Plan de Capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) e Inocuidad Alimentaria (18 Meses)
Comunidad de Cuidado Libertad

La garantía de la inocuidad alimentaria es un pilar fundamental para la protección de la salud pública y la calidad en los servicios de alimentación. El presente Plan de Capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) ha sido diseñado y estructurado en estricto cumplimiento de los lineamientos normativos establecidos en la Resolución 2674 de 2013 (y sus reglamentaciones complementarias), la cual exige que todo el personal manipulador de alimentos reciba formación continua y permanente en materia de educación sanitaria.

Conscientes de que la manipulación higiénica de los alimentos trasciende el simple cumplimiento legal y requiere una verdadera apropiación científica y técnica, este plan se proyecta a lo largo de 18 meses de formación continua. Su metodología integra los fundamentos de la microbiología, la fisicoquímica del saneamiento y el control de operaciones, combinando el marco teórico con aplicaciones prácticas directas en el entorno de trabajo.

El objetivo central de este programa es dotar al personal de las competencias analíticas y operativas necesarias para identificar, prevenir y controlar los riesgos físicos, químicos y biológicos en cada etapa de la cadena de proceso. A través de este compromiso con la capacitación constante, se busca consolidar una cultura organizacional orientada a la excelencia sanitaria, la prevención de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) y la entrega de productos seguros para el consumidor final.

Módulo 1: Mes 1 — Introducción a las BPM e inocuidad alimentaria

- **Objetivo General:** Comprender los fundamentos normativos e higiénicos de las Buenas Prácticas de Manufactura para garantizar la inocuidad en la manipulación de alimentos.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Definir conceptos clave como BPM, inocuidad y contaminación alimentaria.
    2. Identificar la responsabilidad legal y ética del manipulador de alimentos.
    3. Reconocer los riesgos asociados a una mala manipulación en la salud del consumidor.
- **Contenido:** Conceptos de BPM, higiene de los alimentos, inocuidad, contaminación y responsabilidad del manipulador. *(Metodología: Charla participativa + ejemplos prácticos)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Qué se entiende por inocuidad de los alimentos?
    2. Mencione dos responsabilidades principales del manipulador de alimentos.
    3. ¿Cuál es la diferencia entre un alimento seguro y uno contaminado?
    4. ¿Por qué son importantes las BPM en un establecimiento de alimentos?

5. ¿Qué consecuencias puede generar una mala práctica de manipulación?

Módulo 2: Mes 2 — Higiene y presentación personal del manipulador

- **Objetivo General:** Aplicar los estándares de presentación personal y uso correcto de elementos de protección para evitar la contaminación de los alimentos.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Identificar los componentes obligatorios del uniforme de trabajo.
    2. Reconocer las normas sobre cabello, uñas, calzado y accesorios prohibidos.
    3. Adoptar comportamientos higiénicos adecuados durante las labores.
- **Contenido:** Uniforme, cabello, uñas, accesorios, calzado, elementos de protección y comportamiento higiénico. *(Metodología: Demostración + taller práctico)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Por qué está prohibido el uso de anillos, pulseras y reloj al manipular alimentos?
    2. ¿Cuál debe ser el estado del cabello y cómo debe cubrirse correctamente?
    3. ¿Qué características debe tener el calzado de un manipulador de alimentos?
    4. ¿Cuál es el propósito principal del uso de tapabocas en las áreas de preparación?
    5. Mencione dos comportamientos higiénicos incorrectos en la zona de trabajo.

Módulo 3: Mes 3 — Lavado y desinfección de manos

- **Objetivo General:** Ejecutar de forma correcta la técnica de lavado y desinfección de manos en los momentos críticos del proceso para prevenir la contaminación cruzada.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Comprender la importancia biológica del lavado de manos en la manipulación.
    2. Identificar los momentos críticos obligatorios para realizar el lavado.
    3. Demostrar la técnica correcta de fricción, enjuague y secado higiénico.
- **Contenido:** Importancia, momentos críticos, técnica correcta de lavado y desinfección de manos. *(Metodología: Demostración práctica + ejercicio)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cuáles son al menos tres momentos críticos en los que se debe lavar las manos obligatoriamente?
    2. ¿Cuál es la duración mínima recomendada para el proceso completo de lavado de manos?
    3. ¿Qué papel cumple el jabón antibacterial y el agente desinfectante en este proceso?
    4. ¿Por qué el uso de toallas de tela reutilizables puede ser un foco de contaminación?
    5. Describa brevemente los pasos de la técnica correcta de lavado de manos.

Módulo 4: Mes 4 — Salud del manipulador de alimentos

- **Objetivo General:** Gestionar de manera oportuna las condiciones de salud y reportar síntomas o lesiones que representen un riesgo de contaminación para los alimentos.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Reconocer los síntomas gastrointestinales, respiratorios o cutáneos que impiden la manipulación de alimentos.
    2. Establecer el protocolo de reporte oportuno ante el superior o área médica.
    3. Manejar adecuadamente heridas y cortes en las manos mediante protecciones impermeables.
- **Contenido:** Enfermedades, lesiones, heridas, afecciones cutáneas, síntomas gastrointestinales y reporte de condiciones de salud que puedan generar contaminación. *(Metodología: Charla + análisis de casos)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Qué debe hacer un manipulador si presenta diarrea o vómito antes de su turno?
    2. ¿Por qué una infección en la piel o una herida abierta representan un peligro biológico?
    3. ¿Cómo se debe proteger adecuadamente una pequeña herida en un dedo para manipular alimentos?
    4. ¿A quién se le debe reportar de inmediato una condición médica o lesión?
    5. ¿Qué enfermedades de transmisión alimentaria pueden propagarse por un manipulador enfermo?

Módulo 5: Mes 5 — Contaminación de los alimentos

- **Objetivo General:** Identificar los diferentes tipos de contaminación alimentaria (física, química y biológica) para aplicar medidas preventivas eficaces.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Diferenciar entre peligros físicos, químicos y biológicos en los alimentos.
    2. Reconocer las principales fuentes de origen de cada tipo de contaminación.
    3. Establecer controles preventivos dentro del área de trabajo.
- **Contenido:** Contaminación física, química y biológica; fuentes de contaminación y medidas preventivas. *(Metodología: Taller participativo + casos)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. Dé un ejemplo de contaminación física en un producto alimenticio.
    2. ¿Cómo se produce la contaminación química y qué daños puede causar?
    3. ¿Cuáles son los agentes biológicos más comunes que contaminan los alimentos?
    4. ¿Qué medida preventiva se puede aplicar para evitar la caída de objetos extraños en las preparaciones?
    5. ¿Cuál es la diferencia entre un microorganismo patógeno y uno alterante?

Módulo 6: Mes 6 — Prevención de la contaminación cruzada

- **Objetivo General:** Prevenir la transferencia de agentes contaminantes entre alimentos crudos, cocinados, superficies y utensilios.
- **Objetivos Específicos:**

1. Comprender el concepto y los mecanismos de la contaminación cruzada (directa e indirecta).
2. Aplicar el código de colores o la separación física de tablas y utensilios.
3. Respetar los flujos de proceso y el lavado de manos entre operaciones críticas.

- **Contenido:** Separación de alimentos, utensilios y superficies; flujo de procesos; lavado de manos entre operaciones. *(Metodología: Taller práctico + simulación)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. Defina qué es la contaminación cruzada directa.
    2. ¿Por qué no se debe usar la misma tabla de picar para carne cruda y para vegetales listos para consumir?
    3. ¿Cómo influye el flujo de procesos en la prevención de este tipo de contaminación?
    4. ¿Qué acción debe realizarse inmediatamente después de manipular un alimento crudo y antes de tocar uno cocido?
    5. ¿Cómo se deben almacenar los alimentos crudos y cocidos dentro de una unidad de refrigeración?

Módulo 7: Mes 7 — Limpieza y desinfección

- **Objetivo General:** Aplicar procedimientos estandarizados de limpieza y desinfección en áreas, equipos y utensilios para eliminar suciedad y carga microbiana.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Diferenciar claramente entre los conceptos de limpieza y desinfección.
    2. Conocer los productos químicos idóneos, sus concentraciones y tiempos de contacto.
    3. Ejecutar las frecuencias de saneamiento establecidas en la planta o cocina.
- **Contenido:** Diferencias entre limpieza y desinfección, procedimientos, productos, concentración, tiempo de contacto, frecuencia y elementos de limpieza. *(Metodología: Demostración práctica)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cuál es la diferencia fundamental entre limpiar y desinfectar?
    2. ¿Por qué es un error desinfectar una superficie que previamente no ha sido lavada?
    3. ¿Qué importancia tiene respetar el tiempo de contacto del desinfectante?
    4. ¿Qué puede suceder si se utiliza una concentración excesiva de producto químico desinfectante?
    5. ¿Qué elementos de limpieza deben utilizarse y cómo deben almacenarse tras su uso?

Módulo 8: Mes 8 — Manejo y almacenamiento de productos químicos

- **Objetivo General:** Controlar el almacenamiento, rotulado y dosificación de productos químicos de limpieza para evitar riesgos de contaminación cruzada química en los alimentos.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Identificar correctamente los productos de limpieza, desinfección y plaguicidas mediante su rotulado original.

2. Almacenar los químicos en áreas exclusivas, separadas de los alimentos y empaques.
3. Utilizar las dosificaciones correctas según las fichas técnicas de los productos.

- **Contenido:** Identificación, almacenamiento, rotulado, dosificación y prevención de contaminación química. *(Metodología: Charla + demostración)*
- **Preguntas de Evaluación:** 2. ¿Por qué está prohibido envasar productos químicos de limpieza en recipientes de alimentos o bebidas? 3. ¿Qué información mínima debe contener la etiqueta de un producto químico reenvasado (si aplica y está permitido)? 4. ¿Cómo deben medirse las cantidades o dosis de los productos químicos de limpieza? 5. ¿Qué medidas de protección debe usar el personal al manipular químicos concentrados?

Módulo 9: Mes 9 — Manejo de residuos sólidos y líquidos

- **Objetivo General:** Gestionar adecuadamente la segregación, almacenamiento y disposición de los residuos para evitar malos olores, contaminación y atracción de plagas.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Segregar correctamente los residuos sólidos según su clasificación (aprovechables, orgánicos, no aprovechables).
    2. Mantener los recipientes de basura limpios, tapados y con accionamiento adecuado.
    3. Evitar acumulación excesiva de residuos en las zonas de producción de alimentos.
- **Contenido:** Segregación, almacenamiento temporal, retiro de residuos, prevención de malos olores, contaminación y proliferación de plagas. *(Metodología: Taller práctico)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Por qué es fundamental realizar la separación o segregación de residuos en la fuente?
    2. ¿Qué características mecánicas o de diseño deben tener los contenedores de basura en zonas de alimentos?
    3. ¿Con qué frecuencia deben vaciarse y lavarse los recipientes de residuos?
    4. ¿Cómo afecta un mal manejo de residuos sólidos a la presencia de plagas?
    5. ¿Qué medidas se deben tomar con los residuos líquidos generados en la cocina?

Módulo 10: Mes 10 — Control integrado de plagas

- **Objetivo General:** Identificar los factores de riesgo y señales de presencia de plagas para implementar medidas preventivas eficaces de control integrado.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Reconocer las plagas más comunes en la industria de alimentos (insectos, roedores).
    2. Identificar los factores ambientales que favorecen su aparición (humedad, refugio, alimento).
    3. Aplicar barreras físicas y reportar oportunamente cualquier signo de infestación.

- **Contenido:** Tipos de plagas, factores que favorecen su presencia, prevención, identificación de señales y medidas de control. *(Metodología: Charla + estudio de casos)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cuáles son los tres elementos principales que necesitan las plagas para sobrevivir y proliferar?
    2. Mencione dos señales tempranas de la presencia de roedores en una bodega o cocina.
    3. ¿Qué es una barrera física y cómo ayuda a prevenir el ingreso de plagas?
    4. ¿Por qué no se deben aplicar plaguicidas químicos libremente mientras se preparan alimentos?
    5. ¿Cuál es el papel del manipulador en el reporte temprano de indicios de plagas?

Módulo 11: Mes 11 — Agua potable y seguridad sanitaria

- **Objetivo General:** Asegurar el uso exclusivo de agua potable y mantener condiciones sanitarias óptimas en su almacenamiento y distribución interna.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Reconocer la importancia del agua potable como materia prima e insumo de limpieza esencial.
    2. Comprender el proceso de mantenimiento, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento.
    3. Identificar medidas preventivas ante posibles contaminaciones de la red hídrica.
- **Contenido:** Uso de agua potable, almacenamiento, limpieza y desinfección de tanques y prevención de contaminación. *(Metodología: Charla + material visual)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Qué características microbiológicas y físico-químicas básicas debe cumplir el agua utilizada en la manipulación de alimentos?
    2. ¿Cada cuánto tiempo se recomienda realizar la limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua?
    3. ¿Qué riesgos implica el uso de agua no potable en el lavado de utensilios o vegetales?
    4. ¿Cómo se debe verificar la protección sanitaria (tapas, rejillas) de un tanque de agua?
    5. ¿Qué acción se debe tomar si se detecta un cambio turbio u olor extraño en el suministro de agua?

Módulo 12: Mes 12 — Recepción de materias primas y alimentos

- **Objetivo General:** Inspeccionar rigurosamente las materias primas durante su recepción para garantizar que cumplan con los estándares de calidad e inocuidad establecidos.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Verificar las condiciones higiénicas y de temperatura de los vehículos de transporte de alimentos.
    2. Evaluar la integridad de empaques, rótulos y fechas de vencimiento de los productos.

3. Aplicar criterios organolépticos (olor, color, textura, apariencia) para la aceptación o rechazo.

- **Contenido:** Inspección de condiciones higiénicas, integridad de empaques, fechas de vencimiento, rotulado, características organolépticas y condiciones de transporte. *(Metodología: Taller práctico)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Qué datos mínimos de rotulado se deben verificar en un producto empacado al recibirlo?
    2. ¿Por qué se debe rechazar un alimento enlatado que presente abolladuras profundas o infladas?
    3. ¿Qué son las características organolépticas y cómo se aplican en la carne o el pescado fresco?
    4. ¿Qué importancia tiene revisar la temperatura de recepción en alimentos refrigerados o congelados?
    5. ¿Cuál es el procedimiento a seguir cuando un lote de materia prima no cumple con los requisitos sanitarios?

Módulo 13: Mes 13 — Almacenamiento y rotación de alimentos

- **Objetivo General:** Organizar y rotar adecuadamente los alimentos en bodegas y refrigeración aplicando el sistema PEPS para evitar deterioros y pérdidas.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Aplicar correctamente la metodología PEPS (Primeros en Entrar, Primeros en Salir).
    2. Organizar los alimentos en estibas, estanterías y separaciones adecuadas respecto a paredes y pisos.
    3. Identificar los productos mediante rotulación clara de fechas de ingreso y vencimiento.
- **Contenido:** Organización, separación, identificación, fechas de vencimiento, sistema PEPS, almacenamiento en estibas y condiciones sanitarias. *(Metodología: Demostración + taller)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Qué significa la sigla PEPS y cuál es su objetivo principal en el almacenamiento?
    2. ¿A qué altura mínima del suelo deben estar ubicados los alimentos almacenados sobre estibas?
    3. ¿Por qué no se deben colocar cajas o alimentos directamente apoyados contra las paredes?
    4. ¿Qué información debe incluir obligatoriamente el rótulo de un alimento fraccionado o preparado?
    5. ¿Cómo se deben separar los alimentos secos de los productos de aseo en la bodega?

Módulo 14: Mes 14 — Control de temperaturas

- **Objetivo General:** Monitorear y registrar correctamente las temperaturas de refrigeración, congelación y cocción para prevenir la multiplicación microbiana.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Identificar las zonas de peligro de temperatura y los rangos seguros para almacenamiento y conservación.

2. Utilizar adecuadamente el termómetro de pinza o sonda para medir temperaturas internas de los alimentos.
3. Registrar sistemáticamente las mediciones y aplicar acciones correctivas ante desviaciones.

- **Contenido:** Refrigeración, congelación, mantenimiento de alimentos calientes, medición y registro de temperaturas y acciones ante desviaciones. *(Metodología: Demostración con termómetro + casos)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cuál es el rango de temperatura general recomendado para la refrigeración de alimentos perecederos?
    2. ¿Por qué es importante medir la temperatura interna del alimento y no solo la del ambiente del equipo?
    3. ¿Cómo debe limpiarse y desinfectarse el termómetro antes y después de cada uso?
    4. ¿Qué acción correctiva se debe tomar si un equipo de refrigeración sube su temperatura por encima del límite seguro?
    5. ¿A qué temperatura mínima deben mantenerse los alimentos preparados que se sirven calientes?

Módulo 15: Mes 15 — Manipulación higiénica durante la preparación

- **Objetivo General:** Aplicar prácticas seguras durante la transformación y preparación de los alimentos para minimizar riesgos sanitarios.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Mantener el orden y la limpieza de superficies y utensilios durante el flujo de trabajo.
    2. Aplicar correctamente los procesos de lavado y desinfección de materias primas cuando proceda (frutas y verduras).
    3. Proteger los alimentos en proceso de cualquier fuente de contaminación ambiental o humana.
- **Contenido:** Preparación segura, lavado de materias primas cuando aplique, utensilios, superficies, secuencia de operaciones y protección del alimento. *(Metodología: Demostración + práctica)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cómo se deben lavar y desinfectar adecuadamente las frutas y verduras antes de su uso?
    2. ¿Por qué se debe evitar dejar los alimentos cocidos a temperatura ambiente por periodos prolongados?
    3. ¿Qué precauciones se deben tener al utilizar utensilios de madera en la preparación de alimentos?
    4. ¿Cómo influye el orden de las operaciones culinarias en la inocuidad del plato final?
    5. ¿Qué medidas de protección se aplican a los alimentos que quedan temporalmente sin procesar?

Módulo 16: Mes 16 — Equipos, utensilios y superficies de contacto

- **Objetivo General:** Garantizar el óptimo estado higiénico-sanitario y el mantenimiento adecuado de equipos, utensilios y superficies en contacto directo con los alimentos.
- **Objetivos Específicos:**

1. Identificar los materiales aptos para superficies de contacto alimentario (acero inoxidable, plásticos de grado alimenticio).
2. Detectar signos de deterioro, fisuras o corrosión en equipos y utensilios que dificulten su limpieza.
3. Ejecutar la rutina de limpieza y mantenimiento preventivo de maquinarias de cocina.

- **Contenido:** Condiciones higiénico-sanitarias, mantenimiento, limpieza, desinfección y correcto uso de equipos y utensilios. *(Metodología: Taller práctico)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Qué características debe tener un material para ser considerado apto en superficies de contacto con alimentos?
    2. ¿Por qué una tabla de picar con ranuras profundas o cortes severos representa un riesgo sanitario?
    3. ¿Cómo se deben desmontar y limpiar las partes removibles de equipos como licuadoras o procesadoras?
    4. ¿Cuál es el riesgo de utilizar esponjillas de acero desgastadas en la limpieza de utensilios?
    5. ¿Qué se debe hacer con un utensilio o equipo que presenta piezas flojas o corrosión?

Módulo 17: Mes 17 — Almacenamiento, distribución y servicio de alimentos

- **Objetivo General:** Proteger los alimentos durante su transporte interno, distribución y servicio al cliente para evitar recontaminaciones y conservar las temperaturas seguras.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Asegurar la protección de los alimentos terminados durante el servicio o entrega en línea.
    2. Mantener las temperaturas requeridas en equipos de exhibición fría o caliente.
    3. Prevenir malas prácticas del personal durante la entrega o servicio directo al consumidor.
- **Contenido:** Protección del alimento, transporte interno, distribución, conservación de temperaturas y prevención de contaminación durante el servicio. *(Metodología: Casos prácticos + demostración)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cómo se deben proteger los alimentos preparados al ser transportados o distribuidos internamente?
    2. ¿Qué norma de higiene debe cumplir el personal encargado de servir los alimentos a los comensales?
    3. ¿Por qué no se deben mezclar remanentes de alimentos de días anteriores con preparaciones recién hechas?
    4. ¿Qué condiciones deben cumplir las vitrinas de servicio caliente o frío?
    5. ¿Cómo se previene la contaminación por estornudos o contacto de los clientes en zonas de autoservicio o entrega?

Módulo 18: Mes 18 — Refuerzo integral de BPM y evaluación final

- **Objetivo General:** Consolidar los conocimientos adquiridos a lo largo del ciclo de capacitación, identificando áreas de mejora y afianzando el compromiso institucional con la inocuidad.
- **Objetivos Específicos:**
    1. Repasar los requisitos y puntos críticos más importantes de las Buenas Prácticas de Manufactura.
    2. Analizar errores frecuentes detectados en las operaciones cotidianas y sus acciones correctivas.
    3. Medir el nivel de aprendizaje y apropiación de los manipuladores mediante una evaluación integral.
- **Contenido:** Repaso de los principales requisitos, identificación de errores frecuentes, acciones correctivas y compromiso de mejora. *(Metodología: Taller integrador + evaluación)*
- **Preguntas de Evaluación:**
    1. ¿Cuál es el objetivo principal de aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura en su área de trabajo diaria?
    2. Mencione tres pilares fundamentales que aprendió durante todo el programa de capacitación.
    3. ¿Qué acción correctiva se debe implementar ante una desviación recurrente en el lavado de manos?

Elaboró: Cesar Danilo Vargas Montenegro – Nutricionista



Revisó y avaló: Claudia Patricia Capacho Páramo – Coordinadora

