



in*✓*imä

BIENVENIDOS



BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Resolución 2674 de 2013



¿QUÉ SON?

Principios

- Básicos
- Prácticos
- Generales

de higiene de
alimentos
para **consumo**
humano



OBJETO

Que los **productos**:

- **Cumplan** con las condiciones sanitarias adecuadas
- Se **disminuyan los riesgos** inherentes a la producción



CAMPOS DE APLICACIÓN



REQUISITOS SANITARIOS EN PLANTAS DE ALIMENTOS

BUENAS PRÁCTICAS
DE
MANUFACTURA
ACTA 114

100

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN



Tamaño de áreas y almacenes

Secuencia lógica

Fácil L&D + CP

Independientes y separadas de vivienda

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES



Protección de ambientes

Separación física entre áreas

Área de consumo de alimentos y descanso

Libre de elementos ajenos

ABASTECIMIENTO DE AGUA



Agua potable (Res 2115 de 2007)

Temperatura y presión

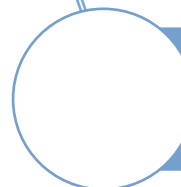
Uso de agua no potable cuando no ocasione riesgos de contaminación

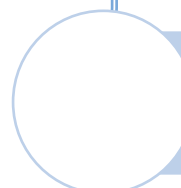
Tanque de almacenamiento

ABASTECIMIENTO DE AGUA



 **Superficies con materiales no contaminantes o tóxicos**

 **Fácil acceso**

 **Protección total**

 **Identificación**

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS



Sistemas sanitarios aprobados por la autoridad competente adecuados para:

- Recolección
- Tratamiento
- Disposición de aguas residuales

Impida la contaminación del alimento o de las superficies de potencial contacto con este

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



Ubicados que no representen riesgo de contaminación

Removidos frecuentemente

Dotado de un sistema de recolección y almacenamiento

Residuos orgánicos: cuartos refrigerados

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

INSTALACIONES SANITARIAS



Servicios sanitarios y vestidores limpios y dotados

Lavamanos de uso exclusivo en elaboración o próximos a estas

Avisos

Sistemas de L&D de equipos y utensilios

PISOS



ZOCALO SANITARIO



ESQUINERO INTERNO
SANITARIO



ESQUINERO EXTERNO
SANITARIO

Resistentes, impermeables, libres de grietas o defectos

NO: contaminantes, porosos, absorbentes, deslizantes

Áreas húmedas: 2%
1 drenaje de 10 cm Ø / 40 m²

Áreas baja humedad y almacenes: 1%
1 drenaje / 90 m²

DRENAJES



Drenaje en cuartos fríos

Tuberías y drenajes de las aguas residuales

Sifones con rejillas

Trampas para grasas y/o sólidos

PAREDES



Áreas de elaboración y envasado:

-  **Resistentes, colores claros, impermeables, no absorbentes y de fácil L&D**
-  **Hasta una altura adecuada con acabado liso y sin grietas, pueden recubrirse con pinturas plásticas**
-  **Uniones entre las paredes y entre estas y los pisos de forma redondeada**

TECHOS



Evitar la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de ML y desprendimiento superficial

Facilitar la limpieza y el mantenimiento

En lo posible, no se debe permitir el uso de falsos techos

Falsos techos: láminas fijas evitando su fácil remoción

VENTANAS Y OTRAS ABERTURAS



 Evitar la entrada y acumulación de polvo, suciedades, ingreso de plagas y contaminantes

 Facilitar la limpieza y desinfección.

 Provistas con malla antiinsectos

 Vidrios: en áreas de proceso deben tener protección

PUERTAS



Superficie lisa, no absorbente, resistentes y amplias

Dispositivos de cierre automático y ajuste hermético, autocerrables en áreas de elaboración

Aberturas

No acceso directo desde el exterior a elaboración

ESCALERAS, ELEVADORES Y ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS, RAMPAS Y PLATAFORMAS



No causen contaminación al alimento

No dificulten el flujo regular del proceso ni L&D

Diseños y acabados

Instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios

ILUMINACIÓN



Adecuada y suficiente, natural o artificial

Por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas

Calidad e intensidad adecuada, o alterar los colores naturales

Lámparas, accesorios y otros de tipo seguridad, protegidos

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

EQUIPOS Y UTENSILIOS



Materiales resistentes al uso y a la corrosión, y agentes de L&D

Superficies de contacto: cumplir con las Res 683, 4142 y 4143 /2012

Acabado liso, no poroso, no absorbente y estar libres de defectos, grietas, intersticios u otras irregularidades

Otras superficies: cuando exista una justificación tecnológica y sanitaria específica

EQUIPOS Y UTENSILIOS



Fácilmente accesibles o desmontables

Ángulos internos: curvatura continua y suave

Espacios interiores de contacto: no poseer piezas o accesorios que requieran lubricación ni roscas de acoplamiento u otras conexiones peligrosas

Mesas y mesones: superficies lisas, bordes sin aristas, materiales resistentes, impermeables y de fácil L&D

EQUIPOS Y UTENSILIOS



No recubrirse con pinturas u otro material desprendible

En lo posible, que se evite el contacto del alimento con el ambiente que lo rodea

Superficies exteriores: diseñadas y construidas de manera que faciliten L&D

Eviten la acumulación de suciedades, m.o., plagas u otros agentes contaminantes

EQUIPOS Y UTENSILIOS



Recipientes para materiales no comestibles y desechos

No pueden utilizarse para contener productos comestibles

Tuberías para la conducción de alimentos: materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables

Tuberías fijas: L&D por recirculación de las sustancias previstas

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

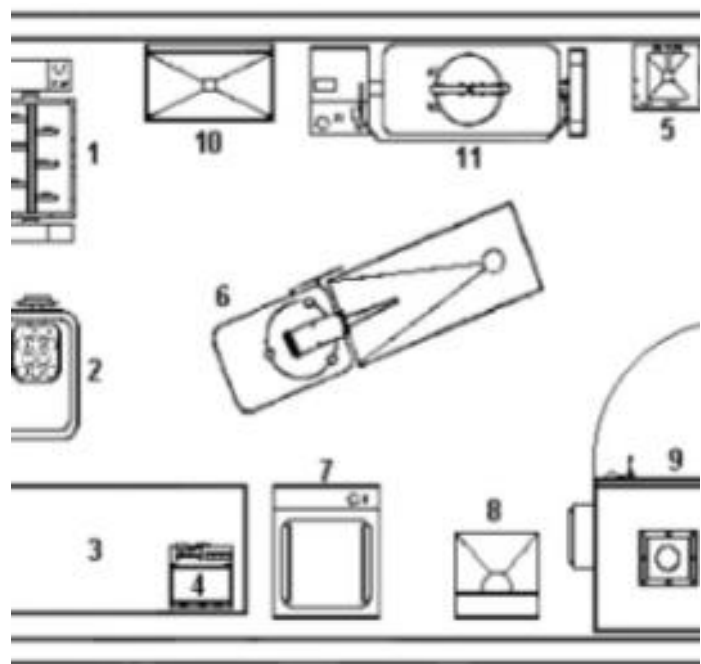
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO



Equipos instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico

La distancia entre los equipos y las paredes perimetrales, columnas u otros elementos de la edificación, debe permitir funcionar adecuadamente y facilitar el acceso para la inspección, mantenimiento, L&D

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO



Los equipos que se utilicen en operaciones críticas deben estar dotados de los instrumentos para la medición y registro de las variables del proceso

Poseer dispositivos para permitir la toma de muestras del alimento y materias primas

Tuberías elevadas: no deben instalarse directamente por encima de las líneas de elaboración

Los equipos utilizados en la fabricación de alimentos podrán ser lubricados con sustancias permitidas

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

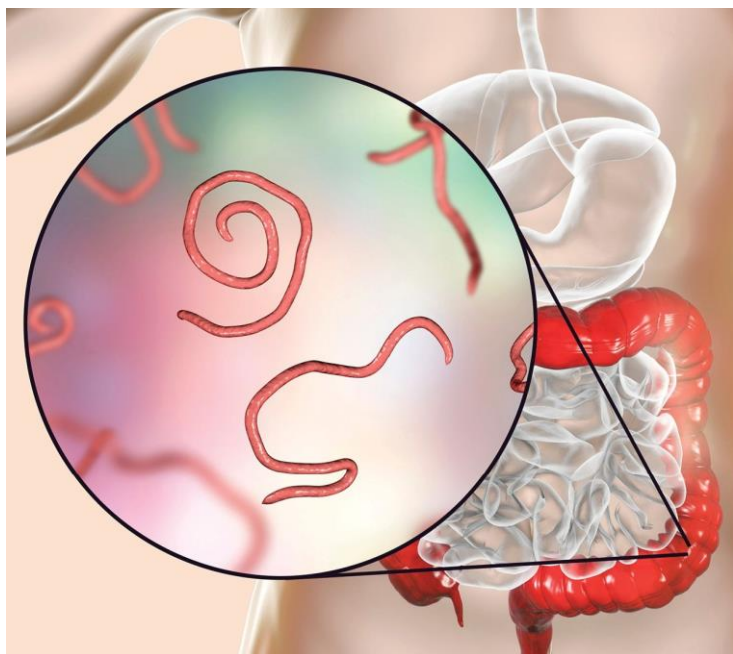


Contar con certificación médica

Reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas

Certificado en el cual conste la aptitud o no para la manipulación de alimentos

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS



La empresa debe garantizar el cumplimiento y seguimiento a los tratamientos ordenados por el médico

La empresa es responsable de tomar las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente por una persona

Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo debe comunicarlo a la empresa

EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

PLAN DE CAPACITACIÓN



Detectar y clasificar las necesidades de capacitación

Conforme al sentido de urgencia de la empresa sin dejar a lado los menos importantes, es decir, cubrir todos los puntos analizados, como con todas las jerarquías.



Definir objetivos

Tener presente el propósito principal de la capacitación, así como contar con objetivos claros y medibles.



Elaborar el plan de capacitación

Analizar diferentes puntos, presupuesto establecido, número de participantes, conocimientos previos de los trabajadores (personal nuevo o experimentado), número de sesiones, modalidad (presencial o en línea), quienes serán los instructores (internos o externos), fechas y horarios y salas de capacitación disponibles.



Ejecutar el programa de capacitación

Difundir el plan a los trabajadores involucrados, así como concientizarlos sobre la importancia y los beneficios de tomar la capacitación.



Evaluar los resultados

Verificar que el objetivo principal haya sido de interés para el personal, así como las mejoras que se pueden implementar y hacer más completa la capacitación.

Todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en educación sanitaria, principios básicos de BPM

Tener un plan de capacitación continuo y permanente, de por lo menos 10 horas anuales, sobre asuntos específicos de la resolución 2674/2013

EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

PLAN DE CAPACITACIÓN

Debe contener al menos, los siguientes aspectos:

-  Metodología
-  Duración
-  Docentes
-  Cronograma
-  Temas específicos a impartir

El **enfoque, contenido y alcance** de la capacitación impartida debe ser **acorde** con la empresa.

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN



Mantener una estricta limpieza e higiene personal y aplicar BPH en sus labores

Vestimenta de W con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios

Sin bolsillos ubicados por encima de la cintura

No salir e ingresar al establecimiento con la vestimenta de W

Lavarse las manos con agua y jabón desinfectante

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN



Mantener el cabello recogido y cubierto totalmente con malla, gorro u otro medio efectivo

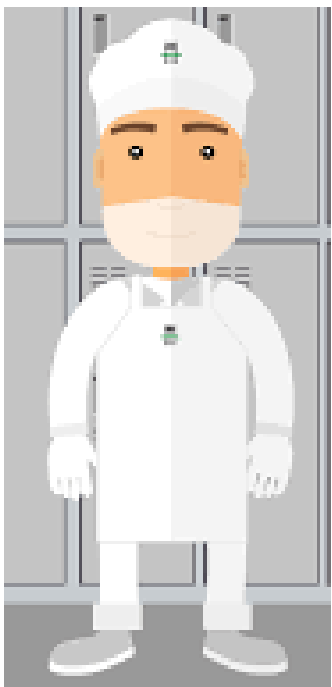
En caso de llevar barba, bigote o patillas se debe usar cubiertas para estas

No se permite el uso de maquillaje.

Tapabocas desechables cubriendo nariz y boca mientras se manipula alimento (riesgo)

Lavarse las manos con agua y jabón desinfectante

PRÁCTICAS HIGIÉNICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN



Uñas cortas, limpias y sin esmalte

No utilizar reloj, anillos, aretes, joyas u otros accesorios mientras realicen sus labores

En caso de usar lentes, deben asegurarse a la cabeza

Calzado cerrado, de material resistente e impermeable y de tacón bajo

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS



La recepción debe evitar la contaminación, alteración, daños físicos

Rotuladas conforme la Res 5109 de 2005, para insumos deben cumplir con las resoluciones 1506 de 2011 y/o la 683 de 2012

Ficha técnica a disposición de la autoridad sanitaria competente cuando esta lo requiera

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

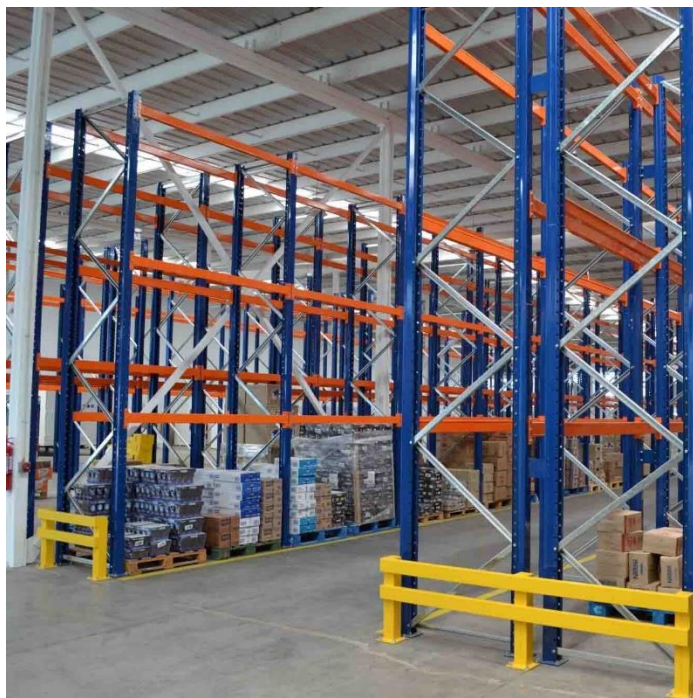


Inspeccionados previo al uso

Se someterán a la limpieza con agua potable u otro medio adecuado

Las materias primas congeladas que requieran descongelarse lo deben hacer a velocidad controlada y no podrán ser recongeladas

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS



Almacenarse en sitios adecuados que eviten su contaminación y alteración

Los depósitos de materias primas y productos terminados ocuparán espacios independientes

Las zonas donde se reciban o almacenen MP estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final

ENVASES Y EMBALAJES



Fabricados con materiales tales que garanticen la inocuidad del alimento

Material adecuado que confieran una protección apropiada contra la contaminación

No utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener

ENVASES Y EMBALAJES



Permanecer en buen estado, limpios y de acuerdo con el riesgo en salud pública, deben estar debidamente desinfectados

Almacenarse en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

FABRICACIÓN



Todo el proceso de fabricación debe realizarse en óptimas condiciones sanitarias

Controlar factores: tiempo, temperatura, humedad, Aw, pH, presión y velocidad de flujo

Establecer y registrar todos los procedimientos de control F, Q, MB y O en los PC del proceso de fabricación

FABRICACIÓN



Los alimentos que por su **naturaleza** permiten un rápido crecimiento de m.o. indeseables, deben mantenerse en **condiciones** tales que se evite su proliferación.

- Refrigeración: $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
- Congelación: -18°C
- Temperaturas mayores de 60°C (140°F)
- Tratamiento por calor para destruir los m.o.

FABRICACIÓN



Medidas efectivas - contaminación por metales u otros materiales extraños

No utilizar para la elaboración de productos de consumo animal o destinados a otros fines

No se permite el uso de utensilios de vidrio en las áreas de elaboración

Devoluciones por defectos de fabricación (inocuidad calidad) no reenvase, reelaboración, reproceso, corrección o reesterilización bajo ninguna justificación

ENVASADO Y EMBALADO



Condiciones que impidan la contaminación del alimento o materias primas

Realizarse en un área exclusiva para este fin

Registros de elaboración, procesamiento y producción

Todo producto independiente de su destino debe encontrarse debidamente rotulado

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA



Evitar la contaminación de los alimentos por contacto directo o indirecto con MP que se encuentren en las fases iniciales del proceso

Las personas que manipulen MP o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deben entrar en contacto con el PT

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA



Lavarse las manos entre una y otra operación en el proceso de elaboración

Operaciones de fabricación deben ser secuenciales y continuas para evitar el cruce de flujos

Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado debe limpiarse y desinfectarse

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

(Artículo 20)

Cuando sea requerido, se deben implementar **filtros sanitarios**:



Instalaciones para L&D de calzado

Lavamanos de accionamiento no manual

Toallas desechables o secador de manos

Aspiradoras de polvo y contaminación, etc

ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD



Control de la calidad e inocuidad (Artículo 21)

Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envase, embalado, almacenamiento, **distribución, comercialización y expendio de alimentos** deben estar sujetas a los **controles de calidad e inocuidad** apropiados.

Deben rechazar todo alimento que represente riesgo para la salud del consumidor.

A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

SISTEMA DE CONTROL

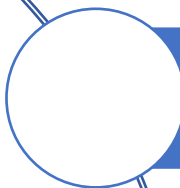


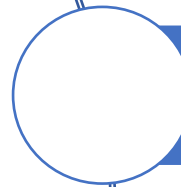
(Artículo 22)

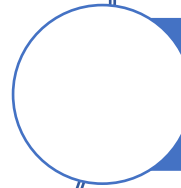
Todas las fábricas de alimentos deben contar con un **sistema de control y aseguramiento de calidad**, el cual debe ser esencialmente **preventivo** y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la obtención de materias primas e insumos, hasta la distribución de productos terminados

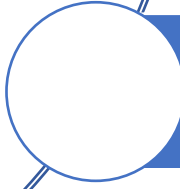
SISTEMA DE CONTROL



 **Especificaciones sobre las materias primas y productos terminados. (FT)**

 **Documentación sobre planta, equipos y proceso**

 **Planes de muestreo, procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo**

 **Control y aseguramiento presente en todas las decisiones vinculadas con la calidad del producto**

SISTEMA DE CONTROL

(Artículo 26)

PLAN DE SANEAMIENTO

Limpieza y desinfección

Desechos sólidos

Control de plagas

Abastecimiento o suministro de agua potable

SISTEMA DE CONTROL



Limpieza y desinfección

- **Procedimientos específicos (individualmente)**
- **Productos a utilizar y FT**
- **Modo de uso, [] y t**
- **Recipientes rotulados**
- **Equipos y utensilios requeridos**
- **Periodicidad de L&D**
- **Registros de áreas, equipos y utensilios**

SISTEMA DE CONTROL

Procedimientos complementarios



Mantenimiento

Calibración

Equipos y procesos para elaborar productos, acciones correctivas

Devoluciones

Plan de muestreo y resultados de análisis

Vida útil de productos

Procedimiento

SISTEMA DE CONTROL



Laboratorios (Artículo 23)

Todas las fábricas de alimentos que procesen, elaboren o envasen alimentos deben tener **acceso a un laboratorio** de pruebas y ensayos, propio o externo.

SISTEMA DE CONTROL

OBLIGATORIEDAD DE PROFESIONAL O PERSONAL TÉCNICO (Artículo 24)

- De **alto riesgo** en salud pública, deben contar con los servicios de **tiempo completo** de personal técnico idóneo en las áreas de producción y control de calidad de alimentos.
- De **riesgo medio o bajo** en salud pública, deben contar con los **servicios** de personal técnico idóneo en las áreas de producción y control de calidad de alimentos.



A QUÉ LE APLICAN LAS BPM SEGÚN LA RESOLUCIÓN

INSTALACIONES SANITARIAS

EDIFICACIÓN E INSTALACIONES

EQUIPOS Y UTENSILIOS

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

PERSONAL MANIPULADORES DE ALIMENTOS

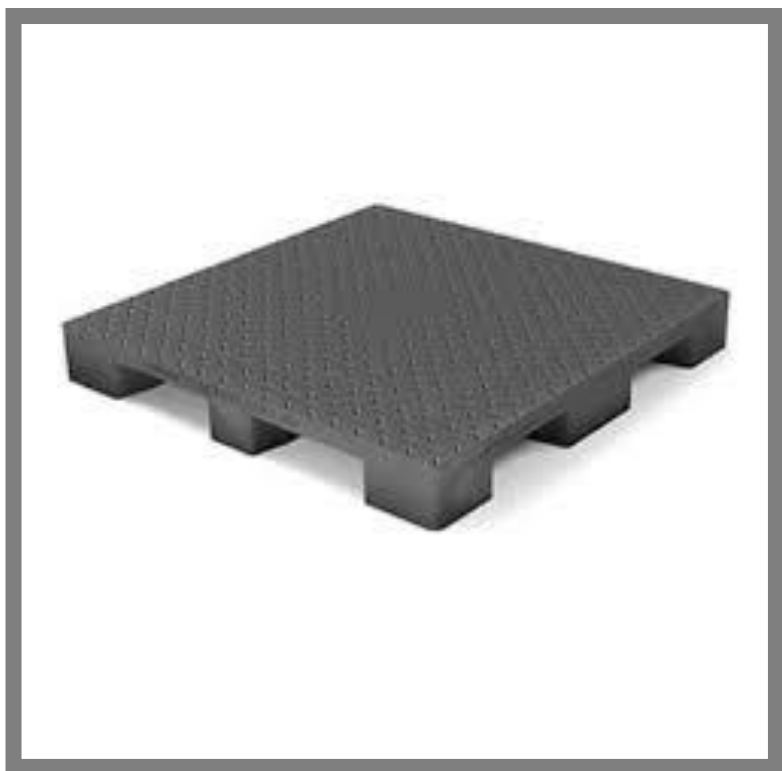
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

FABRICACIÓN

SISTEMA DE CONTROL

ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO



(Artículo 28)

Insumos, materias primas y productos terminados

- Control de primeras entradas y primeras salidas (PEPS)
- Temperatura (ambiente, refrigeración y congelación - 18°C o menor), humedad, limpieza y registros
- Minimizar el deterioro, identificar y llevar registros de aceptación
- Pilas o estibas a 60 cm de paredes y 15 cm elevadas sobre el piso

ALMACENAMIENTO



Sitios para almacenamiento de materias primas, insumos y productos terminados no podrán realizarse actividades diferentes (uso exclusivo)

Áreas independientes para los plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas

Área de devoluciones

Gracias





GTTCO1

Carrera 34 # 54 – 70 - Bucaramanga, Colombia

Teléfonos 607 697 3537

WhatsApp 322 265 1134

gttoriente1@invima.gov.co

Línea Gratuita 018000122220

www.invima.gov.co

Agendamiento de citas por código QR

