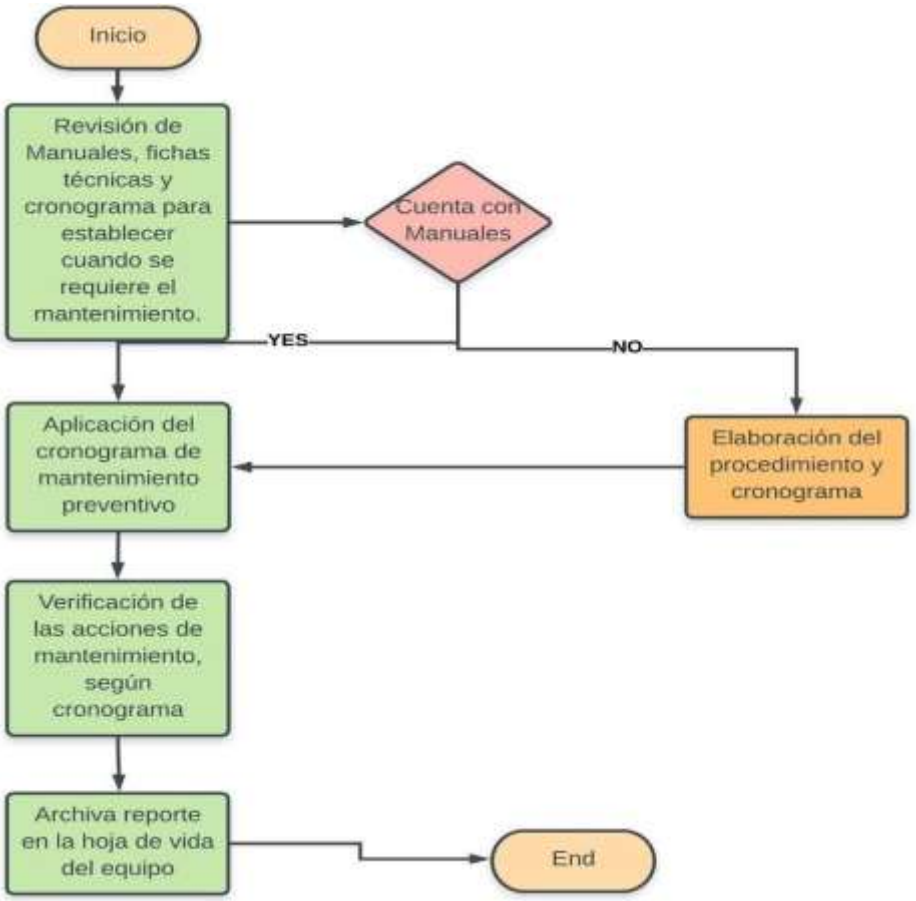
12.5 FLUJOGRAMA PREPARACIÓN Y SERVIDO DE ALIMENTOS



12.6 FLUJOGRAMA CAPACITACIÓN AL PERSONAL MANIPULADOR



12.7 FLUJOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



12.8 FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

