



Universidad de Concepción del Uruguay
Facultad de Ciencias Médicas
Centro Regional Rosario

“Relevamiento de Buenas Prácticas de Manufactura en una casa de comidas rápidas de Villa Allende, Córdoba, siguiendo los lineamientos del Código Alimentario Argentino.”

ALUMNA: Theyler, María Virginia.

**Tesina presentada para completar los requisitos del plan de estudios de la
Licenciatura en Bromatología.**

Director de Tesis: Licenciada Bromatóloga, Nadia Bueno

Córdoba, octubre 2024.

AGRADECIMIENTO:

A concluir esta etapa de mi vida, quiero agradecer a quienes hicieron posible este sueño.

En principio a mis padres, que con tanto amor y sacrificio fueron mi sostén a lo largo de este camino, alentándome en mis estudios y solventando los mismos.

Gracias infinitas.

A los docentes de la carrera por haber compartido sus conocimientos, preparándonos para nuestra profesión.

A mi marido Guillermo por el apoyo en todo este tiempo, gracias por alentarme a que concluya este trabajo. A mis hijos Vittorio y Genaro, a quienes quiero darles el ejemplo que todo se puede, si uno se lo propone.

A todos mis compañeros, amigos, en especial a Gabriel por su predisposición para ayudarme y alentarme con este trabajo. Eugenia, quien compartimos estudios, trabajo y familia, gracias por tu motivación.

A mi directora de Tesis, compañera, amiga que me dio la carrera, Nadia, mi coequiper, gracias por el apoyo constante, por levantarme cuando me rendía, gracias por todo lo que compartimos, sin dudas esta carrera no hubiera sido lo mismo sin vos.

Gracias a los que formaron parte de este proceso, de todos aprendí.

INDICE

RESUMEN.....	5
GLOSARIO.....	6
INTRODUCCION.....	7
JUSTIFICACION.....	9
OBJETIVOS.....	11
HIPOTESIS.....	11
ANTECEDENTES.....	12
• Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca. Tucumán. 2018.....	12
• Conocimiento y políticas públicas en seguridad alimentaria: el caso de las buenas prácticas de manufactura en la localidad de Felicia, provincia de Santa Fe, años 2022- 2023.....	13
• Buenas prácticas de manufactura (BPM) y su relación con la eficiencia operacional en la agroindustria.....	13
MARCO TEORICO.....	15
• GENERALIDADES.....	15
- Que es un alimento.....	15
- Que es un microorganismo.....	16

- Factores que influyen en el desarrollo de microorganismos.....	20
- Tipos de peligros de contaminación	23
- Contaminación cruzada.....	<u>24</u>
• Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).....	26
• Código Alimentario Argentino (CAA).....	29
• Buenas prácticas de Manufactura (BPM).....	30
• Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES).....	32
• Manejo integrado de plagas (MIP).....	35
METODOLGÍA.....	38
MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
• Materiales utilizados.....	38
• Referente empírico.....	39
• Historia de la empresa.....	40
• Procedimiento del trabajo.....	42
• Relevamiento de BPM.....	43
• Resultados del relevamiento en cuadro.....	61
• Resultados del relevamiento en gráfico.....	69
• Resultados en gráfico (check list/encuesta) sobre el personal.....	70
• Gráfico de la encuesta.....	71
• Recomendaciones de mejora.....	73
CONCLUSIÓN/DISCUSIÓN.....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	76
ANEXO	77

RESUMEN

Este relevamiento se llevó a cabo en una lomitería¹, franquicia ubicada en un centro comercial de Villa Allende, provincia de Córdoba. Este comercio brinda un servicio de comidas rápidas (elaboran sándwiches de lomos con papas fritas de acompañamiento) El propósito de este trabajo es corroborar si el establecimiento elaborador de alimentos cumple o no con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), cuáles son las principales debilidades en la implementación de las BPM de la lomitería y que impacto tiene el cumplimiento de las mismas en cuanto a la calidad y seguridad de los alimentos que elaboran. Para esto se comparó lo observado y analizado con lo establecido en la legislación alimentaria vigente del Código Alimentario Argentino (CAA). Para poder recolectar y relevar datos se llevaron a cabo auditorias, visitando la misma en varias oportunidades, donde se realizaron observaciones de las prácticas de manufactura en la cocina, vestimenta e higiene del personal. Condiciones higiénico-sanitarias tanto edilicia, como equipos y utensilios. Se realizaron encuestas a todo el personal que trabaja en el establecimiento (manipuladores de alimentos). Se revisó la documentación relacionada con las prácticas de manufactura, registros de limpieza y desinfección, de temperaturas y de proveedores. Recolección de datos a través de cuestionarios, cámara fotográfica (celular), termómetro pinchacarne, check list.

El relevamiento permitió identificar fortalezas y debilidades del establecimiento en relación con las BPM. Los resultados mostraron un cumplimiento parcial general: de 30 ítems evaluados, 9 cumplimientos, 13 cumplimientos parciales y 8 no cumplimientos. Las principales falencias se detectaron en aspectos como la capacitación del personal, contaminación cruzada, la ausencia de

¹ **Lomitería:** Establecimiento en el que se sirven **lomitos**, sándwiches.

Theyler, María Virginia.

procedimientos estandarizados de limpieza y desinfección, en cuanto a condiciones edilicias falta de mantenimiento en sectores y falta de documentación.

Teniendo en cuenta que, si se cumple con lo descripto en CAA de las Buenas Prácticas de manufactura, se obtendrá un producto final de calidad, disminuyendo los riesgos inherentes de la producción. De esta manera se podría evitar posibles Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), por tal motivo es importante que todo establecimiento elaborador de alimentos cuente con un manual de Buenas Prácticas de Manufactura, para seguir un lineamiento.

GLOSARIO:

Código Alimentario Argentino: conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias desarrolladas con la finalidad de proteger la salud de los consumidores y promover prácticas leales en el comercio alimentario.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA): son aquellas causadas por agentes biológicos, químicos o físicos que ingresan al organismo usando como vehículo un alimento o el agua.

Buenas Prácticas de Manufactura: son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas, que permiten controlar los peligros minimizando los riesgos de ocurrencia y garantizando que se adopten las medidas de control y prevención aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos. Las Buenas Prácticas son las herramientas básicas con las que se cuenta para la obtención de productos inocuos para el consumo humano. Incluyen tanto la higiene y manipulación como el correcto diseño y funcionamiento de las instalaciones, y abarcan incluso los aspectos referidos a la documentación y registro de estas.

Manipuladores de alimentos: son aquellas personas que tienen contacto directo con alimentos envasados o no envasados, equipos y utensilios, o superficies que entren en contacto con los mismos. De esta manera, abarca a todas las personas que

se desempeñan en un establecimiento alimentario. Por lo tanto, el aporte de quienes manipulan alimentos resulta clave dentro de un establecimiento elaborador y su labor es de suma importancia para cuidar la salud de toda la comunidad

Auditoría: examen sistemático y funcionalmente independiente que tiene por objeto determinar si las actividades y sus consiguientes resultados se ajustan a los objetivos previstos.

Inocuidad: Inocuidad es la garantía de que los alimentos no van a causar daño a la persona consumidora cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

Lomitería: Establecimiento en el que se sirven **lomitos**, sándwiches.

Lomito: Sándwich preparado con una lonja delgada de lomo y otros ingredientes.

INTRODUCCION

La venta de comidas rápidas, como en este caso los lomitos (sándwich de carne vacuna) constituyen una parte importante en el círculo gastronómico, podría decirse, urbano en Argentina. Este tipo de preparaciones que combinan rapidez y accesibilidad, son altamente demandadas por consumidores en zona de alto tránsito (como es un shopping). Sin embargo, también estas características las convierten en espacios vulnerables en cuanto a la seguridad alimentaria, ya que muchas veces las condiciones de higiene, almacenamiento y manipulación no cumplen con los estándares establecidos (FAO)².

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de principios y procedimientos operativos que buscan garantizar la inocuidad de los alimentos a lo largo de todo el proceso productivo. Su correcta aplicación previene la

² Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en:

<https://www.fao.org>

Theyler, María Virginia.

contaminación de los productos y protege la salud del consumidor (Codex Alimentarius, 2020). En Argentina estas prácticas están reguladas por el Código Alimentario Argentino (CAA), que establece los requisitos mínimos que deben cumplir los establecimientos que elaboren, manipulen o comercialicen alimentos (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y tecnología médica [ANMAT], 2024).

En el presente trabajo se observó que la lomitería presenta deficiencias significativas en el cumplimiento de BPM. Destacando que el personal no cuenta con carnet de manipulación de alimentos, siendo que el CAA exige, entre otros aspectos, que el personal que manipule alimentos cuente con capacitación adecuada y posea el carnet de manipulador, otorgado por autoridades sanitarias competentes (CAA, art.21). esta certificación asegura que los trabajadores conocen los fundamentos básicos de higiene y manipulación segura, reduciendo el riesgo de ETA (Enfermedades Transmitidas por Alimentos). Se observó también, prácticas inadecuadas del manejo de los alimentos, el uso de indumentaria inapropiada, en cuanto a la infraestructura se pudo ver pisos agrietados, espacios reducidos, lo que dificulta la circulación sanitaria, falta de protección lumínica, entre otras cosas. Estas observaciones reflejan un riesgo sanitario, tanto para los consumidores como para el establecimiento.

Frente a este contexto. El presente trabajo tiene como propósito realizar un relevamiento de las condiciones higiénico-sanitarias en la lomitería mencionada, evaluando su grado de cumplimiento con las BPM establecidas por el CAA. A partir del diagnóstico, se pretende identificar debilidades y fortalezas, proponer acciones correctivas futuras que mejoren los procesos, reduzcan los riesgos de contaminación y aseguren una mayor protección para los consumidores, buscar promover la mejora continua y el cumplimiento efectivo de la normativa alimentaria vigente. Además, se aspira a reforzar la conciencia sobre la importancia de la inocuidad alimentaria, especialmente en sectores donde el cumplimiento de la legislación suele ser escaso o insuficiente.

JUSTIFICACION

En los últimos años, la demanda por alimentos preparados en establecimientos de comida rápida ha experimentado un notable crecimiento³, impulsada por los cambios en los hábitos de consumo, sea por falta de tiempo para cocinar o por una cuestión económica. Dentro de este rubro, las lomiterías ocupan un lugar destacado en varias ciudades de Argentina ofreciendo un producto accesible, rápido y con alta aceptación popular. En Córdoba los lomitos son de gran demanda y existe torneo de competencia de sándwich de lomo⁴. Esto implica desafíos en términos de inocuidad alimentaria. Estos tipos de establecimientos suelen trabajar con tiempo ajustados, alta rotación de clientes y procesos productivos que requieren una manipulación constante de materia primas, (sumado a que muchas veces contratan a personal no capacitado o sin estudios previos) Esta dinámica puede aumentar el riesgo de contaminación y generar posibles ETA si no se cumple correctamente con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), para garantizar inocuidad en los alimentos. (Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que cada año se enferman en el mundo 600 millones de personas por consumir alimentos contaminados y 420.000 mueren por esta)

La elección del tema se fundamenta en la necesidad de evaluar el grado de cumplimiento de las BPM en lomitería, identificar posibles falencias y proponer mejoras que permitan elevar la calidad sanitaria del servicio ofrecido. El relevamiento basado en el CAA permite realizar un diagnóstico objetivo y

³ IMARC Group. Tamano y Participacion del Mercado de Comida Rapida /informe 2024-2032. Disponible en: <https://www.imarcgroup.com/market-research/fast-food-market>

⁴ Circuito gastronómico. Se eligió el mejor lomito de Córdoba de 2024. Disponible en <http://www.circuitogastronomico.com>

Theyler, María Virginia.

normativo, promoviendo no solo la protección del consumidor, sino también la mejora continua del establecimiento.

Se busca generar conciencia de las prácticas para la inocuidad alimentaria y se espera aportar información con el fin de proponer recomendaciones de mejoras que favorezcan tanto la seguridad alimentaria como la calidad del servicio.

OBETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en una lomiteria, según los lineamientos establecidos por el Código Alimentario argentino.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Evaluar el estado de la infraestructura, equipamientos, utensilios, almacenamiento y conservación de los alimentos
- Identificar y evaluar las condiciones higiénicas-sanitarias del establecimiento y del personal.
- Observar las prácticas de manipulación de alimentos realizadas por el personal.
- Proponer acciones correctivas para la implementación y aplicación de BPM.

HIPOTESIS

Teniendo presente que en muchos establecimientos elaboradores de alimentos no cumplen adecuadamente las Buenas Prácticas de Manufactura, es probable que la lomitería relevada tampoco cumpla en su totalidad las normativas establecidas por el Código Alimentario Argentino respecto a las BPM.

ANTECEDENTES:

Investigaciones previas sobre Buenas Prácticas de Manufactura

Título: Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca. Tucumán. 2018

resumen: Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son prácticas y procedimientos, su aplicación es obligatoria para los establecimientos que elaboran, manipulan y venden alimentos. El cumplimiento de las mismas evita las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS) garantizando la salud. La venta de alimentos en la vía pública es una práctica tradicional, la misma representan riesgo cuando no se aplican las BPM. Los objetivos fueron evaluar el conocimiento sobre las BPM, indagar la aplicación y analizar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las BPM. Métodos: estudio descriptivo-correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 20 individuos a cargo de los 20 puestos de la Feria de Simoca, previo consentimiento informado. La información se recogió mediante encuesta previa prueba piloto de la misma y una lista de chequeo en el año 2018. Resultados: predominaron las personas de entre 20 a 29 años de edad, con estudios primario y secundario completo. Respecto al grado de conocimiento sobre BPM, el 65% presento un alto grado de conocimiento, mientras que el 35% restante un grado medio. Con respecto a la implementación de las BPM, se determinó la totalidad no aplica las mismas. No se encontró relación entre el grado de conocimiento y aplicación de las mismas, el grado de conocimiento elevado no se refleja en el cumplimiento de las BPM. **Conclusión: se evidencia la necesidad de capacitaciones, mayores controles y evaluaciones para la aplicación de las BPM, ya que las mismas evitarían las ETAS. disponible en:**

<http://redalyc.org/journal/6357/635767701003/html>

Título: Buenas prácticas de manufactura (BPM) y su relación con la eficiencia operacional en la agroindustria

Resumen: Este trabajo de investigación fue realizado en una planta Agroindustrial, con el objetivo de observar el efecto de la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) sobre la mejora de los procesos y su relación con la eficiencia operacional en la fabricación de alimentos balanceados para nutrición animal. El diagnóstico inicial de las condiciones sanitarias se basó en los requisitos de BPM, Código Alimentario (CODEX), Resolución SENASA 594/2015, Norma IRAM 14108, y se midió la eficiencia de los equipos críticos en planta a partir del OEE (Overall Equipment Effectiveness). El diagnóstico inicial mostró un 69% de cumplimiento de BPM y un 56% en el OEE. Posteriormente a un plan de trabajo aplicado, se observó un 93% de cumplimiento de BPM y un 75% en el OEE. **Conclusión: La implementación de BPM en una planta agroindustrial trae aparejado una serie de mejoras en procesos, higiene y eficiencia operacional. Fuente Repositorio Institucional Abierto- UTN. Disponible en: <https://ria.utn.edu.ar/items/2c4e8c-e68b-4698-8eaf-2e29535ccb35>**

Título: Conocimiento y políticas públicas en seguridad alimentaria: el caso de las buenas prácticas de manufactura en la localidad de Felicia, provincia de Santa Fe, años 2022-2023

Resumen: Una dimensión clave de la Seguridad Alimentaria es la inocuidad alimentaria, la cual tiene como uno de sus objetivos la prevención de las enfermedades de transmisión alimentaria. La cadena agroalimentaria en Argentina es regulada por el Código Alimentario Argentino. La correcta aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), depende de la formación formal e informal de los productores y/o vendedores de alimentos. En base a esto, el objetivo de esta tesis fue

analizar la aplicación de políticas públicas en BPM alimentaria en Felicia. Se analizaron: evaluaciones realizadas por productores y/o vendedores al finalizar los cursos de BPM o renovar su carnet de manipulación de alimentos; auditorías a establecimientos; y entrevistas a actores sociales. En la mayoría de los casos, los exámenes de manipuladores que renovaron su carnet mostraron mejores resultados. Los mayores porcentajes de respuestas incorrectas se presentaron en las consignas: Rotulación y Procedimiento de Limpieza y Desinfección (LyD). Los informes de auditorías revelaron que los problemas principales se manifestaron en rotulación, higiene y control de plagas. Las entrevistas vislumbraron preocupación sobre la ineficiencia de la autoridad sanitaria local en ejecutar sanciones. **conclusión: La información muestra debilidades en la formación de manipuladores y permite, a futuro, focalizar nuevas estrategias de capacitación. Fuente: Pusineri, L (2023). Fuente: <https://rephip.unr.edu.ar/items/b5dd3485-65b8-49c0-a19e3c32163bbb9a>**

En base a los antecedentes se puede concluir que, si bien existe un marco normativo sólido, la aplicación de las prácticas de las BPM presenta deficiencias frecuentes, siendo estas de gran importancia en la industria alimenticia. Su implementación son la base para la obtención de un alimento inocuo, para garantizar la salud del consumidor.

MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan generalidades que se debe tener en cuenta para poder llevar a delante unas Buenas Prácticas de Manufactura.

QUE ES UN ALIMENTO: Un alimento es una sustancia que tiene la propiedad de proporcionar los nutrientes y la energía necesarios para que un organismo cumpla sus funciones básicas. Esta sustancia puede ser cruda, procesada o semi procesada. Los alimentos deben ser: INOCUO Y DE CALIDAD.

La **inocuidad** de los alimentos es la ausencia de peligro en los alimentos que puedan dañar la salud de los consumidores

De **calidad** aquellos que además de ser inocuos, son visualmente atractivos y tienen un buen sabor. Y cumplen con las características nutricionales.

¿Cómo se contaminan los alimentos?

Los microorganismos peligrosos pueden llegar a los alimentos en cualquier momento, desde que son producidos en el campo hasta que son servidos.

Cuando aquéllos sobreviven y se multiplican, pueden causar enfermedades en los consumidores. La contaminación es difícil de detectar, ya que generalmente no se altera el sabor, el color o el aspecto de la comida.

QUE ES UN MICROORGANISMO: Organismo que solo puede verse bajo un microscopio. Los microorganismos incluyen las bacterias, los protozoos, las algas y los hongos. Aunque los virus no se consideran organismos vivos, a veces se clasifican como microorganismos.

- **Bacterias:** Son diminutos organismos de una sola célula, que pueden tener diversas formas: cocos, bacilos, bastón, etc. Son tan pequeños que para verlos hay que usar un microscopio.

Se multiplican por simple división en dos, y si las condiciones de **temperatura, humedad y nutrientes** son las adecuadas, esta división ocurre cada veinte a treinta minutos, es decir, que al cabo de 12 horas una bacteria es capaz de dar origen a 15.000.000 bacterias idénticas. También son capaces de formar **esporas**. Hay bacterias que cuando las condiciones ambientales son desfavorables, son capaces de encerrar su material genético en una estructura denominada **espora**, sumamente resistente al calor, y así pueden permanecer durante meses o años, hasta que las condiciones vuelvan a ser favorables para poder desarrollarse nuevamente.

Algunos producen venenos llamados **toxinas**.

Dentro de las bacterias encontramos:

- **BENEFICIOSAS:** son las que el hombre cultiva porque le son útiles
- **ALTERADORAS:** son las que pueden alterar las características organolépticas produciendo olores extraños y sabores desagradables, cuya proliferación se debe evitar para lograr una vida útil más prolongada de los alimentos.
- **PATÓGENAS: son riesgosas para la salud,** son los microorganismos capaces de producir enfermedad en el hombre a través de la ingestión de un alimento. Entre ellas encontramos: estafilococos, salmonellas y la

bacteria que causa el botulismo. Estas bacterias son las causantes de las **intoxicaciones e infecciones alimentarias.**

- **Virus** Los virus son más pequeños que las bacterias, están formados por material genético (ARN o ADN) recubierto por proteína y para poder verlos se necesita de un microscopio especial. A diferencia de los otros microorganismos, estos necesitan de una célula viva para reproducirse, no pueden hacerlo en el alimento. Los virus son causantes de muchas enfermedades agudas que se transmiten por alimentos contaminados con ellos (generalmente proveniente de riego con aguas contaminadas).
- **Levaduras** Son organismos eucariontes microscópicos que, al igual que las bacterias, están formados por una sola célula, pero se reproducen generalmente por formación de brotes o gemas.
- **Hongos** Los hongos están formados por una gran cantidad de células y se pueden ver a simple vista. Estos microorganismos (dentro de los cuales se encuentran los mohos) poseen una gran importancia para la seguridad alimentaria.

Es clave destacar que muchas veces los mohos se desarrollan produciendo disminución de la acidez en el alimento. También es importante tener en cuenta que muchos mohos existen normalmente en ciertos alimentos (como por ejemplo el pan) y que pueden resistir las bajas

Donde podemos encontrar las bacterias:

Fuentes:

a) El medio ambiente natural (suelo-aire-agua-plantas-animales)

Las bacterias viven en el *suelo*, en el *aire*, el *agua*. Son esparcidas por el *viento*, traídas por las *lluvias* hasta los suelos, y de ahí a *los vegetales*, los cuales,

cuando son ingeridos por los *animales*, colonizan o habitan el intestino de los mismos, como también de los seres humanos.

Por ello, la mayoría vive en el intestino del hombre y de los animales, eliminándose por la materia fecal; algunas se encuentran en la piel, otras salen por la orina, la tos o la saliva.

b) Las personas que manipulan alimentos

Los animales y los seres humanos pueden contaminarse unos a otros, como también los alimentos con los que toman contacto.

La piel de animales y humanos son un reservorio importante de microbios, sin que necesariamente produzcan enfermedad.

c) La Materia prima de la que provienen los alimentos

Materia prima es toda sustancia que para ser utilizada como alimento necesita recibir tratamiento y/o transformación de naturaleza física, química o biológica.

En este caso es la carne vacuna con la que se hace el lomo. El músculo del animal recién sacrificado está libre de microbios. En el desposte vacuno se puede dar una contaminación.

d) El entorno del lugar donde se elaboran los alimentos

Las estructuras edilicias, los equipos y utensilios de trabajo pueden ser fuente de contaminación si no están adecuadamente higienizados.

¿Cómo llegan las bacterias al alimento?

- **Directamente:** al hablar, toser o estornudar eliminamos gotitas de saliva y secreciones de nariz y garganta que están cargadas de microbios y pueden caer en los alimentos expuestos.

- **A través del aire:** que contiene bacterias asociadas a partículas de polvo en suspensión en él y son impulsadas por las corrientes del mismo, pueden depositarse en los alimentos.
- **A través de las manos de los operadores:** especialmente de las uñas, que tocan zonas del propio cuerpo o de otras personas u objetos contaminados. Especialmente peligrosas son las manos después del uso de los servicios higiénicos, por la abundancia de microbios que hay en la materia fecal.
- **A través del polvo y la tierra:** que contiene microbios procedentes de la materia fecal de los animales, de basura, etc. Muchos microbios capaces de formar esporas llegan a los alimentos de esta manera.
- **A través del agua:** que se utilice en el lavado del alimento o de los utensilios o superficies que van a estar en contacto con ellos. **Debe utilizarse agua potable.**
- **A través de los insectos o roedores:** especialmente las moscas, que pueden transportar, entre los pelos de sus patas, microbios, al posarse sobre excrementos, basura u otros objetos contaminados.
- **A través de utensilios:** mal lavados o expuestos al aire contaminado, también a través de ropas, toallas u otros alimentos contaminados.
- **A través de materiales de embalaje:** puede ser que el mismo no sea el adecuado, el microneaje puede ser permeable y contaminar los alimentos.
- **A través de otros alimentos:** como los alimentos crudos contienen naturalmente microbios (como por ej. la carne vacuna o de ave), pueden contaminar en forma cruzada *alimentos cocidos listos para consumir* cuando no se tiene el cuidado de procesarlos en forma separada e higiénica.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO MICROBIANO

Las bacterias requieren para multiplicarse:

- Nutrientes
- Humedad
- Temperatura
- Oxígeno
- Ph
- Tiempo

Para que ocurra desarrollo microbiano se deben dar condiciones propicias, ya que no todos los microorganismos crecen bajo las mismas condiciones.

Factores que influyen: nutrientes – humedad – temperatura - oxígeno- acidez - inhibidores.

➤ **Nutrientes:**

Cuanto más ricos sean los alimentos en sustancias nutritivas (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales) tanto más favorecerán el crecimiento microbiano.

➤ **Humedad:**

El agua es indispensable para la vida, por lo que en ausencia de agua el crecimiento microbiano es imposible.

A mayor cantidad de agua disponible, mayor crecimiento microbiano.

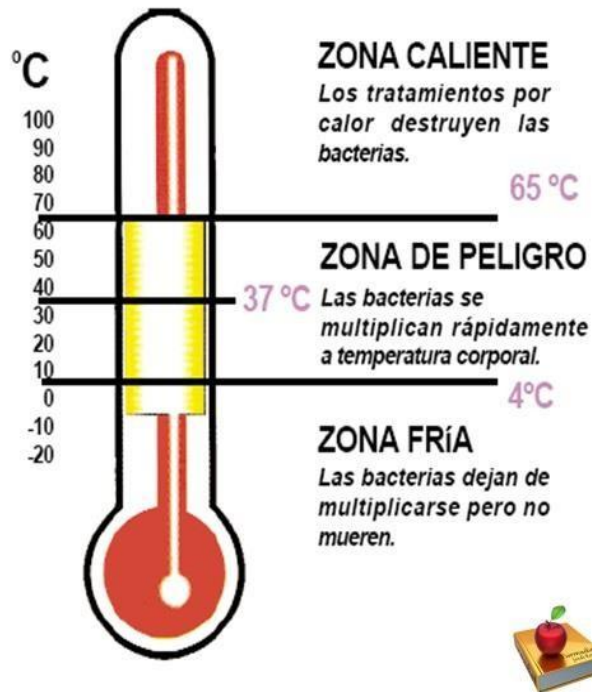
Como los alimentos no tienen la misma composición (algunos tienen más cantidad de agua que otros) esto explicaría por qué algunos se conservan naturalmente más tiempo que otros: cuanto mayor contenido de agua posean, menor tiempo de conservación o vida útil tendrán.

- **Temperatura** Hay microorganismos que pueden crecer a una temperatura de refrigeración (0 a 10°C), otros lo hacen a temperaturas superiores a los 45°C, pero sin duda, la gran mayoría prefiere las temperaturas cálidas y puede crecer en forma óptima a temperaturas entre 15 y 40°C.

Los microorganismos que pueden ocasionar problemas de salud en el hombre, en general, crecen en forma óptima a la temperatura del cuerpo humano, es decir, a 36 - 37°C. A medida que nos alejamos, en más o en menos, de este óptimo se dificulta su desarrollo.

A medida que aumenta la temperatura se reduce la multiplicación, hasta que al llegar a 65°C la mayoría de los microorganismos comienzan a alterarse, y a los 100°C (ebullición del agua) no pueden subsistir más de unos minutos.

La conservación de los alimentos, en cuanto a temperatura es muy importante.



- **Oxígeno** La disponibilidad del mismo determina el tipo de microbios que pueden crecer y desarrollarse. Los microorganismos se clasifican, de acuerdo a su necesidad de oxígeno, en **aerobios** (necesita oxígeno para vivir), **anaerobios** (crecen en ausencia de oxígeno) y **anaerobios facultativos** (pueden crecer tanto en presencia como en ausencia de oxígeno).

Las bacterias aerobias son las principales responsables de la putrefacción de las carnes frescas, por ello, el envasado al vacío es uno de los métodos utilizados para prolongar la vida útil de este alimento.

Cuanta mayor superficie expuesta al aire tengamos, mayor posibilidad de desarrollo bacteriano tendremos.

- **Acidez** En estado natural, la mayoría de los alimentos, como carnes, pescados y productos vegetales, son ligeramente ácidos. La mayoría de las frutas son bastante ácidas, y solo algunos alimentos, como la clara de huevo, por ejemplo, son alcalinos. Como los microbios necesitan, en general, un medio *no ácido* para poder crecer, para preservar alimentos se aumenta la acidez, ya sea en forma *natural por* fermentación, o *artificial* por adición de ácidos débiles, con lo que se consigue inhibir la proliferación bacteriana.

Cuanto mayor es la carga microbiana de un alimento o materia prima mayor es la probabilidad de que esté contaminado con un patógeno. El objetivo **es reducir a un mínimo aceptable la contaminación inicial y evitar la proliferación de microorganismos a fin de asegurar la ausencia de patógenos** y proveer productos inocuos y de buena calidad organoléptica.

TIPOS DE PELIGROS EN LA CONTAMINACION:

Físicos: Se le llama contaminación física de los alimentos, a la provocada por la incorporación accidental (o no), de objetos o cuerpos extraños capaces de producir daño. Generalmente se ven a simple vista, pueden ser de metal, madera, vidrio, otros. Estos pueden caer en los alimentos accidentalmente durante el proceso de elaboración, de fraccionamiento, o durante el envasado de alimentos. Son agentes físicos, por Ejemplo: una espina de pescado, un tornillo de batidor, un hueso de pollo, vidrio de un vaso roto en la cocina, o de un reloj, parte de un aro o de una bijouterie, un trozo de plástico, carozos, entre otros.

Químicos: En este grupo se incluyen las sustancias tóxicas que, por su sola presencia, o porque se encuentran en cantidades superiores al *Límite de Tolerancia* admitido, son nocivas para la salud. Ejemplos de contaminantes de

origen químico son los productos de limpieza que podrían caer en los alimentos, el exceso de aditivos alimentarios (como colorantes o nitritos), los plaguicidas, los insecticidas, las sustancias que pueden pasar al alimento desde los envases que los contienen, (como plomo de las soldaduras metálicas, monómeros de los plásticos), las toxinas que liberan algunos microorganismos. Esto puede ocurrir en la producción de las materias primas, o durante cualquier etapa del procesamiento de un alimento.

Biológicos: Es la contaminación por microorganismos. Estos, son organismos vivos muy pequeños que a simple vista no se pueden ver, como: Bacterias, virus, hongos y parásitos. Ejemplos de enfermedades provocadas por bacterias son: la Salmonelosis, el Síndrome Urémico Hemolítico (afecta gravemente a los riñones), el Cólera, el Botulismo (microorganismo que libera toxina Botulínica).

CONTAMINACION CRUZADA

Se llama contaminación cruzada a transferencia de contaminantes desde un alimento contaminado (o sucio) a otro listo para el consumo. La Contaminación Cruzada puede ser:

- **Contaminación cruzada directa:** Es la que se produce por contacto entre alimentos.
- **Contaminación cruzada indirecta:** Se produce cuando el contacto es entre el alimento y utensilios o equipos sucios. Por ejemplo: tablas de picar, cuchillos, cortadora de fiambres, manos del manipulador.

Ejemplos de Contaminación Cruzada Indirecta:

- Si usas un cuchillo con el que cortaste carne cruda para cortar pan, contaminarás el pan.
- Si sobre una tabla de picar sucia, donde cortaste carne apoyas verdura (para hacer sandwich), la verdura se contaminará con los residuos de la carne de la tabla.
- En la cortadora de fiambres. Si no se desinfecta bien, el queso o el jamón que se fetea para hacer sandwiches, se puede contaminar.
- Si bien los alimentos no tienen contacto entre sí el utensilio o equipo actúa como vehículo de contaminación.
- Nuestras manos también pueden actuar como agente contaminante. Si tocamos alimentos crudos, o la basura y no los lavamos correctamente, seguimos trabajando, podemos contaminar los alimentos.

¿Cómo Evitar la Contaminación Cruzada?

- **Respetar el orden** de almacenamiento en heladeras, freezers, cámaras frigoríficas.
- **Cubrir todos los alimentos** con film o tapa.
- **Promover la higiene** del local, de las superficies de trabajo, de los equipos y especialmente lavarse las manos con frecuencia.



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las enfermedades alimentarias como: Conjunto de síntomas originados por la ingestión de alimentos y /o agua que contengan microorganismos, sustancias tóxicas que ellos producen o por sustancias químicas tóxicas en cantidades tales que afecten la salud del consumidor.

Manifestación de ETA. Se pueden presentar de dos formas:

- **Infección:** Afección causada por *microorganismos patógenos* presente en el alimento, se introduce en el hombre y le provoca una enfermedad.

Ejemplo: Salmonella.

- **Intoxicación:** Afección causada por la presencia de **sustancias tóxicas** o toxinas en el alimento. Ejemplo: Staphylococcus Aureus.

Síntomas

Las enfermedades de transmisión alimentaria pueden reconocerse por sus síntomas. Generalmente son de origen gastrointestinales; se presentan náuseas, vómitos, diarrea y fiebre, también dolores de cabeza, abdominales y articulares. Muchas veces los vómitos y la diarrea pueden llevar a la deshidratación y en algunos casos hasta a la muerte. Esto puede ser especialmente importante en los niños y en los ancianos, pero debe tenerse en cuenta también en las mujeres embarazadas y en los enfermos inmunodeprimidos.

Las ETAS son multicausales, es decir, para que sucedan deben coexistir diferentes factores:

- Debe haber una fuente de contaminación
- Debe haber un vector que traslade el agente
- Que lleve un alimento vulnerable y tener condiciones de temperatura y tiempo para producir la dosis infectiva o la toxina
- Debe consumirlo una persona susceptible

ETAS más comunes:

- Botulismo.

- Hepatitis A.
- Estafilococo aureus.
- Infecciones por campylobacter.
- Infecciones por Escherichia coli.
- Infecciones por Listeria.
- Infecciones por salmonela.

Por el tipo de alimentos que se manipulan en el establecimiento donde se realizó este trabajo, las más comunes que pueden presentarse son

Bacteria	Vía de transmisión	Tiempo de incubación	Síntomas principales
Staphylococcus aureus	Alimentos manipulados sin higiene (ej. verduras, fiambres).	1 a 6 horas	Náuseas, vómitos intensos, dolor abdominal, diarrea leve.
Escherichia coli	Carne mal cocida, verduras crudas contaminadas.	3 a 8 días	Diarrea acuosa o sanguinolenta, dolor abdominal severo, fiebre leve. En niños puede

			causar síndrome urémico hemolítico (SUH).
Salmonella	Huevos crudos, carne de ave mal cocida, agua contaminada.	6 72 horas	Fiebre, diarrea, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza.

CODIGO ALIMENTARIO ARGENTINO(CAA)

El Código Alimentario Argentino (CAA) fue puesto en vigencia por la Ley 18.284- reglamentada por el Decreto 2126/71-. Se trata de un reglamento técnico en permanente actualización que establece disposiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial que deben cumplir las personas físicas o jurídicas, los establecimientos y los productos que se enmarcan en su órbita. Tiene como objetivo primordial la protección de la salud de la población y la buena fe en las transacciones comerciales. El Código Alimentario Argentino (C.A.A.) incluye en el Capítulo N.º II la obligación de aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos (BPM), asimismo la Resolución 80/96 del Reglamento del Mercosur indica la aplicación de las BPM para establecimiento elaboradores de alimentos que comercializan sus productos en dicho mercado.

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de normas y procedimientos que tienen como finalidad garantizar la inocuidad, calidad e higiene de los alimentos durante todas las etapas de producción y manipulación, desde la recepción de la materia prima hasta la comercialización del producto final. Implementar prácticas de trabajo seguras en cada etapa del proceso de elaboración permite controlar los distintos peligros que pueden llegar a los alimentos.⁵

Estas prácticas están orientadas a prevenir la contaminación física, química y biológica, a través de la capacitación del personal, la higiene del entorno, la manipulación correcta de los alimentos, el mantenimiento de la cadena de frío, y el uso de instalaciones, utensilios y equipos adecuados. Estas prácticas se deben llevar a cabo en todas las etapas de la cadena de alimentos: manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución.

Las 5 claves para mantener la inocuidad: Clave 1: Mantener la higiene. Higiene personal, lavado de manos, vestimenta adecuada, estado de salud del manipulador, hábitos en el trabajo. Manejo de residuos. Limpieza y desinfección. Control de plagas. Clave 2: Separar alimentos crudos de cocidos. Contaminación: cruzada, directa e indirecta. Clave 3: Mantener los alimentos a temperaturas seguras. Procedimientos adecuados de almacenamiento, descongelado, conservación, transporte de materias primas y productos terminados. Clave 4: Cocinar completamente los alimentos. Temperatura y tiempo de cocción. Clave 5: Utilizar agua y alimentos seguros. Agua

⁵ Establecido por el Manual de Buenas Prácticas de manufactura del ANMAT (2022).

Theyler, María Virginia.

segura. Limpieza de tanques. Selección de materias primas. Rotulación de alimentos (ANMAT, 2019)⁶.

Las BPM forman parte de los pilares fundamentales dentro de los sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria y son requisito obligatorio en el Código Alimentario Argentino (CAA) para todos los establecimientos que elaboran, fraccionan, almacenan o comercializan alimentos. Su correcta aplicación es esencial para reducir las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), proteger la salud pública y cumplir con la normativa vigente.

Todos los sistemas de gestión de la inocuidad en la industria de alimentos son complementarios, es decir, las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) sirven como base para la implementación de otros sistemas como los Procedimientos Operativos Estandarizados (POES) y las Normas ISO⁷ y HACCP⁸

Historia de las BPM

La primera aproximación a lo que conocemos hoy como buenas prácticas de manufactura ocurre en Estados Unidos en el año de 1906 con la creación de la **Food and Drug Administration (FDA)** o, en español, la Administración de

⁶ Fuente:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_guia_implementacion_de_art_21_caa_version_final_2019.pdf

⁷ son estándares internacionales desarrollados por la Organización Internacional de Normalización (ISO). En Argentina, estas normas son implementadas por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (Instituto Argentino de Normalización y Certificación, [IRAM])

⁸ HACCP o Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, es un sistema de gestión de la seguridad alimentaria que se enfoca en la identificación y control de peligros biológicos, químicos y físicos en cada etapa de la producción de alimentos

Alimentos y Medicamentos de los E.U. Este organismo publicó en 1938 el Acta sobre Alimentos, Drogas y Cosméticos, en donde, por primera vez, se introdujo el concepto de inocuidad. Posteriormente, ante la necesidad de contar con bases armonizadas para asegurar la inocuidad a lo largo de toda la cadena alimentaria, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrollaron los textos del documento que conocemos actualmente como el Codex Alimentarius. En este documento se recopilan una serie de normas, códigos, prácticas y directrices internacionalmente reconocidas para asegurar la inocuidad alimentaria.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO

(POES)

La sigla **POES** se refiere a los **Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento** que detallan qué, cómo y con qué frecuencia se debe limpiar, así como qué registros se deben utilizar para el monitoreo de la limpieza y desinfección de un establecimiento que manipula insumos alimenticios.

Asimismo, los POES están formados por un documento escrito de los procedimientos o programas utilizados para mantener el equipo y el medio ambiente en condiciones sanitarias para el procesamiento de alimentos y son una parte fundamental de un plan de seguridad alimentaria.

Un POES puede ser un procedimiento independiente o puede ser un programa de requisitos previos (PP). Se actualizará siempre que haya un cambio en los

procesos o los productos químicos utilizados y debe revisarse anualmente con el Plan de Seguridad Alimentaria.

Se puede escribir un **manual de POES** para:

- Una pieza de equipo
- Varios equipos involucrados en un proceso
- Un área ambiental
- Un Plan Maestro de Saneamiento para toda la instalación.

El manual POES debe ser desarrollado de acuerdo con los procesos operativos de cada establecimiento o industria. Es por eso que cada POES es diferente. Sin embargo, existen unos parámetros en común que todos los negocios de la industria de alimentos deben tener en cuenta al momento de elaborar su manual POES, estos son:

- Las áreas en donde se manipulan y procesan alimentos
- Los equipos y utensilios
- La frecuencia con que se deben realizar los procedimientos de limpieza y desinfección
- Descripción detallada de los procedimientos de limpieza y desinfección
- Los productos químicos, su uso y dosificación
- Las personas responsables de la limpieza y del monitoreo
- Los registros y documentación necesaria

El manual POES debe contener por escrito todos los procedimientos de higiene que se deben realizar diariamente y deben contemplar las siguientes etapas:

- **PROCEDIMIENTOS DE HIGIENE PRE-OPERACIONAL:**

Son los procedimientos de limpieza y desinfección que se realizan antes de dar inicio a las labores diarias con el fin de que las áreas, equipos, superficies y utensilios estén debidamente higienizados.

- **PROCEDIMIENTOS DE HIGIENE OPERACIONAL:**

Son los procedimientos de limpieza y desinfección que se realizan durante las operaciones de producción.

En cada una de estas etapas se debe responder a las siguientes preguntas:

¿QUÉ?: Qué superficies, equipos y utensilios deben ser higienizados.

¿CUÁNDO?: En qué momento y con qué frecuencia se deben llevar a cabo las actividades de limpieza y desinfección.

¿QUIÉN?: Quién o Quiénes son las personas responsables de realizar los procedimientos de limpieza y desinfección, así como las personas encargadas de realizar el monitoreo y control.

¿CON QUÉ? Cuáles son los productos, equipos, dotación y elementos de seguridad necesarios para realizar estas labores.

¿CÓMO? Descripción detallada de todos los procedimientos y acciones necesarias para completar cada una de las tareas.

¿CUÁLES SON LAS ACCIONES CORRECTIVAS? Cuáles son las acciones que se van a implementar para corregir las deficiencias encontradas al realizar los procedimientos de monitoreo y control.

- **PROCEDIMIENTOS DE HIGIENE POST-OPERACIONAL:**

Son los pasos y operaciones que se realizan después de finalizadas las operaciones de producción

Todos los productos de limpieza y desinfección utilizados deben estar aprobados por Control de Calidad y por SENASA y deben estar correctamente identificados.

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

El manejo integrado de plagas o MIP es un enfoque para el control de plagas que se basa en la prevención, eliminando de raíz las causas del problema.



6 pasos a tener en cuentas:

1. Conoce a tu enemigo

El primer paso del manejo integrado de plagas es la adecuada identificación de la causa del daño:

- Es necesario saber identificar correctamente si se trata de causa de una biótica como un insecto o es un hongo, o se trata de daño abiótico como un daño mecánico o daño por heladas, por ejemplo.
- Una vez identificamos que es una plaga, es importante conocer específicamente la especie de la plaga que nos está causando daño ya que cada especie tiene ciclos de vida y comportamientos específicos que determinan su control

2. Aprende sobre el ciclo de vida de la plaga y el hospedero

El momento en que nos percatamos sobre una plaga puede ser demasiado tarde para controlarla efectivamente con una fumigación, a menudo hay otra etapa en el ciclo de vida en la cual la plaga es más susceptible a acciones preventivas.

3. Monitorea constantemente para tener registros sobre las plagas

Las acciones preventivas deben ser llevadas a cabo en el momento correcto para que sean efectivas. Por esta razón se debe monitorear el cultivo antes que las plagas sean un problema. Se debe establecer un método de monitoreo apropiado y un registro en donde podamos anotar la fecha, presencia o ausencia, distribución y si las poblaciones están aumentando o disminuyendo.

4. Establece umbrales de acción

Llega un punto en el cual debemos tomar acción, este es el punto en el que el costo del daño es mayor que el costo del control y se conoce como **umbral económico**.

5. Elige un método de control

Estos métodos son el control cultural, control genético, control legal, control físico mecánico, control etológico, control biológico y control químico.

6. Evalúa los resultados

Verifica por medio de monitoreo, si el control aplicado ha sido efectivo y has obtenido los resultados deseados. Registra el método utilizado y su efecto en la población de la plaga, así aspectos a mejorar o efectos no deseados.

Todo tipo de acción debe quedar registrada.

METODOLOGIA

La metodología utilizada es descriptiva y observacional, tiene como objetivo observar y registrar por medio de auditorías, las condiciones higiénico-sanitarias del establecimiento. Adopta un enfoque cualitativo (condiciones generales del local, higiene del personal). Se realizó el diagnóstico inicial del lugar en lo que respecta al perfil higiénico sanitario y al cumplimiento de las distintas herramientas de inocuidad. El accionar se busca interactuar lo menor posible a modo de no interferir en las tareas cotidianas de la cocina a fin de no generar estorbos que generen resultados inducidos por tu intervención.

MATERIALES y METODO

Materiales utilizados:

- CHECK LIST DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, basado en lo establecido en el Código Alimentario Argentino.
- CUESTIONARIOS, se entrevistó al personal del establecimiento.
- TERMOMETRO PINCHA CARNE DIGITAL Testo (-40° a 70°C) para medir temperaturas tanto de equipos de frio, como temperaturas de los lomos.
- CÁMARA DEL CELULAR SANSUNG GALAXY A23, empleada para registrar evidencia fotográfica del estado del local, utensilios, equipos, almacenamiento.
- CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO (CAA) como marco normativo de referencia para comparar las observaciones realizadas.

REFERENTE EMPIRICO

Este trabajo se llevó a cabo en Villa Allende, es una ciudad de la provincia de Córdoba, Argentina, en el departamento Colón.



La villa, apodo por cómo se la conoce, fue fundada en 1889 y se encuentra a 19 km del centro de la capital cordobesa. La economía de esta localidad está fuertemente ligada al turismo y a la ciudad de Córdoba. Se encuentra conectada con la capital por la Avenida Donato Álvarez, que nace en las inmediaciones del barrio capitalino de Argüello y con la Avenida Padre Lucchese que enlaza con el Aeropuerto.

Es una franquicia de una cadena de LOMITERIAS de la ciudad de Córdoba.

Por su localización el consumidor es diverso y se encuentran en constante producción, predominando más el horario nocturno.

En este local solo elaboran lomitos y papas fritas. Cuentan con controles bromatológicos de frecuencia amplia (generalmente una vez al mes)

HISTORIA DE LA MARCA:

Emprendimiento con una presencia en el medio cordobés de más de tres décadas, y seis locales que cubren con sus servicios más del 80% de la ciudad, ha construido su prestigio en base al esfuerzo constante del trabajo familiar y de sus empleados, para brindar el Mejor Lomito de Córdoba a sus clientes

Misión Elaborar nuestros productos gastronómicos con las más estrictas normas de higiene y seguridad, utilizando insumos de excelente calidad, lo cual nos mantendrá posicionados como el mejor “Lomito Cordobés” en todo el País.

Visión Incrementar el atractivo de nuestro negocio gastronómico como alternativa de inversión a nivel nacional mediante el otorgamiento de Franquicias a quienes respeten y sientan apego por la marca.

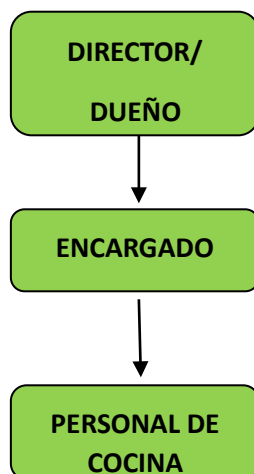
En el 2017 se hace cargo de esta franquicia (donde se llevó a cabo este trabajo) Marcelo, amigo de los dueños de la marca. Donde decide elaborar solamente lomitos. (Los dueños anteriores elaboraban otros menús, además de los lomitos).

Esta franquicia tiene la exclusividad en Villa Allende, Mendiolaza, Unquillo, y Río Ceballos. (Pueblos/Ciudades, de la Provincia de Córdoba).

Su objetivo es trasladarse a otro local más grande dentro del patio de comidas del centro comercial donde están actualmente, abrir un delivery en el centro de Villa Allende. Y expandirse a otras ciudades cercanas.

Están dispuestos a realizar mejoras constantes para tener un producto final de calidad y satisfacer al cliente

ORGANIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO



- **Dueño:** única persona, se ocupa del funcionamiento del local.
- **Encargado:** coordinación de todas las actividades y personal del área a su cargo. Responde de manera directa al dueño.
- **Personal de cocina:** Hay cuatro personas en el sector de elaboración, dos por cada turno. Primer turno mañana-tarde, segundo turno tarde-noche). Responden al encargado.

Procedimiento del trabajo

En primera instancia se solicitó autorización al responsable del establecimiento, y encargado, para poder llevar adelante el trabajo. Se inicio con una auditoria. Cada auditoría se realizó de una manera dinámica y buscando optimizar el

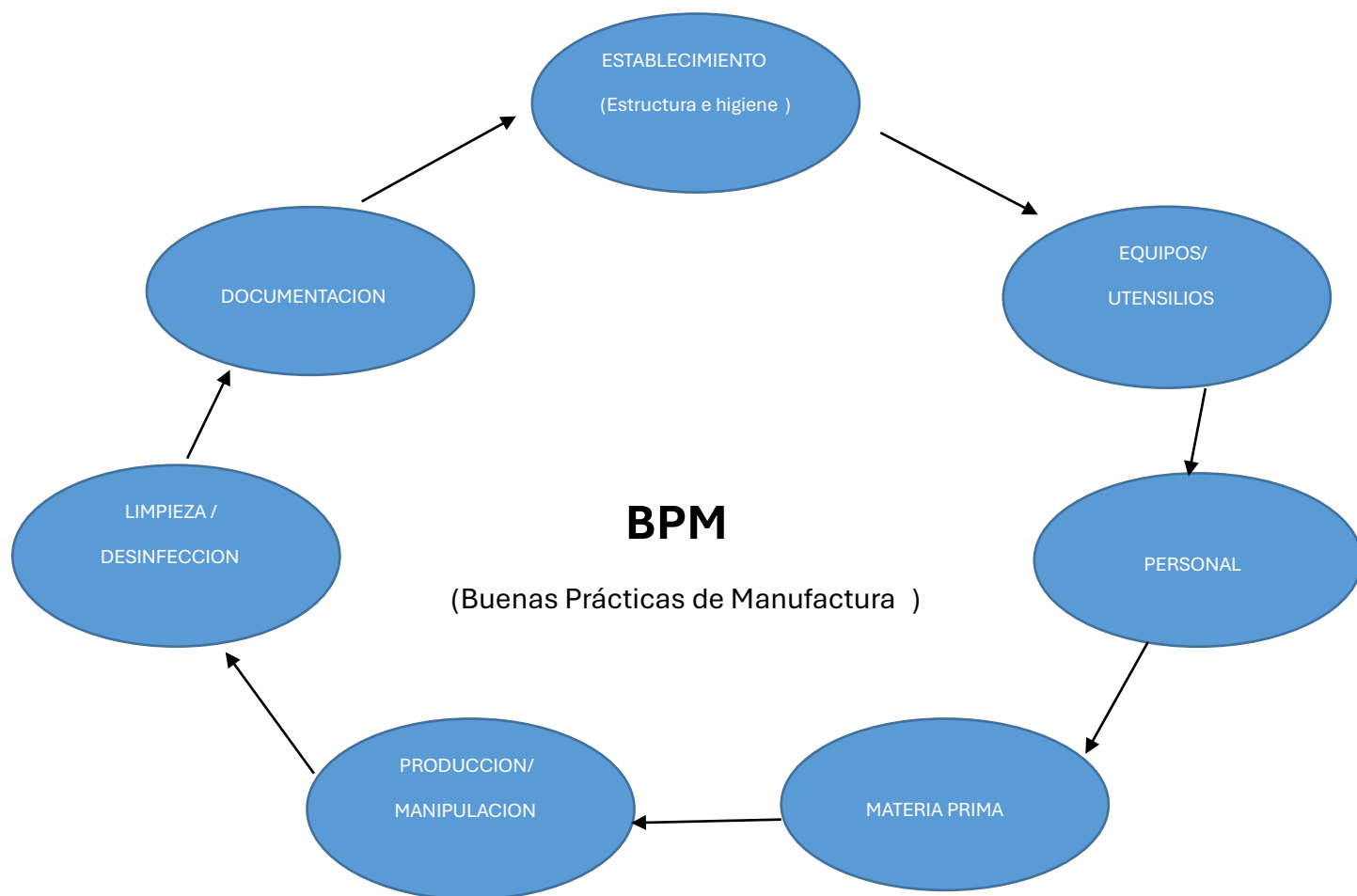
tiempo. Se apuntó a no generar incomodidad en los empleados que responden a la cocina. Por tal motivo, ninguna auditoría excedió más de una hora. Los horarios de visitas a la cocina fueron aleatorios y una vez por semana. Lo que se buscó al visitar el establecimiento en diferentes horarios, fue cubrir todos los momentos de producción. (ver ANEXO tabla de mes, día y horarios de visitas)

Primero se organizó la aplicación del checklist y auditoria, recorriendo todas las áreas del local, realizando una observación directa de las prácticas del personal y del establecimiento, luego se procedió a medición de temperatura con termómetro pincha carnes tanto para de los equipos de frio como la temperatura de cocción del lomo, registro fotográfico para documentar visualmente las condiciones observadas y cuestionario al personal para estar al tanto de sus conocimientos sobre las BPM y poder hacer un relevamiento comparando lo observado con lo establecido en el CAA.

Una vez recolectada la información, se realizó una propuesta de mejoras para reordenar el área de trabajo. Dentro de las propuestas se presentó, un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

Se respetó la confidencialidad de los datos tanto del personal como del establecimiento.

RELEVAMIENTO DE LAS BPM EN LA LOMITERIA



REFERENCIA: para poder ir realizando la comparación de lo establecido por el Código Alimentario Argentino y lo auditado se tomó como referencia:

>> (Color rojo) lo establecido por el CAA.

>> (Color azul) lo observado en el establecimiento donde se lleva a cabo este trabajo mediante auditorias.

➤ **Establecimiento: (fue dividido en dos)**

a) Estructura

b) Higiene

a) Estructura:

>> El establecimiento debe estar situado en una zona exenta de olores objetables, humo, polvo, u otros contaminantes y no expuesta a inundaciones. En las instalaciones, las estructuras deben ser sólidas y sanitariamente adecuadas, y el material no debe transmitir sustancias indeseables al alimento directa o indirectamente. Es necesario disponer de espacio suficiente y separado, a fin de poder cumplir correctamente con todas las operaciones y evitar contaminación cruzada.

>> El local está montado en un patio de comidas de un centro comercial, su estructura es de Durlock. El lugar se encuentra dividido en dos zonas (zona de elaboración y zona de venta). El establecimiento es reducido de 6 x 6 m². En total, siendo la zona de la cocina de 6 x 4 m² aprox.

>> **Las aberturas** deben impedir la entrada de insectos, roedores, mosca, cucaracha y contaminante del medio, como humo, polvo, vapor u otros.

>> Tiene una puerta por donde se ingresa y sale del local tanto el personal, como la materia prima por lo que no se estaría cumpliendo con el circuito sanitario. La puerta no cierra por completo, siendo esto un riesgo de ingreso de plagas.

Hay otra puerta corrediza que separa el sector de venta con el sector de elaboración. Ambas puertas son de Durlock pintadas con pintura sanitaria.

Tiene una ventana con mesada de madera barnizada, por donde despachan la comanda.

>> **Los techos o cielorrasos** deben estar contruidos de materiales lisos, impermeables y sin roturas, de fácil limpieza, eviten la acumulación de suciedad, reduzcan al mínimo la condensación y la formación de mohos y admitan una desinfección frecuente.

>> El techo del establecimiento es de material liso (Durlock pintado), sin roturas, impermeable.

>> **Las paredes** deben estar contruidas de materiales no absorbentes, lavables y de color claro revestidas hasta una altura mínima de 1.80 mts. y pintadas hasta el techo con pintura lavable. Es importante que tengan una altura apropiada para las operaciones, que sean lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar.

>> Las paredes son de durlock revestidas en la zona de cocina con azulejos blancos, cumpliendo con la altura apropiada. En el sector de elaboración donde se encuentra la bífera, la pared tiene un chapón de acero inoxidable. El resto es todo durlock pintado de color blanco.

>> **Los pisos** deben estar contruidos de materiales resistentes al tránsito, impermeables, lavables, antideslizantes, libres de hoyos o grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Y con leve pendiente a desagües.

>> Los pisos son de cerámica claros, con pendiente hacia los desagües, los mismos se encuentran agrietados, no cumpliendo con lo establecido. Siendo esto un punto importante para considerar.

>> **Los desagües** deben tener rejillas ciegas removibles, preferentemente acero inoxidable o similar y provisto de sifón.

>> disponen de rejillas con tela metálica para evitar el ingreso de insectos/roedores.

>> **Iluminación** Las fuentes de luz artificial que estén sobre la zona de manipulación tienen que estar protegidas.

>> La iluminación esta provista de cuatro tubos fluorescentes, los mismos se encienden sin la protección adecuada. Siendo esto un riesgo de contaminación física en el caso de estallido.

>> **Ventilación** debe ser suficiente para evitar el calor excesivo, la condensación de vapor y la acumulación de polvo, y para eliminar el aire contaminado.

>> Los equipos ubicados en la zona de la cocina caliente confluyen sus vapores hacia campana extracción. No cuentan con otro tipo de ventilación.

b) Higiene del Establecimiento

>> Los edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento. En las salas no tiene que haber vapor, humo ni agua sobrante.

Las vías de accesos deben estar limpios de residuos.

Para impedir la contaminación de los alimentos, toda zona de manipulación, equipos y utensilios deben limpiarse y desinfectarse frecuentemente. Debe existir una descripción detallada por escrito de los procedimientos para la limpieza de equipos y utensilios.

Inmediatamente después de terminar el trabajo de la jornada o cuantas veces sea conveniente, se debe limpiar el piso, los desagües, las estructuras y las paredes de la zona de manipulación.

>> La zona de elaboración en esta cocina es reducida, lo que implica que los empleados tienen que estar bien organizados, cada uno en su sector y tarea para evitar contaminación cruzada. El lugar se encuentra libre de humo. La disposición de la cocina está diseñada para su fácil limpieza y mantenimiento aun siendo reducido el espacio. Falta orden tanto en mesadas, bajo- mesada como en la zona de depósito, al no tener espacio suficiente se mezcla la materia prima, elementos personales etc. Todo en una estantería.

Al finalizar cada tarea el personal se encarga de limpiar los diferentes sectores de cocina. Cada uno tiene un sector distinto para llevar a cabo esto. Pero no existe ningún procedimiento detallado de limpieza y desinfección. Ni registros.

➤ Equipos/utensilios

>> Todo el **equipo** y los **utensilios** empleados en las zonas de manipulación de alimentos y que puedan entrar en contacto con los alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores y sea no absorbente y resistente a la corrosión y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

>> Cuentan con equipos y utensilios adecuados de acero inoxidable, tablas plásticas de diferentes colores. Por otro lado, se observó que utilizan un palo de madera que lo recubren con papel film para golpear el bife, para hacerlo más finito. Este material (madera) no es apto para alimentos.

Algunos utensilios plásticos en mal estado. Utilizan botella plástica (de gaseosa) para colocar aceite. Debiendo usar otro tipo de envase de uso exclusivo y no reciclado.

>> Las **superficies** habrán de ser lisas y sin grietas que puedan comprometer la higiene de los alimentos o sean fuentes de contaminación. Deberá evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, a menos que se tenga la certeza de que su empleo no será una fuente de contaminación.

>> Todas las superficies donde se manipulan los alimentos son de material apto, lisos sin grietas, de fácil limpieza, las mesadas son de acero inoxidable y mármol liso.

Los equipos fijos están instalados de tal modo que permiten fácil acceso y limpieza. Son usados exclusivamente para los fines que fueron diseñados. Una observación no conforme es que utilizan una maquina manual para cortar las papas en forma de rejilla. La misma se encuentra despintada, siendo este un problema de posible contaminación física.

>> Los **recipientes** para materias no comestibles y deshechos deberán estar contruidos de metal o cualquier otro material no absorbente e inatacable, que sean de fácil limpieza y eliminación del contenido y que sus estructuras y tapas garanticen que no se produzcan pérdidas ni emanaciones.

>> Los recipientes son de materiales autorizados. No transmiten sustancias indeseables, tóxicas, olores ni sabores, tanto para materia no comestible como comestible. Los contenedores que utilizan para refrigerar materia prima (por ejemplo, la verdura acondicionada, bifes de lomo o fiambres) disponen de cierres (tapas) que evitan la apertura involuntaria del envase en condiciones

razonables. Conservan sus condiciones durante la elaboración como así también se mantienen todas sus partes completas, enteras y cumpliendo las funciones para las cuales fueron diseñados.

Otro tipo de contenedor que se utiliza en la cocina es una batea plástica donde se deja en remojo las papas que van saliendo peladas, del pelador industrial. Al mismo le faltaría una limpieza profunda ya que se encuentra percutida.

El contenedor de desechos es plástico, con capacidad aceptable, pero se encuentra sin tapa.

➤ **Personal:**

>> **Enseñanza de higiene:** todas las personas que manipulen alimentos reciban una instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal, a fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.

>> El personal actual que se encuentra trabajando no tiene ningún tipo de capacitación en cuanto a la manipulación de alimentos (Solo una persona había hecho un curso una vez en otro lugar de trabajo), ni carné de manipulador.

El Carné de Manipulador de Alimentos es exigido por el Código Alimentario Argentino (CAA) a toda persona que realice actividades por la cual esté o pudiera estar en contacto con alimentos, en establecimientos donde se elaboren, fraccionen, almacenen, transporten, comercialicen y/o enajenen alimentos, o sus materias primas.

Es válido en todo el territorio argentino y habilita a las personas a desarrollar tareas de manipulación de alimentos. (ver ANEXO. Carné de manipulador)

>> **Estado de salud:** Las personas que se sospeche que padecen alguna enfermedad, heridas no podrán entrar en ninguna zona de manipulación de alimentos si existiera la probabilidad de contaminación. Cualquier persona que está afectada deberá comunicar inmediatamente a la Dirección del establecimiento que está enferma.

>> El personal que se encuentra con algún malestar avisa siempre al supervisor de turno y se retira. Tampoco tienen estudios previos que carecen de enfermedades infectocontagiosas.

>> **Lavado de manos:** Toda persona que trabaje en una zona de manipulación de alimentos deberá, mientras esté de servicio, lavarse las manos, antes de iniciar la tarea, durante el servicio, después de manipular algún alimento contaminado, y todas las veces que sea necesario, de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado y con agua fría o fría y caliente potable.

>> Cuentan con una sola bacha de uso común (para lavado de manos, utensilios, verduras) provista de agua fría y caliente, jabón líquido, toallas de papel. Se observa que el personal, se lava las manos al ingresar a la cocina. Y durante la producción el lavado de manos es escaso. Siendo este un punto crítico, porque pueden contaminar cualquier alimento.

Existe solo un cartel poco visible, en el sector indicando el lavado de manos.
(ver ANEXO. Cartel de procedimiento de lavado de manos)

>> **Higiene personal:** Toda persona que esté de servicio en una zona de manipulación de alimentos deberá mantener una esmerada higiene personal y en todo momento durante el trabajo deberá llevar ropa protectora, calzado

adecuado y cubrecabeza. Todos estos elementos deberán ser lavables, a menos que sean desechables.

>> El personal llega al centro comercial, se cambia en el baño del shopping (el local no tiene uno propio), se colocan el uniforme de trabajo, el cual consiste en remera y gorra de color negro (tanto el pantalón como el calzado es de calle) y se dirige al lugar de trabajo. A veces dejan chaqueta de trabajo sobre equipos de cocina.

El personal no se saca para trabajar elementos personales, como collares, aros. Siendo esto un peligro de contaminación física.

>> **Conducta personal:** En las zonas donde se manipulen alimentos deberá prohibirse todo acto que pueda dar lugar a una contaminación de alimentos, como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas.

>> En el momento presente lo que se observo fue personal tomando mates antes de comenzar la jornada de trabajo en el sector de elaboración. Agarra celular en momentos de producción, sin posterior lavado de mano.

➤ **Materia prima:**

>> El establecimiento no deberá aceptar ninguna materia prima o ingrediente que contenga parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas que no puedan ser reducidas a niveles aceptables por los procedimientos normales de clasificación y/o preparación o elaboración. Las materias primas o ingredientes deberán inspeccionarse y clasificarse antes de llevarlos a la línea de elaboración y, en caso necesario, efectuarse ensayos de laboratorios. En la elaboración sólo deberán utilizarse materias primas o ingredientes limpios y en buenas condiciones.

Las materias primas y los ingredientes almacenados en los locales del establecimiento deberán mantenerse en condiciones que eviten su deterioro, protejan contra la contaminación y reduzcan al mínimo los daños. Se deberá asegurar la adecuada rotación de las existencias de materias primas e ingredientes.

>> Al ser un local que solo elabora lomititos con papas fritas, la materia prima que utilizan es poca. Lomo, pan, lechuga, tomates, huevos, papas, mayonesa casera, sal. Packaging: bandejas plásticas, cajas de cartón, film.

Al momento que llega la materia prima se tiene en cuenta algunos factores; Se verifica que las temperaturas de las materias primas sean las correctas, en el caso del lomo entero. Se rechaza los alimentos que no cuentan con la temperatura adecuada. Se controla que lleguen en condiciones higiénicas.

El lomo llega envasado al vacío con el rotulo correspondiente del frigorífico Bustos y Beltrán.

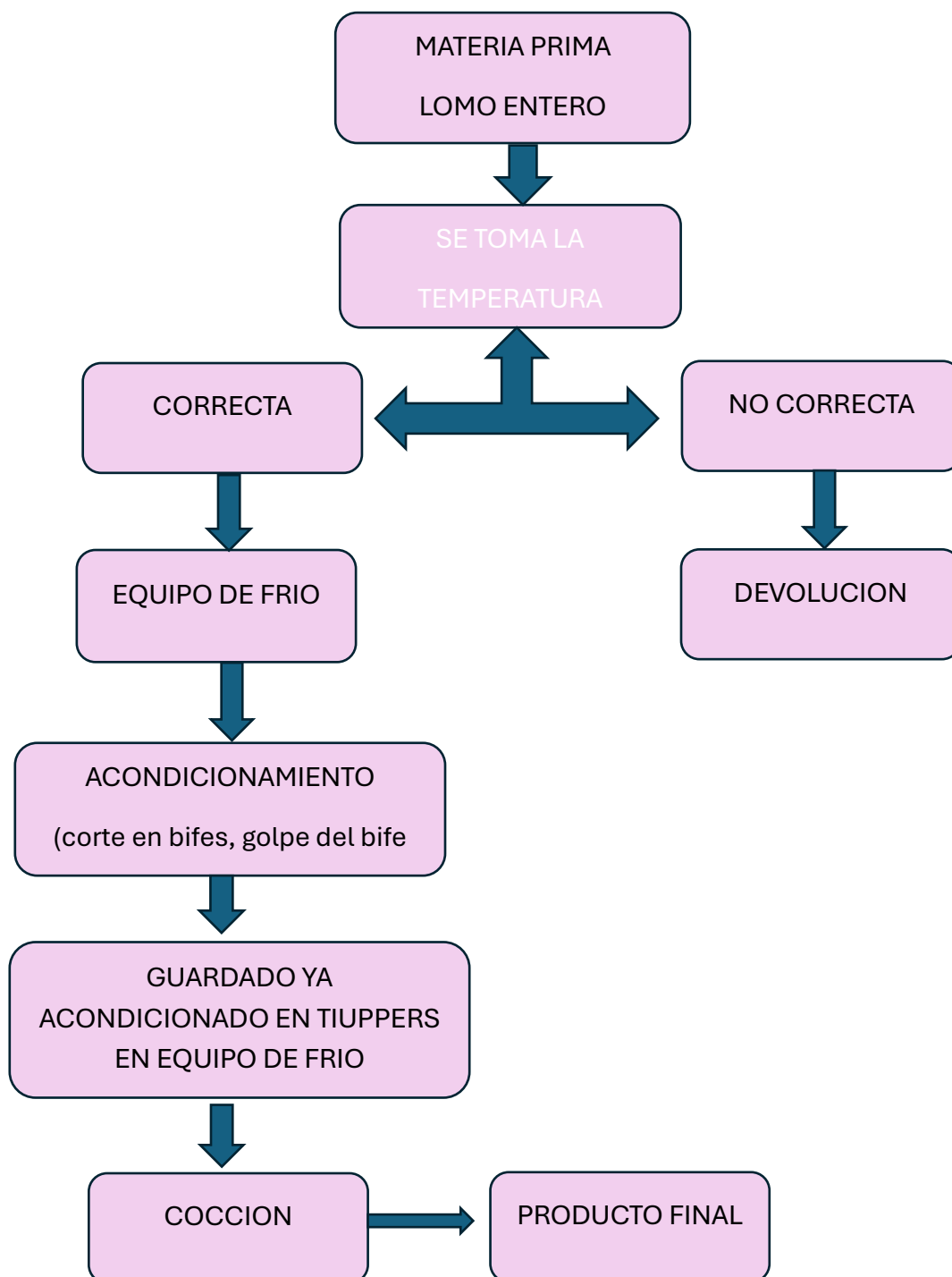
El pan para lomo lo hacen en la panadería San Cayetano, establecimiento habilitado. Llegan en bolsas selladas, rotuladas.

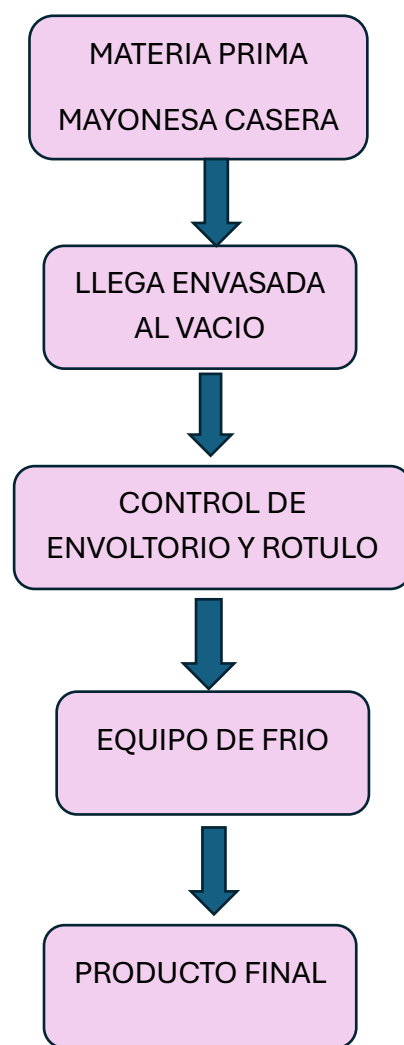
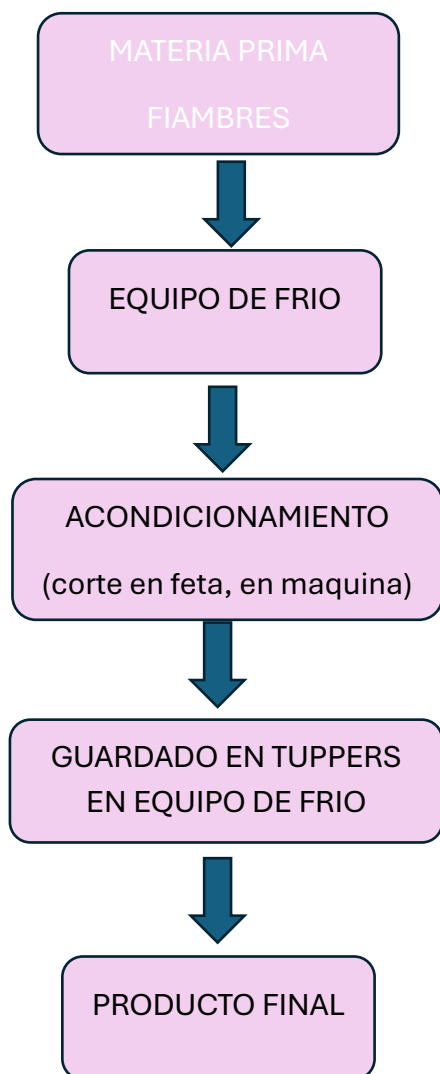
Las verduras llegan en cajón la lechuga y el tomate, y en maples los huevos.

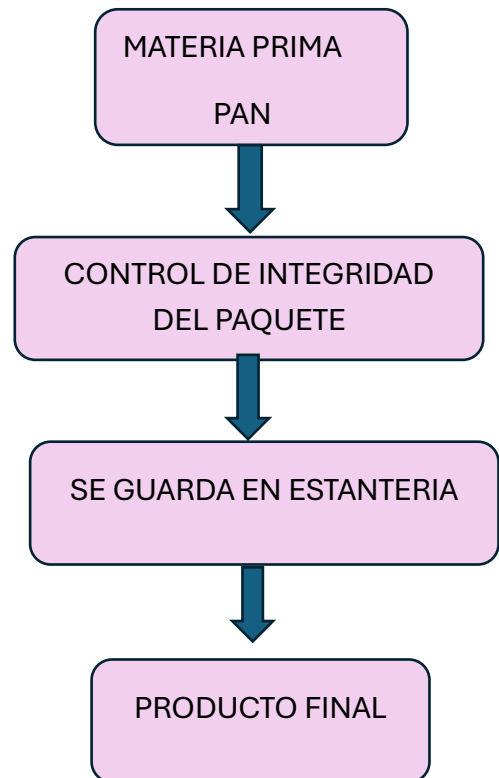
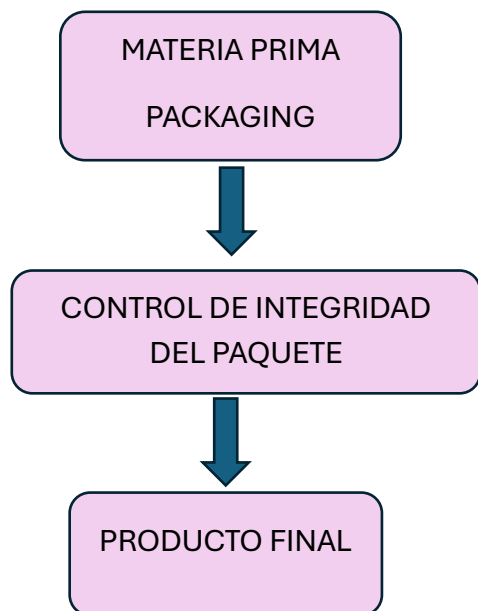
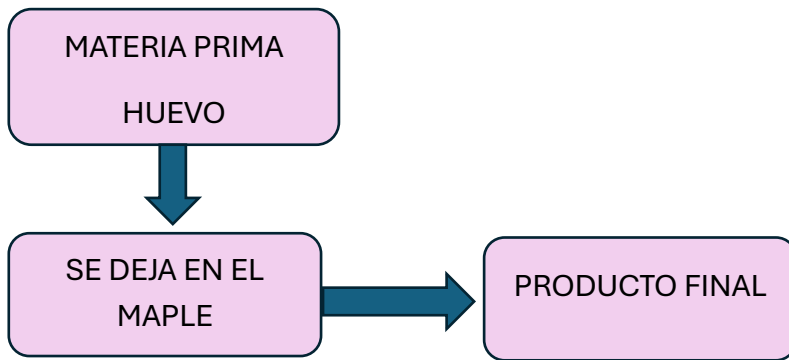
El fiambre llega en barra, los productos cuentan con su rotulo correspondiente. Todos los proveedores cuentan con Registro Nacional de Productos Alimenticios (RNPA) y Registro Nacional de Establecimientos (RNE).

Con respecto al transporte de materia prima, en el caso del camión del frigorífico donde traen en lomo, tiene refrigeración en correcto funcionamiento y el conductor tiene carnet de manipulador. El resto de los transportes son vehículos tipo utilitarios y los conductores no tienen carnet de manipulación.

Procedimiento de circulación de la materia prima (accionar del establecimiento):







>> Depósito de materia prima:

Al ingresar al establecimiento nos encontramos con un pasillo donde hay una estantería, la cual se utiliza como depósito, ahí mismo se encuentra condimentos, bandejas plásticas, cajas (packaging) y a demás elementos personales. Seguido a eso tenemos la sala de elaboración donde solo cuentan con 2 equipos de frio, una heladera y un freezer. La heladera, presenta buena iluminación provista por tubos fluorescentes, recubiertos por protector. Temperatura Menor o igual a 7° C donde se almacena la materia prima que necesita frio (mayonesa, fiambres, lomo etc) ya lista para el consumo. Los alimentos están colocados en los envases en porciones o envolturas con film, en buen estado para evitar goteos de algunos productos y etiquetados con fecha de elaboración y nombre del alimento.

El freezer con temperatura entre -12° y -18°c es donde se guarda el lomo crudo entero cuando llega congelado en su envoltorio original. No presenta formación de hielo que obstaculice el correcto funcionamiento.

En el sector de venta, encontramos 2 equipos de frio (exhibidoras) que solo guardan las bebidas

TEMPERATURAS A TENER EN CUENTA:

Temperatura de congelación	Entre -12° C y -18° C
Temperatura de refrigeración	Menor o igual a 7° C
Temperatura de mantenimiento en caliente	Mayor o igual a 65° C

➤ **Producción/manipulación:**

>> Es importante al comenzar la tarea de elaboración asegurar que tanto la infraestructura como, los equipos y utensilios a utilizar se encuentren en buen estado, limpios y desinfectados.

A fin de respetar los menús es necesario antes de comenzar con la elaboración verificar que los ingredientes a utilizar estén disponibles.

Para una óptima distribución de tareas el personal encargado, asigna a cada uno del personal que participe en la elaboración una tarea específica. Controlando la correcta realización de las mismas,

La elaboración deberá ser realizada por personal capacitado y supervisada por personal técnicamente competente.

. Los métodos de conservación y los controles necesarios habrán de ser tales que protejan contra la contaminación o la aparición de un riesgo para la salud pública y contra el deterioro dentro de los límites de una práctica comercial correcta.

>> El proceso de producción en este establecimiento es:

El personal se divide las tareas, para el acondicionamiento de materia prima, dejando todo organizado para el día posterior. Al comenzar la actividad, se observó que la zona de trabajo se encuentra en condiciones óptimas.

-Lomo: llega el lomo entero, el personal se encarga de cortarlo en bifes, luego son golpeados con el palo de madera para aplastarlo y hacerlos bien finitos, se cocina en la plancha vuelta y vuelta, aproximadamente 2 min. de cada lado. Plancha a temperatura de 180°C.

-**Tomate:** llega el cajón de tomates, los mismos son seleccionados, lavados con agua y vinagre, lo dejan un tiempo en remojo, luego se vuelven a lavar, se cortan en rodajas, y se colocan en un tuppens plástico listos para el armado del sándwich. El resto que no se utiliza se guarda en heladera dentro de un contenedor plástico por 24 hs.

-**Lechuga:** llegan en cajón, son seleccionadas las hojas, lavadas y la dejan en remojo con agua y vinagre, se vuelven a lavar y se cortan en tiritas. Se guardan en un contener plásticos lista para su uso. Lo rotulan con fecha y nombre.

-**Mayonesa:** es casera, llega de la casa central bajo estas condiciones, hecha con huevo en polvo pasteurizado y envasada al vacío. la rotulan con fecha de elaboración, la duración de la misma es de 48 hs. una vez abierta o 10 días cerrada.

-**Huevos:** llegan en maples y se van sacando directamente de ahí, se rompen en la plancha y se cocinan.

-**Pan:** el pan llega en bolsa, antes de armar el sándwich lo tuestan.

-**Papas:** llegan en bolsas. Para el acondicionamiento de las papas se utiliza un pelador industria. Este pelador tiene un platillo con lija (por abrasión) la papa va girando y la va pelando, al a par se le agrega agua dentro del pelador, de esta forma la papa sale pelada y limpia. Se la coloca en un cajón plástico blanco con agua para que no se oxide. Luego la cortan con la máquina que le da la forma de rejilla, y se cocina en freidora.

Contaminación Cruzada:

>> Se tomarán medidas eficaces para evitar la contaminación del material alimentario por contacto directo o indirecto con material contaminado que se encuentre en las fases iniciales del proceso.

Si hay probabilidad de contaminación, deberán lavarse las manos minuciosamente entre una y otra manipulación de productos en las diversas fases de elaboración. Todo el equipo que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado deberá limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser utilizado para entrar en contacto con productos no contaminados.

>> Se observó que en muchas oportunidades no cumplen con las medias de higiene para evitar la contaminación cruzada. Si bien cada materia prima se encuentra sectorizada en diferentes tupperes al momento de preparar el sándwich de lomo, se pudo observar que el personal manipula la carne cruda con la mano, (coloca con la mano el lomo en la plancha) sin utilizar ningún utensilio y sin lavarse las mismas para agarrar el resto de los productos durante el armado del sándwich.

Presencia de maples de huevos sobre la mesada, bolsa de papas al lado de la mesada de trabajo. packaging expuesto debajo de la mesada con el envoltorio que llega de la calle. Uso común de una sola bacha, se usa tanto para el lavado de manos como para el lavado de verduras, utensilios. Se observó que no siempre utilizan diferentes utensilios para agarrar distintas materias primas.

Empleo del agua:

>> Como principio general, en la manipulación de los alimentos sólo deberá utilizarse agua potable. El agua recirculada para ser utilizada nuevamente dentro de un establecimiento deberá tratarse y mantenerse en condiciones tales que su uso no pueda presentar un riesgo para la salud.

>> El agua utilizada es potable, disponen de agua fría y caliente. No se hace ningún análisis de la misma.

➤ **Limpieza y Desinfección:**

>> Es necesario que no se usen sustancias odorizantes y/o desodorantes en las zonas de manipulación de alimentos. Las mismas pueden ser un riesgo de contaminación y, por otra parte, pueden enmascarar otros olores. Cada establecimiento debe tener un programa permanente de limpieza y desinfección. Para organizar estas tareas, es recomendable aplicar los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, así como los registros y advertencias que deben llevarse a cabo. Las sustancias tóxicas deben estar rotuladas con un etiquetado bien visible y ser almacenadas en áreas exclusivas. Es conveniente que la responsabilidad de la limpieza del establecimiento recaiga sobre una sola persona empleada del establecimiento. Lo ideal es que esta persona no tenga también entre sus funciones la manufactura de alimentos.

>> El establecimiento no cuenta con un programa de procedimientos estandarizados de saneamiento (POES).

No cuentan con un personal de limpieza específico. Cada empleado se encarga de un sector asignado previamente, tanto para la limpieza y desinfección de equipos, utensilios, superficies etc. Se deja registrado en una planilla (hoja

escrita a mano) quien se encargó de cada cosa. Los productos de limpieza que utilizan son detergente neutro, hipoclorito de sodio, desengrasante, alcohol 70% (productos marca Thames) están correctamente identificados y aprobados por SENASA y ANMAT.

➤ **Documentación:**

>> Los programas de prerequisites deben comunicar claramente que debe hacerse, como debe hacerse, quien es el responsable y las acciones que deben tomarse tanto correctivas como preventivas, con el mayor detalle posible. Si los programas de prerequisites no están documentados, será muy difícil verificarlos y evaluarlos. Lo anterior de ninguna manera significa que todas las empresas tengan que tener los mismos formatos, ya que éstos se diseñaran con base en las necesidades y procesos de cada establecimiento. El tiempo que deben resguardarse puede variar en función de las políticas de cada empresa o en su caso, de las regulaciones

>> Se encuentran con escasa documentación obligatoria.

No tienen un manual de seguimiento de higiene.

(BPM/POES) El personal no cuenta con carnet de manipulador.

Escasa documentación de proveedores.

No cuentan con registros de temperaturas, ni de frío ni de cocción.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del relevamiento realizado en la lomitería, donde se evaluó el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura

en base al Código Alimentario Argentino (CAA) reflejado en un cuadro. Los ítems fueron clasificados en tres categorías: Cumple, Cumple Parcialmente y No Cumple.

Condiciones edilicias:

REQUISITOS EN EL CAA	OBSERVACIONES EN LA LOMITERIA	EVALUACION Cumple Cumple parcialmente No cumple
los establecimientos deben contar con separación entre áreas de elaboración y expendio.	el local está dividido en dos zonas (cocina y atención al público). Separa por una puerta corrediza.	cumple
superficies adecuadas que permita operaciones sin riesgos de contaminación	Espacio reducido (6x6m2), se dificulta la organización en zona de depósito.	cumple parcialmente
puerta con cierre hermético para evitar ingreso de plagas	Única puerta de ingreso tanto para el personal como para la materia prima. No cierra completamente.	No cumple
ventilación e iluminaciones adecuadas, con artefactos protegidos.	Iluminación con tubos fluorescentes sin protección antiestallido.	Cumple parcialmente

	Solo cuentan con ventilación de extractor de cocina.	
pisos, techos y paredes lisos, lavable y en buen estado.	Techo liso e impermeable, paredes con azulejos y pintura sanitaria, pisos agrietados.	Cumple parcialmente
desagües adecuados y protegidos	Rejillas con telas metálicas, pisos con pendientes	cumple

Higiene del establecimiento

REQUISITOS DEL CAA	OBSERVACIONES EN LA LOMITERIA	EVALUACION Cumple Cumple parcialmente No cumple
el diseño del local debe permitir limpieza fácil y evitar acumulación de suciedad	Zona de elaboración diseñada para limpieza fácil. Deposito desordenado.	Cumple parcialmente
debe mantenerse la limpieza general del local	Limpieza realizada al final de cada turno, sin procedimientos y registros escasos	Cumple parcialmente

se deben establecer procedimientos de limpieza y desinfección.	No existen procedimientos de limpieza (POES)	No cumple
evitar presencia de elementos ajenos en zona de elaboración	Se mezcla elementos personales con materia prima en zona de depósito.	No cumple

Equipos, utensilios y superficies.

REQUISITOS DEL CAA	OBSERVACIONES EN LA LOMITERIA	EVALUACION CUMPLE CUMPLE PARCIALMENTE NO CUMPLE
Utensilios-equipos, de materiales inocuos, no toxico, resistentes a la corrosión	Predomina el acero inoxidable, tablas de colores, utensilios plásticos (algunos deteriorados) palo de madera cubierto con film	Cumple parcialmente
superficies lisas, lavables, sin grietas.	Mesada de acero inoxidable y mármol liso, en buen estado.	cumple

equipos fijos deben ser accesibles para limpieza	Los equipos están correctamente ubicados. Cortadora de papa manual se encuentra despintada.	Cumple parcialmente
recipientes deben de ser de materiales autorizados, lavables, con tapas.	Uso de tuppers con tapa en buen estado, batea plástica donde se colocan las papas con signos de suciedad.	Cumple parcialmente
residuos dispuestos en recipientes adecuados y con tapa	El cesto de basura se encuentra en buenas condiciones y adecuado tamaño, pero sin tapa	Cumple parcialmente

Personal y manipulación

REQUISITOS DEL CAA	OBSERVACIONES EN LOMITERIA	EVALUACION CUMPLE CUMPLE PARCIALMENTE NO CUMPLE
todo manipulador debe contar con carnet o constancia de capacitación.	Ningún empleado tiene carnet de manipulación, ni cursos de buenas prácticas realizados. Solo	No cumple

	una persona realizo una vez un curso en otro establecimiento.	
no debe trabajar personal enfermo	El personal avisa al encargado en caso de sentir malestar	cumple
lavado frecuente de manos, señalización visible.	Bacha equipada. Lavado de mano poco frecuente. Cartelería poco visible.	Cumple parcialmente
higiene personal, sin joyas ni elementos extraños	El personal no se saca los accesorios durante la elaboración, toma mate.	No cumple
uniforme exclusivo y limpio.	Uso de uniforme imparcial, calzado y pantalón son personales	Cumple parcialmente

Materia prima, almacenamiento y conservación.

REQUISITOS DE CAA	OBSERVACION DE LA LOMITERIA	EVALUACION CUMPLE CUMPLE PARCIALMENTE NO CUMPLE
recepción y conservación adecuada de materias primas	Control visual y de temperatura al recibir el lomo.	Cumple parcialmente

	Verduras en la caja de madera. Huevos en maples	
conservación adecuada, rótulos y porciones.	Alimentos bien tapados, rotulados y porcionados	cumplen
equipos de frio deben contar con temperatura optima	Todos los equipos de frio contaban con temperaturas adecuadas y en buen estado	cumple
envases y embalajes limpios y en buen estado	Packaging correcto. Bandejas, cajas	cumple

Proceso de producción

REQUISITOS DEL CAA	OBSERVACION EN LOMITERIA	EVALUACION CUMPLE CUMPLE PARCIALMENTE NO CUMPLE
manipulación higiénica correcta de los alimentos	Manipulación directa de carne cruda y posterior manipulación de otros alimentos sin previo lavado de mano, ni utilización de utensilios.	No cumple (contaminación cruzada)
tratamiento adecuado de vegetales crudos	Las verduras se seleccionan y se lavan con agua y vinagre	

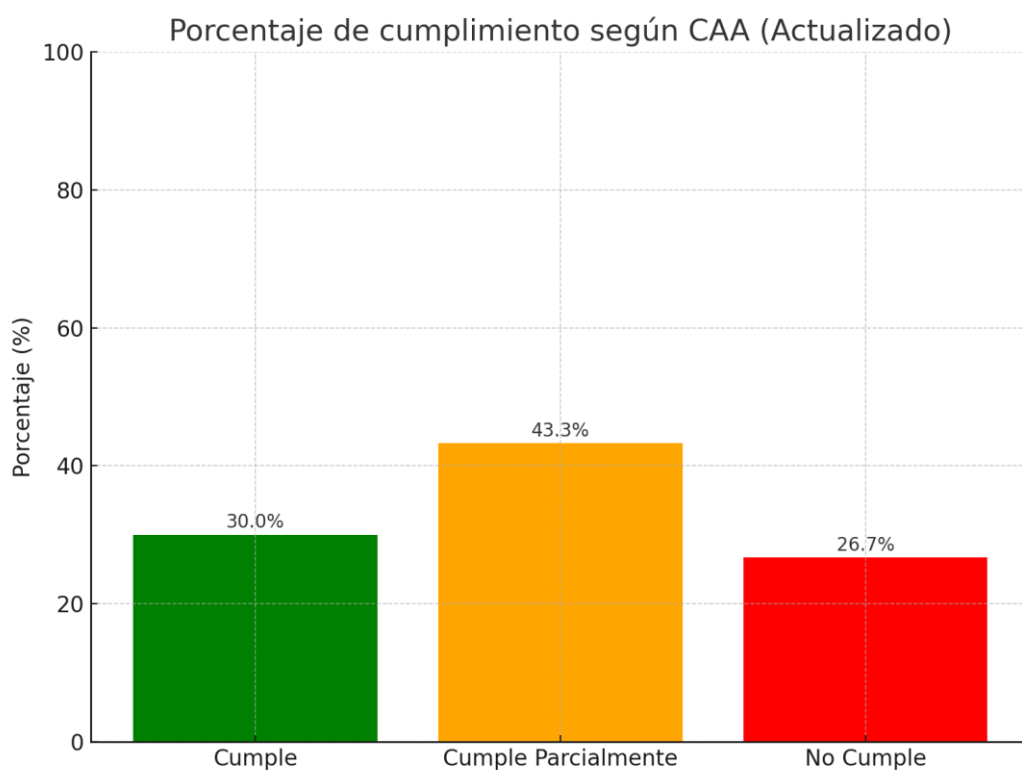
	(deberían usar lavandina apta para alimentos o algún sanitizante de verduras para desinfectar)	Cumple parcialmente
productos elaborados deben mantenerse protegidos	mayonesa casera, envasada al vacío. Fiambres envases cerrados. Lomos envasados al vacío Pan en bolsa	cumple

Limpieza, desinfección y documentación

REQUISITOS DEL CAA	OBSERVACION DE LOMITERIA	EVALUACION CUMPLE CUMPLE PARCIALMENTE NO CUMPLE
debe existir un procedimiento escrito de limpieza (POES)	No existe ningún programa estandarizado. Limpieza asignada pero informal.	No cumple
productos de limpieza autorizados.	Utilizan productos de limpieza aprobados por SENASA	cumple
documentación y registros disponibles	No hay manual de BPM, POES, registros de temperatura, no cuentan	

	con libreta sanitaria. Poca documentación de proveedores	No cumple
--	--	------------------

Gráfico 1. Porcentaje de cumplimiento según CAA



Análisis de los Resultados

El relevamiento permitió identificar distintos niveles de cumplimiento con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en el Código Alimentario Argentino (CAA).

De los 30 ítems evaluados, se determinó que:

- El 30% cumple completamente con los requisitos del CAA.

- El 43,3% cumple parcialmente.
- El 26,7% no cumple con lo establecido.

Los resultados muestran que existe una base de cumplimiento, especialmente en aspectos estructurales y de conservación de alimentos, sin embargo, aún hay una gran proporción de prácticas que requieren mejoras significativas. La falta de documentación, capacitación del personal, y control sobre la contaminación cruzada representan puntos críticos. Se recomienda implementar un plan de acción correctivo, reforzando la formación en higiene, estandarizando procedimientos y promoviendo la inocuidad alimentaria.

CHECK LIST SOBRE EL PERSONAL

El mismo se armó en base a preguntas que se le hicieron al personal (las mismas que se encuentran en el check list) y lo observado.

Cuenta con tres posibles respuestas: Cumple (C), Cumple Parcial (CP) y No Cumple (NC).

MANIPULADORES DE ALIMENTOS	C	CP	NC
1) ¿Reciben formación sobre manipulación de alimentos?			x
2) ¿Cumplen normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento?			x
3) ¿siguen un lineamiento de las BPM?		x	
4) ¿Mantienen un grado elevado de aseo personal, llevan vestimenta limpia y de uso exclusivo, cubrecabezas y calzado adecuado?		x	
5) ¿Se cubren los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados?	x		

6) ¿Llevan puestos efectos personales que pueden entrar en contacto con los alimentos (anillos, pulseras, relojes, etc.)?		X	
7) ¿Informan de si padecen enfermedades de transmisión alimentaria o alguna otra patología que pueda causar contaminación directa o indirecta de los alimentos por microorganismos patógenos?	X		
8) ¿Se excluyen estas personas de trabajar en zonas de manipulación de alimentos?	X		
9) los empleados de la cocina poseen carnet de manipulador de alimentos y/o libreta sanitaria			X

Gráfico 2. Porcentaje de cumplimiento sobre el personal

Resultados.

Se realizaron 9 preguntas a 4 empleados, dando un total de 36 respuestas. (las preguntas son las mismas que se encuentran en el check list).



OBSERVACIONES:

- 1) Los empleados no reciben ningún tipo de capacitación de la manera correcta de manipular los alimentos.
- 2) En las auditorias y visitas llevadas a cabo en la cocina, se evidenciaron prácticas poco sanitarias en el personal de la cocina, uso de celular, tomar mate al manipular las materias primas.
- 3) En la cocina, si bien cada persona tiene su función, no existe una metodología de trabajo con lo que respecta a las buenas prácticas, los hábitos higiénicos, etc. Por tanto, hace que puedan comprometer la inocuidad de los alimentos.
- 4) Las personas que trabajan en la cocina solo cuentan con uniforme de trabajo de remera y gorra, lo que es pantalón y calzado es el mismo que utilizan en la vía pública. Respecto a sus condiciones higiénicas se vieron aceptables.
- 5) En ciertas ocasiones, no se evidenció a algún empleado de la cocina, manipulando alimentos con heridas en las manos y sin protección.
- 6) Con frecuencia, se constató el uso de elementos tales como aros, anillos, cadenas, pulseras y relojes.
- 7) Al padecer una enfermedad, los empleados de la cocina dan aviso al encargado.
- 8) A menos de que la persona afectada requiera guardar reposo por prescripción médica, los empleados no dejan sus actividades cotidianas.
- 9) Se preguntó a cada persona que trabaja en la cocina por la existencia del Canet de manipulador. Ninguno posee dicha documentación.

RECOMENDACIONES PARA MEJORAS FUTURAS

A partir del relevamiento realizado y los resultados obtenidos, se proponen las siguientes recomendaciones con el objetivo de fortalecer las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el establecimiento y garantizar la inocuidad de los productos ofrecidos.

1. **Capacitación de personal:** implementar capacitaciones periódicas en la manipulación de alimentos de forma obligatoria para todo el personal, incluyendo la obtención del carnet de manipulador. Esto permitirá mejorar las practicas individuales y colectivas del establecimiento.
2. **Prevención de la contaminación cruzada:** establecer las medidas claras de separación entre alimentos crudos y cocidos, utensilios y superficies, fomentar el lavado frecuente de manos durante la elaboración.
3. **Infraestructura:** realizar mejoras estructurales, principalmente los pisos que se encuentran agrietados, colocar tapa de tacho de residuos, colocar protección a la luminaria con los plásticos anti-estallidos. Y colocar una bacha que sea de uso exclusivo para lavado de manos.
4. **Formalización de procedimientos:** diseñar e implementar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), que incluyan rutinas de limpieza, desinfección, frecuencia y responsables.
5. **Implementación de manual de BPM:** aplicar el manual como guía práctica para mejorar los procesos productivos, higiene general y estructura edilicia. (ver anexo)
6. **Documentación:** reunir y mantener actualizada toda la documentación necesaria, sea de proveedores, registros de temperaturas, de limpieza, fichas técnicas de productos.

Estas recomendaciones buscan contribuir a una mejora continua, no solo para cumplir la normativa vigente, sino también para garantizar alimentos seguros, fortalecer la confianza del consumidor y posicionar al establecimiento como un referente de buenas prácticas dentro del rubro gastronómico, especialmente de comidas rápidas.

CONCLUSION:

El trabajo realizado en la casa de comidas rápidas (lomitería) ubicada en el shopping de Villa Allende evidencia que, si bien existe una base estructural relativamente adecuada para el funcionamiento del establecimiento, hay un importante margen de No cumplimiento o cumplimiento parcial en lo que respecta a la aplicación efectiva de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), según lo que establece el Código Alimentario Argentino (CAA).

Las observaciones más relevantes fueron la ausencia de capacitaciones formales, documentación y procedimientos estandarizados, la falta de un programa documentado de limpieza y desinfección, POES (aunque los empleados realizan tareas de higiene al finalizar sus turnos). Y la contaminación cruzada observada representa un riesgo crítico para la inocuidad alimentaria. Este punto refuerza la importancia de establecer rutinas formales, señalización visible y una clara separación de tareas, tal como exigen los principios del CAA y las Cinco claves para la inocuidad de los alimentos.

En contraste, se observan buenas prácticas en aspectos como la integridad de los equipos de frío, la correcta conservación y rotulación de alimentos listos para el consumo.

Por lo tanto, los resultados obtenidos no solo reflejan el estado actual del local, sino también una oportunidad concreta de intervención. Las deficiencias identificadas no

son excepcionales, sino representativas de una realidad común en el rubro, lo cual subraya la necesidad de políticas de formación accesibles, fiscalización efectiva y acompañamiento técnico continuo. Por lo que se apuntó a implementar el manual de Buenas Prácticas de Manufactura, como acción correctiva para garantizar un producto de calidad, inocuo y seguro para el consumidor.

Concluyendo este trabajo, quiero destacar parte de los objetivos generados por nuestra carrera, de concientizar y demostrar la importancia de aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura y sobre todo la importancia de capacitar al personal que se encarga de la elaboración de los alimentos para de esta forma obtener alimentos seguros y evitar posibles ETA.

BIBLIOGRAFIA

- Ana María y Alejandro Silvestre. Comer sin riesgo 1. Manual de Higiene alimentaria para manipuladores y consumidores. Segunda edición. Bs.As. Editorial Sur, 2002
- Ana María Rey y Alejandro Silvestre. Comer sin riesgo 2. Las enfermedades transmitidas por alimentos. Segunda edición. Bs. As. Editorial Hemisferio Sur, 2002
- C.A.A Código Alimentario Argentino.
- Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (2022). Manual de Manipulación Higiénica de Alimentos. Instituto Nacional de Alimentos (INAL). Recuperado de:
<https://www.argentina.gob.ar/anmat/regulados/alimentos/carnet-de-manipuladores>
- <https://www.assal.gov.ar>
- <https://cordobaproduce.cba.gov.ar/10248/carnet-manipuladores-alimentos/>

ANEXO.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Funcionalidad del Manual

Este manual fue elaborado para una lomitería de Villa Allende, Córdoba, con el objetivo de establecer un procedimiento claro en todas las etapas de elaboración, garantizando un alimento seguro para el consumo.

El manual está dividido en los siguientes capítulos:

1. Introducción
2. Presentación de la empresa
3. Instalaciones y servicios
4. Procedimiento de elaboración
5. Manejo y almacenamiento de materias primas y productos terminados
6. Procedimiento de limpieza y desinfección
7. Manejo integrado de plagas
8. Mantenimiento de equipos, utensilios y estructuras
9. Capacitación y entrenamiento
10. Manejo de desperdicios y desechos
11. Manejo de aguas y efluentes
12. Registros

Este Manual de BPM estará siempre disponible para ser evaluado por organismos públicos y/o privados a fin de verificar el sistema implementado por la empresa para la elaboración de alimentos seguros.

La empresa se compromete a desarrollar e implementar este Manual de Buenas Prácticas de Manufactura como parte de un sistema preventivo orientado a garantizar la seguridad alimentaria para todos sus clientes.

Firma:

Dueño – Gerente

CAPÍTULO 1

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Buenas Prácticas de Manufactura

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son el conjunto de procedimientos necesarios para la elaboración de alimentos seguros. Estos procedimientos abarcan toda la cadena de producción: desde las materias primas, la elaboración, el envasado, el almacenamiento, hasta el transporte y la distribución.

Su objetivo principal es minimizar los peligros físicos, químicos y biológicos que puedan comprometer la inocuidad del alimento.

Las BPM constituyen la base para la implementación de otros sistemas de aseguramiento de la calidad, como:

HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)

Normas ISO 9000

Ambos sistemas complementan a las BPM, reforzando el control y la mejora continua en los procesos productivos.

El Sistema HACCP permite identificar peligros específicos a lo largo de toda la cadena alimentaria y establecer medidas de control eficaces para prevenir la contaminación.

CAPITULO 2

1 PRESENTACION DE LA EMPRESA

Franquicia de una cadena de LOMITERIAS de la ciudad de Córdoba. Se encuentra ubicada en el patio de comidas de un centro comercial de la ciudad de Villa Allende, provincia de Córdoba.

2. Identificación de la Empresa

DATOS DE LA LOMITERIA

NOMBRE: MARCELO C.

CUIT N°: 20-27345XXXXXX

CONTACTO: DUEÑO-GERENTE

TEL: 3516XXXXXXX

2.1 Organigrama de la Empresa

DUEÑO >>> ENCARGADO >>> PERSONAL DE COCINA

CAPITULO 3

INSTALACIONES Y SERVICIOS

3. Objetivo

Identificar y valorar la importancia que tiene el Diseño, el Emplazamiento y la construcción de las Instalaciones, en el cumplimiento de los Requerimientos Higiénicos y del control de los riesgos de contaminación.

3.1. Alcances

El establecimiento en general

3.2. Sectores afectados

Todos los sectores

3.3. Responsabilidad

Dueño - Encargado

3.4. Desarrollo

3.4.1. Emplazamiento

El establecimiento se encuentra emplazado en el patio de comidas de un shopping, el ingreso al local se realiza a través de un único acceso al personal, visitantes, proveedores y residuos.

El establecimiento se encuentra ubicado en un lugar alejado de:

- Zonas expuestas a infestaciones de plagas.
- Zonas con problemas de retiro eficaz de desechos sólidos y líquidos.

El equipamiento está instalado de manera que:

- Permite un mantenimiento y limpieza adecuada.
- Facilita buenas prácticas de Higiene y su vigilancia.

3.1.2. Edificios y Áreas de Trabajo

- El Proyecto y la disposición interna de las instalaciones alimentarias permitirán la adopción de buenas prácticas de Higiene de los alimentos, incluidas medidas protectoras contra la contaminación por productos alimenticios entre y durante las operaciones, incluyendo protección contra la contaminación cruzada, las actividades se encuentran separadas de forma eficaz para evitarla.
- Las estructuras del interior de las instalaciones deben estar sólidamente construidas, fáciles de mantener, limpiar y sanitizar.
- Las superficies de las paredes, muros y de los pisos deben ser de materiales impermeables.
- Los muros deben poseer una superficie lisa hasta una altura apropiada para las operaciones que se realizan.
- Los pisos deben estar contruidos de manera que el desagüe y la limpieza sean óptimas.

- Los cielorrasos deben estar contruidos y terminados de forma que reduzcan al mínimo la acumulación de suciedad y de condensación, así como el desprendimiento de partículas
- Las puertas deben ser de superficie lisa, fáciles de limpiar.
- Las superficies de trabajo que están en contacto directo con los alimentos deben ser sólidas y fáciles de sanitizar, contruidas de material liso, no absorbente y no tóxico, inerte a los alimentos; los detergentes y sanitizantes utilizados en condiciones de trabajo normales.
- Los sistemas de drenaje y evacuación de aguas residuales deben poseer protección contra ingreso de plagas y son adecuadas para el flujo de agua que circula.
- Los materiales de revestimientos, pinturas, productos químicos y otros materiales aplicados a las superficies o al equipo que puedan estar en contacto con el alimento deben tener una composición tal que no contribuyan a una contaminación inaceptable del alimento.

3.5. Iluminación e instalaciones eléctricas

- El establecimiento debe poseer iluminación artificial que posibilite la realización de las tareas, sobre la zona de manipulación de alimentos deben estar protegidos.
- La iluminación apropiada para realiza eficazmente la actividad de producción o inspección previstas. La luz no deberá alterar el color del alimento ni ser inferior a los siguientes valores. 220 lux en areas de trabajo
110 lux en el resto de las áreas.

3.6. Ventilación

Los sistemas de ventilación estarán proyectados y contruidos de manera que el aire no fluye nunca de zonas contaminadas a zonas limpias. Evitar el calor excesivo, la condensación de vapor, la acumulación de polvo y eliminar el aire contaminado.

3.7. Equipos y utensilios

Diseño y construcción

- Todos los equipos y los utensilios que se utilizan para estar en contacto con los alimentos deben estar diseñados y contruidos de modo de asegurar la higiene y permitir una fácil y completa limpieza y desinfección, se mantiene de manera adecuada para evitar la contaminación de los alimentos y la vigilancia en relación con la posible presencia de plagas.
- Los equipos fijos se deben encontrar instalados de modo que permitan un acceso fácil y una limpieza a fondo, siendo usados exclusivamente para los fines que fueron diseñados.
- Siendo de un material que no transmite sustancias tóxicas, olores ni sabores, no son absorbentes, resistentes a la corrosión y a las repetidas operaciones de limpieza y desinfección.
- Las superficies de trabajo no deben presentar hoyos, grietas ni otras imperfecciones que puedan comprometer la higiene de los alimentos o sean fuentes de contaminación.
- Se evita el uso de maderas y de productos que puedan corroerse.
- Los recipientes para desechos de material impermeable deben poseer adecuada resistencia para el uso previsto.
- Los recipientes utilizados para contener sustancias peligrosas se deben encontrar identificados y se mantiene en un lugar bajo control de seguridad, a fin de impedir la contaminación mal intencionado o accidental de los alimentos.

3.8. Documentación

No posee.

CAPITULO 4

4. PROCEDIMIENTO DE ELABORACION

4.1 Objetivos

Establecer procedimientos de control durante la elaboración para que estos sean seguros y aptos para el consumo humano.

4.2 Alcance

A todos los menús que se elaboran y se sirven en el establecimiento.

4.3 Sectores afectados

Elaboración de sándwiches de lomo y papas fritas.

4.4 Responsabilidad

Dueño/encargado y responsables de la elaboración.

4.5 Desarrollo

4.5.1 Generalidades

- Los manipuladores deben cumplir con el procedimiento de Limpieza y Desinfección (ver capítulo 6). De existir alguna desviación el responsable, se encargará de pedir que la corrijan antes de comenzar con las tareas o durante las mismas.
- Se debe cumplir con la frecuencia de limpieza y desinfección, manejo integrado de plagas y mantenimiento de acuerdo al procedimiento respectivo. (ver capítulo 6).
- Los desperdicios y desechos generados durante los procesos se manejan de acuerdo al procedimiento de manejo de desperdicios y desechos (ver capítulo 10) cuando corresponda.
- Todas las materias primas e insumos utilizados durante la elaboración deben ser aptos para el uso de la industria alimenticia

- Al iniciar las tareas cada manipulador se asegurará que las infraestructuras, utensilios y equipos están en buen estado, limpios y desinfectados (si corresponde) y libres de cualquier plaga de acuerdo a los procedimientos de mantenimiento, procedimiento de limpieza y desinfección. Si encuentran alguna anomalía se lo notificara al encargado, quienes toma las medidas correctivas necesarias.
- Los empleados son responsables de mantener el área limpia durante la producción y expendio.

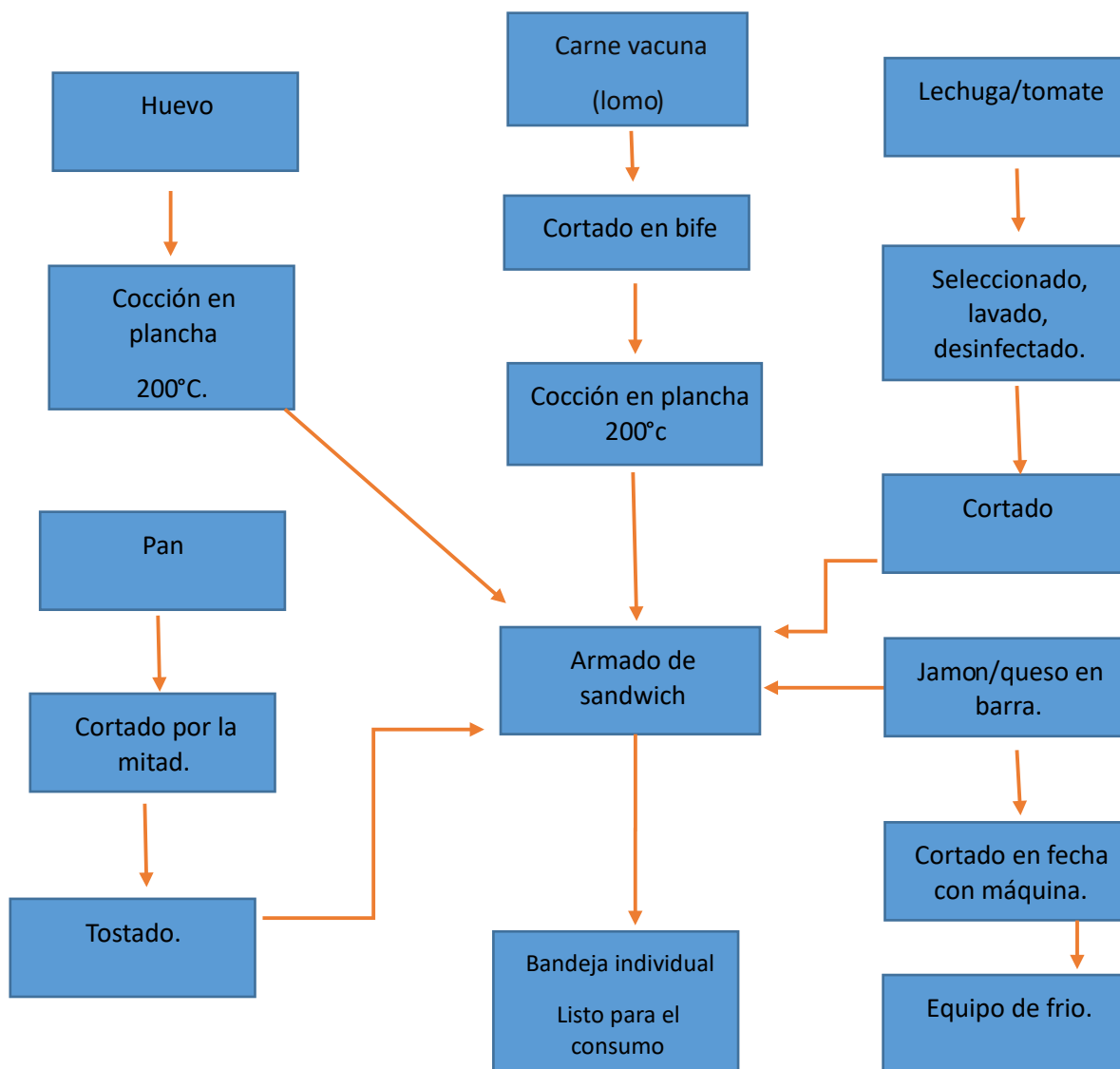
4.5.2 Elaboración del menú

- Durante la elaboración se llevarán controles de acuerdo a cada proceso en particular como, por ejemplo: o TEMPERATURA o TIEMPO
- Antes de comenzar con la tarea se verificará tener a mano las materias primas necesarias.
- Toda materia prima es colocada en recipientes limpios.
- Toda materia prima que cae al suelo es desechada.
- los sándwiches de lomo se elaboran en el momento, y se sirven.

4.6 Documentación y Registros

- Declaraciones Juradas de Productos Aprobados (ingredientes – composición rótulos)
- Diagramas de Flujo de Elaboración
- Registro de Control de Elaboración

La documentación de registros se archiva por 6 meses luego de su fecha de vencimiento con el fin de que si existe algún inconveniente el producto sea rastreable



Planilla de control de Temperatura para los productos

PARAMETROS DE CONTROL PARA CADA PRODUCTO EN PARTICULAR					
Producto	Etapas de control	Parámetros establecidos	Rango	Responsable	Supervisor
Todos	Recepción de materias primas refrigeradas/congeladas y posterior almacenamiento (fiambres y cárnicos)	Temperatura	Refrigeración 0 °C a 5 °C Congelada -18°C	Manipuladores	Encargado
	Recepción de materias primas y posterior almacenamiento (verduras)	Temperatura	Ambiente/ Refrigeración de 0° a 5°C	Manipuladores	encargado
	Almacenamiento de aderezos en sobres individuales	Temperatura	ambiente	Manipuladores	encargado
	Almacenamiento de productos terminados	Temperatura	0 °C a 5 °C	Manipuladores	encargado

Capítulo 5

5.MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA, INSUMOS, Y PRODUCTO TERMINADO.

5.1 Objetivos

Establecer los mecanismos de manejo y almacenamiento de materias primas, insumos y productos terminados para la obtención de alimentos seguros.

5.2 Alcances

Materia prima, insumos y producto terminado.

5.3 Sectores afectados

Almacenamiento: Recepción y Despacho

5.4 Responsabilidad

Dueño Gerente, Responsables y manipuladores.

5.5 Desarrollo

5.5.1 Generalidades

- Se realizan listados de materias primas, insumos y de productos terminados. Como así también se elabora un listado de los proveedores.
- Todas las materias primas e insumos deben estar aprobados para el consumo, las respectivas aprobaciones se mantienen archivadas en el establecimiento para ser mostradas a las autoridades sanitarias cuando lo requieran.
- Al iniciar las tareas cada manipulador a cargo se asegurará que las infraestructuras, utensilios y equipos están en buen estado, limpios y desinfectados y libres de cualquier plaga de acuerdo a los procedimientos de mantenimiento, procedimiento de limpieza y desinfección. Si encuentran alguna anomalía se lo notifica a los encargados quienes toman las medidas correctivas necesarias.
- Todos los desechos y desperdicios generados serán tratados de acuerdo al procedimiento de manejo de desperdicios y desechos (ver capítulo 10)
- cumplir con la frecuencia de limpieza y desinfección asignada en el procedimiento respectivo (ver capítulo 6)

5.5.2 Recepción y control de Materia Primas e Insumos

- Antes de comenzar con la tarea se verifica tener a mano: las especificaciones correspondientes (de ser necesario) y órdenes de compra, registros de recepción, balanzas u otros elementos de medición, lapiceras, etc.
- Al momento de la recepción de la materia prima o insumo, controlar la factura o el remito verificar que:

o Lo que ingresa corresponda con lo que se pidió. o Envases o embalajes no estén rotos y sus rótulos legibles.

- Si no existe ninguna anomalía, se acepta y se registra su ingreso en el registro de recepción.
- En caso de que el proveedor no cumpla con alguno de los requisitos (calidad u otro) no se recibirá la mercadería y se asienta en el registro de recepción de materias primas y se informa al supervisor correspondiente.
- Una vez aceptada la mercadería se llevará a su depósito correspondiente y se ubicará de acuerdo a sus características y lugar asignado.

5.5.3 Almacenamiento Materia Prima, Insumos y Producto Terminado.

- Se verifica que el pasillo del depósito esté libre antes del comienzo de las actividades.

Se evita introducir contaminaciones a través de polvo, agua o grasa que estén adheridas a empaques de los insumos que entran a los depósitos.

- Las cajas de cartón se limpian para eliminar la suciedad antes de ingresarlas.
- Las puertas se mantienen cerradas para evitar la entrada de cualquier plaga.
- No está permitido dejar productos en los pasillos ni apoyarlos sobre el piso directamente, se debe dejar en las estanterías, para facilitar la limpieza y evitar la presencia de roedores u otras plagas.
- Se almacena cada producto de acuerdo al lugar asignado en el depósito y el orden de almacenamiento será de acuerdo las cantidades existentes y a su fecha de vencimiento.

- Se identifica de manera clara y legible, por nombre y fecha de vencimiento.
- Se reubican los productos cuando sea necesario, garantizando la rotación: Cuando el producto recién llegado se suma a una existencia anterior se reubicará garantizando la accesibilidad a los productos más próximos a vencerse para cumplir con el principio: primero – en vencerse, primero – en salir.
- Las materias primas se almacenan de manera que no ocasionen contaminación cruzada con los productos elaborados.
- Los productos de limpieza, desinfección, mantenimiento y control de plagas se almacenan de manera que no ocasionen contaminación cruzada con las materias primas, insumos y/ o productos terminados
- Se registran todas las entradas y salidas de productos en los registros del depósito correspondiente.
- Se mantienen los productos organizados de forma tal que su conteo puede ser realizado de forma rápida y efectiva, ya sea en estiba directa o estanterías (siempre las mismas cantidades y de la misma forma)

Productos Refrigerados o Congelados:

Se evita introducir contaminaciones a través de polvo, agua o grasa que están adheridas a empaques de los insumos que entran a las heladeras/freezer.

- Las puertas se mantienen cerradas para evitar la entrada de cualquier plaga.
- En el caso de productos refrigerados o congelados se verifica por turno la correcta temperatura de acuerdo al cuadro siguiente:

Producto	Temperatura
Verduras refrigeradas	5-10°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Carnes refrigerados	0-5°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Carnes congeladas	-18°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)

Fiambres / Mayonesa casera	5 -10°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
----------------------------	--

- Se registran las temperaturas relativas de cada heladera/freezer en la planilla de control correspondiente para cada una de ellas. Si se encuentra alguna anomalía se lo notificara al supervisor quien toma las medidas correctivas necesarias.
- En el caso de abrirse algún envase se tapa para evitar cualquier contaminación posterior con film u otro material que no afecte la seguridad del alimento (tuppers).

5.6 Documentos y Registros

- Listado de Proveedores
- Listado de Materias Primas e Insumos
- Registro de Recepción
- Registro de Almacenamiento

Registro de Almacenamiento Frio

- Registro de Control Temperaturas de Cámaras (Heladeras y freezers)

5.7 Anexos

Lomiteria	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura Listado de Proveedores/materia prima	octubre 2024

Observaciones:

Lomiteria	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura REGISTRO DE ALMACENAMIENTO FRIO						octubre 2024	
MATERIA PRIMA / PRODUCTO TERMINADO Número de heladera/freezer:								
Fecha	Producto	Nro. de Lote	Nro. de Proveedor	Movimientos			Desti 10	Responsable
				Entrad as (kg)	Salida s (kg)	Saldo (kg)		

Lomiteria	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura REGISTRO DE CONTROL TEMPERATURAS DE CAMARAS: HELADERAS/FREEZERS	Octubre 2024
-----------	--	--------------

Número de heladera/freezer:							
Rango de Temperatura a controlar:							
Fecha	Turno	Hora	Temperatura cámara (°c)	Acción correctiva	Responsable	Supervisor	Observaciones

CAPITULO 6

6. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

6.1 Objetivos

Establecer las acciones necesarias de limpieza y desinfección para garantizar que el personal, los equipos, utensilios y las estructuras se encuentren limpios y desinfectados antes, durante y después de los procesos con el fin de obtener alimentos seguros.

6.2 Alcances

El personal, los equipos, utensilios y las estructuras que intervienen en los procesos.

6.3 Sectores afectados

Personal, Elaboración, Envasado, Depósito, y toda otra área que forme parte del establecimiento.

6.4 Responsabilidad

Dueño- gerente y manipuladores.

6.5 Desarrollo

6.5.1 Generalidades

- Los procesos de limpieza y desinfección llevados a cabo dentro del servicio son:

O Proceso Pre-Operacional: Son los pasos y operaciones propias que anteceden a las operaciones del proceso de elaboración.

O Proceso Operacional: Son los pasos y operaciones propias que se realizan en el proceso de elaboración.

O Proceso Post-Operacional: Son los pasos y operaciones que se realizan después de finalizadas las operaciones de elaboración.

- Los equipos, utensilios y estructuras deben cumplir además con el procedimiento de mantenimiento descrito en este manual. (ver capítulo 8).
- Se realizará un plan de LIMPIEZA Y DESINFECCION en donde se describe las áreas, las estructuras / equipos / utensilios, el tratamiento (limpieza (L) o limpieza y desinfección (L+D)), los productos a aplicar, la frecuencia, el responsable y el supervisor.
- Se elaborará un listado de los productos utilizados, donde indica su nombre comercial, tipo, principio activo, fabricante, habilitaciones y número de las mismas, que uso tiene, donde se utiliza, concentración de uso, tiempo, temperatura y modo de preparación (de acuerdo a las instrucciones del fabricante), y responsable.
- Todos los productos utilizados para la limpieza y desinfección deben ser almacenados de acuerdo al procedimiento de manejo y almacenamiento (capítulo 5) y aptos para su uso en la industria alimenticia como se indica en ese mismo procedimiento. Las aprobaciones y hojas de seguridad se adjuntan al listado de productos.
- De acuerdo a los factores y de acuerdo al tipo de suciedad a remover, el tipo de superficie o equipo a limpiar y la calidad del agua utilizada, se adopta un tipo de limpieza y desinfección que corresponda con el lugar a limpiar.
- La elección del agente de limpieza se realizará de acuerdo al tipo de suciedad a remover presente en las superficies, utensilios o equipos, y al tipo de material a limpiar.

- Según lo determinado en el ítem anterior, se establecerá como la forma de realizar la limpieza:
 - *Limpieza manual o cepillado*: se utilizan productos de limpieza no agresivos para el operador (neutro o ligeramente alcalino).
 - *Limpieza por inmersión o remojado*: reemplaza a la manual para limpiar partes de equipos, se pueden utilizar productos cáusticos y altas temperaturas.
- Para la elección de los desinfectantes se debe tener en cuenta las premisas establecidas en la teoría de Higiene y Desinfección, de acuerdo a superficies y equipos a tratar, los que cumplen con el requisito de aptitud para la industria alimenticia.
- En cuanto a la elección del agente de limpieza es de acuerdo tipo de suciedad a remover presente en las superficies, utensilios o equipos de la planta.

Siempre teniéndose en cuenta, además, el tipo de material a limpiar (por ejemplo, si la superficie o equipo a limpiar es de plástico o de aluminio se eligen productos neutros o ligeramente alcalinos con alguna formulación especial), y la forma de realizar la misma:

- *Limpieza manual o cepillado*: se utilizan productos de limpieza no agresivos para el operador (neutro o ligeramente alcalino).

6.5.2 Limpieza y Desinfección

Materiales

1. Agua, detergentes y desinfectantes

- El agua debe ser segura, tanto fría como caliente (en las limpiezas manuales la temperatura de la solución no tiene que superar 48-50 °C por aspectos de seguridad del aplicador)
- Los detergentes y desinfectantes deben ser utilizados de acuerdo a las concentraciones de uso indicadas en la LISTA DE PRODUCTOS y con las precauciones de seguridad adecuadas.

2. Equipos y Utensilios de limpieza y desinfección

- No se debe usar los mismos implementos tales como escobas, escurridores, cepillos, espátulas, baldes, esponjas, fibras, trapos y otros, utilizados para limpiar pisos, desagües y paredes sobre superficies que estén en contacto con el alimento.
- Estará prohibido el uso de esponjas de acero
- Luego de su uso los utensilios y equipos de limpieza se limpiarán y desinfectarán de acuerdo al instructivo correspondiente y se deben mantener en su lugar correspondiente cuando no se están utilizando.

Precauciones de seguridad

- Antes de iniciar las tareas de L+D se confirmará que la elaboración está completamente parada.
- Se manipulará el detergente y el desinfectante con precaución, usando delantal de plástico, guantes, evitando en todo momento el contacto directo de los productos con piel.
- Se adicionará el detergente o desinfectante al agua y nunca al revés.
- Nunca se mezclarán productos ácidos con productos alcalinos (provocan una reacción violenta)
- Nunca se mezclarán productos clorados con productos ácidos (provocan desprendimiento de gas cloro)

Frecuencia

- La frecuencia para cada área estará determinada en el plan de L+D
- La limpieza y desinfección se realizará luego de finalizadas las tareas de producción o cuando los responsables lo consideren necesario.
- Cuando las tareas de producción se interrumpen por más de una semana antes de comenzar con el proceso se limpia y desinfecta nuevamente las áreas, equipamiento y utensilios correspondientes.

Preparación de las soluciones de limpieza y desinfección

- La preparación de las soluciones de limpieza y desinfección se realizarán de acuerdo a las instrucciones del fabricante, y están volcadas en el LISTADO DE PRODUCTOS L+D

- Los implementos para preparar las soluciones de desinfectantes se deben encontrar limpios y desinfectados para prevenir cualquier contaminación.
- Se deben seguir las precauciones de seguridad antes descriptas.

Procedimiento General de Limpieza

- Se prepararán los elementos necesarios para la limpieza: escobas, cepillos, esponjas, paños, escurridores, trapos, etc.
- Se prepara la solución de detergente a utilizar de acuerdo a lo especificado en la lista de productos L+D con agua segura
- Se retirarán primero de los equipos, luego de los pisos, todos los residuos grandes, como restos de alimentos, desperdicio de papel incluyendo material de envasado, cartón, plástico, etc.
- Se colocarán en los cestos de desechos.
- Se desconectarán equipos, se desarmen si es necesario equipos y utensilios, y las partes se colocan en un recipiente, para luego ser lavadas y desinfectadas individualmente.
- Se humedecerá con suficiente agua segura el lugar o superficie a limpiar.
- Se esparceta la solución de detergente sobre la superficie a limpiar con una escoba, cepillo o esponja limpios.
- Se dejará actuar el detergente de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta (normalmente 3 a 5 minutos)
- Se enjuagará con suficiente agua asegurándose de que todo el detergente se elimine.
- Luego del enjuague se observará detenidamente el lugar o superficie que se limpió para verificar que haya sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se repite la operación hasta que quede completamente limpio.

Procedimiento General de Desinfección

- Se debe verificar que la superficie este limpia, si no es así se limpia nuevamente como lo descrito en el procedimiento anterior de Limpieza.
- Se debe preparar la solución de desinfectante de acuerdo a indicado en la lista de productos con agua segura.
- Se debe aplicar la solución desinfectante, y se deja actuar como mínimo 1 minuto, dependiendo de la sustancia utilizada y las recomendaciones del fabricante.
- Se dejará escurrir o se enjuaga con agua segura según lo conveniente
- Se debe verificar que no quede agua sin escurrir
- Se dejará secar al aire o con una toalla de papel.

Secuencia de lavado y desinfección

En cada área se deberá seguir esta secuencia, cuando corresponda:

Techos, Paredes, aberturas. Equipos, mesas, maquinarias, utensilios. Pisos, desagües

Control de las operaciones de L+ D

- El control lo realizará el responsable/supervisor o la persona que él designe. Se realiza dos veces: un control antes de empezar la manipulación (control pre-operacional) y otro al finalizarla (control post-operacional) una vez se haya ejecutado el Plan de L+D y lo registran en la planilla de Registro de Control Pre y Post Operacional L+D por área inspeccionada. Si durante esa revisión se encuentra alguna desviación, no se procederá al inicio de las tareas hasta que el área, el personal o los equipos cumplan con lo establecido.
- Durante las operaciones, cada manipulador será responsable de mantener su área limpia. De encontrar el supervisor alguna desviación durante las mismas solicitará que corrijan dicha desviación

6.5.3 Disposiciones Particulares

6.5.3.1 Elaboración y Envasado

Estructuras, Equipos y Utensilios

- La frecuencia de limpieza y desinfección para cada uno estará determinada en el plan de LIMPIEZA Y DESINFECCION (Plan de L+D).
- Todas deben limpiarse y desinfectarse de acuerdo al instructivo de limpieza y desinfección para cada una de ellas.
- No se admitirán salpicaduras provenientes del piso o de equipo sucio al equipo limpio.

Equipo Fuera de Uso

- Los equipos que se no se utilicen se retiraran del sector de elaboración y en caso de que no se puedan retirar o su uso sea esporádico se mantienen cubiertos.
- Para su limpieza y desinfección se aplicará el procedimiento de limpieza descrito para equipos y utensilios del presente manual con una frecuencia de una vez por semana.

6.5.3.2 Heladeras y Freezers

* La frecuencia de limpieza y desinfección estará determinada en el plan de LIMPIEZA Y DESINFECCION (Plan de L+D).

6.5.3.3 Depósitos

- La frecuencia de limpieza y desinfección estará determinada en el plan de LIMPIEZA Y DESINFECCION (Plan de L+D).
- El depósito se limpiará y desinfectará de acuerdo al instructivo de Limpieza y Desinfección de Depósitos

6.5.3.4 Tanques de Agua a cargo del shopping.

6.6 Documentos y Registros

- Plan DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.
- Listado DE PRODUCTOS L+D
- Hojas DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS
- Instructivo LAVADO DE MANOS
- Instructivo L+D EQUIPOS Y UTENSILIOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

(L+D)

- Instructivo L+D PISOS
- Instructivo L+D PAREDES
- Instructivo LIMPIEZA DE TECHOS
- Instructivo L+D EQUIPOS
- Instructivo L+D UTENSILIOS
- Instructivo L+D MESADAS
- Instructivo L+D DEPOSITO
- Instructivo L+D HELADERAS Y FREEZERS
- Registro de Control PRE OPERACIONAL Y POST OPERACIONAL L+D

CAPITULO 7

7. MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

7.1. Objetivos.

Establecer acciones para minimizar los peligros ocasionados por la presencia de plagas, prevenir la presencia de plagas en el establecimiento y que estas se conviertan en un problema en la seguridad de los alimentos.

Reducir al mínimo las probabilidades de infestación mediante un buen saneamiento, la inspección de los materiales que se introducen y una buena vigilancia, limitando así la necesidad del uso de plaguicidas.

7.2. Alcances

Plagas y animales domésticos

7.3. Sectores afectados

Todos los sectores

7.4. Responsabilidad

Dueño- encargado- centro comercial

7.5. Desarrollo

- Las plagas buscan refugio, alimento y condiciones adecuadas para su desarrollo y es por esto que los establecimientos alimenticios les son favorables, ya que cuentan con todo lo ellas necesitan para su supervivencia.
- Lo insectos y roedores son vectores (vehículos) de transmisión de numerosas enfermedades.
- El control de plagas debe realizarse de manera integral, combinando los procedimientos de limpieza y desinfección con técnicas de exclusión (barreras físicas que impidan el ingreso desde el exterior).
- Las plagas más comunes en establecimientos alimenticios son

TIPO	CARACTERISTICA
Insectos	Rastreros (cucarachas, hormigas, gorgojos) comen de noche y aun en presencia humana. Voladores (moscas)
Roedores	Alta adaptabilidad al medio ambiente Prolíficos. Voraces Comen durante la noche. Comen cerca de los nidos
Aves	Voraces. Reinvaden

- Los animales domésticos son vectores de enfermedades y deben permanecer fuera del establecimiento.

Plan Mip

- Diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo
- En esta etapa inicial, se determinan las plagas presentes, los posibles sectores de ingreso, los potenciales lugares de anidamiento y las fuentes de alimentación, para lo cual es recomendable la confección de un Plano de ubicación, en el cual se localizan los diferentes sectores del establecimiento y se vuelca esquemáticamente la información relevada.
- La tarea será realizada por medio de una empresa que posee la habilitación correspondiente.
- Conociendo el tipo de plagas a manejar y controlar, se elaborará un PROGRAMA DE LUCHA CONTRA LAS PLAGAS en el que se va a definir:
 - las áreas
 - el tipo de plaga a controlar o manejar
 - el tipo de control (físico o químico)
 - los productos y su nombre comercial
 - la frecuencia de aplicación/reposición preventiva
 - la frecuencia de control
 - responsable y supervisor
- Se elaborará un cronograma de aplicación / reposición.
- Los controles físicos o barreras físicas que pueden llegar a utilizarse son: trampas de pegamento para roedores e insectos, y trampas de luz UV para insectos.
- Los controles químicos se utilizarán los productos químicos como raticidas o insecticidas. Las concentraciones de uso de los mismos serán las indicadas por el fabricante.
- Se elaborará un listado de productos/equipos utilizados, en donde se indicará nombre comercial, principio activo, fabricante / proveedor, tipo y número de aprobación, y usos al que se adjuntaran las hojas de seguridad de cada producto provistas por el fabricante.

- En el caso de encontrarse alguna situación fuera de lugar (presencia de un roedor muerto o vivo, presencia de excremento, material mordido, presencia de alguna plaga, trampa rota, mallas rotas, etc.) se dará aviso al supervisor o a la empresa encargada del manejo de plaga y se realizara la acción correctiva (detener la actividad de la sala, descartar materiales contaminados, limpiar y desinfectar nuevamente, se cerraran posibles vías de entrada, etc.), y se registrara en la planilla de situaciones fuera de lugar, que indica fecha, ubicación, situación, tipo de plaga, acción correctiva y quien lo realizo.
- Cuando se realiza una aplicación o reposición, ya sea preventiva o correctiva, se anotará en el registro.

7.6. Medidas Preventivas

Con el fin de prevenir penetración, propagación y proliferación de plagas se tomarán de las siguientes Medidas Preventivas (no químicas):

7.6.1. Limpieza

Se cumplirá con el procedimiento de Limpieza y Desinfección (ver Programa de L+D).

Se cumplirá con el procedimiento de Manejo de Residuos y Desechos

7.6.2. Orden

El establecimiento deberá mantener un orden dentro de sus instalaciones, lo cual implicará que se cumple con lo siguiente:

- Se mantendrán equipos y elementos fuera de uso afuera del área y si no se pueden movilizar o se utilizan esporádicamente se mantienen cubiertas.
- Se eliminará el hábitat y las zonas de desarrollo o anidamiento de plagas en las áreas internas y externas a la de elaboración.
- Se respetarán los métodos de almacenamiento recomendados.

7.6.3. Instalaciones

- Todas las aberturas permanecerán cerradas para impedir la entrada de insectos o roedores u otra plaga a las instalaciones.
- Todos los desagües que poseen rejillas deben estar provistas de mallas metálicas para impedir el acceso de cucarachas y roedores
- Cableado, tapas de cables deben estar adecuadamente sellados.

- Todas las estructuras deben estar en buen estado de conservación de acuerdo al procedimiento de mantenimiento descrito en el manual. En el caso de encontrarse alguna situación fuera de lugar (presencia de alguna plaga, etc.) se dará aviso al supervisor o a la empresa encargada del manejo de plagas y realiza la acción correctiva. La misma se anota en el registro de aplicación /reposición.

7.6.4. Personal

- Toda persona que vea una plaga o vea una situación fuera de lugar lo comunicara al supervisor y se registrara en la planilla de situaciones fuera de lugar.

7.7. Precauciones de Seguridad

- Antes de la aplicación de plaguicidas se deben proteger todos los alimentos, equipos y utensilios contra la contaminación. Después de aplicar los plaguicidas se limpiarán minuciosamente los equipos y utensilios expuestos con el fin de que antes de volverlos a usar queden eliminados sus residuos.
- El tratamiento con plaguicidas debe realizarse sin que se pueda sobrepasar el límite establecido para residuos de plaguicidas.
- Tienen que contar con las siguientes medidas de seguridad en la aplicación de químicos:
 - Se debe leer la etiqueta para comprobar que se trata del producto correcto para el tipo de plagas.
 - Utilizar ropa de protección adecuada.
 - Utilizar los equipos de aplicación adecuados.
 - En caso de contacto con el producto seguir las indicaciones de la etiqueta.

La inadecuada manipulación y/o aplicación de estos productos puede traer aparejados problemas de intoxicaciones a los aplicadores o personal encargado. Es responsabilidad directa del aplicador efectuar la correcta aplicación de los productos.

De presentarse un problema toxicológico (operario, animal, producto elaborado, etc.) se dará aviso a los centros de Toxicología que figuran en las etiquetas del producto para una atención de emergencia, y al fabricante del plaguicida quienes prestarán la asistencia necesaria. Nunca tirar los marbetes o rótulos de los envases.

7.8. Documentación y Registros

- Habilitación Empresa Prestadora de Servicios
- Certificados de aprobación de productos químicos utilizados.
- Anexos.

7.9 Anexo

LOMITERIA		Manual de Buenas Prácticas de Manufactura CRONOGRAMA DE APLICACIONES / REPOSICION						Octubre 2024											
Área	Producto	Nombre Comercial	Dosis / unidad	Equipo	Tiempo	Fecha de ultima aplicación	AÑO: 2024												
							Mes												
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
CO CI NA																			
DEPÓSITO DE MATERIAS PRIMAS																			
SECTOR DE VENTA																			

CAPITULO 8

8. PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, UTENSILIOS Y ESTRUCTURAS.

8.1 Objetivos

- Garantizar el mantenimiento del local, equipos y utensilios para su correcta utilización.
- Evitar que las estructuras, utensilios y equipos puedan ser causa de contaminación.
- Evitar la interrupción o alteración del proceso productivo.

8.2 Alcance

Todos los equipos, utensilios y estructuras que interviene en los procesos. Además de estar integrados en el plan de limpieza y desinfección y de ser utilizados de forma correcta siguiendo las instrucciones del fabricante

8.3 Sectores Afectados

Cocina, Depósito, área de Ventas.

8.4 Responsabilidades

gerente y encargado

8.5 Desarrollo

- Los tipos de mantenimiento que se llevaran a cabo son:
 - Mantenimiento correctivo: se realizarán las intervenciones cuando se produzca un desperfecto en el funcionamiento de los equipos o daño en la estructura edilicia.
 - Mantenimiento preventivo: se realizará de forma periódica, reemplazando piezas, utensilios o comprobando parámetros para evitar desperfectos durante el funcionamiento o deterioro de la estructura edilicia.

- Se elaborará de acuerdo a los equipos, utensilios en contacto con alimentos y a las estructuras cuyo deterioro puede afectar la seguridad de los mismos un plan de mantenimiento preventivo, donde se listan todos los equipos, utensilios y estructuras, el área de uso, su principal desperfecto, la frecuencia de mantenimiento preventivo, el responsable y supervisor.
- Así mismo se confeccionará un cronograma de mantenimiento preventivo donde se indicará el área que se mantendrá, nombre, actividad, fecha de ultimo mantenimiento y en qué momento se realiza del año.
- Los equipos implantados en el área de producción deben estar rotulados e identificados
- Todos los equipos, utensilios y estructuras además de cumplir con las tareas de mantenimiento preventivo, deben cumplir con el procedimiento de limpieza y desinfección (ver capítulo 6) para proteger los alimentos de cualquier contaminación.
- Todas las acciones de mantenimiento serán registradas en la planilla correspondiente.
- La revisión de la funcionalidad y el estado de los equipos, utensilios y estructuras será responsabilidad del supervisor de producción, quien solicita cuando sea necesario a la sección de mantenimiento los servicios pertinentes para mantener dicha funcionalidad y buen estado.
- De existir algún desperfecto o mal estado en los equipos, utensilios o estructuras el encargado del área notificara al encargado, el cual lo registra en la planilla de trabajos de mantenimiento.
- Las tareas de mantenimiento deben ser realizadas fuera del horario de manipulación.

8.6 Documentación y Registros

- Plan de Mantenimiento Preventivo
- Cronograma de Mantenimiento Preventivo
- Registro de Trabajos de Mantenimiento

8.7 Anexos

LOMITERIA	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Octubre 2024
-----------	--	--------------

--	--	--	--	--	--

Área	Nombre	Principal Desperfecto a controlar	Frecuencia Mantenimiento Preventivo	Respons ible	Supervisor
COCINA ZONA DE MANIPULACIÓN	MESADAS	Deterioro	Semestral		
	CORTADOR A DE FIAMBRE	Piezas sueltas, falta de lubricación, falta de filo	Semestral		
	PLANCHA BIFERA	Deterioro	Semestral		
	CUCHILLAS/ CUCHILLOS	Deterioro, falta de filo	Semanal		
	CORTADOR A DE PAPAS	Deterioro	Mensual		
	CESTOS DE BASURA	Deterioro	Mensual		
	FREIDORA	Deterioro	Semestral		
	CONTENED ORES DE	Deterioro	Mensual		

	PLASTICO				
	PILETA	Deterioro	Semanal		
	CUBIERTOS	Deterioro	Semanal		
	PELAPAPAS INDUSTRIAL	Deterioro	Semanal		
	BARRA/EST ANTES	Deterioro	Semanal		
	HELADERA/ FREEZER	Deterioro/temper atura	Semanal		
	TARIMAS	Deterioro	Semestral		

DEPOSITO	ESTANTERIA S	Deterioro	Mensual		
SECTOR DE VENTAS	MESADA	Deterioro	Semestral		
	CESTOS DE BASURA	Deterioro	Mensual		
	HELADERAS EXIBIDORAS	Deterioro y temperatura	Semanal		

9 CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO PERSONAL.

9.1 Objetivos

- Capacitar en la implementación de los Procedimientos establecidos por la empresa para lograr obtener alimentos seguros.
- Capacitar al personal en la implementación de los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura
- Establecer una formación continua, con una frecuencia que permita el entrenamiento y reentrenamiento constante y que refleje el compromiso del Establecimiento.

9.2 Alcances

Todo el personal.

9.3 Sectores afectados Todos.

9.4 Responsabilidad

Dueño

9.5 Desarrollo

- Los programas de capacitación tener contenidos con objetivos claros alcanzables y medibles, con aspectos metodológicos acordes a quienes está dirigido.
- Se tiene presente que muchos trabajadores tienen poca experiencia y práctica en procesos educativos tradicionales, en consecuencia, se buscan formas metodológicas para desarrollar los objetivos que en estos casos significan cambios conductuales fundamentales. Respecto de este último aspecto, que en muchos casos representan el mayor esfuerzo de capacitación se realizará un diagnóstico de los conocimientos y conductas que se desean desarrollar.

- Las buenas prácticas de manejo de los alimentos tienen relación con conductas que deben ser desarrolladas, estimuladas y a la vez comprendidas.
- Todo personal que ingresa a trabajar en la empresa recibirá una capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos, además de ser obligatorio poseer el Carnet de Manipulador de Alimentos.
- El entrenamiento se realizará a todo el personal al momento de ingreso a la empresa.
- Se planifican dos capacitaciones anuales, finalizado el mismo se realizará cuestionario de evaluación.
- El proceso de capacitación in situ se realizará de manera continua.

9.6. Documentación y Registros

- Programa de capacitación
- Registro de Capacitación
- Registro de personal capacitado

9.7. Anexos

LOMITERIA	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura CONTENIDO DE CURSOS DE CAPACITACION	Octubre 2024
------------------	---	---------------------

Tema: Dirigido a: Duración: Contenido: Material de Apoy D:
--

LOMIETRIA	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura REGISTRO GENERAL DE CAPACITACION	Octubre 2024
Tipo: ENTRENAMIENTO / REENTRENAMIENTO		
Fecha:		Instructor:
Hora de Inicio:	Hora de Finalización:	
Contenido	Materiales de apoyo	
Participantes		

LOMITERIA	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura		Octubre 2024	
REGISTRO INDIVIDUAL DE CAPACITACION				
Nombre y Apellido:				
Fecha Ingreso:				
Curso	Fecha	Reentrenamiento (si/no)	Nota	Instructor
CARNET DE MANIPULADORES				

CAPITULO 10

10. MANEJO DE DESPERDICIOS Y DESECHOS.

1 objetivos

Establecer las acciones necesarias de manejo de desperdicios y desechos para garantizar que no se generen focos de contaminación provocados por los mismos, lo que afectaría la obtención de alimentos seguros.

10.2 Alcances

Desperdicios y desechos (materias primas, envases vacíos, envases rotos, producto de descarte y todo aquello que queda como remanente del proceso y que no puede ser reutilizado).

10.3 Sectores afectados

Todos

10.4 Responsabilidad

Personal de cocina/empresa de limpieza del shopping

10.5 Desarrollo

10.5.1 Generalidades

- Los desechos y desperdicios se clasificarán en categorías:

o **Sólidos:**

-Papel

-Vidrio

-Plástico

-Alimento, materia prima.

-otros

o Líquidos:

Aguas de limpieza y desinfección, etc.

- Se tomarán medidas para evitar que los desechos tanto líquidos como sólidos entren en contacto con alimentos, y que se crucen durante las etapas de elaboración. Si por algún motivo las superficies en contacto con alimentos tienen contacto con ellos, se procederá a limpiarlas y desinfectarlas según el procedimiento de limpieza y desinfección (ver capítulo 6).

10.5.2 Residuos sólidos

- Los mismos se colocarán en cestos destinados para cada uno de ellos, debidamente identificados, con bolsas de residuos y tapados.
- Los cestos se deben vaciar regularmente, se limpiarán y desinfectarán. Se debe cambiar la bolsa de acuerdo al instructivo de limpieza y desinfección para cestos de residuos mencionado en el capítulo 6.
- Las bolsas llenas se llevarán al sector de desechos del shopping.
- Los desechos y residuos deberán almacenarse cuando son retirados de cada área en el sector de desechos hasta su retiro por parte del personal encargado de la recolección privada de los residuos.
- Las áreas de desechos de estar limpias y sin olores de acuerdo al procedimiento de limpieza y desinfección (ver capítulo 6)

10.5.3 Residuos líquidos

- Serán vertidos de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en lo que respecta a vertidos de líquidos residuales.

11. MANEJO DE AGUA Y EFLUENTES.

11.1 Objetivos

Establecer las acciones necesarias de manejo de aguas y efluentes para garantizar que no se generen focos de contaminación provocados por los mismos, que afectaría a obtención de alimentos seguros.

11.2 Alcances

Aguas y efluentes

11.3 Sectores afectados

Todos

11.4 Responsabilidad

Establecimiento-Centro comercial.

11.5 Desarrollo

- El establecimiento se abastecera de agua segura para el área de producción de manera suficiente.
- Todas las acciones de limpieza y desinfección se realizarán con agua segura.
- Se debe cumplir con las disposiciones de la empresa proveedora de agua potable y de la secretaria de medio ambiente en lo que respecta a vertidos de líquidos residuales. También en lo que respecta a la potabilización del agua si corresponde.
- Se realizarán los análisis fisicoquímicos y microbiológicos (semestralmente)
- La limpieza y desinfección de tanques estará a cargo del centro comercial.

11.6 Documentación y Registros

- Control de Agua.
- Resultados de Análisis: Microbiológicos y Fisicoquímicos
- Registro de Potabilización de Agua
- Registro de Limpieza de Tanque

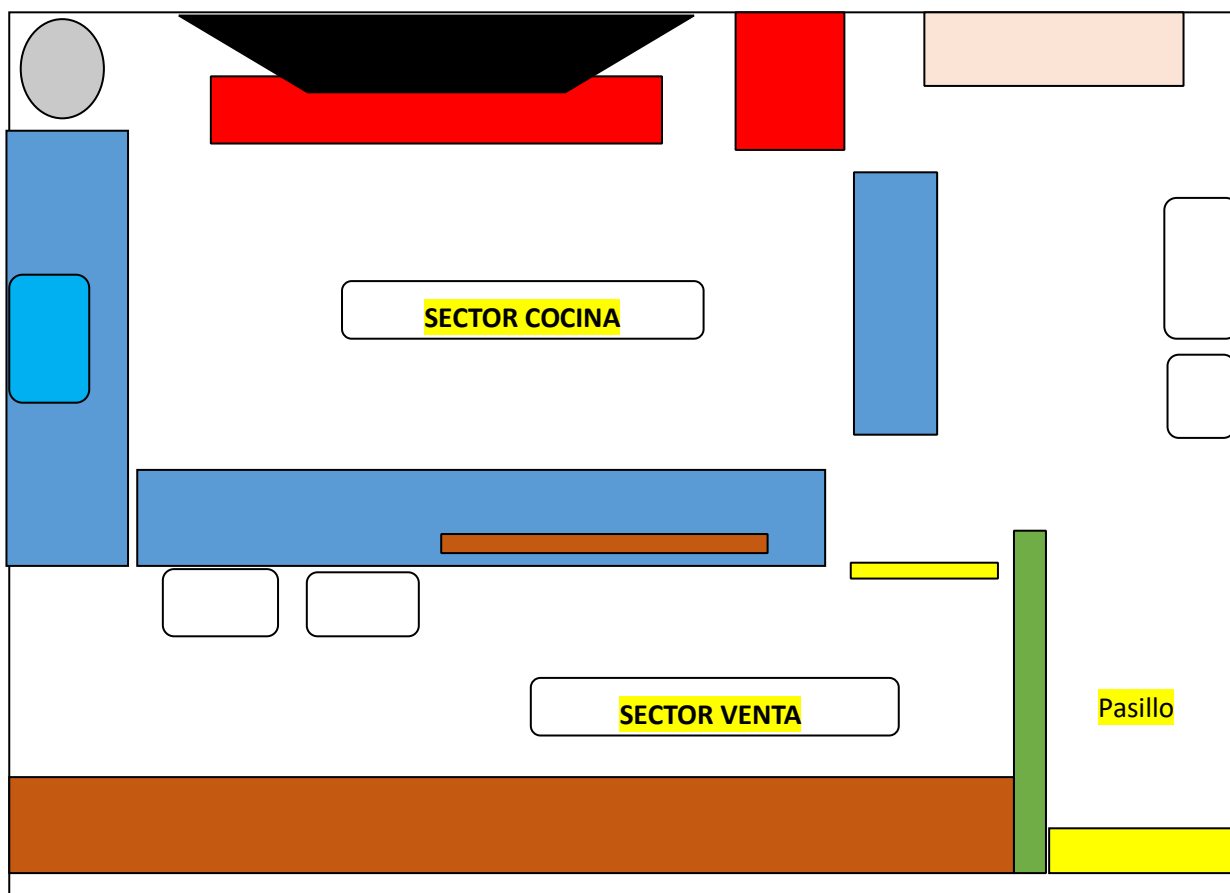
LOMITERIA			Manual de Buenas Prácticas de Faena CONTROL DE AGUA			SEPTIEMBRE 2024		
Origen de Agua			Destinos					
			Agua de proceso	Agua aplicación manejo integrado de plagas	Agua limpieza y desinfección	Agua para tomar	Otros	
Red								
Pozo								
Análisis								
Microbiológicos (semestrales)					Fisicoquímicos (semestrales)			
Fecha	Protocolo	Puntos de Muestreo	Fecha	Nro. de Protocolo	Puntos de Muestreo			

12. REGISTROS.

- Se debe contar con registros que permiten llevar un control del procesamiento de los menús que se realizan en el establecimiento del servicio de comidas y otros controles.
- Estarán disponibles y proveerán información de evidencia de prácticas que contribuyen a lograr la obtención de alimentos seguros.
- Estos registros contienen información de manera permanente, deben estar fechados y firmados por la persona responsable.
- Cada capítulo de este manual indica los registros que son llevados en cada procedimiento (documentos y registros)
- Si hubiera necesidad de modificar un documento, este debe ser firmado y fechado, y se guardara copia de la información original. El motivo de la modificación se registrará y anexará al documento modificado

Toda documentación mantenida electrónicamente debe estar protegida por impresiones de papel

CROQUIS DEL ESTABLECIMIENTO



REFERENCIA:

	PUERTA DE INGRESO/ PUERTA CORREDIZA COCINA.
	ESTANTERIA/ DEPOSITO
	HELADERA/ FREEZER/ HELADELAS EXHIBIDORAS
	MESADAS (2 FIJAS Y 1 MOVIL)
	PLANCHA BIFERA/ FREIDORA
	CAMPANA EXTRACTOR
	PELADOR INDUSTRIAL DE PAPAS
	BACHA LAVATORIA UNICA.
	BARRA DE MADERA/MOSTRADOR

cocina



freidora



Pelador de papas industrial



Cocina, pisos agrietados, luces sin protección



Depósito



Cronograma de visitas.

Se realizó un cronograma de auditorías de manera mensual. El mismo queda organizado de la siguiente manera. Los horarios de la cocina de 10:00 a 21:00

Mes	Día	horario
abril	Lunes 8	10.30
abril	Miércoles 17	12:00
abril	Viernes 26	15:00
mayo	Jueves 2	11:40
Mayo	Jueves 9	20:00
Junio	Lunes 3	17:00
junio	miércoles 12	18:50
junio	Martes 25	11:00
julio	Jueves 4	12:50
julio	Miércoles 17	14:20
agosto	Miércoles 7	12:00
agosto	Martes 13	13:00
agosto	Jueves 29	21:00
septiembre	Viernes 6	13:15
septiembre	Martes 10	10:20
septiembre	Jueves 19	12:30
septiembre	Jueves 26	14:00
octubre	Miércoles 10	10:00

Check list con el cual se realizaron las auditorias.

Establecimientos elaboradores				
área	Nº	detalle	C/P/NC	Observaciones
Recursos Humanos	1	capacitación de BPM		
	2	Libreta sanitaria al día		
	3	Higiene personal		
	4	Uniforme apropiado		
	5	Condiciones y limpieza de los uniformes		
Manipulación	1	Tablas de picar no madera		
	2	Separación de tablas crudococido		
	3	separación de utensilios crudococido		
	4	Higiene entorno al trabajo		
	5	Paños de limpieza		
Estado general del establecimiento	1	Estado de paredes y techos		
	2	Estado de los pisos		
	3	Higiene general		
	4	Registro de POES		
	5	Estado de los insumos utilizados para la limpieza		
	6	¿Posee agua corriente?		
	1	Estado de las mesadas de trabajo		
	2	Estado de los utensilios		
	3	Sistema POES		
	4	Registro de POES		
	5	Malla anti insectos		
	6	Piso reglamentario		
	7	Protección iluminaria		
	8	Residuos con tapa		
	9	Jabón desinfectante y toallas descartables		

	10	Mantenimiento de equipo	
	11	Higiene de los equipos	
Almacenamiento	1		
	2	Temperatura adecuada	
	3	Separación de sectores	
	4	Separación crudo-cocido	
	5	Estado de la materia prima	
	6	Rotulación correcta	
	7	Higiene general	
Sanitarios	1	Ubicación	
	2	Higiene	
	3	Estado General	
	4	Jabón desinfectante	
	5	Toalla descartable	
	6	Registro de limpieza	
Control de plagas	1	Tela mosquitera	
	2	Estado del recipiente de residuos	
	3	Higiene adecuada de los mismos	
	4	Ubicación correcta	
	5	Registros	
	6	Ausencia de plagas (roedores, aves, insectos) y animales domésticos	
Observaciones adicionales			

ENCUESTA AL PERSONAL:

Cuenta con tres posibles respuestas:

Conformidad (C), Conformidad Parcial (CP) y No Conformidad (NC)

Encuesta al personal 1:

MANIPULADORES DE ALIMENTOS	C	CP	NC
1) ¿Reciben formación sobre manipulación de alimentos?			X
2) ¿Cumplen normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento?			X
3) siguen un lineamiento de BPM?		X	
4) ¿Mantienen un grado elevado de aseo personal, llevan vestimenta limpia y de uso exclusivo y cuando proceda, ropa protectora cubrecabezas y calzado adecuado?		X	
5) ¿Se cubren los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados?	X		
6) ¿Llevan puestos efectos personales que pueden entrar en contacto con los alimentos (anillos, pulseras, relojes, etc.)?		X	
7) ¿Informan de si padecen enfermedades de transmisión alimentaria o alguna otra patología que pueda causar contaminación directa o indirecta de los alimentos por microorganismos patógenos?	X		
8) ¿Se excluyen estas personas de trabajar en zonas de manipulación de alimentos?	X		
9) los empleados de la cocina poseen carnet de manipulador de alimentos y/o libreta sanitaria			X

Encuesta al personal 2:

MANIPULADORES DE ALIMENTOS	C	CP	NC
1) ¿Reciben formación sobre manipulación de alimentos?		x	
2) ¿Cumplen normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento?		x	
3) ¿siguen un lineamiento de BPM?		x	
4) ¿Mantienen un grado elevado de aseo personal, llevan vestimenta limpia y de uso exclusivo y cuando proceda, ropa protectora cubrecabezas y calzado adecuado?			x
5) ¿Se cubren los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados?	x		
6) ¿Llevan puestos efectos personales que pueden entrar en contacto con los alimentos (anillos, pulseras, relojes, etc.)?	x		
7) ¿Informan de si padecen enfermedades de transmisión alimentaria o alguna otra patología que pueda causar contaminación directa o indirecta de los alimentos por microorganismos patógenos?	x		
8) ¿Se excluyen estas personas de trabajar en zonas de manipulación de alimentos?	x		
9) los empleados de la cocina poseen carnet de manipulador de alimentos y/o libreta sanitaria			x

Encuesta al personal 3:

MANIPULADORES DE ALIMENTOS	C	CP	NC
1) ¿Reciben formación sobre manipulación de alimentos?			x
2) ¿Cumplen normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento?			x
3) ¿siguen un lineamiento de BPM?		x	
4) ¿Mantienen un grado elevado de aseo personal, llevan vestimenta limpia y de uso exclusivo y cuando proceda, ropa protectora cubrecabezas y calzado adecuado?		x	
5) ¿Se cubren los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados?	x		
6) ¿Llevan puestos efectos personales que pueden entrar en contacto con los alimentos (anillos, pulseras, relojes, etc.)?		x	
7) ¿Informan de si padecen enfermedades de transmisión alimentaria o alguna otra patología que pueda causar contaminación directa o indirecta de los alimentos por microorganismos patógenos?	x		
8) ¿Se excluyen estas personas de trabajar en zonas de manipulación de alimentos?	x		
9) los empleados de la cocina poseen carnet de manipulador de alimentos y/o libreta sanitaria			x

Encuesta al personal 4:

MANIPULADORES DE ALIMENTOS	C	CP	NC
1) ¿Reciben formación sobre manipulación de alimentos?			x
2) ¿Cumplen normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento?		x	
3) ¿siguen un lineamiento de BPM?	x		
4) ¿Mantienen un grado elevado de aseo personal, llevan vestimenta limpia y de uso exclusivo y cuando proceda, ropa protectora cubrecabezas y calzado adecuado?		x	
5) ¿Se cubren los cortes y las heridas con vendajes impermeables apropiados?	x		
6) ¿Llevan puestos efectos personales que pueden entrar en contacto con los alimentos (anillos, pulseras, relojes, etc.)?			x
7) ¿Informan de si padecen enfermedades de transmisión alimentaria o alguna otra patología que pueda causar contaminación directa o indirecta de los alimentos por microorganismos patógenos?	x		
8) ¿Se excluyen estas personas de trabajar en zonas de manipulación de alimentos?	x		
9) los empleados de la cocina poseen carnet de manipulador de alimentos y/o libreta sanitaria	x		

PLANILLAS:

Lomiteria	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura REGISTRO DE CONTROL TEMPERATURAS DE CAMARAS: HELADERAS/FREEZERS					octubre 2024		
Número de Cámara:								
Rango de Temperatura a controlar:								
Fecha	Turno	Hora	Temperatura cámara (°c)		Acción correctiva	Responsable	Supervisor	Observaciones

lomiteria		REGISTRO DE RECEPCION DE MATERIA PRIMA						octubre 2024
MATERIA PRIMA / INSUMO / PRODUCTO TERMINADO								
Fecha de Ingreso	Nombre	Cantidad	Nro. de Proveedor	Nro. de Lote	Fecha Vto.	Aceptado (si/no)	Destino	Responsable
Observaciones:								

LOMITERIA		REGISTRO DE CAPACITACION		octubre 2024
Nombre y Apellido:				
Fecha Ingreso:				
Curso	Fecha	Reentrenamiento (si/no)	Nota	Instructor
CARNET DE MANIPULADORES				

LOMITERIA	Limpie a y desinfeccion		Octubre 2024
Operario	hora	Descripción De limpieza y desinfección.	observaciones
1			
2			
3			
4			
5			
1			
2			
3			
4			

GENERALIDADES:

Carnet de Manipulador de Alimentos

¿Cómo se organiza el sistema de otorgamiento del Carnet de Manipulador de Alimentos? Cada Autoridad Sanitaria Jurisdiccional contará con un acto administrativo que contemple el procedimiento para la emisión del Carnet de Manipulador en su jurisdicción. Por ejemplo, una resolución provincial o una disposición que establezca cómo se va a implementar la nueva normativa y qué cuestiones específicas de la jurisdicción se incorporarán. Se sugiere que el acto administrativo contemple los siguientes elementos, entre otros:

Carnet: procedimiento administrativo para su emisión, impresión y entrega.

Curso de manipulación Segura de alimentos: cómo se desarrollará su dictado (por ejemplo, centralizado en el nivel provincial/ descentralizado en el nivel local), contenidos, carga horaria, etc.

página oficial del gobierno de Cordoba:

Desde el 18 de agosto del 2021 toda persona que realice tareas de manipulación de alimentos debe contar con carnet de manipulador.

Para su obtención se debe realizar el curso de Manipulación Segura de Alimentos y rendir un examen final. Su vigencia es de tres años a partir de su emisión y deberá ser renovado una vez que finalice el periodo de vigencia.

A diferencia de la antigua libreta sanitaria, el carnet de manipulador como política pública pone el foco en la persona y su capacitación, entendiendo a la educación como la principal estrategia para tomar conciencia y modificar los hábitos del manipulador al momento de la elaboración de alimentos inocuos y de acuerdo a los requisitos regulatorios vigentes.

La Dirección General de Control de la Industria Alimenticia descentraliza, a través de acuerdos de cooperación con municipios y comunas, la emisión del carnet de manipulador de alimentos y las capacitaciones de carácter obligatorias que también

podrán dictarse en organismos públicos o privados reconocidos por esta dependencia

Pasos para acondicionar la verdura:

1. Seleccionar la verdura, separar hoja por hoja, cortar tallo.
2. Acondicionar el vegetal bajo el chorro de agua potable, enjuagando para eliminar la tierra, suciedades, etiquetas.
3. Preparar la solución desinfectante en una bacha o en un contenedor perfectamente limpio, colocando 5 litros de agua potable y 5 ml de lavandina (ejemplo, ayudín clásica)
4. Introducir los vegetales inmediatamente después de preparar la solución.
5. Dejarlo en remojo durante 2 minutos.
6. Escurrir bien los vegetales
7. Almacenar en heladera en un recipiente limpio, para tenerlos listos para el consumo.

Procedimiento para realizar la medición de temperaturas

- Preparación del termómetro: se debe desinfectar con un algodón embebido en alcohol al 70°. Secar con toalla de papel descartable (se realiza esta operación antes de empezar la medición, entre mediciones y luego de concluidas las mismas).
- Ubicación del sensor: se deben realizar mediciones en distintos puntos volumétricos y equidistantes del mismo. Cuando sea posible, se debe mezclar hasta homogeneizar el producto antes de proceder a la medición.

Condiciones antes de la medición:

- Se debe realizar en la parte más gruesa del alimento, que por lo general corresponde al centro del mismo.
- Se debe efectuar en lugares alejados de fuentes de calor y frío.
- Para envases con bolsa de productos líquidos que no pueden perforarse, se debe doblar la bolsa alrededor del sensor hasta que estabilice.
- Para congelados, se debe realizar colocando el sensor entre dos envases.

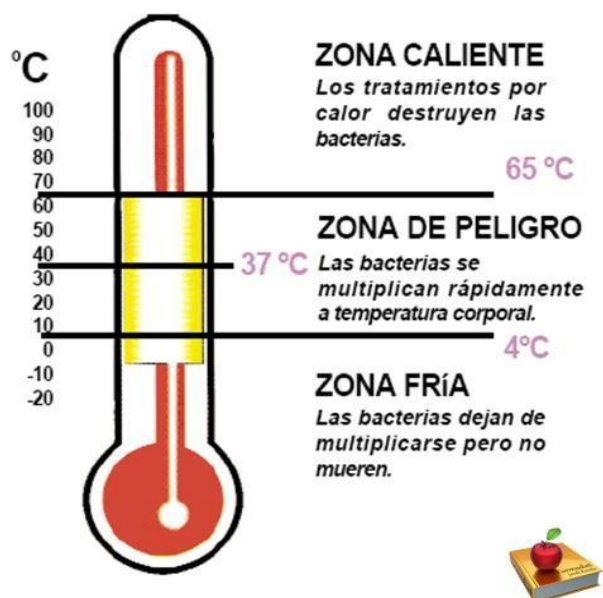
Lectura de las temperaturas:

Se debe aguardar hasta que los valores se estabilicen.

Cuando se pasa de una toma de temperatura en caliente a una fría se debe esperar a que marque la temperatura ambiente

CARTELERIA:

TEMPERATURAS ADECUADAS



CORRECTO LAVADO DE MANOS

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



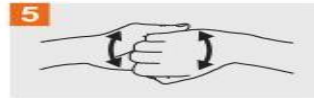
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



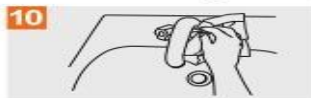
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

