TABLA DE CONTENIDO

1. PROCESO 3
2. SUB PROCESO 3
3. OBJETIVO 3
3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3
4. INTRODUCCIÓN 3
5. DEFINICIONES 4
6.1 CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS 11
6.1.1 EDIFICACIÓN E INSTALACIONES 11
6.1.1.1 Localización y accesos 11
6.1.1.2 Diseño y Construcción: 11
6.1.1.3 Abastecimiento de agua 18
6.1.1.4 Disposición de residuos líquidos y sólidos: 19
6.1.1.5 Instalaciones Sanitarias 20
6.1.1.6 Pisos 21
6.1.1.7 Paredes 22
6.1.1.8 Techos 22
6.1.1.9 Ventanas y otras aberturas 23
6.1.1.10 Puertas 23
6.1.1.11 Instalaciones Eléctricas y de prevención de incendios 23
6.1.1.12 Iluminación 23
6.1.1.13 Ventilación: 23
6.1.1.14 Acciones correctivas: 24
6.1.1.15 Equipos y utensilios 24
6.1.1.16 Acciones correctivas 28
6.1.2 PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS 29
6.1.2.1 ESTADO DE SALUD 29
6.1.2.2 EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN 31
6.1.2.3 PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN 33
6.1.3 REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN 37
6.1.3.1 Prevención de la contaminación cruzada 39
6.1.3.2 Acciones Correctivas 40
6.1.3.3 Almacenamiento de materias primas e insumos 40

6.1.3.4 Rotación 41
6.1.3.5 Acción correctiva 45
6.1.3.6 Operaciones de Ensamble y Distribución 46
6.1.3.7 Acción correctiva 48
6.1.3.8 Transporte. 48
6.1.4 Acción correctiva 50
6.2 SANEAMIENTO 50
6.2.1 Programa de Limpieza y Desinfección: 50
6.2.2 Programa de disposición de residuos sólidos y líquidos 51
6.2.3 Programa de Control de Plagas 51
6.2.4 Programa de Abastecimiento o Suministro de agua potable 52
6.3 ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD 53
6.4 ANEXOS 56
BIBLIOGRAFÍA 59

1. PROCESO: Gestión de Suministro de Bienes y Prestación de Servicios

2. SUB PROCESO: N/A

3. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos para la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en los Servicios de Alimentación de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON) y el suministro de alimentos en los Centros de Reclusión Militar (CRM), Unidades Tácticas (UT) y Estaciones de Policía (EP), con el fin de mitigar los factores de riesgo en materia de salud pública y garantizar la inocuidad de los alimentos suministrados a la población privada de la libertad (PPL).

3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Establecer una guía para las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) a aplicar en los servicios de alimentación por parte de los comitentes vendedores.
- ✓ Aplicar las medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación de los alimentos en los procedimientos realizadas por los comitentes vendedor en el servicio de alimentación.
- ✓ Establecer las medidas necesarias para evitar las causas que provocan Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETAs.
- ✓ Realizar una correcta aplicación del plan de saneamiento en los servicios de alimentación de los ERON, CRM.
- ✓ Llevar a cabo un adecuado aseo e higiene personal por parte de los manipuladores de alimentos.
- ✓ Cumplir la legislación sanitaria Nacional en el servicio de alimentación.
- ✓ Concienciar a los manipuladores de alimentos sobre los peligros potenciales que conlleva la contaminación de los alimentos.

4. INTRODUCCIÓN:

Los alimentos como necesidad vital para la existencia humana requieren de un especial cuidado; en todo lo referente a la vida útil, asegurando su disponibilidad a través de su transformación, almacenamiento y consumo. En la actualidad, los servicios de alimentación se enfrentan a grandes retos en la búsqueda de preservar los alimentos con óptima calidad, sin perder sus propiedades organolépticas y su inocuidad. La alimentación es un factor que condiciona el bienestar físico, la salud, el rendimiento y la productividad de los individuos. Según esta premisa se adoptan las reglas mínimas para el tratamiento de la PPL y de acuerdo a lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre las cuales se incluye que esta población tiene derecho a recibir *"una alimentación de buena calidad, bien preparada y servida, cuyo valor nutritivo sea suficiente para el mantenimiento de su salud y de sus fuerzas*"[1].

Con base en las consideraciones anteriores y de acuerdo a lo establecido por la máxima autoridad nacional en planeación, se hace necesaria la aplicación y cumplimiento de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN), que se encuentra fundamentada en el Consejo Nacional de Política, Económica y Social (CONPES) 113/2008, cuyo objetivo es "Garantizar que toda la población Colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad e inocuidad". Por lo tanto, la USPEC a través de lo reglamentado en la Ley 1709 de 2014 en el artículo 49 establece que la provisión alimentaria puede ser por administración directa o por contratación y se hace necesario precisar en este sentido, la importancia de elaborar el presente Manual de Manipulación de Alimentos, con el fin de estandarizar las directrices que garanticen el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas con el operador de suministro de alimentos, a la luz de la normatividad legal vigente y la adopción de medidas que eviten la contaminación del alimento por aspectos como equipos, utensilios, instalaciones y manipuladores.

[1] Adoptadas por el Primer Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente .Reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos y aprobadas por el Consejo Económico y Social en sus resoluciones 663C (XXIV) de 31 de julio de 1957 y 2076 (LXII) de 13 de mayo de 1977. Ginebra, 1955.

Por otra parte, este documento establece las estrategias y los mecanismos que permiten garantizar la integralidad, oportunidad y calidad en la atención de una posible ETA (Enfermedad Transmitida por Alimentos) en los ERON, CRM, UT y EP estableciendo las acciones y responsabilidades de cada actor interviniente en el Sistema Carcelario y Penitenciario, con el fin de articularlo con el sistema de vigilancia y control en Salud Pública.

El presente manual aplica para los manipuladores de alimentos, instalaciones y áreas de procesos a cargo del operador de suministro de alimentos en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional (ERON), Centros de Reclusión Militar (CRM), Unidades Tácticas (UT) adscritas a los CRM y las Estaciones de Policía (EP) a Cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC, al igual que las plantas de procesamiento, vehículos de transporte de alimento y almacenamiento de productos externas que cumplan con el servicio.

5. DEFINICIONES:

Para la comprensión de este manual se deben tener en cuenta los conceptos y/o definiciones contempladas de la normatividad sanitaria vigente-Título V de la Ley 9 de 1979 y la Resolución 2674 de 2013 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan y los emitidos por las entidades estatales y sanitarias que fundamentan este manual. Para dar claridad se establecen las siguientes definiciones:

ACCIÓN CORRECTIVA: acción tomada por el operador de suministro de alimentos con el fin de eliminar una no conformidad a lo establecido en la norma legal vigente y a lo citado en este manual. Su alcance está limitado a la prestación del servicio de alimentación en los ERON.

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

ALIMENTO ADULTERADO: Es aquel:

- ✓ Al cual se le ha sustraído parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias
- ✓ Que haya sido adicionado con sustancias no autorizadas
- ✓ Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones originales
- ✓ Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta sus condiciones originales.

ALIMENTO ALTERADO: Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos. Se incluye pero no se limita a:

- ✓ El cual se encuentre por fuera de su vida útil
- ✓ No esté siendo almacenado bajo las condiciones necesarias para evitar su alteración.

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

ALIMENTO DE MAYOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA: Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos y alimentos que pueden contener productos químicos nocivos.

ALIMENTO DE MENOR RIESGO EN SALUD PÚBLICA: Los alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características de los alimentos y los alimentos que probablemente no contienen productos químicos nocivos.

ALIMENTO DE RIESGO MEDIO EN SALUD PÚBLICA: Los alimentos que pueden contener microorganismos patógenos, pero normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características del alimento o alimentos que es poco probable que contengan microorganismos patógenos debido al tipo de alimento o procesamiento del mismo, pero que pueden apoyar la formación de toxinas o el crecimiento de microorganismos patógenos.

ALIMENTO FRAUDULENTO: Es aquel que:

a) *"Se le designe o expenda con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;*
b) *Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producirengaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso;*
c) *No proceda de sus verdaderos fabricantes o importadores declarados en el rótulo o que tenga la apariencia y caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada y que se denomine como este, sin serlo;*
d) *Aquel producto que de acuerdo a su riesgo y a lo contemplado en la presente resolución, requiera de registro, permiso o notificación sanitaria y sea comercializado, publicitado o promocionado como un alimento, sin que cuente con el respectivo registro, permiso o notificación sanitaria[2]"*

ALIMENTO PERECEDERO: El alimento que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

AMBIENTE: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

AUTORIDADES SANITARIAS COMPETENTES: Son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y las Entidades Territoriales de Salud que de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA BPM: Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de

alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

[2] COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674/2013, de 22 de julio. Por el cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. INVIMA. Bogotá D.C., 2013

CALIBRACIÓN: "El conjunto de operaciones que tiene por finalidad determinar los errores de un instrumento paramedir y de ser necesario, otras características metrológicas"[3].

COMITÉ DE SEGUIMIENTO AL SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN: Cuerpo colegiado del INPEC, constituido mediante la resolución 6349 del 19 de diciembre del 2016, el cual busca atender una de las funciones de la subdirección de atención en Salud reglamentadas en el Decreto 4151 de 2011, articulo 19 numeral 13 que determina "*realizar inspección y seguimiento al suministro de alimentación de cada establecimiento de reclusión*"[4].

CONCEPTO SANITARIO: Es el concepto emitido por la autoridad sanitaria una vez realizada la inspección, vigilancia y control al establecimiento donde se fabriquen, procesen, preparen, envasen, almacenen, transporten, distribuyan, comercialicen, importen o exporten alimentos o sus materias primas. Este concepto puede ser favorable o desfavorable, dependiendo de la situación encontrada.

CONPES 113 de 2008: Consejo Nacional de Política Económica Social, el cual describe la Seguridad Alimentaria y Nutricional como *"la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa*".

CONTROL METROLÓGICO: "Procedimiento utilizado para verificar si un método, un medio de medición o un producto preempacado cumple con las exigencias definidas en las reglamentaciones metrológicas".[5]

DESINFECCIÓN – DESCONTAMINACIÓN: Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruirlas células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

DTS: Dirección Territorial de Salud. "Son las entidades que tienen como función la elaboración, ejecución, seguimiento, evaluación y control del Plan de Salud Territorial y las acciones que integran el Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas de obligatorio cumplimiento a cargo de las entidades territoriales"[6]

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo.

EQUIPO: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte y expendio de alimentos y sus materias primas.

ERON: Establecimientos de Reclusión de Orden Nacional. Entre esta denominación se encuentran contempladas, según la ley 1709 de 2014 de la siguiente manera:

- ✓ **Cárcel para la detención y cumplimiento de pena por conductas punibles culposas cometidas enaccidente de tránsito o en ejercicio de toda profesión u oficio:** *Son los lugares destinados para el cumplimiento de la detención preventiva y de la pena privativa de la libertad por conductas punibles culposas cometidas en accidente de tránsito o en ejercicio de toda profesión u oficio.*

[3] Nivel Nacional. Decreto 2269, 1993. p4

[4] Ministerio de Justicia y del Derecho. Decreto 6349, 2016. Art. 132 pag. 43

5 Nivel Nacional. Decreto 2269, 1993, p4.

6 Ministerio de la Protección Social. Resolución 0425, 2008

- ✓ **Cárceles y pabellones de detención preventiva:** *Las cárceles y pabellones de detención preventiva son establecimientos con un régimen de reclusión cerrado. Estos establecimientos están dirigidos exclusivamente a la atención de personas en detención preventiva en los términos del artículo 17 de la Ley 65 de 1993, los cuales están a cargo de las entidades territoriales.*

- ✓ **Centros de arraigo transitorio:** *Con el fin de garantizar la comparecencia al proceso, se crean los centros de arraigo transitorio, en el que se da atención de personas a las cuales se les ha proferido medida de detención preventiva y que no cuentan con un domicilio definido o con arraigo familiar o social.*

- ✓ **Detención en Unidad de Reacción Inmediata o similar.** *La detención en Unidad de Reacción Inmediata (URI) o unidad similar no podrá superar las treinta y seis (36) horas, debiendo garantizarse las siguientes condiciones mínimas: separación entre hombres y mujeres, ventilación y luz solar suficientes, separación delos menores de edad y acceso a baño.*

- ✓ **Establecimientos de reclusión de alta seguridad.** *Los establecimientos de reclusión de alta seguridad son establecimientos destinados al cumplimiento de la detención preventiva o de la pena, de personas privadas de la libertad, que ofrezcan especiales riesgos de seguridad a juicio del Director del INPEC.*

- ✓ **Establecimientos de reclusión de mujeres.** *Las cárceles de mujeres son los establecimientos destinados para la detención preventiva de las mujeres procesadas. Las penitenciarías de mujeres son los establecimientos destinados para el cumplimiento de la pena impuesta a mujeres condenadas.*

- ✓ **Establecimientos de reclusión para inimputables por trastorno mental permanente o transitorio con base patológica y personas con trastorno mental sobreviniente:** *Estos establecimientos están destinadosa alojar y rehabilitar a inimputables por trastorno mental, según decisión del juez de conocimiento previo dictamen pericial del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y a aquellas personas a quienes se les sustituye la pena privativa de la libertad por internamiento en este tipo de establecimientos como consecuencia de un trastorno mental sobreviniente. En ningún caso este tipo de establecimiento podrá estar situado dentro de las cárceles o penitenciarías.*

- ✓ **Establecimientos de reclusión para miembros de la Fuerza Pública**. *Los miembros de la Fuerza Pública cumplirán la detención preventiva en centros de reclusión establecidos para ellos y a falta de estos en las instalaciones de la Unidad a la que pertenezcan, observando en todo caso el régimen aplicable a los procesados que cumplen la medida de detención preventiva en cárceles ordinarias. La condena la cumplirán en centros penitenciarios establecidos para miembros de la Fuerza Pública*.

- ✓ **Penitenciarías:** *Las penitenciarías son establecimientos destinados a la reclusión de condenados y en las cuales se ejecuta la pena de prisión, mediante un sistema progresivo para el tratamiento de los internos. Estos centros de reclusión serán de máxima, alta media y mínima seguridad*

EPS: Entidad Promotora de Salud. De acuerdo a lo establecido en la ley 100 de 1993, las EPS tiene como función básica "*organizar y garantizar, directa o indirectamente, la prestación del plan de salud obligatorio a los afiliados y*

girar, dentro de los términos previstos en la presente ley, la diferencia entre los ingresos por cotizaciones de sus afiliados y el valor de las correspondientes unidades de pago por capitación al fondo de solidaridad y garantía…"[7]

ETA: Enfermedad Transmitida por Alimentos. Se refiere a cualquier enfermedad producida por la ingestión deun alimento contaminado que induce efectos nocivos en la salud del consumidor.

EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL: "Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones"[8].

FIAMBRERA: Recipiente con tapa de ajuste hermético, cuya función es conservar los alimentos generalmente cocidos o preparados.

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

INPEC: Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. Entidad que tiene como objeto "*ejercer la vigilancia, custodia, atención y tratamiento de las personas privadas de la libertad; la vigilancia y seguimiento del mecanismo de seguridad electrónica y de la ejecución del trabajo social no remunerado, impuestas como consecuencia de una decisión judicial, de conformidad con las políticas establecidas por el Gobierno Nacional y el ordenamiento jurídico, en el marco de la promoción, respeto y protección de los derechos humanos*"[9].

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS: "Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina".

INFESTACIÓN: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos, materias primas y/o insumos.

INSUMO: Comprende los ingredientes, envases y embalajes de alimentos.

IPS: Institución Prestadora de Servicios. "Son todos los organismos en Colombia que prestan los servicios médicos de consulta, hospitalarios y clínicos y de cuidados intensivos"[10].

LIMPIEZA: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

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

MANIPULADOR DE ALIMENTOS: Es toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

[7] Ministerio de la Protección Social. ley 100 de 1993
8 Ministerio de la Protección Social. Resolución 2346, 2007, 2011. Art. 2 p2
9 Ministerio de Justicia y del Derecho. Decreto 4151, 2011. p1
10 Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1441, 2013.p13

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

MEDIO DE TRANSPORTE: Es cualquier vehículo de transporte por carretera que moviliza mercancías, incluidos los remolques y semirremolques cuando están incorporados a un tractor o a otro vehículo motor.

MENAJE: Conjunto de utensilios y demás objetos necesarios en un servicio de alimentación, en el cual se incluye fiambreras, vasos y cucharas.

NOTIFICACIÓN SANITARIA: Número consecutivo asignado por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de menor riesgo en salud pública con destino al consumo humano.

PERMISO SANITARIO. Acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de riesgo medio en salud pública con destino al consumo humano.

PIGA: Plan Institucional de Gestión Ambiental. "Es el instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental institucional, con el propósito de brindar información y argumentos necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen primordialmente el cumplimiento de los objetivos de ecoeficiencia establecidos en el Decreto 456 de 2008"[11].

PLAGA: Cualquier animal, incluyendo, pero no limitado, a aves, roedores, artrópodos o quirópteros que puedan ocasionar daños o contaminar los alimentos de manera directa o indirecta.

PPL: Población Privada de la Libertad.

PROCEDIMIENTOS: Son aquellos documentos que establecen la forma para llevar a cabo una actividad o un proceso, los cuales deben ser elaborados, aprobados y actualizados por el operador de suministro de alimentos en el marco del contrato de alimentación que este suscriba la USPEC, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente y a lo establecido en el presente manual.

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS: Son las características inherentes de cada alimento que se pueden percibir a través de los sentidos como: sabor, olor, color y textura.

REGISTRO SANITARIO: Acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de alto riesgo en salud pública con destino al consumo humano.

SUSTANCIA PELIGROSA: Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

[11] Ministerio de ambiente. Plan institucional de gestión ambiental [en línea]. Junio. 2014. Disponible en http://ambientebogota.gov.co/plan-institucional- de-gestion- ambiental-piga1

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Es aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (Ley 1562 de 2012 Nivel Nacional).

SIVIGILA: Sistema de Vigilancia en Salud Pública, "es el conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para la orientación de las acciones de prevención y control en salud pública.".[12]

UNIDAD PRIMARIA GENERADORA DE DATOS - UPGD: Es la entidad pública o privada que capta la ocurrencia de eventos de interés en salud pública y genera información útil y necesaria para los fines del Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA

USPEC: Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios. Entidad que tiene como objetivo "gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios, la infraestructura y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario –INPEC"[13].

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: Es el conjunto de actividades que le permite a las autoridades competentes, la recolección de información permanente y continúa, su tabulación, análisis e interpretación. Del mismo modo, le permite tomar una serie de medidas conducentes a prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por alimentos y los factores de riesgo relacionados con estas, la divulgación y evaluación del sistema empleado para este fin.

12 Nivel Nacional. Decreto 3518, 2006. p2

13 Ministerio del Derecho y la justicia. **Decreto** 4150. 2011

6. CONTENIDO

6.1 CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS

6.1.1 EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

El establecimiento destinado a la preparación de los servicios de alimentación, para la población privada de la libertad, deberá cumplir con lo establecido en el Título V de la Ley 9 de 1979, la Resolución 2674 de 2013 y demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

6.1.1.1 Localización y accesos

- ✓ La localización del servicio de alimentación debe estar alejado de focos de insalubridad que representen riesgos potenciales para la contaminación del alimento, la salud y el bienestar de la comunidad.

- ✓ Sus accesos y alrededores se mantendrán limpios, libres de acumulación de basuras y deberán tener superficies pavimentadas o recubiertas con materiales que faciliten el mantenimiento sanitario e impidan la generación de polvo, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para el alimento.

6.1.1.2 Diseño y Construcción:

- ✓ Se deben adoptar las medidas que minimicen riesgos de afectación, como el ingreso de plagas, polvo, lluvia y otros tipos de contaminación.

- ✓ El área de producción de alimentos debe poseer una adecuada separación física de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles de ser contaminadas por otras operaciones o medios de contaminación presentes en las zonas cercanas.

- ✓ Los diversos ambientes deben tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos y materias primas hasta el despacho del producto terminado, de manera que se eviten retrasos indebidos y contaminación cruzada.

- ✓ deben estar construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y control de plagas según lo establecido en el plan de saneamiento diseñado por la USPEC y ajustado por el operador de suministro de alimentos.

- ✓ El tamaño de los almacenes o depósitos, dependiendo de las condiciones de infraestructura del ERON, debe estar en proporción a los volúmenes de insumos manejados por el servicio de alimentación, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal manipulador y administrativo, el traslado de materiales o productos terminados (ensamblado de Fiambreras o servido en fondos) y para realizar la limpieza y el mantenimiento de las áreas respectivas.

- ✓ Para cada actividad se definirán áreas específicas, las cuales deben estar identificadas, señalizadas y separadas para evitar contaminación cruzada, garantizando el flujo de procesos; las áreas mínimas son:

    - ➢ Área de recepción de materia prima e insumos.

- Área de almacenamiento de alimentos perecederos en seco.
- Área de almacenamiento de alimentos no perecederos en seco.

Imagen 1. Área de almacenamiento de abarrotes. Economato.



✓ Área de almacenamiento de alimentos perecederos en frío.

Imagen 2. Almacenamiento en frío.



✓ Área de pre-alistamiento de tubérculos.

Imagen 3. Área de pre-alistamiento de tubérculos.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL - SIGI
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

✓ Área de pre alistamiento de frutas, verduras y preparación de ensaladas (cocina fría).

Imagen 4. Área de pre- alistamiento de ensaladas



✓ Área de preparación de jugos (cocina fría).

Imagen 5. Área para preparación de jugos



✓ Área de porcionamiento de Carnes.

Imagen 6. Área de Porcionamiento de carnes



✓ Área de procesamiento de alimentos (cocina caliente).

Imagen 7. Área de cocina caliente



✓ Área de ensamble de alimentos preparados.

Imagen 8. Ensamble en fiambreras



Imagen 9 Alistamiento en carros de distribución.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL - SIGI
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

- ✓ Área de alistamiento de dietas.

Imagen 10. Área de alistamiento de dietas



- ✓ Área de distribución de alimentos preparados.
- ✓ Área de producto no conforme: Se debe definir un espacio donde se identifique clara y visiblemente el no cumplimiento de los requisitos de calidad de los alimentos. Debe ubicarse en un lugar aislado que evite cualquier tipo de contaminación física, química y biológica.
- ✓ Área de almacenamiento de las contra-muestras en unidades de frío.

Imagen 11. Almacenamiento en frio (Congelación) de contra-muestras de menús por tiempos



de comida

Imagen 12. Almacenamiento en frío (Congelación) de las contra-muestras de dietas.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL - SIGI
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

- ✓ Área para el consumo de alimentos y descanso de los internos manipuladores y personal administrativo.

Imagen 13. Área para el consumo de alimentos y descanso de los manipuladores de alimentos



- ✓ Área de limpieza y desinfección de menaje, utensilios y canastillas: En estas áreas, se deben tomar las medidas necesarias para evitar los focos de contaminación que puedan afectar las demás áreas de proceso.

Imagen 14. Desinfección de utensilios.



Imagen 15. Área de almacenamiento de canastillas limpias.



- ✓ Área para el almacenamiento de productos químicos y elementos de aseo: deben etiquetarse adecuadamente con rotulo, que indique: modo de empleo y concentración, además se deben almacenar ordenadamente, en estantes y/o áreas definidas, garantizando que se encuentran alejadas o separadas físicamente de las demás áreas de procesos.

Imagen 16. Almacenamiento de elementos de aseo.



- ✓ Se debe identificar los elementos de aseo por zonas y colores con el fin de evitar la contaminación cruzada.

- ✓ El área para la limpieza y desinfección de traperos y escobas debe estar ubicada en una zona fuera de la línea de proceso evitando la contaminación cruzada con superficies, ambientes, equipos, utensilios y producto.

Imagen 17. Poceta para limpieza y desinfección de traperos.



- ✓ Área de depósito transitorio o temporal de residuos sólidos (depósito temporal de basuras).

- ✓ No se permite la presencia de animales en el área de producción.

- ✓ Las instalaciones y las operaciones que se realicen en el área de descargue de materias primas deben minimizar el riesgo de contaminación cruzada y garantizar las condiciones de conservación y manipulación de cada producto de acuerdo a lo establecido en la normatividad sanitaria vigente.

- ✓ El área de descargue de alimentos, debe estar cerca al área de recibo y a su vez al área de almacenamiento y proceso, para facilitar las actividades de manipulación de alimentos, evitando retrasos y daños en las materias primas, conservando la cadena de frío y condiciones de higiene. Así mismo, todas las operaciones que se desarrollen en esta área deben minimizar riesgo de contaminación cruzada.

- ✓ Por otra parte, se debe señalizar la totalidad de las áreas y estas no deben generar riesgo de contaminación física, química y biológica en los alimentos. Así mismo, se debe instalar letreros con mensajes sugeridos como "Espacio libre de humo, cigarrillo o tabaco", según lo establece la ley 1335 del 2009, o norma que la modifique, adicione o sustituya.

- ✓ Sin perjuicio de las áreas establecidas, las operaciones desarrolladas en ellas deben evitar el riesgo de contaminación física, química y biológica del alimento en cada momento, lo cual debe ser demostrado por el operador de suministro de alimentos.

6.1.1.3 Abastecimiento de agua:

- ✓ El agua que se utilice para la producción de alimentos debe ser de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

- ✓ En caso de que la zona donde se ubique el establecimiento no cuente con suministro de agua potable, el operador del suministro de alimentos o quien administre el servicio de alimentación debe validar y registrar los procedimientos de acuerdo con la normatividad vigente referente al control de la calidad del agua para el consumo humano y dar cumplimiento a lo establecido en el Título V de la ley 9 de 1979 y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

- ✓ El Servicio de alimentación debe contar con tanque (s) de almacenamiento de agua de calidad potable, el (los) cual (es) debe(n) tener las siguientes características: capacidad para garantizar como mínimo, un día de suministro, acceso para facilitar la limpieza y desinfección según establece la Resolución 2190 de 1991 (2 veces al año) o con las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, debe estar protegido, no debe tener grietas, no porosos, impermeables no absorbentes, el material de construcción no debe tener materiales que generen sustancias o contaminantes tóxicos. El tanque debe estar debidamente identificado e indicada su capacidad.

- ✓ El operador de suministro de alimentos o quien administre el servicio de alimentación, debe validar y registrar procedimientos para garantizar condiciones de abastecimiento del agua utilizada en la producción de alimentos.

Imagen 18. Tanques de almacenamiento de agua.



6.1.1.4 Disposición de residuos líquidos y sólidos:

- ✓ Se debe proveer mínimo de una (1) trampa de grasa por servicio de alimentación, la cual debe estar diseñada para facilitar su limpieza y desinfección o mantenimiento diario, según las actividades establecidas en el programa de aseguramiento de la calidad a fin de evitar la contaminación de áreas, equipos, utensilios y productos.

- ✓ Las grasas y aceites no se deben verter directamente en los sifones, el operador de suministro de alimentos debe validar y establecer, dispondrán de sistemas sanitarios adecuados para el almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición final de Aceite Vegetal Usado (AVU) según acuerdo 634 de 2015.

- ✓ El operador de suministro de alimentos debe implementar y documentar las actividades de manejo y control de residuos líquidos, que cumplan con lo establecido en la normatividad ambiental vigente, en el Título V de la ley 9 de 1979 y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.[14]

- ✓ Los residuos sólidos generados en el servicio de alimentación se deben retirar mínimo tres veces al día, del área de proceso, controlando las condiciones de disposición de los residuos por parte del encargado (s) de su manejo, a fin de evitar la contaminación de áreas de producción, equipos, utensilios y productos generados en la zona de producción, olores desagradables y generación de plagas. El operador de suministro de alimentos debe cumplir con lo establecido en la Título V Ley 9 de 1979, Norma Ambiental vigente, Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA- y con la normatividad aplicable establecida por el INPEC[15] o con las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

En el ERON y CRM debe existir un cuarto de almacenamiento de residuos sólidos, el cual estará completamente protegido, ventilado, señalizado, alejado de las áreas de producción y distribución, en adecuadas condiciones físicas que faciliten su limpieza y desinfección.

Se dispondrá de recipientes identificados para el acopio temporal de residuos sólidos en la zona de preparación de alimentos, siendo removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de la manera que se elimine la generación de olores, el refugio de animales y plagas.

Imagen 19. Depósito temporal de basuras



14 Nivel Nacional. Ley 9, 1979.

15 Ibíd., p1-2.

Las condiciones de manejo de los residuos sólidos y líquidos deben evitar el riesgo de contaminación del alimento en todo momento, lo cual debe ser demostrado por el operador de suministro de alimentos.

6.1.1.5 Instalaciones Sanitarias:

- ✓ Las instalaciones sanitarias, deben estar alejadas del área de producción de alimentos, así mismo deben existir vertieres con lockers, teniendo en cuenta el personal administrativo y número de internos manipuladores de alimentos.

- ✓ En caso de que las condiciones de infraestructura no lo permitan, el operador de suministro de alimentos debe implementar las medidas necesarias que se ajusten a las características de cada establecimiento carcelario y penitenciario las cuales deberán estar encaminadas a evitar la contaminación del producto, instalaciones, equipos y/o utensilios, entre otros, cumpliendo con la legislación Nacional vigente.

Imagen 20. Casillero personal manipulador de alimentos.



- ✓ Los baños deben mantenerse limpios y deben tener la siguiente dotación permanente: papel higiénico, dispensador de jabón líquido inoloro desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de manos y las papeleras deben tener tapa, bolsa y pedal.

Imagen 21. Sanitario con dotación.



- ✓ El área de proceso del servicio de alimentación, debe contar con lavamanos de accionamiento no manual, con dotación permanente tal como: jabón desinfectante y elementos para secarse las manos.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL - SIGI
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

Imagen 22. Lavamanos de accionamiento no manual



- ✓ Se debe publicar en avisos o letreros en todas las áreas del servicio de alimentación incluido las instalaciones sanitarias, las instrucciones del lavado de manos y la importancia de hacer esta actividad al iniciar labores o en cada cambio de tarea o cada vez que sea requerido según el protocolo establecido Organización Mundial de la Salud.

6.1.1.6 Pisos:

- ✓ Los pisos del servicio de alimentación deben ser totalmente lisos, impermeables, de fácil limpieza y desinfección y no deben tener grietas. Construidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes e impermeables.

Imagen 23. Pisos lisos y sin grietas, con uniones redondeadas.



- ✓ Los pisos deben tener inclinación hacia los drenajes, con el fin de evitar acumulación de agua.

- ✓ Si aplica, los drenajes del almacenamiento en frío (refrigeración y congelación) deben estar ubicados preferiblemente en el exterior y en todo caso se debe evitar la contaminación del producto.

- ✓ Los sifones y drenajes deben estar protegidos con tapa removible que permita actividades de limpieza y desinfección para evitar la generación de malos olores y/o ingreso de plagas. Además, las rejillas deben estar protegidas, en buen estado y en condiciones adecuadas de limpieza y desinfección.

- ✓ En todos los casos se debe evitar el estancamiento del agua.

Imagen 24. Drenajes con protección.



6.1.1.7 Paredes:

- ✓ Las paredes de las áreas del servicio de alimentación, deben ser de colores claros, impermeables, no absorbentes, lisas, sin grietas y deben ser de fácil limpieza y desinfección. Deben recubrirse con pintura plástica.

- ✓ Las uniones entre pared-piso y pared-pared, deben estar redondeadas y selladas para que impidan la acumulación de suciedad.

6.1.1.8 Techos:

Imagen 25. Techo liso y sin porosidades.



- ✓ Los techos del servicio de alimentación deben: ser lisos, evitar la acumulación de suciedad y condensación de grasas y aceites, evitar la formación de hongos y levaduras, evitar desprendimiento, facilitar el mantenimiento y garantizar la limpieza y desinfección.

- ✓ En lo posible, no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, lisos, de fácil limpieza y con accesibilidad a la cámara superior para realizar la limpieza, desinfección y desinfestación.

- ✓ Los techos deben garantizar las condiciones de ventilación necesarias y la viabilidad para la instalación de ductos o campanas extractoras, evitando la contaminación del producto.

6.1.1.9 Ventanas y otras aberturas:

- ✓ Las ventanas y otras aberturas del servicio de alimentación no deben permitir la entrada de agua, ni de polvo, ni de plagas, deben facilitar la limpieza y desinfección. Los marcos no deben ser de madera y deben ser protegidas con mallas o angeos, las cuales deben ser de material no corrosivo y deben ser de fácil limpieza y desinfección. Cuando tengan vidrio, deben tener protección para evitar contaminación en caso de ruptura.

6.1.1.10 Puertas:

- ✓ Las puertas del servicio de alimentación deben tener una superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud, de fácil limpieza y desinfección y de preferencia con apertura hacia afuera, cierre automático y ajuste hermético.

- ✓ En caso de que existan aberturas entre el piso y la puerta, estas deben estar protegidas, para evitar el ingreso de plagas.

6.1.1.11 Instalaciones Eléctricas y de prevención de incendios:

- ✓ Las instalaciones eléctricas y de prevención de incendios deben estar en adecuado estado, protegidas, señalizadas y deben garantizar que no se alberguen plagas e impidan la acumulación de suciedades.

6.1.1.12 Iluminación:

- ✓ La iluminación puede ser natural o artificial, siendo de calidad e intensidad adecuada para la ejecución higiénica y efectiva para todas las actividades. Las lámparas deben estar cubiertas o protegidas, para evitar contaminación física del alimento en el caso de ruptura.

Imagen 26. Lámpara con protección.



- ✓ El protector empleado deberá permitir las condiciones de iluminación necesaria para las actividades que se desarrollen en el servicio de alimentación y puntos de distribución de acuerdo a lo establecido en el Título V de la Ley 9 de 1979 normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

6.1.1.13 Ventilación:

- ✓ La ventilación del servicio de alimentación puede ser directa o indirecta, debe garantizar la comodidad del personal manipulador de alimentos, además debe prevenir el polvo, condensación del vapor y facilitar la

remoción del calor, se pueden contar con campanas extractoras y/o extractores de aire, los cuales deben facilitar las actividades de limpieza y desinfección de manera periódica.

- ✓ Las ventanas y claraboyas, pueden facilitar la ventilación. Sin embargo deben tener angeos o mallas anti-insectos en buenas condiciones, de material no corrosivo y deben ser de fácil limpieza y desinfección. El operador de suministro de alimentos, debe validar el uso de ventiladores o aire acondicionado, garantizando que no exista riesgo de contaminación.

6.1.1.14 Acciones correctivas:

Dado el caso que por condiciones de infraestructura el operador de suministro de alimentos, identifique que no se cuenta con una de las áreas descritas en las condiciones requeridas en el presente manual, se debe adecuar o gestionar dichas áreas estableciendo un plan de acción a corto, mediano y largo plazo donde se definan: las acciones, los responsables y fechas de implementación, para así dar cumplimiento con las condiciones de higiene e inocuidad exigidas por la normatividad legal vigente. De igual forma el operador de suministro de alimentos tendrá que validar la acción correctiva con el Supervisor del Contrato (USPEC).

Para los aspectos relacionados con la ventilación, iluminación, instalaciones sanitarias y manejo de residuos líquidos y sólidos, el operador de suministro de alimentos debe mantener las condiciones óptimas para la operación en el servicio de alimentación. En el caso de presentarse situaciones particulares que dificulten total o parcialmente el cumplimiento de estas variables, se debe evaluar y establecer acciones viables de aplicación, en conjunto con el Supervisor de contrato y con los representantes de los entes competentes: INPEC y USPEC. Los cuales deberán verificar el cumplimiento de lo dispuesto en el Título V de la Ley 9 de 1979, la Resolución 2674 de 2013 o normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

En el caso que el servicio de alimentación comparta el tanque de almacenamiento de agua de calidad potable con elde suministro para la PPL, el operador de suministro de alimentos gestionará el lavado y desinfección del tanque de almacenamiento según establece la legislación nacional vigente (cada seis meses), garantizado la potabilidad del agua.

Adicionalmente, se debe crear estrategias que permita articular las Entidades competentes que estén involucradas en el servicio de alimentación (INPEC, USPEC – Dirección de Infraestructura y Suministro de Servicios, entre otras) con el fin de evaluar, gestionar y verificar los hallazgos relacionados con el capítulo *Edificación e Instalaciones***.**

6.1.1.15 Equipos y utensilios

En los servicios de alimentación en el interior de los ERON y CRM, se realizan las siguientes consideraciones generales para los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, preparación, ensamble y distribución de los alimentos, materias primas o insumos, teniendo en cuenta la tecnología a emplear y la máxima capacidad de producción prevista. Los equipos y utensilios que intervienen en las operaciones del proceso, deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilitando la limpieza y desinfección de sus superficies y permitiendo desempeñar adecuadamente el uso previsto. En todo caso debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma sanitaria legal vigente.

Las condiciones específicas de los equipos y utensilios utilizados en el servicio de alimentación dentro de los ERON y CRM, son:

- ✓ Los equipos y utensilios empleados en el manejo de alimentos deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y la corrosión, así como al uso frecuente de agentes para la limpieza y desinfección.

- ✓ Las superficies en contacto con el alimento deben cumplir con la norma sanitaria legal vigente -Título V de la Ley 9 de 1979, las Resoluciones 683, 4142, 4143 de 2012 y normas que adicionen, modifiquen o sustituyan

- ✓ El operador de suministro de alimentos debe considerar la normatividad sanitaria legal vigente para la adquisición de un material, objeto, envase y/o equipamiento sanitario destinado a entrar en contacto con los alimentos y bebidas para consumo de la PPL.

- ✓ Las superficies deben contar con un acabado liso, no poroso, no absorbente, libre de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades que puedan afectar la inocuidad de los alimentos. Así como de fácil acceso para la limpieza, desinfección e inspección.

- ✓ Todas las superficies de contacto con el alimento y las exteriores deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza, desinfección e inspección. Deben estar diseñados y construidos de manera que se evite el contacto del alimento con el ambiente que lo rodea.

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

- ✓ Los espacios interiores y equipos no deben poseer piezas o accesorios que requieran lubricación, ni roscas de acoplamiento u otras conexiones peligrosas que generen un riesgo de contaminación para los alimentos, utensilios, superficies entre otros.

- ✓ Las superficies en contacto directo con el alimento no deben recubrirse con pinturas u otro tipo dematerial desprendible que represente riesgo a la inocuidad del alimento.

- ✓ Las mesas y mesones empleados en el manejo de alimentos deben tener superficies lisas, con bordes sin aristas, construidas de material resistente, impermeable y de fácil limpieza y desinfección.

- ✓ Los recipientes usados para el almacenamiento de residuos sólidos, deben ser a prueba de fugas, señalizados, construidos en material impermeable, de fácil limpieza y desinfección, provistos de tapas a fin de evitar riesgo de contaminación.

Los equipos y utensilios de uso para el servicio de alimentación en los ERON y CRM, consideran las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento

- ✓ Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso del servicio de alimentación, desde la recepción de materias primas, terminando en el envasado, embalaje del producto terminado para su posterior distribución y entrega al consumidor final.

- ✓ Los equipos deben ser ubicados teniendo en cuenta las distancias perimetrales entre los equipos y las paredes con el fin de facilitar y garantizar el acceso para la inspección, mantenimiento, limpieza y desinfección.

- ✓ Los equipos usados en las operaciones criticas (almacenamiento en frío, cocción), deben estar dotados de instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. De igual

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

forma, se debe contar con los utensilios para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas en adecuadas condiciones de inocuidad.

- ✓ Las tuberías elevadas no deben instalarse directamente por encima de las líneas de elaboración, en donde exista riesgo de contaminación del alimento. Adicionalmente, debe estar señalizadas e identificadas.

- ✓ Los equipos utilizados en la fabricación del alimento podrán ser lubricados con sustancias permitidas cumpliendo las recomendaciones del fabricante y la ficha técnica del producto, de tal forma que evite la contaminación del alimento.

Para identificar los equipos mínimos requeridos en un servicio de alimentación dentro de un ERON y CRM es necesario garantizar el volumen requerido, temperaturas de conservación adecuadas, infraestructura y secuencia del proceso garantizando la inocuidad de la materia prima y/o producto terminado. Por lo anterior se establecen unos equipos mínimos requeridos en el **Anexo Nº. 13.** Equipos Mínimos Requeridos por ERON o CRM según número dePPL**.**
Las etapas de proceso críticas en los Servicios de alimentación de los ERON y CRM, son aquellas donde el alimento y/o materias primas se encuentren expuestos a riesgos de contaminación y en donde los rangos de temperaturas deben ser controlados:

- ✓ Recepción
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Cocción
- ✓ Distribución.

Siendo necesario contar con equipos de medición (termómetros) calibrados para el control de temperaturas en procesos fríos (0 a 4°C) y calientes (>60°C). "Las preparaciones que contengan carnes deben cocinarse hasta calentar todas las partes del alimento, a una temperatura mínima de 70ºC, sin interrupción del proceso de cocción"[16].

A continuación se detallan algunos equipos de uso permanente en el servicio de alimentos:

- ✓ Termómetros: Su importancia radica en el control de la temperatura en la etapa de:

  - ➢ Recepción y almacenamiento, evitando el rompimiento de la cadena de frio para los productos que lo requieran.
  - ➢ Producción, permitiendo eliminar un punto crítico, al realizar la eliminación de la carga microbiana de la materia prima.
  - ➢ Ensamble y Servicio, evitando el rompimiento de la cadena de calor que permita garantizar la inocuidad del alimento.

Se debe garantizar, como mínimo un termómetro independiente para cada etapa, con el fin de prevenir la contaminación cruzada. La información de las temperaturas debe ser registrada en el **Anexo Nº. 2B.** FORMATO CONTROL PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

Los instrumentos usados para el control de la temperatura (termómetros) deben calibrarse anualmente y verificarse con una periodicidad mínima de una vez al mes. Lo anterior, deberá registrarse y documentarse en el programa de

[16] ICONTEC, NTS-USNA 007 Norma Sanitaria de Manipulación de alimentos (22 de Julio de 2005) pag. 8.

calibración descrito en el capítulo de *Aseguramiento de la calidad. C*ada instrumento metrológico debe registrar el rango de tolerancia con el fin de garantizar la exactitud de la medición.

- ✓ Báscula y/o balanza: En los procesos de recepción de materia prima se debe verificar la calidad de los productos y el peso garantizando los inventarios iniciales, gramajes de los alimentos en el proceso y distribución de los mismos. La báscula y/o balanza son equipos que cumplen un papel importante para ejercer este control, por tanto se considera fundamental la calibración y control metrológico, la cual se llevará acabo teniendo en cuenta lo contemplado en el capítulo de *Aseguramiento de la Calidad* del presente manual.

En el proceso de distribución es importante verificar su calidad así como el peso, que permita garantizar los gramajes solicitados para ejercer cumplimiento a las obligaciones contractuales respecto al **Anexo Nº. 3** referente a cada uno de los tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena y refrigerio nocturno).

Imagen 27. Equipos e instrumentos para pesaje.

RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	ENTREGA PRODUCTO FINAL
	

- ✓ El menaje: El proceso de distribución debe realizarse principalmente en fiambreras de material plástico sanitario, con compartimientos adecuados para alimentos sólidos y líquidos, cuchara plástica y vaso con capacidad requerida para el suministro de la bebida de hombres y mujeres según lo establecido en los **Anexos Nº. 3, 6 ,7 y 8.**

Imagen 28. Fiambreras



La distribución del refrigerio nocturno, debe realizarse en un recipiente de capacidad única, de material plástico sanitario, que cumpla con lo establecido en la Resolución 4143 de 2012 o normas que adicionen, modifiquen o sustituyan.

Las condiciones de almacenamiento, limpieza y desinfección del menaje serán de responsabilidad del operador de suministro de alimentos.

Para garantizar el adecuado servido y ensamble de calidad y cantidad de los alimentos, el operador de suministro de alimentos, debe hacer uso de utensilios estandarizados que aseguren el gramaje como lo establece el **Anexo Nº. 3.**

En el caso en que se presente menaje y/o equipos deteriorados y estos generen riesgos de contaminación para los alimentos, deben ser retirados del servicio de alimentación y reemplazados inmediatamente. Cabe anotar que el supervisor del contrato podrá solicitar el reemplazo del menaje y/o equipos, en los casos en que este genere riesgo en la prestación del servicio de alimentación.

- ✓ Carro transportador: Usado para conservar y trasladar los alimentos listos para consumir, con el objeto de minimizar el riesgo por contaminación cruzada y entregarlos de manera higiénico sanitaria. Deben ser inventariados e identificados de manera visible para facilitar su ubicación. El operador del suministro de alimentos debe garantizar el buen estado y funcionamiento de los carros transportadores, de manera que la distribución del servicio no se vea afectado.

Imagen 29. Carro transportador.



6.1.1.16 Acciones correctivas:

Se deben crear estrategias que permitan articular las Entidades competentes que estén involucradas en el servicio de alimentación (INPEC, USPEC- Dirección de Infraestructura y Suministro de Servicios, entre otras con el sector justicia) con el fin de evaluar, gestionar y verificar los hallazgos relacionados con el capítulo equipos y utensilios.

En el caso, que por condiciones de seguridad e infraestructura del ERON y CRM se dificulte el regreso de las fiambreras al servicio de alimentación para su limpieza y desinfección, el operador de suministro de alimentos debe establecer mecanismos de control que minimice focos de contaminación; adicionalmente, debe articular y sensibilizar a los representantes de cada patio para llevar a cabo un adecuado proceso de higienización del menaje.

El operador de suministro de alimentos debe definir acciones a implementar en caso que se presenten alteraciones en el servicio por los equipos y menajes utilizados. Estos procedimientos deben ser previamente evaluados y validados por el Supervisor del contrato de la USPEC.

A continuación se mencionan algunos eventos que se pueden presentar:

- ✓ No uso de carro de transportador para la distribución de los alimentos: El operador de suministro de alimentos debe validar el servicio, procesos, trayecto de traslado requerido para sustentar el no uso de este equipo y proponer un proceso alterno de entrega que garantice minimizar el riesgo por contaminación cruzada y entrega final higiénica sanitaria. Lo anterior debe ser validado por el Supervisor del contrato (USPEC).

- ✓ Establecer medidas preventivas para la reposición de menaje entregado a la PPL: Para el consumo de los alimentos las medidas preventivas deben articularse con los representantes de cada patio a nivel interno buscando la sensibilización en el cuidado y conservación, con el fin de evaluar, gestionar, verificar y tomar las acciones correctivas frente a los hallazgos relacionados con el capítulo equipos y utensilios.

- ✓ En caso de que los equipos no cuenten con los dispositivos de medición: El operador de suministro de alimentos, debe garantizar el control de la totalidad de las variables críticas del proceso con instrumentos debidamente calibrados.

6.1.2 PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

El ser humano alberga microorganismos en ciertas partes del cuerpo que se pueden transmitir a los alimentos al momento de manipularlos. Por ello se considera que el personal manipulador de alimentos que interviene en la operación es una de las principales fuentes de contaminación.

En cada uno de los ERON y CRM, se debe cumplir con lo establecido por el INPEC en la Resolución 3190 del 23 de octubre del 2013 y normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan que referencia que en cada uno de los Establecimientos se "*garantizará el acceso al sistema de oportunidades basado en el principio de igualdad, respetando las condiciones de género y diversidad étnica y cultural*". Por lo anterior, a través de la Junta de evaluación de trabajo, estudio y enseñanza, el ERON es el responsable de la asignación de los internos para el servicio de alimentos según los parámetros consignados en el **Anexo Nº. 18.** Estándar Talento Humano por ERON o CRM según número de PPL. E l tiempo de permanencia de los internos se ceñirá a la circular Nº. 000016 de Junio 13 de 2012 o normas que adicionen, modifiquen o sustituyan.

El alcance de este capítulo aplica para el régimen interno para los establecimientos y pabellones de Justicia y Paz.[17]

A continuación se detalla cada uno de los parámetros que debe cumplir el operador de suministro de alimentos, para el personal manipulador de alimentos:

6.1.2.1 ESTADO DE SALUD

Implementación de controles que garanticen el adecuado estado de salud de las personas que intervienen directa o indirectamente en el servicio de alimentación y es responsabilidad de los directores de los ERON o sus delegados vigilar el respectivo cumplimiento de los controles instaurados, al igual que solicitar la implementación de las acciones correctivas a que haya lugar. Entre los principales controles, se mencionan los siguientes:

- ✓ El personal manipulador de alimentos no debe padecer enfermedades infecto-contagiosas. Para el caso de la PPL, el operador del suministro de alimentos debe tener la relación del estado de salud generado por el área de Sanidad del ERON, garantizando la buena salud de los manipuladores de alimentos.

[17] INPEC. Resolución 6305. (23, junio, 2009). Capitulo II. Artículo 14. Parágrafo 2 y 3.

- ✓ "El personal manipulador de alimentos no podrá desempeñar sus funciones en el evento de presentar infecciones dérmicas, lesiones tales como heridas y quemaduras, infecciones gastrointestinales, respiratorias u otras susceptibles de contaminar el alimento durante su manipulación[18]".

- ✓ El operador de suministro de alimentos garantizará el cumplimiento de las medidas que eviten contaminar los alimentos directa o indirectamente por personas que padezcan de enfermedades susceptibles de transmitirse por los alimentos o los que sufran heridas o lesiones en las áreas de producción de alimentos.

- ✓ El personal manipulador de alimentos que interviene directa e indirectamente en el servicio de alimentación (incluido personal administrativo) debe pasar por un reconocimiento médico antes de iniciar labores, el cual se verificará mediante certificación médica en el cual conste la aptitud para la manipulación de alimentos, en el tiempo estipulado.

- ✓ "Todo el personal que realice actividades para el operador de suministro de alimentos debe contar con las evaluaciones médicas ocupacionales en forma obligatoria contando con una Evaluación médica ocupacional de preingreso requisito para la vinculación laboral, el cual se debe emitir el Concepto de aptitud para laboral, para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo. El objetivo es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente laslabores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que estando presentes en el trabajador,puedan agravarse en desarrollo del trabajo"[19]. "Deben realizarse evaluaciones médicas ocupacionales periódicas, con el respectivo certificado de aptitud laboral[20]". "Al finalizar el vínculo laborar, se realizará la Evaluación médica post-ocupacional o de egreso. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas, debe tenerse el concepto médico"[21].

- ✓ El reconocimiento médico debe realizarse con una periodicidad semestral y en los siguientes casos: inicio de contrato y rotación de personal manipulador (Internos, administrativos). Este reconocimiento médico, se debe determinar teniendo en cuenta el estado de salud del manipulador en relación con la actividad a desarrollar para establecer medidas de prevención, manejo, seguimiento y control.

- ✓ Práctica obligatoria de los siguientes exámenes de laboratorio para el personal manipulador de alimentos: Frotis de garganta con cultivo, KOH de uñas, coprocultivo y examen de piel antes de su ingreso al servicio de alimentos".[22]

- ✓ Se debe efectuar reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por condiciones clínicas y epidemiológicas. Especialmente después de presentarse una ausencia del trabajo motivada por una infección que en determinado caso, pueda dejar secuelas que generen un riesgo de contaminación de los alimentos que se manipulen y al haber rotación de internos. En todo los casos, como resultado de la valoración médica se debe expedir un certificado en el cual conste la aptitud para manipular alimentos. Este certificado, debe reposar en el archivo del operador de suministro de alimentos.

[18] ICONTEC. Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007. Numeral 7.1. p6.

[19] Ministerio de la Protección Social. Resolución 2346, 2007. Art. 4 p4

[20] Ministerio de la Protección Social. Resolución 2346, 2007. Art. 5 p5

[21] Ministerio de la Protección Social. Resolución 2346, 2007. Art. 6 p5

[22] ICONTEC. Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007. Numeral 7.2. p 6

- ✓ Ejercer control del estado de salud de la totalidad del personal que interviene en la manipulación de alimentos, realizando seguimiento a los tratamientos indicados por el médico tratante. Este control, se llevará a cabo mediante un registro que debe contener la siguiente información: Fecha, razón clínica, descripción de acciones correctivas y preventivas, fecha y concepto de valoración médica, soportes. Este registro debe estar a disposición del supervisor de contrato (USPEC) y sus delegados.

- ✓ Toda persona que se encuentre en condiciones de salud no aptas para la manipulación de alimentos, debe comunicarlo al operador de suministro de alimentos, con el fin de implementar medidas que minimicen riesgos de contaminación.

- ✓ La responsabilidad del retiro o suspensión de las actividades de un interno en el servicio de alimentación es del INPEC a través de la Junta de evaluación, según las observaciones emitidas por el operador de suministro de alimentos. La Suspensión inmediata se originará cuando se ponga en riesgo la inocuidad del alimento y la salud de la PPL.

- ✓ Estricto cumplimiento con lo establecido en el Título V Ley 9 de 1979 Nivel Nacional, la Resolución 2674 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

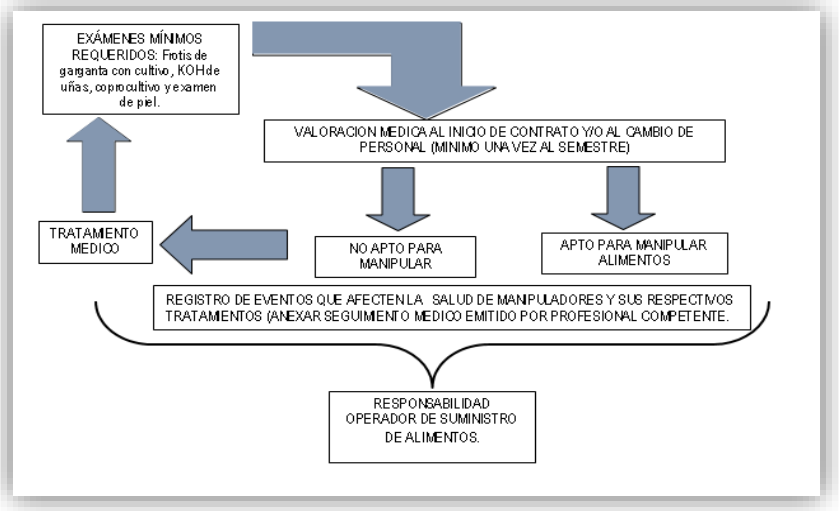
6.1.2.2 EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

Se hace necesario fomentar medidas eficaces con el fin de reducir al mínimo los riesgos inherentes a la contaminación de los alimentos, mediante capacitación continúa al personal manipulador. Por lo anterior, el operador de suministro de alimentos es el responsable de cumplir con los siguientes lineamientos:

Ejecutar un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y durante el desarrollo de las actividades, el cual debe ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización.

Como mínimo el personal manipulador (internos) debe recibir **4 horas** mensuales de capacitación.

Figura 1. Diagrama para seguimiento y control del estado de salud de los manipuladores de alimentos



El plan de capacitación debe tener una ficha técnica la cual contiene al menos los siguientes aspectos: Metodología, duración, capacitador, cronograma y temas específicos a impartir. Su enfoque, contenido y alcance debe ser acordes con la prestación del servicio de alimentos y el proceso tecnológico y como mínimo debe incluir los siguientes temas:

- ✓ Normatividad legal vigente.
- ✓ Sensibilización en BPM. Instrucciones para el correcto lavado de manos.
- ✓ Requisitos higiénicos de producción de alimentos.
- ✓ Prevención de la contaminación cruzada.
- ✓ Plan de saneamiento dirigido también a los fiscales de cada patio con el fin de que se multiplique a nivel interno entre la población reclusa.
- ✓ Puntos y limites críticos del proceso, vigilancia o monitoreo y acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.
- ✓ Estandarización de gramajes y porciones servidas con la utilización de elementos de estandarización.
- ✓ Temática referente a estilos de vida saludable.
- ✓ Derivación de dietas.
- ✓ Manejo y control del agua.
- ✓ Empaque y rotulado.
- ✓ Almacenamiento y conservación de alimentos.
- ✓ Manejo de variables críticas (temperatura).
- ✓ Análisis Sensorial.
- ✓ Pautas para minimizar los riesgos en salud a que están expuestos los trabajadores y los métodos de su prevención y control.

Cada uno de los temas anteriormente mencionados deben contener mínimo tres subtemas, que estén en relación con cada uno de los aspectos que se van a tratar:

- ✓ La verificación del cumplimiento del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos lo realizará el supervisor de contrato (USPEC) y sus delegados. Se debe demostrar a través del desempeño delos manipuladores de alimentos y las condiciones sanitarias del establecimiento la efectividad de la capacitación impartida, soportada por registros que incluyan: Asistencia firmada por personal manipulador, fecha y ciudad, tema y subtema, responsable de la capacitación (nombre y firma), metodología utilizada, duración de la capacitación y resultados de evaluación.

- ✓ Se debe capacitar al personal en temas relacionados con las tareas que tienen asignadas, para que adquieran la capacidad de adoptar las medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos**.** Igualmente, se debe contar con formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos.

- ✓ En caso de presentarse un alto nivel de rotación de personal, el operador de suministro de alimentos debe garantizar un adecuado entrenamiento y capacitación antes de iniciar sus labores, registrando las acciones adelantadas.

- ✓ El operador de suministro de alimentos evalúa de forma teórica y práctica la efectividad de la capacitación al finalizar la misma o durante la ejecución del servicio. De lo anterior, deberá mantener registro documental (Lista de chequeo, evaluación escrita, talleres, registro Imagen, gráfico etc.). Estos soportes deben reposar en el servicio de alimentación.

- ✓ En caso de no obtenerse resultados favorables, se deben diseñar e implementar acciones que garanticen la adecuada asimilación de los conceptos referenciados en la capacitación.

- ✓ El operador de suministro de alimentos en cada ERON, debe capacitar al personal manipulador (internos y externos) acerca de manipulación higiénica de alimentos, lo cual podrá hacerse por personal idóneo del operador de suministro de alimentos o por personas naturales o jurídicas debidamente autorizadas o por la autoridad sanitaria local.

- ✓ El certificado de manipulación se debe emitir al comienzo del contrato o cada vez que exista rotación de personal y debe estar a disposición del supervisor del contrato (USPEC) y sus delegados para su respectiva verificación en cada establecimiento penitenciario. Adicionalmente los funcionarios del ERON responsables del seguimiento de alimentación, tienen como función corroborar la realización mensual de las jornadas de capacitación a la población de internos vinculados a la actividad de manipulación de alimentos[23].

- ✓ El operador de suministro de alimentos debe instalar letreros alusivos a las BPM y en todas las áreas de proceso, incluidas las instalaciones sanitarias.

6.1.2.3 PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

6.1.2.3.1 Higiene personal

Con el fin de minimizar los riesgos de contaminación de los alimentos, es importante practicar hábitos de higiene personal, que incluye actividades como:

- ✓ Realizar aseo personal diariamente.
- ✓ Cepillar los dientes diariamente
- ✓ Aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores.
- ✓ Mantener la cara afeitada en hombres (si aplica).
- ✓ Mantener uniformes limpios.
- ✓ Uso de tapabocas en las etapas de manipulación directa de alimentos.
- ✓ Lavarse las manos con agua y jabón desinfectante las veces que sean necesarias
- ✓ Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- ✓ Mantener el cabello limpio, corto y bien recogido (mallas, gorros).
- ✓ No utilizar loción, ni perfume.
- ✓ No utilizar maquillaje.
- ✓ No se permite el uso de accesorios (anillos, relojes, pulseras, etc.), en caso de contar con anteojos, deben estar asegurados a la cabeza por medios de bandas o cadenas.

23 INPEC. Circular 000019. (22, Noviembre, 2013). p8

Imagen 30. Uñas cortas de personal manipulador



6.1.2.3.2 Dotación

La ropa de uso diario y el calzado, son una posibilidad para llevar al lugar donde se procesan alimentos, agentes contaminantes en el medio ambiente, por esto, es necesario tener indumentaria de trabajo exclusiva diferente a la suministrada por el ERON que cumpla con las siguientes condiciones:

Imagen 31. Dotación de personal Manipulador



- ✓ Debe constar de pantalón y camisa u overoles (Personal operativo).
- ✓ Gorros desechables.
- ✓ Bata blanca (Personal administrativo).
- ✓ Guantes de caucho (3 pares por manipulador: 1 amarillos para producción, 1 negros para limpieza y desinfección de áreas comunes y 1 rojos para limpieza de instalaciones sanitarias).
- ✓ Guantes para manipulación de alimentos.
- ✓ Dotación de color claro (exceptuando gris). Con cierres o cremalleras, no se permite el uso de botones y/o broches
- ✓ Dotación sin bolsillos en la parte superior de la cintura.
- ✓ Uso permanente de malla, gorro u otro medio efectivo para mantener el cabello recogido y cubierto.
- ✓ Calzado cerrado de material resistente e impermeable y de tacón bajo.
- ✓ El tapabocas desechables debe cubrir totalmente la nariz y boca y será obligatorio en las etapas de recibo, pre-alistamiento, producción, servido, distribución y en operaciones en las cuales el alimento está expuesto a posible contaminación. En todo caso su uso debe evitar la contaminación.

El operador de suministro de alimentos, debe suministrar la dotación al personal que labore en la preparación de manipulación de alimentos. La (s) entrega (s) de la dotación se realizarán de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato. Adicionalmente, se debe entregar dotación nueva cada vez que un personal manipulador ingrese a la operación o cuando se encuentre deteriorada. Además se deben crear estrategias para garantizar la limpieza y desinfección de la dotación utilizada por el personal manipulador.

6.1.2.3.3 Elementos de protección personal seguridad industrial y salud ocupacional

De acuerdo al artículo 123 de la ley 9 de 1979 se establece que "l*os equipos de protección personal deberán ajustarse a las normas oficiales y demás regulaciones técnicas y de seguridad aprobadas por el Gobierno" por lo anterior, se hace necesario adoptar medidas y elementos de protección personal de acuerdo a los riesgos existentes en la operación".*

Estos elementos deben estar definidos, documentados e implementados en cada etapa del proceso y el personal manipulador debe conocer la importancia de su uso**.** Los Elementos de protección personal mínimos que deben ser suministrados a los manipuladores de alimentos para actividades de preparación de alimentos son**:**

- ✓ El uso de delantal industrial (peto en material PVC) se condiciona a la seguridad del trabajador.
- ✓ Guates de Neopreno para objetos calientes.
- ✓ Chaqueta térmica.
- ✓ Guante de malla de acero.
- ✓ Careta de esmeril para área de producción (Fritura)
- ✓ Gafas de seguridad transparentes para actividades de limpieza y desinfección.

Para el cumplimiento de lo anterior, se debe tener en cuenta el análisis de los riesgos asociados a cada una de las etapas del proceso al cual está expuesto el manipulador; así como las medidas de protección, responsable y acciones correctivas a instaurar en caso de una eventualidad. Esta información, debe estar por escrito en el programa de seguridad y salud en el trabajo, el cual será elaborado por personal idóneo (Profesional en seguridad industrial y/o salud ocupacional) y debe dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad vigente del Ministerio de Trabajo.

6.1.2.3.4 Prácticas higiénicas

El personal manipulador desempeña una función primordial en la tarea de preservar la higiene de los alimentos durante las etapas de preparación, transformación, ensamble, almacenamiento y distribución. Por lo anterior, debe tener en cuenta las siguientes actividades higiénicas:

- ✓ El personal manipulador de alimentos no podrán desempeñar sus funciones en el evento de presentar infecciones dérmicas, lesiones como heridas y quemaduras, infecciones gastrointestinales, respiratorias u otras susceptibles de contaminar el alimento durante su manipulación.

- ✓ El manipulador de alimentos debe efectuar el lavado y desinfección de las manos y antebrazos, antes de realizar otras actividades en las áreas de producción o suministro de productos terminados o cualquier otra que pueda representar riesgo de contaminación. El lavado de las manos y antebrazos se debe efectuar con agua y jabón antibacterial u otro agente, que cumpla la misma función de acuerdo con las normas legales vigentes. El secado de las manos debe realizarse por métodos higiénicos, empleando para esto toallas desechables o secadores eléctricos.

- ✓ El personal manipulador no debe sentarse, acostarse, inclinarse o similares en el pasto, andenes o lugares donde la ropa de trabajo se pueda contaminar.

- ✓ No está permitido comer, beber o masticar cualquier objeto o producto, como tampoco fumar o escupir en las áreas donde se manipulen alimentos.

- ✓ Si para manipular los alimentos se emplean guantes, estos se mantendrán en perfectas condiciones de limpieza e higiene. El uso de guantes no eximirá al operario de la obligación de lavarse las manos frecuente y adecuadamente.

- ✓ Los guantes se deberán desechar cuando se encuentren en condiciones higiénico-sanitarias no aptas para su uso.

- ✓ Los guantes que tengan contacto directo con los alimentos deben estar fabricados con materiales que no generen riesgo de contaminación y se deben desechar después de su uso.

- ✓ Para las actividades de limpieza y desinfección de los guantes se tendrá en cuenta su material, lo cual debe estar descrito en el programa de limpieza y desinfección. Adicionalmente, se deben cambiar según la vida útil estipulada por el fabricante.

- ✓ En caso de que el manipulador de alimentos deba realizar labores de limpieza de los servicios sanitarios, de las áreas de desecho o de alguna otra área, en ningún caso podrá manipular alimentos sin antes haberse cambiado de uniforme, lavado y desinfectado las manos.

- ✓ Los visitantes a los establecimientos o plantas deben cumplir estrictamente todas las prácticas de higiene establecidas en este manual, siendo responsabilidad del operador de suministro de alimentos al igual que la vestimenta y dotación adecuada (bata, gorro y tapabocas).

- ✓ El operador de suministro de alimentos deberá realizar la verificación de higiene y estado de salud del manipulador de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2674 del 2013 como lo establece la ficha adjunta en el plan de limpieza y desinfección.

6.1.2.4 Acciones Correctivas:

En caso que el servicio de alimentación no cuente con el personal interno requerido para manipular alimentos, por causales como: cumplimiento de penas, días de descanso, incapacidades entre otros, el operador de suministro de alimentos deberá gestionar y solicitar el personal necesario con antelación ante el INPEC, con el fin de atender las necesidades del servicio de alimentación. Cabe anotar, que este personal debe ser apto para manipular alimentos y debe estar capacitado antes de iniciar las labores a desempeñar.

Por otra parte, se deberá describir las acciones a implementar en caso de que se vea afectado la prestación del servicio por falencias en las prácticas higiénicas y medidas de protección del personal manipulador de alimentos. Estos procedimientos deberán estar a disposición del supervisor del contrato (USPEC) y sus delegados y representantes del INPEC.

Dentro de las acciones se deberá incluir:

- ✓ Acciones correctivas a implementar por falencias en la higiene del personal manipulador de alimentos

- ✓ Registros de verificación de la higiene personal de los manipuladores de alimentos
- ✓ Procedimiento para garantizar la limpieza permanente de la dotación del personal manipulador de alimentos (administrativo e interno).
- ✓ Acciones de validación que garanticen el suministro y uso adecuado de los elementos de protección teniendo en cuenta las características inherentes al proceso en cada uno de los ERON y CRM.
- ✓ Acciones correctivas para garantizar el adecuado lavado de las manos, en la frecuencia establecida.
- ✓ Procedimiento de vida útil (cambio) de los guantes usados en el proceso (corte, limpieza y desinfección de áreas y equipos etc.).
- ✓ El operador de suministro de alimentos dispondrá en cantidad suficiente de personal capacitado para la manipulación de alimentos dando como prioridad la población reclusa articulando las directrices dispuestas por el INPEC para tal fin; esto con el ánimo de mitigar los traumatismos en el servicio de alimentación.
- ✓ Registro de metodología implementada para la comprensión de los asistentes del temario de la capacitación.
- ✓ Registro de las acciones de seguimiento instauradas al personal manipulador, cuando se observa falencias en la aplicación de los conceptos de BPM.
- ✓ Acciones correctivas implementadas por el operador de suministro de alimentos para la optimización del proceso de capacitación. Ej.: programación de nueva capacitación etc.

6.1.3 REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN

Este capítulo aplica para todos los ERON y CRM y se tendrá en cuenta las características inherentes a los establecimientos y pabellones del régimen de Justicia y Paz[24].

El operador de suministro de alimentos deberá cumplir con los siguientes aspectos:

- ✓ Mantener las áreas de proceso en perfectas condiciones de limpieza y desinfección.

- ✓ Las materias primas utilizadas en los ERON y CRM se deben recibir, cumpliendo con las condiciones sanitarias y se verificarán según las especificaciones establecidas en las fichas técnicas de cada proveedor, las cuales deben cumplir con los establecido en la Resolución 5109 de 2005 o las normas que la modifiquen, adiciones o sustituyan, y los insumos deben cumplir con las resoluciones 1506 de 2011 y la 683 de 2012 o las normas que la modifiquen, adiciones o sustituyan. El operador de suministro de alimentos debe registrar las condiciones de recepción en el formato determinado para este control, teniendo en cuenta los criterios de aceptación y rechazo para cada alimento, materias primas e insumos que garanticen la inocuidad de los alimentos.

- ✓ Envases y embalajes de las materias primas deben estar fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento, de acuerdo a lo establecido a la normatividad expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, especialmente las resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012; 834 y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan al respecto.

24 INPEC. Resolución 6305 (23, junio, 2009). Capitulo II. Artículo 14. Parágrafo 4.

Imagen 32. Recepción de materias primas



Controlar y registrar las temperaturas de refrigeración y congelación para el almacenamiento de materias primas en frío por lo menos dos veces al día en los **Anexos Nº 2E.** FORMATO DE VERIFICACIÓN TEMPERATURA DE CONGELACIÓN y **Anexos Nº 2D.** FORMATO DE VERIFICACIÓN TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN. El registro debe estar expuesto en un lugar visible cercano al equipo de referencia, para esto, deben ser utilizados los formatos adjuntos a este Manual.

- ✓ Registrar y controlar factores físicos como: temperaturas de proceso, temperaturas de servido, control del gramaje y características organolépticas, en uno de los tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena y refrigerio nocturno) para los diferentes menús, en el **Anexo Nº. 2B.** FORMATO CONTROL PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS**,** el cual deberá ser diligenciado operador de suministro de alimentos, el formato se adjunta en el presente manual.

- ✓ Se debe realizar procedimientos de limpieza y desinfección para los alimentos y empaques que los requiera, principalmente las frutas, verduras, huevos y empaques de alimentos utilizadas en los procesos.

- ✓ El procedimiento para descongelar previo uso en servicio de alimentación deben descongelarse a una velocidad controlada garantizando que se evite cualquier tipo de contaminación y no podrán ser recongeladas.

- ✓ El área de recepción y almacenamiento de materias primas estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final.

- ✓ El material del menaje deberá ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación externa.

- ✓ El menaje deben ser inspeccionados antes del uso para asegurarse que estén en buen estado, limpios y desinfectados. Cuando son lavados, deben almacenarse en un sitio exclusivo para tal fin, deben escurrirse garantizando que en el momento de servido las fiambreras se encuentren secas.

- ✓ Los alimentos que por su naturaleza permiten un rápido crecimiento de microorganismos indeseables, deben mantenerse en condiciones tales que se evite su proliferación. Mantener los alimentos a temperaturas de refrigeración no mayores de **4°C +/-2ºC**, los congelados a -**18ºC a -7ºC** y los alimentos cocinados a temperaturas mayores a 60°C que permita la eliminación de microorganismos.

- ✓ Las operaciones del servicio de alimentación deben realizarse en forma secuencial y continua para que no se produzcan retrasos indebidos que permitan el crecimiento de microorganismos, contribuyan a otros tipos de

deterioro o contaminación del alimento. Los jugos y ensaladas deben emplear temperaturas bajas no mayores de **4°C +/-2ºC** para su conservación.

- ✓ Para aquellos casos en los que sea necesario fabricar hielo en el servicio de alimentación, se debe utilizar agua potable; empacarlo en envases previamente limpios y desinfectados, resistentes al uso, corrosión y rotularlos con nombre, fecha de fabricación y fecha de vencimiento. Adicionalmente, se deben manipular adecuadamente en condiciones de almacenamiento que eviten la contaminación cruzada.

- ✓ No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración debido al riesgo de ruptura y contaminación del alimento.

- ✓ El uso del hielo, para mantener la temperatura de líquidos durante la distribución y servido, debe realizarse retirando el envase primario utilizado (vinipel, bolsa, entre otras) para evitar contaminación cruzada directa con el producto final.

- ✓ Cuando se utilice hielo dentro de producción y servido de bebidas el operador de suministro de alimentos deberán realizar el respectivo balance de materia para mantener las características nutricionales. Para el caso de las ensaladas, el operador de suministro de alimentos deberá garantizar la temperatura en el servido según lo establecido en la normatividad legal vigente.

6.1.3.1 Prevención de la contaminación cruzada

- ✓ El operador de suministro de alimentos debe cumplir en las diferentes etapas de producción con los siguientes parámetros para prevenir la contaminación cruzada:

- ✓ Almacenar y evitar contacto directo o indirecto de alimentos crudos, con alimentos listos para consumo.

- ✓ El personal que se encuentre manipulando materias primas, no puede entrar en contacto directo con producto terminado, sin previo cambio de dotación.

- ✓ El personal manipulador de alimentos debe lavarse las manos en cada cambio de actividad o en caso de posible riesgo de contaminación del alimento, cumpliendo las instrucciones establecidas para ello.

- ✓ Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.

- ✓ Se debe definir áreas exclusivas, separadas de la producción de alimentos, para el almacenamiento de las sustancias utilizadas en las actividades de limpieza y desinfección con el fin de evitar contaminación cruzada y la seguridad del personal manipulador.

- ✓ El operador de suministro de alimentos debe garantizar el procedimiento de prealistamiento y alistamiento de materias primas minimizando riesgos de contaminación.

- ✓ El operador de suministro de alimentos debe contar con lavamanos de accionamiento no manual, sustancias desinfectantes y toallas desechables debidamente dotados para el lavado, la desinfección y secado de manos de manera segura.

- ✓ En todos los ERON y CRM deberá aplicarse la prevención de la contaminación cruzada en utensilios, implementos de aseo y en los hábitos de los manipuladores de alimentos.

- ✓ Las tablas de corte serán identificadas en un código de colores, dependiendo del tipo de alimento de la siguiente manera:

Tabla Nº 1. Código de clores de acuerdo al alimento

Verde Oscuro	Verde Claro	Rojo	Blanco	Azul	Amarillo	Café o Beige
Verduras y Tubérculos	Frutas	Carnes de Resy Cerdo	Derivados Lácteos	Pescados y Mariscos	Pollo Crudo	Productos Cocinados

- ✓ El código de colores de las asas de los utensilios de aseo (Escobas, traperos, recogedores, haraganes):

Tabla Nº 2. Código de clores de acuerdo con el área

Verde Oscuro	Verde Claro	Rojo	Azul	Amarillo
Áreas de Preparación deAlimentos	Frutas	Baños	Áreas Comunes	Almacén

6.1.3.2 Acciones Correctivas

El operador de suministro de alimentos deberá describir acciones a implementar en caso de que se presenten alteraciones en el servicio sobre los requisitos higiénicos de Fabricación. Estos procedimientos deberán ser previamente evaluados y validados por el supervisor del contrato (USPEC) y sus delegados.

6.1.3.3 Almacenamiento de materias primas e insumos

El operador de suministro de alimentos debe evitar la contaminación y proliferación de microorganismos nocivos en los alimentos suministrados y el deterioro o daño del envase o embalaje, asegurando las prácticas correctas en las operaciones de fabricación, almacenamiento, distribución y transporte. A continuación, se mencionan los lineamientos a seguir:

- ✓ Los servicios de alimentación destinados a prestar el servicio a los ERON Y CRM deben evaluar los riesgos de ingreso por plagas en su infraestructura, a fin de proteger por daño los procesos y alimentos durante la cadena de transformación.

- ✓ El almacenamiento de los insumos, materias primas y productos terminados se realizará de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la inocuidad, funcionalidad e integridad de los mismos.

- ✓ Los sitios o lugares destinados al almacenamiento de materias primas, insumos y productos terminados deberán ser exclusivos y no podrán realizarse actividades diferentes a éstas.

- ✓ Se debe contar con equipos de refrigeración y congelación suficientes, adecuados y calibrados a escala para el almacenamiento de productos que por su composición requieran conservarse en frío. Para esto se priorizará, la necesidad de mantener la cadena de frio de los alimentos almacenados y el número de equipos necesarios según **Anexo Nº. 13.**

- ✓ Los pisos, paredes, techos de las unidades de frío destinadas al almacenamiento deben permanecer limpios, desinfectados, sin corrosión, secos y aireados para prevenir la contaminación física, biológica y química de la materia prima.

- ✓ En el ingreso de todas las materias primas se deben identificar claramente y llevar registros en el **Anexo Nº. 2C.** FORMATO VERIFICACIÓN DE MATERIA PRIMA SERVICIO DE ALIMENTACIÓN para conocer su uso, procedencia, calidad y vida útil. Es necesario ajustar el formato adjunto en el presente manual.

6.1.3.4 Rotación

Para la rotación de productos, en la totalidad de las áreas de almacenamiento debe llevarse un control de primeros en entrar y primeros en salir (PEPS) con el fin de garantizar la rotación de los productos; para tal efecto en las áreas de almacenamiento, los productos se identificaran, adicional al "Material escrito, impreso o gráfico que contiene el rótulo o etiqueta, y que acompaña el alimento o se expone cerca del alimento incluso en el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación"[25], mediante rotulo de colores los cuales indicaran las fechas de vencimiento y las fechas de consumo de cada producto. Ejemplo: Si un producto ingresa el día lunes se rotulara de color amarillo, para el ingreso del día martes con color azul y así sucesivamente durante la semana. Para el consumo y/o salida de los productos se debe tener en cuenta el mismo orden de entrada. Lo anterior, con el fin de garantizar una adecuada rotación de los alimentos en stock.

A continuación se sugiere implementar el siguiente modelo:

Figura 2. Ejemplo método PEPS.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

Así mismo, en cada canastilla se usará un rótulo que permita identificar la materia prima o insumo respecto a su uso, procedencia, calidad y tiempo de vida de manera que facilite las operaciones de inspección y control. Ej. De rótulo:

25 MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 5109. 2005. Art. 3

Formato 1. Ejemplo de rótulo

PRODUCTO	AZÚCAR BLANCA
LOTE	L-2563698
FECHA DE INGRESO	3/12/2018
FECHA DE VENCIMIENTO	4/05/2019

Para los productos alimentarios que se abran de su empaque original, pero no se realice el gasto total de la presentación del empaque, estos deberán ser nuevamente sellados (ejemplo vinipel) y deberá rotularse con rotulo de apertura que garantice un control sobre la modificación de su empaque primario:

Formato 2. Ejemplo de rótulo de apertura

PRODUCTO	AZÚCAR BLANCA
LOTE	L-2563698
FECHA DE INGRESO	3/12/2018
FECHA DE APERTURA	5/12/2018
FECHA DE VENCIMIENTO	4/05/2019

- ✓ Adicionalmente, resultado de cada inspección se debe dar salida periódica a productos y materiales no conformes, en desuso, obsoletos o fuera de especificaciones para facilitar la limpieza de las instalaciones y eliminar posibles focos de contaminación.

Se debe destinar un área exclusiva para el almacenamiento temporal de los alimentos y materias primas clasificadas como **PRODUCTOS NO CONFORMES (PNC)** que por fecha de vencimiento caducada, características sensoriales no aceptables y/o algún tipo de contaminación (biológica, física, química) deba ser descartada del servicio de alimentación. El producto debe ser claramente identificado como PNC utilizando un rotulo de la siguiente manera y debe ser registrado en el **Anexo No 2A.** FORMATO DE CONTROL PRODUCTO NO CONFORME- ACTA DE BAJA.

Formato 3. Ejemplo de rótulo PNC.

PRODUCTO NO CONFORME (PNC)	
PRODUCTO	YUCA
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	PRESENCIA DE MOHO

- ✓ Este lugar debe identificarse claramente y mediante registro consignar la fecha, cantidad de producto descartado, motivo, peso y/o unidades de salida parcial o total y su destino final. Se debe ajustar el formato adjunto a este manual.

- ✓ El almacenamiento de productos que requieren refrigeración o congelación se realizará teniendo en cuenta las condiciones establecidas para el producto en la normatividad sanitaria vigente.

- ✓ Se llevará a cabo un control y registro de temperatura que asegure la conservación de los productos almacenados. Para esto se debe contar con un registro sobre el comportamiento de la temperatura en los cuartos fríos, neveras o congeladores, se debe realizar mínimo tres veces por cada turno a fin de identificar posibles fallas de equipos y tomar a tiempo acciones correctivas que eviten la contaminación del alimento. Se sugiere el siguiente formato para dicho control.

- ✓ A continuación se establecen los requisitos a tener en cuenta para temperaturas de refrigeración y congelación:

Tabla 3. Requisitos a tener en cuenta en el almacenamiento de refrigeración y congelación.

TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN (0 a 4°C)	TEMPERATURA DE CONGELACIÓN(-7 a -18 °C)
a) El almacenamiento de las materias primas se debe llevar cabo dentro de los rangos de temperaturas establecidos en la normatividad sanitaria vigente. Lo anterior es de estricto y continuo cumplimiento	
b) Inspeccionar que la materia prima se encuentre debidamente etiquetada, conforme a lo establecido en la Resolución 5109 del 2005, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, considerando aspectos como nombre del producto, fecha de procesamiento o lote y fecha de vencimiento.	
c) Los alimentos que requieran almacenamiento por refrigeración se deberán mantener a una temperatura entre los 0 a 4 °C para evitar la proliferación de microorganismos.	**d)** Los alimentos que requieran almacenamiento por congelación se deberán mantener a una temperatura entre los -7 a -18 °C para evitar la proliferación de microorganismos.
e) Una vez salga la materia prima de refrigeración, esta no se debe volver a refrigerar.	**f)** Una vez descongelada la materia prima ésta no se debe volver a congelar, ya que se afecta la calidad del alimento y facilita que los microorganismos se multipliquen.

g) El volumen de almacenamiento de la materia prima debe ser tal, que NO obstruya la circulación del aire dentro del almacenamiento en frío.
h) En el almacenamiento en frío (refrigeración y congelación) no se deben colocar alimentos calientes, ya que al hacerlo, se eleva la temperatura y descongela parcialmente los demás alimentos.
i) La materia prima pre-cocida o lista para consumir debe almacenarse tapada e identificada mediante rótulo para evitar contaminación cruzada.
j) El proceso de PORCIONAMIENTO para la materia prima considerada de alto riesgo, como las proteínas de origen animal, debe hacerse de manera controlada, en pequeñas cantidades con el objetivo de conservar la cadena de frío.

Imagen 33. Instrumento de medición de la temperatura



A continuación, se establecen los requisitos a tener en cuenta para el almacenamiento de materia prima en "**SECO**" y/o aquella que por sus condiciones fisicoquímicas no requieren de temperaturas bajas para su conservación:

- ✓ Si la materia prima es re envasada y/o porcionada de su empaque original a otro recipiente, se debe identificar con un adecuado rotulado según establece el siguiente ejemplo:

Formato 4. Ejemplo rotulo para alimentos re envasados o porcionados.

PRODUCTO	Arroz
PROVEEDOR:	Almacenes éxito
FECHA DE EMPAQUE:	2/12/2018
FECHA DE VENCIMIENTO:	21/02/2019

- ✓ Las condiciones del recipiente deberán garantizar la protección y fácil limpieza.
- ✓ Los enlatados una vez abiertos se deberán cambiar inmediatamente a recipientes que eviten la contaminación cruzada y ser consumidos lo antes posible.

- ✓ Los detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas que por necesidades de uso se encuentren dentro del servicio de alimentación, deben etiquetarse adecuadamente con un rótulo en que se informe sobre su toxicidad y empleo. Estos productos deben almacenarse en áreas independientes con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estas áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas.

Formato 5. Ejemplo rótulo productos químicos.

NOMBRE:	Hipoclorito de Sodio
FECHA DE ENVASE	06/11/201/8
NIVEL DE TOXICIDAD	II
FORMA DE USO	Utilizar guantes y gafas de seguridad, diluir en agua

- ✓ El almacenamiento de productos químicos empleados en el servicio de alimentación, deberán evitar la contaminación cruzada para lo cual se adoptarán las medidas necesarias, almacenados en recipientes no corrosivos, sin grietas que eviten derrame, el cual debe estar debidamente señalizado.

- ✓ El almacenamiento de los insumos y materias primas se realizará ordenadamente en pilas o estibas con separación mínima de 60 centímetros con respecto a las paredes perimetrales y disponerse sobre palés o tarimas limpias y en buen estado, elevadas del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación, si es el caso.

6.1.3.5 Acción correctiva

El operador de suministro de alimentos debe describir acciones a implementar para los aspectos contemplados en este capítulo: ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS. Estos procedimientos deberán ser previamente evaluados y validados por el supervisor del contrato (USPEC).

A continuación, se mencionan algunas acciones correctivas a implementar:

- ✓ En caso de que no se logre retirar algún material, equipo o producto en desuso, se debe identificar como **FUERA DE USO** u **OBSOLETO** para evitar su uso malintencionado. En todo caso se deberá cumplir con las actividades de limpieza y desinfección a fin de evitar la contaminación cruzada.

- ✓ Los productos **NO CONFORMES** en ningún caso pueden destinarse al reproceso para la elaboración de alimentos para consumo humano.

- ✓ En aquellos servicios donde se deba almacenar los productos químicos dentro del servicio de alimentación por condiciones de infraestructura o necesidades de uso, se deben etiquetar adecuadamente.

6.1.3.6 Operaciones de Ensamble y Distribución

El operador de suministro de alimentos debe cumplir con los parámetros de inocuidad, temperatura, gramaje y presentación de los alimentos suministrados. Adicionalmente, se debe tener en cuenta los siguientes lineamientos:

El **ensamble** del producto terminado correspondiente al ciclo de menús contratado y para las derivaciones de las dietas, se debe realizar en fiambreras plásticas, haciendo uso de utensilios previamente estandarizados para garantizar el gramaje del producto final, de acuerdo a lo establecido en el **Anexo Nº. 3** Minuta patrón y en condiciones que excluyan la contaminación del alimento.

- ✓ Para el caso de las DIETAS cada recipiente debe estar marcado, según lo propuesto en la siguiente ficha con el nombre del interno, patio y tipo de dieta:

Formato 6. Ficha de identificación de dietas.

NOMBRE DEL PPL:	Andrés López
PATIO:	3
TIPO DE DIETA:	Hiperproteíca
DESCRIPCIÓN DE LA DIETA:	Dieta alta en proteína

Se debe adecuar un espacio para el servido de las dietas independiente de los menús generales, implementando un sistema que facilite el servido al manipulador previamente capacitado en el manejo de dietas. Se sugiere que la identificación de las dietas se realice por colores de la siguiente manera:

Figura 3. Ficha de identificación de dietas por colores

DIETA LIQUIDA COMPLETA(LC) XXXXXXXXX	**DIETA BLANDA (BL) XXXXXXXXX**	**DIETA ASTRINGENTE (AST) XXXXXXXXX**
DIETA HIPOSÓDICA (HPS) XXXXXXXXX	**DIETA HIPOGRASA (HPGR) XXXXXXXXX**	**DIETA MODIFICADA EN CARBOHIDRATOS (HGL) XXXXXXXXX**
DIETA ALTA EN FIBRA(↑FBR) XXXXXXXXX	**DIETA HIPERPROTEÍCA (HPROT) XXXXXXXXX**	**DIETA VEGETARIANA (VEG) XXXXXXXXX**
	DIETA GESTANTES (GEST) XXXXXXXXX	

Imagen 34. Ensamble de dietas



La **distribución** debe hacerse en condiciones que excluyan la contaminación del alimento, garanticen el horario, su inocuidad y temperatura de servido, haciendo uso de los siguientes métodos de distribución, según sea el caso:

- ✓ Entrega directa de la fiambrera sin salir del servicio de alimentación.

Imagen 35. Entrega directa



- ✓ Entrega directa de la fiambrera previamente ensamblada a través de carros transportadores herméticos a los diferentes patios.

Imagen 36. Entrega a través de carros transportadores



6.1.3.7 Acción correctiva

En caso de que en el ERON o el CRM no se cuente con la logística necesaria para llevar a cabo estos procedimientos, el operador de suministro de alimentos evaluará y documentará las estrategias adicionales de ensamble y distribución, en concordancia con los parámetros de inocuidad en la prestación del servicio de alimentación. Lo anterior será sujeto de verificación y validación por parte del supervisor del contrato (USPEC).

6.1.3.8 Transporte.

El transporte de alimentos y sus materias primas a nivel externo de los establecimientos de reclusión se realizará cumpliendo con las siguientes condiciones:

- ✓ Los vehículos destinados al transporte de alimentos, bebidas y materias primas, deben ser diseñados y construidos en forma que eviten la contaminación y la proliferación de los microrganismos además de daños mecánicos.

- ✓ La estructura de la unidad de transporte debe facilitar las operaciones de limpieza y desinfección y permitir la evacuación de las aguas de lavado. En caso que la unidad de transporte tenga orificios para drenaje estos deben permanecer cerrados mientras la unidad contenga el alimento.

- ✓ Revisar los medios de transporte antes de cargar los alimentos y materias primas con el fin de asegurar que se encuentren en condiciones adecuadas de higiene, dejando registro.

- ✓ Por ningún motivo los alimentos se deben disponer directamente sobre el piso de los medios de transporte. Para tal fin se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. Ej.: Estiba

Imagen 37. Interior de vehículo transportador de alimentos.



- ✓ Los vehículos de transporte destinados para alimentos deben cumplir con la documentación requerida por la normatividad vigente aplicable emitida por el ente de control. Así mismo, se deberá dar cumplimiento a la normatividad de tránsito. Los documentos requeridos son:

  - ➢ Concepto sanitario de la Dirección Territorial de Salud
  - ➢ Tarjeta de Propiedad del Vehículo
  - ➢ Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT).

- Certificado de Revisión Técnico-mecánica y de gases (Si aplica)[26]

- ✓ Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma clara y visible los letreros establecidos en la normatividad vigente. Ej. La leyenda *Transporte de Alimentos*[27].

- ✓ La unidad de transporte debe estar libre de cualquier tipo de instalación o accesorio que no tenga relación con la carga o sistema de enfriamiento de los productos. Así mismo no debe existir comunicación entre la unidad de carga y la cabina del conductor.

- ✓ El transporte de alimentos se podrá realizar en vehículos tipo isotermo, siempre y cuando se garantice el cumplimiento de las condiciones establecidas para el producto en la normatividad sanitaria vigente y conserven su inocuidad.

- ✓ Se debe controlar la temperatura permanente del alimento (refrigerado o congelado), por lo que debe contar con un sistema de monitoreo de fácil lectura, registro y ubicado en un lugar visible. Esto aplica desde el momento en que se cierran las puertas de la unidad de transporte hasta su entrega al destino final.

- ✓ Si se transporta conjuntamente en un mismo vehículo alimentos con diferente riesgo en salud pública, deben estar separados protegidos y adecuadamente envasados, minimizando riesgo de contaminación cruzada.

- ✓ No se permite transportar alimentos o materias primas con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación.

- ✓ El personal transportador de alimentos debe tener constancia de la capacitación continua en buenas prácticas de manufactura y el conductor debe contar con la licencia de conducción vigente.

En todo caso se debe dar cumplimiento a lo establecido para el transporte de alimentos en el capítulo V de la Ley 9 de 1979 Nivel Nacional o normas que modifiquen, adicionen o sustituyan y será verificado por el supervisor de contrato durante la ejecución.

El transporte de los alimentos preparados a nivel interno en los ERON se realizará cumpliendo con las siguientes condiciones:

- ✓ La estructura de los carros transportadores debe facilitar las operaciones de limpieza y desinfección, minimizando cualquier riesgo de contaminación.

- ✓ Las puertas o sistema de cierre de los carros transportadores destinados para la entrega de alimentos preparados deben evitar cualquier tipo de contaminación.

- ✓ Se debe considerar la capacidad adecuada del carro transportador para dar cumplimiento en tiempo de entrega, temperatura e inocuidad del producto terminado.

- ✓ Los repartidores y despachadores deben contar con certificado de capacitación continua en buenas prácticas de manufactura.

---

[26] El artículo 52 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 12 de la Ley 1383 de 2010.

[27] Ministerio de Transporte. Resolución 2505, 2004

6.1.4 Acción correctiva:

El operador de suministro de alimentos debe describir acciones a implementar para los aspectos contemplados en este capítulo de TRANSPORTE. Estos procedimientos deberán estar a disposición del supervisor del contrato e INPEC.

A continuación, se mencionan algunas acciones correctivas a implementar:

- ✓ En aquellos servicios donde la unidad de transporte no cuente con un sistema de monitoreo para la temperatura interna, este se podrá realizar con un termómetro de punzón para alimentos (calibrado), entre otros.

- ✓ En aquellos servicios que por condiciones de infraestructura o necesidades de uso el operador de suministro de alimentos no puedan implementar el uso de carros trasportadores para el producto terminado o fiambreras, debe validar un método alternativo que garantice el traslado de los alimentos garantizando tiempos de entrega, temperatura e inocuidad del producto terminado.

6.2 SANEAMIENTO

Todo ERON, deberá ajustar el plan de saneamiento de la USPEC a las características específicas de cada servicio de alimentación; con objetivos, descripción de definiciones, procedimientos, cronogramas, registros y responsables.

El Plan de saneamiento consta de cuatro (4) programas:

- ✓ Limpieza y desinfección,
- ✓ Disposición de residuos sólidos y líquidos,
- ✓ Control de plagas
- ✓ Abastecimiento o Suministro de agua potable.

La implementación, ejecución y control del plan de saneamiento es responsabilidad del operador de suministro de alimentos del servicio de alimentación.

6.2.1 Programa de Limpieza y Desinfección:

Se realiza con el fin de disminuir los riesgos de contaminación para los alimentos durante su almacenamiento, elaboración y distribución con el fin de proteger la salud del interno. El documento describe el procedimiento para la limpieza y desinfección cada uno de los equipos, utensilios, personal manipulador, áreas (incluir sifones y trampas de grasa) y alimentos; incluyendo los agentes y sustancias con sus concentraciones, formas de uso, tiempo de exposición, elementos, implementos requeridos para realizar cada actividad, periodicidad y responsable. Además debeimplementarse el registro que mencione las actividades realizadas, acciones de mejora y seguimiento a las mismas.

El tanque de almacenamiento de agua de calidad potable propio para el servicio de alimentación, debe establecer procedimientos de limpieza y desinfección donde ésta actividad debe ser realizada por una empresa de saneamiento autorizada por la Dirección Territorial de Salud, esta responsabilidad estará a cargo del operador de suministro de alimentos.

Así mismo, deberá realizar y/o gestionar con el INPEC, el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua con las frecuencias establecidas en la norma legal vigente o normas que adicionen, modifiquen o sustituyan[24]

6.2.2 Programa de disposición de residuos sólidos y líquidos:

Se realiza con el fin de garantizar una eficiente separación, recolección y manejo de las basuras a lo largo del proceso productivo para preservar la inocuidad de los alimentos. Los residuos deben manejarse en forma que se evite la contaminación de los alimentos, equipos, áreas, utensilios y el deterioro del medio ambiente. Por lo anterior, el operador de suministro de alimentos debe ajustar los procesos al servicio de alimentación, el cual contiene:

- ✓ Acciones tendientes a dar cumplimiento con lo establecido en la normatividad sanitaria y ambiental vigente.
- ✓ El área para el almacenamiento temporal de los residuos, su identificación y los recipientes utilizados en recolección en el servicio de alimentación.
- ✓ La metodología utilizada para la articulación del plan de manejo de residuos sólidos con el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) aplicado en el ERON.
- ✓ Los tiempos para realizar la evacuación de los residuos hasta el depósito de almacenamiento de residuos sólidos.

En este programa el operador de suministro de alimentos incluirá dentro de los procedimientos manejo de residuos sólidos y líquidos, las actividades para el manejo de grasas y aceites hasta la disposición final de los mismos, según Acuerdo 634 de 2015 o normas que modifiquen, adicionen o sustituyan, evitando realizar vertimiento directo a las aguas grises.

El operador de suministro de alimentos debe realizar la limpieza periódica de la trampa de grasa, que eviten el paso de solidos orgánicos y aceites a vertimientos, cumpliendo con lo establecido en la resolución 3957 de 2009. Debe establecer y ejecutar los mecanismos para la adecuada disposición de los residuos generados, etiquetándolos como "residuos especial, diferenciándolo de Aceite vegetal Usado (AVU) y del residuo orgánico y lavazas.

Dentro del procedimiento se deberá indicar el código de colores para cada uno de los recipientes según lo implementado en cada ERON[28], los cuales deben estar debidamente identificadas. De igual manera se deberá adecuar el procedimiento para el manejo de las lavazas, teniendo en cuenta lo reglamentado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el Establecimiento.

Plano de evacuación de los residuos sólidos en el servicio de alimentación. Cabe anotar, que éste debe ser socializado al personal manipulador y ubicado en un lugar visible del servicio de alimentación.

El operador de suministro de alimentos no debe realizar vertimientos de aguas residuales que contengan grasas o aceites. Razón por la cual se hace necesario implementar procedimiento de vertimientos aplicados en el servicio de alimentación del establecimiento, teniendo en cuenta la normatividad sanitaria y ambiental legal vigente.

El operador de suministro de alimentos es responsable de la trazabilidad hacia adelante de los residuos generados producto de las actividades de preparación de alimentos, por lo cual debe contar con las actas de disposición final de los residuos, siendo el encargado de gestionar los documentos con las entidades responsables de estos procedimientos.

6.2.3 Programa de Control de Plagas:

Se realiza con el fin de impedir e identificar el ingreso de plagas que puedan alterar el servicio de alimentación, así como las condiciones de infraestructura internas (coberturas, ventanas y puertas) y/o externas (ej.: proveedores de

[28] INPEC. Directiva permanente Nº. 000004 (22, mayo, 2012).

materias primas) que permitan la proliferación de plagas. Por lo anterior, se hace necesario ejecutar el programa con un enfoque integrado de plagas que como mínimo cuente con los siguientes aspectos:

- ✓ Cumplimiento de la norma legal sanitaria vigente sobre la materia.
- ✓ Descripción de las acciones preventivas y correctivas que eviten la contaminación de los alimentos
- ✓ Elaboración de un diagnóstico de todas las condiciones de infraestructura en el servicio de alimentación teniendo en cuenta los exteriores del ERON como (depósitos, pasto largo, terrenos baldíos, depósito de basuras, entre otros). Lo anterior se debe registrar como un control preventivo a la presencia de plagas teniendo en cuenta las señales de posible infestación y las respectivas medidas de control.
- ✓ "Controles llevados a cabo por una empresa idónea en fumigación que cumpla con la normativa legal vigente"[29], quien realizara en conjunto con el operador de suministro de alimentos las actividades de seguimiento, controles correctivos y cumplimiento al cronograma de fumigación.
- ✓ Soportes que validen la idoneidad de la empresa que realiza el control de plagas en el servicio de alimentación, los cuales son:
  - ➢ Concepto Sanitario de la Entidad Territorial de Salud vigente.
  - ➢ Certificado de Capacitación en manejo de Plaguicidas
  - ➢ Identificación del personal (Carnet).
  - ➢ Fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos utilizados para el control de plagas.
- ✓ operador de suministro de alimentos debe tener copia de los documentos en el establecimiento.
- ✓ Plano de ubicación de los cebos y/o dispositivos de control aplicados en el servicio de alimentación. Cabe anotar, que este debe ser socializado al personal manipulador y ubicado en un lugar visible del servicio de alimentación.

6.2.4 Programa de Abastecimiento o Suministro de agua potable:

Se realiza con el fin de garantizar el adecuado suministro de agua, para ejecutar todas las actividades asociadas al procesamiento y servido de alimentos. Dentro del procedimiento, se debe dar cumplimiento al Decreto 1575 de 2007,la Resolución 2115 de 2007 o normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan. De igual forma, se describe como mínimo las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua de calidad potable para consumo humano, enunciando la fuente de captación de agua, diseño, tratamientos de potabilización y usos de agua.

- ✓ Los controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la resolución 2115 de 2007 son monitoreados en sitio por medio de tomas de pH y Cloro residual libre (usando métodos adecuados para agua potable para consumo humano) y registrando los resultados, respaldado por tomas de muestra de agua para análisis de laboratorio.
- ✓ Así mismo, operador de suministro de alimentos debe realizar la gestión con el INPEC respecto al lavado de los tanques de almacenamiento de agua, -cuando éste es la fuente directa de agua al establecimiento- y tener copia de las certificaciones de lavado y desinfección del tanque de almacenamiento de agua, según lo contempla la Resolución 2190 de 1991 Capítulo II o normas que le adicionen, modifiquen o sustituyan.

[29] Ministerio de Salud. Resolución 775, 1990. Capítulo IX, Artículo 93

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL - SIGI
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

6.2.5 Acciones Correctivas

Operador de suministro de alimentos debe describir las acciones a implementar en cada servicio de alimentación, teniendo en cuenta las características inherentes al proceso y para cada ERON. Estas acciones deberán ser previamente evaluadas y validadas por el supervisor del contrato y representantes del INPEC.

6.3 ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD

La USPEC con el fin de garantizar un servicio de alimentación con estándares de calidad y oportunidad para la población privada de la libertad (PPL), supervisará el cumplimiento de la normatividad legal vigente y la elaboración e implementación de un sistema de aseguramiento y control de la calidad que contendrá planes, programas y registros de control que permitan asegurar la inocuidad de los alimentos y la adecuada prestación del servicio desde la recepción de la materia prima e insumos hasta la distribución de producto terminado. Los planes y programas serán elaborados por el operador de suministro de alimentos, para cada establecimiento. Así mismo, los registros deben reposar en las instalaciones del ERON y CRM, estar disponibles para su revisión de los entes de control y/o supervisor del contrato.
El plan de muestreo será acorde al relacionado por la USPEC en el **Anexo Nº. 15** Frecuencia Mínima de Análisis Laboratorio según número de PPL, que ira determinado al número de PPL, evaluando la frecuencia en relación al riesgo del servicio de alimentación a la población consumidora. El operador de suministro de alimentos deberá contar con un laboratorio externo para realizar los análisis fisicoquímicos y microbiológicos de laboratorio de las muestras de alimentos, agua, superficies, ambientes y personal manipulador dentro del plan de muestreo. El laboratorio deberá cumplir con lo dispuesto en la Resolución 16078 de 1985 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. El operador de suministro de alimentos deberá tener los soportes de cumplimiento del laboratorio.

Para el programa de calibración, el operador de suministro de alimentos debe garantizar la confiabilidad de las mediciones que se realizan para el control de puntos o variables críticas del proceso, para lo cual deben tener soportes de la calibración de los equipos de metrología (termómetros, grameras, básculas), las cuales serán realizadas una vez al año. Cabe anotar, que la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad es responsabilidad del operador de suministro de alimentos y los programas propuestos serán objeto de continua verificación, evaluación y validación por el supervisor del contrato y/o sus delegados, cumpliendo con lo estipulado en el anexo técnico y/o pliego de condiciones y los siguientes aspectos:

Tabla 4. Documentos y programas que debe contener el Sistema de aseguramiento de la calidad en cada ERON.

DOCUMENTOS Y PROGRAMAS	REGISTROS MÍNIMOS
VISITA DE LA SECRETARIA DE SALUD	El operador de suministro de alimentos custodiara las actas emitidas por la DTS, o registro de solicitud a la entidad sanitaria para las visitas y obtención del concepto higiénico Sanitario FAVORABLE. Por lo tanto el operador de suministro de alimentos debe informar a la USPEC e INPEC, luego de cada visita el concepto que fue emitido por la autoridad sanitaria, a fin de formular, en el caso de presentar requerimientos emitidos por la DTS, el plan de mejoramiento respectivo de forma articulada con representantes del INPEC y USPEC. El precitado plan será entregado en un plazo no mayor a treinta (30) días calendario para objeto de seguimiento por el supervisor del contrato.

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (AJUSTAR EL PROPORCIONADO POR LA USPEC AL ESTABLECIMIENTO)	➢ Procedimiento de limpieza y desinfección de todas las áreas y procesos del servicio de alimentación. ➢ Protocolos para la limpieza y desinfección de menaje, fiambreras, utensilios, dotación del personal manipulador, guantes incluidos los de malla metálica, entre otros. ➢ Formatos y registros de limpieza y desinfección ➢ Cronograma de programa de limpieza y desinfección. ➢ Cronograma de rotación de desinfectantes (productos de choque) ➢ Fichas técnicas de los productos de limpieza y desinfección utilizadas en el servicio de alimentación.
PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS (AJUSTAR EL PROPORCIONADO POR LA USPEC AL ESTABLECIMIENTO)	➢ Procedimiento de control de plagas. ➢ Formatos y registros de control de plagas. Incluir formato de Acciones preventivas y correctivas y articular dichas acciones con el establecimiento. ➢ Diagnóstico de control de plagas interno. ➢ Diagnóstico de control de plagas empresa operador de suministro de alimentos externa. ➢ Cronograma de control de plagas. ➢ Fichas técnicas de productos utilizados para el control de plagas. ➢ Plano de ubicación de dispositivos de control de plagas ➢ Documentos empresa operador de suministro de alimentos externa de control de plagas (Normatividad Nacional vigente).
PROGRAMA DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (AJUSTAR EL PROPORCIONADO POR LA USPEC AL ESTABLECIMIENTO)	➢ Procedimiento de recolección, manejo y disposición de residuos solidos ➢ Formatos y registros de clasificación y recolección de residuos solidos ➢ Procedimiento de disposición final, cuando aplique, en alimentos que no cumplan con características físicas y/o biológicas. ➢ Procedimiento para el manejo de lavazas, según la normatividad legal ➢ Vigente ➢ Procedimiento de residuos líquidos: Manejo y control de Vertimientos ➢ Formato y registros de clasificación y recolección de residuos.
PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO O SUMINISTRO DE AGUA POTABLE (AJUSTAR EL PROPORCIONADO POR LA USPEC AL ESTABLECIMIENTO)	➢ Procedimiento de control de agua ➢ Registro y/o certificado de la limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua. ➢ Protocolo de controles aplicados al agua (potabilidad) en el servicio de Alimentación ➢ Registros de pH y cloro residual del agua utilizada en el servicio de alimentación.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL - SIGI
Una vez descargado o impreso este documento se considerará una COPIA NO CONTROLADA.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS	➢ Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos. ➢ Listado maestro de equipos ➢ Manuales de manejo de equipos ➢ Cronograma de mantenimiento preventivo ➢ Hoja de vida de cada uno de los equipos ➢ Registros de mantenimiento preventivo y correctivo.
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL MANIPULADOR	➢ Cronograma de capacitaciones. ➢ Programa de inducción de personal nuevo ➢ Certificaciones de manipulación de alimentos ➢ Soporte de temario, metodología y material utilizado en las capacitaciones. ➢ Registro de asistencia a capacitaciones de BPM ➢ Registro de asistencia a capacitaciones en temas generales
PROGRAMA DE CONTROL DE PROVEEDORES	➢ Programa de control de proveedores (Insumos, materias primas) ➢ Fichas técnicas materia prima perecedera ➢ Fichas técnicas materia prima no perecedero ➢ Criterios de aceptación y rechazo ➢ Cronograma de auditoria de proveedores ➢ Registros y documentación de proveedores ➢ Registro de visitas de seguimiento a los proveedores
PROCESOS DE FABRICACIÓN	➢ Instructivos de manufactura por tipo de alimentos preparados (ensaladas, jugos, sopas y otros) ➢ Implementación formato de recepción de materia prima e insumos. ➢ Criterios de aceptación y rechazo de las materias primas, en proceso. ➢ Diagrama de proceso del servicio de alimentación. ➢ PEPS Sistema de almacenamiento e identificación y rotulado de los alimentos. ➢ Procedimiento liberación de productos (análisis sensorial, gramaje, temperatura etc.).
PROGRAMA DE MUESTREOS MICROBIOLÓGICOS	➢ Cronograma de muestreos: Agua, procesos, producto terminado componentes del menú, superficies, frotis de mano y ambiente y respectivos resultados. ➢ Documentos que avalen idoneidad de laboratorio contratado para la toma de las muestras (concepto higiénico sanitario de laboratorio, constancia de inscripción a la red de laboratorios, etc).

PROGRAMA DE TRAZABILIDAD	➢ Programa de trazabilidad. ➢ Registros de trazabilidad realizado e implementado en el servicio de alimentación.
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES ALIMENTARIOS (CONTAMINACIÓN FÍSICA Y ETAS)	➢ Procedimiento de investigación de incidentes alimentarios ➢ Registros de investigación de incidentes alimentarios.
MUESTRAS TESTIGOS	➢ Procedimiento de almacenamiento de muestras testigo. ➢ Registros de muestras testigo.
PROGRAMA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	➢ Plan de calibración de equipos de medición ➢ Cronograma. ➢ Soporte documental de los instrumentos calibrados. ➢ Documentos que avalen idoneidad del laboratorio contratado para la calibración de los instrumentos de medición. ➢ Descripción de los rangos de tolerancia (margen de error) de los instrumentos de medición verificados. ➢ Registros de calibración y control metrológico en cada establecimiento.

Todos los documentos deben demostrar su aplicabilidad en el establecimiento, en el cual se implementen, de lo contrario deberán ajustarse a las condiciones del ERON, en el menor tiempo posible.

6.4 ANEXOS

ANEXO 2A. FORMATO DE CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME/ ACTA DE BAJA
ANEXO 2B. FORMATO CONTROL DE PRODUCCIÓN ALIMENTOS
ANEXO 2C. FORMATO VERIFICACIÓN DE MATERIA PRIMA
ANEXO 2D. FORMATO VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN
ANEXO 2E. FORMATO DE VERIFICACIÓN TEMPERATURA DE CONGELACIÓN

6.5 PROTOCOLO DE CONTRAMUESTRAS

El objetivo de este documento es suministrar los lineamientos establecidos por los entes de control sanitarios que faciliten la toma de muestras y contra muestras de los alimentos, con el fin de verificar si los alimentos cumplen con la normativa sanitaria legal vigente respecto a la preparación y distribución de los alimentos suministrados a la población privada de la libertad.

Por tratarse de servicios de alimentación dentro de centros carcelarios, los cuales están clasificados como una población vulnerable, es necesario tomar y guardar una muestra de cada componente para cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo, cena, refrigerio nocturno y dietas) y del agua utilizada en el servicio. Así las cosas el operador de suministro de alimentos, es el responsable de llevar a cabo el procedimiento. Las actividades de muestreo, custodia, seguimiento y registro, deben ser verificadas por el supervisor del contrato (USPEC) y por un delegado del INPEC (COSAL).

A continuación se describe el paso a paso para la recolección de las contra muestras

a) La muestra deberá tomarse del tiempo de comida al que pertenezca (Desayuno, almuerzo, cena y refrigerio nocturno).

b) Deberán tomarse dos muestras, la primera antes y la segunda finalizando el servido, es decir después de estar lista toda la preparación.

c) Contar con los implementos necesarios para la recolección de muestras:
- ✓ Una bolsa estéril con cierre hermético para conservar la muestra.
- ✓ Guantes de manipulación.
- ✓ La recolección de la muestra debe tomarse con el mismo utensilio de servido.

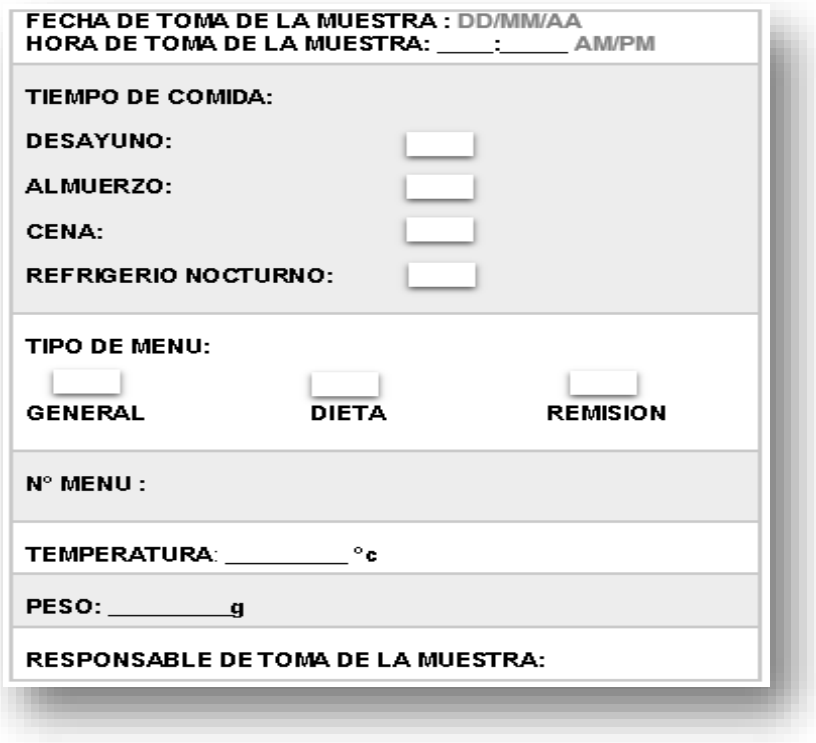
d) Aplicar las actividades establecidas en el programa de limpieza y desinfección ítem lavado y desinfección de manos, previo a la recolección de la muestra, usar la debida protección (gorro, tapabocas y bata de color claro y limpia).

e) Tomar una muestra de mínimo 200 g, por alimento en cada tiempo de comida, de manera independiente, por cada preparación y una muestra de agua potable por tiempo de comida con mínimo 200 ml.

f) Sellar herméticamente la bolsa utilizada para la recolección de la muestra y rotularla con las Siguientes especificaciones (ver ejemplo de rotulo):

- ✓ Con fecha de la toma.
- ✓ Tiempo de comida
- ✓ Tipo de menú
- ✓ Número de menú.
- ✓ Acta de toma de muestras.
- ✓ Marcadores indelebles.

Formato 6. Ejemplo rotulo para envase de contra muestras



g) La muestra debe ser almacenada en congelación a una temperatura entre **(-18ºC a – 7ºC)** por lo menos, setenta y dos (72) horas después de que se haya consumido el menú para cada tiempo de comida.

h) Las muestras recolectadas se deberán almacenar en recipientes asépticos de plásticos con tapa hermética y de fácil limpieza y desinfección, rotulados los cuales deben estar separados de otros productos a fin de evitar la contaminación cruzada.

i) Se debe Registrar la toma de muestras mediante el **Anexo Nº. 2B.** FORMATO CONTROL PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.

j) Es responsabilidad del operador de suministro de alimentos mantener la custodia de las muestras bajo las condiciones establecidas para su conservación.

k) Las muestras se tendrán disponibles para la autoridad sanitaria local (Secretaria de Salud, Alcaldía, Gobernación) y/o el supervisor del contrato (USPEC) ante una eventual investigación en caso de presentarse una posible enfermedad trasmitida por alimentos (ETA).

l) En caso de presentarse una posible ETA, el operador de suministro de alimentos debe dar prioridad de entrega de la contra muestra a la autoridad sanitaria, seguido al supervisor del contrato, con el fin de que se aplique lo establecido en el **Anexo Nº. 20. PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE ETA** según las directrices de la Dirección Territorial de Salud DTS e INVIMA.

Nota: La toma de muestras se realizara teniendo en cuenta el manual de tomas de muestras de alimentos y bebidas para entidades territoriales de salud del ministerio de salud e INVIMA, al igual que el **Anexo Nº.16** de los criterios microbiológicos de los diferentes tipos de alimentos.

BIBLIOGRAFÍA

CODEX ALIMENTARIUS. Publicación CÓDIGO PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA LOS ALIMENTOS PRECOCINADOS Y COCINADOS UTILIZADOS EN LOS SERVICIOS DE COMIDAS PARA COLECTIVIDADES (CAC/RCP) 39 (1993).

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 9/1979, de 24 enero. Por el cual se dictan medidas sanitarias. Ministerio de Medio Ambiente. Bogotá D.E.

COLOMBIA, MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO. Decreto 4151/2011, de 3 de noviembre. Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC y se dictan otras disposiciones.

COLOMBIA, PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 2269/1993, de 16 de noviembre. Por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072/2015, de 26 de mayo. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

COLOMBIA, MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO. Decreto 6349/2016, de 19 de diciembre. Por el cual se expide el Reglamento General de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional-ERON a cargo del INPEC.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 775 /1990, de 16 de abril. Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.

COLOMBIA. SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Resolución 2190/1991, de 4 de octubre. Por la cual se reglamentan las condiciones para transporte de agua en carrotanque, lavado y desinfección de tanques de almacenamiento domiciliario y Empresas que realizan la actividad de lavado y desinfección de tanques domiciliarios.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución Nº. 002505/2004, de 6 de septiembre. Por el cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles. INVIMA. Bogotá D.C.

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 5109/2005, de 29 de diciembre. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano.

COLOMBIA. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2346/2007, de 11 de julio. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 683/2012, de 28 de marzo. Por medio del cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.INVIMA. Bogotá D.C.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 4142/2012, de 7 de diciembre. Por medio del cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos metálicos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en territorio nacional. INVIMA. Bogotá D.C.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 4143/2012, de 7 de diciembre. Por medio del cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastómeros y sus aditivos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en territorio nacional. INVIMA. Bogotá D.C.

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674/2013, de 22 de julio. Por el cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. INVIMA. Bogotá D.C., 2013.

COLOMBIA. CONSEJO DE BOGOTÁ. Acuerdo 634/2015, de 30 de diciembre. Por medio del cual se establecen regulaciones para la generación, recolección y tratamiento o aprovechamiento adecuado del Aceite Vegetal Usado y se dictan otras disposiciones.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Norma Sanitaria de Manipulación de alimentos. NTS-USNA 007. Bogotá D.C.

RESUMEN DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Numerales	Descripción de la modificación
01	18-07-2014	Todos	Se crea el documento
02	5-12-2018	3 – 4 – 5 – 6	Se amplía el alcance de los objetivos por presentar más modalidades en la entrega del suministro de alimentación. Adicionalmente, se actualizan los requisitos higiénico sanitarios en los servicios de alimentación acorde a la Resolución 2674 de 2013, estableciendo un mayor control y asegurando no solo la calidad sino la inocuidad de los alimentos suministrados a la PPL.
	04/10/2021	N/A	Se ajusta el código del documento de acuerdo con la actualización del Mapa de Procesos Institucional. La versión del documento se mantiene debido a que su contenido no se modificó.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD		
Elaboró / Actualizó:	**Revisó:**	**Aprobó:**
Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Juan Ricardo Bonilla	Nombre: Juan Manuel Benavides Duarte	Nombre: Gustavo Adolfo Camelo Hurtado
Cargo: Ingeniero Agroindustrial	Cargo: Coordinador Grupo de Alimentos	Cargo: Director de Logística(En Funciones)
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia: Dirección de Logística
Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Windy Vergara Álvarez	Nombre:	Nombre:
Cargo: Ingeniera Agroindustrial	Cargo:	Cargo:
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia:	Dependencia:

Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Manuel Adrián Rojas	Nombre:	Nombre:
Cargo: Ingeniero Agroindustrial	Cargo:	Cargo:
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia:	Dependencia:
Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Yoelis Cervantes Valderrama	Nombre:	Nombre:
Cargo: Ingeniera de Alimentos	Cargo:	Cargo:
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia:	Dependencia:
Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Diana Carolina Barreto	Nombre:	Nombre:
Cargo: Ingeniera de Alimentos	Cargo:	Cargo:
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia:	Dependencia:
Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Wendy Marín Pulido	Nombre:	Nombre:
Cargo: Ingeniera de Alimentos	Cargo:	Cargo:
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia:	Dependencia:
Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado	Firma: Original Firmado
Nombre: Filemón Camelo	Nombre:	Nombre:
Cargo: Referente MECI	Cargo:	Cargo:
Dependencia: Subdirección de Suministro de Servicios.	Dependencia:	Dependencia: