



Universidad de
Concepción del
Uruguay

CENTRO REGIONAL ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA AL SERVICIO DEL MICROEMPREENDEDOR:

El camino hacia un Alimento Seguro

AUTOR: ADRIÁN PANOZZO ZÉNERE

DIRECTOR: Lic. en Bromatología LUIS GABRIEL COSTA

Rosario
Junio 2025

Tesis presentada para completar los requisitos del Plan de Estudio de la
Licenciatura en Bromatología

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Universidad de Concepción del Uruguay, Centro Regional Rosario, y a su equipo docente. Su conocimiento y dedicación han sido fundamentales en mi formación profesional, permitiéndome crecer y avanzar en esta carrera.

También deseo reconocer especialmente a la Ingeniera Profesora Mónica Servilan, coordinadora de la carrera, por su constante apoyo y disposición. Su acompañamiento ha sido clave en cada etapa de mi recorrido académico, brindándome orientación y confianza cuando más lo necesitaba.

Finalmente, extendiendo mi gratitud a todas las personas que han contribuido a este proceso, representadas en mi compañero y ahora Director de este trabajo, Luis. Su ayuda no solo fue invaluable en la elaboración de esta investigación, sino también a lo largo de todos mis años de estudio.

Dedico este trabajo a mis padres, a quienes la vida me arrebató demasiado pronto, pero que, desde mis primeros pasos, siempre creyeron en mí. Confiaban en que, tarde o temprano, alcanzaría mis metas. Siempre me recordaban que la mayor herencia que podían dejarme era el estudio y la consagración de un título. Hoy, al llegar a este logro, honro su enseñanza y su profundo amor.

A mi esposa y compañera de vida, Daiana, quien me acompaña desde hace más de veinte años. Por su fe inquebrantable en mí, por no permitirme rendirme, por apoyarme desde el primer instante. Sin su presencia y su aliento, este logro quizá no habría sido posible.

Finalmente, siguiendo las palabras de mis padres, esta culminación es también para el motor de mis días, aquel por quien damos todo lo que tenemos y hacemos el mayor esfuerzo posible: para ti, Lisandro, mi querido y amado hijo.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	4
RESUMEN.....	8
INTRODUCCIÓN.....	10
FUNDAMENTACIÓN.....	10
ANTECEDENTES.....	16
MARCO TEÓRICO.....	18
OBJETIVOS.....	22
HIPÓTESIS.....	23
MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
Área de estudio.....	24
Tipo de investigación y enfoque metodológico.....	24
Materiales.....	25
RESULTADOS.....	27
MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL MICROEMPREENDEDOR.....	33
1. Condiciones edilicias y equipamiento del domicilio en la elaboración de alimentos.....	33
1.1. Pisos y paredes.....	34
1. 2. Mesada y/o mesa de trabajo.....	35
1. 3. Puertas y aberturas.....	37
1. 4. Rejillas y desagües.....	37
1. 5. Luminaria.....	38
1. 6 Techos.....	38

1. 7. Baños.....	38
1. 8 Equipos y utensilios.....	39
1.8.1 Tablas de corte.....	39
1.8.2. Equipos.....	40
2. Procedimiento de limpieza y desinfección.....	41
2.1. Agua.....	41
2.2 Procedimiento de Limpieza y desinfección.....	42
3. Higiene y salud del Microemprendedor.....	44
3.1. Lavado de manos.....	44
3.2 Vestimenta, ropa de trabajo y accesorios.....	46
4. Almacenamiento y manejo de materias primas e insumos.....	47
4.1 Calidad de las materias primas e insumos.....	47
4.2 Almacenamiento.....	48
4.3 Manejo de materia prima.....	49
5. Elaboración y envasado.....	50
5.1. Elaboración.....	50
5.2 Envasado.....	53
5.2.1 Rotulación.....	54
6. Control de plagas y desperdicios.....	56
6.1 Manejo de desperdicios.....	58
7. Transporte de producto terminado.....	59
8. Capacitación.....	60
8.1 Carnet de Manipulación de Alimentos.....	60

8.2 Otras capacitaciones.....	61
GLOSARIO.....	64
DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXO.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I: Cuadro “Medidas aplicables de BPM”- Elaboración propia.....	21
Tabla II: Temperaturas alimentos perecederos.....	49
Tabla III: Riesgos alimenticios.....	52
Tabla IV: Plan de capacitación.....	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I: Elaboración producto seguro.....	27
Gráfico II: Fecha de vencimiento y estado de insumos.....	29
Gráfico III: Etiquetado.....	30
Gráfico IV: Capacitación en Manipulación de Alimentos.....	30
Gráfico V: Capacitaciones.....	32
Gráfico VI: Manual de Buenas Prácticas para Microemprendedores.....	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cerámico.....	34
Figura 2: Mosaico.....	34
Figura 3: Alisado de cemento.....	34
Figura 4: Pintura alto tránsito.....	35
Figura 5: Mesada de granito.....	35
Figura 6: Mesada de Silestone ®.....	36
Figura 7: Mesada acero inoxidable.....	36
Figura 8: Rejilla con protección antiplagas.....	39
Figura 9: Tipos de tablas.....	40
Figura 10: Distribución heladera.....	41
Figura 11: Lavado de manos	46
Figura 12: Alimentos perecederos.....	48
Figura 13: Alimentos no perecederos.....	50
Figura 14: Temperatura y conservación de los alimentos.....	54
Figura 15: Rótulo.....	57
Figura 16: Tipos de plagas.....	58
Figura 17: Carnet Manipulador de Alimentos.....	62

RESUMEN

La presente tesina aborda la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en microemprendimientos alimentarios de Venado Tuerto, Santa Fe, destacando su impacto en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad del sector. En un contexto donde muchos emprendedores trabajan desde sus hogares con recursos limitados, adaptar las normativas internacionales y nacionales a la realidad local es esencial para reducir riesgos sanitarios y garantizar productos seguros.

A través de un análisis cualitativo y cuantitativo basado en encuestas y entrevistas con expertos, se identificaron deficiencias en etiquetado, almacenamiento, manipulación y control de insumos. Se observó que más del 80% de los microemprendedores no cumplen con los estándares de rotulación, mientras que un porcentaje significativo desconoce prácticas esenciales para garantizar la inocuidad de los alimentos. Estas carencias afectan la calidad del producto, la confianza del consumidor y la viabilidad de los emprendimientos.

Como respuesta a esta problemática, se propone un manual de BPM adaptado a las necesidades de los microemprendedores, con medidas prácticas de higiene, manipulación segura, control de plagas, gestión de residuos y capacitación continua. La investigación enfatiza que la implementación de BPM no debe verse únicamente como una exigencia regulatoria, sino como una herramienta estratégica para mejorar la calidad del producto, fortalecer la fidelización de clientes y potenciar el crecimiento económico del sector.

Los hallazgos sugieren que la regularización y capacitación de los emprendedores permitirá mejorar los estándares sanitarios, facilitar su acceso a nuevos mercados y

consolidar el sector alimentario local. Al cerrar la brecha entre la normativa y la realidad del microemprendimiento, este estudio aporta soluciones prácticas para fortalecer la seguridad alimentaria y garantizar la sostenibilidad de los emprendimientos alimenticios.

Palabras clave: Buenas Prácticas de Manufactura, seguridad alimentaria, microemprendedores, higiene, capacitación, Venado Tuerto.

INTRODUCCIÓN

El recorrido realizado en la Licenciatura en Bromatología impacta fuertemente en los alumnos y en su modo de ver la vinculación entre los diferentes actores del mercado laboral en lo que refiere a la elaboración, manipulación, conservación y venta de alimentos.

La presente tesina pretende echar luz acerca de la zona de penumbra que existe entre los requisitos planteados en los Manuales de Buenas Prácticas de Manufacturas a nivel internacional, nacional, provincial y local y el quehacer solitario de un pequeño emprendedor en la intimidad de su hogar frente a la manipulación de alimentos que, a la vez, debe lidiar, en lo cotidiano con problemas económico-financieros, sociales, familiares y laborales.

Su desarrollo será en la ciudad de Venado Tuerto, Provincia de Santa Fe.

FUNDAMENTACIÓN

Durante el proceso de privatización en la Argentina en la década de los 90, se produjo un fuerte impacto en el empleo, con un incremento significativo en los niveles de desocupación. La reducción del aparato estatal y la transferencia de empresas públicas al sector privado generaron una gran cantidad de despidos, afectando a miles de trabajadores que quedaron excluidos del mercado laboral formal.

En este contexto de incertidumbre económica, surgieron nuevas formas de ocupación como alternativa para subsistir. Entre ellas, el **microemprendimiento** cobró relevancia, convirtiéndose en una opción para quienes no lograron

reinsertarse en el trabajo en relación de dependencia. Para muchos, emprender representaba una solución temporal mientras esperaban oportunidades del mercado laboral formal; para otros, en cambio, se convirtió en una nueva forma de vida, permitiéndoles desarrollar sus propios proyectos y alcanzar independencia económica.

Así, el crecimiento del **autoempleo y los emprendimientos individuales** fue una respuesta directa a las consecuencias de las políticas de privatización, marcando una transformación en la dinámica laboral del país.

“Las reformas que se llevaron a cabo en los ’90 continuaban las políticas y el plan económico iniciado en la dictadura, éstas tuvieron como una de sus principales consecuencias la ampliación del sector microemprendedor que era prácticamente inexistente en Argentina previo a esa década. Su surgimiento se da, entre otros factores, debido a las privatizaciones, a la flexibilización laboral y al aperturismo. Muchos de aquellos desempleados de la década del ’90 son los que optaron o tomaron la iniciativa por necesidad, de ser microemprendedores; el excedente estructural de mano de obra hizo y hace que gran parte de la población en condiciones de trabajar se vuelque a actividades laborales “refugio” (se crean sus propios puestos de trabajo para refugiarse del desempleo)” (Mela Romero, 2009, Pág. 2)

En Venado Tuerto, esta tendencia se ha consolidado, principalmente en el rubro alimentario y gastronómico, que actualmente representa el 60% del total de emprendedores registrados en el municipio. El crecimiento de este sector durante 2023 refleja cómo las dinámicas nacionales han influido localmente, consolidando el microemprendimiento como una opción clave para la economía familiar y la

autosostenibilidad. Además, la regularización de estos emprendimientos a través de habilitaciones no solo favorece la seguridad alimentaria, sino que también amplía las oportunidades comerciales para los emprendedores, permitiéndoles acceder a nuevos canales de venta y formalizar su actividad en la ciudad.

Uno de los principales problemas que se observan con frecuencia es la falta de información y la ausencia de campañas de concientización sobre muchos temas cotidianos de nuestras vidas; uno de ellos es la manipulación de alimentos.

Si bien todos somos capaces de llevarlo a cabo, no siempre lo hacemos de manera correcta, lo que puede generar complicaciones, alguna de ellas, con graves consecuencias para nuestra salud.

Según la Organización Mundial de la Salud *“Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos representan un importante problema de salud pública a nivel mundial. (...) se estima que cada año 600 millones de personas en todo el mundo enferman luego de consumir alimentos contaminados y 420.000 mueren por esta misma causa”* (Slootmans, 2024, Pág. 4)

En el *“Manual de manipulación higiénica de alimentos”*, publicado por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnologías Médicas (ANMAT), remarcan que: *“la capacitación en inocuidad de los alimentos es una acción indispensable para reducir el riesgo de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Es por ello que, desde diversos organismos internacionales de salud, se recomienda priorizar la capacitación del personal que manipula alimentos con un enfoque basado en la prevención.”* (Slootmans, 2024, Pág. 4)

La educación es esencial para poder lograr la seguridad de saber que es lo estoy haciendo y para que lo hago, pudiendo fundamentar el porqué de las cosas. Aunque, muchas acciones de nuestras vidas, las hemos aprendido por el boca a boca o por

herencias familiares, escuchamos repetidas veces frases como: “*se hace así porque yo aprendí hacerla así y punto*”, presentando resistencia al cambio, a lo nuevo, a querer hacerlo distinto, lejos de preguntarse, ¿estará bien como lo estoy haciendo?, generando rechazo al poder instruirse en esta temática sobre las buenas prácticas en manipulación.

Sin embargo, en la actualidad, aún se siguen produciendo muertes por enfermedades transmitidas a través de los alimentos, consecuencia de factores mal ejecutados al momento de su manipulación. Siendo entonces la educación uno de los pilares de prevención más altos en esta pirámide; es por ello que la elaboración del presente manual brinda al lector, las herramientas necesarias, para poder tener conocimientos en la elaboración de un alimento que logre ser inocuo.

En el ámbito de los microemprendimientos alimentarios, la implementación de BPM no debe entenderse únicamente como una exigencia normativa o burocrática, sino como un pilar fundamental para garantizar la calidad, estabilidad y sostenibilidad del producto y de la viabilidad del proyecto. La ausencia o deficiencia en la aplicación de estas prácticas genera una serie de consecuencias negativas que exceden el plano sanitario y comprometen directamente el desarrollo del emprendimiento.

Uno de los principales efectos adversos es la alteración en la calidad sensorial del alimento. La manipulación sin criterios higiénicos adecuados, el uso de materias primas no controladas o la utilización de utensilios y superficies contaminadas pueden conducir a productos con defectos en olor, sabor, textura o apariencia, disminuyendo así la aceptación del consumidor y perjudicando la imagen del emprendimiento. Del mismo modo que la aceptación de materias primas de dudosa o cuestionable procedencia pueden desencadenar un problema sanitario de magnitudes incontrolables. No fingiremos ingenuidad al pensar que la única razón de

aceptación de dichos insumos es financiera, pero debemos acentuar que las consecuencias pueden ser de una gravedad que sobrepasa largamente el alivio económico momentáneo.

La calidad percibida por quien consume es determinante para la continuidad de cualquier proyecto alimentario, más aún en emprendimientos que se sostienen por recomendación o venta directa. El llamado boca en boca.

La falta de BPM también deteriora el perfil nutricional del producto. Procesos mal controlados como por ejemplo: temperaturas inadecuadas, almacenamiento incorrecto o exposición prolongada a condiciones ambientales desfavorables favorecen la degradación de vitaminas, la oxidación de grasas o la desnaturalización de proteínas. Esto genera alimentos que, aunque visualmente aceptables, pierden parte de su valor nutritivo, lo que contradice el objetivo de ofrecer alimentos seguros y de calidad.

Además, un emprendimiento que no aplica BPM adecuadamente enfrenta una reducción significativa en la vida útil de sus productos. La proliferación de microorganismos alterantes, la humedad residual o el mal cerrado de envases pueden acelerar el deterioro, generando mermas, devoluciones o incluso la necesidad de retirar productos del mercado. Esto repercute directamente en la rentabilidad, ya que implica costos adicionales de producción y pérdida de materias primas. Es sabido que en mayor parte de los posibles reclamos no se efectúan en la procedencia, simplemente se deja de comprar. Sobre todo en la informalidad ya que no tiene un aceitado sistema de recepción de reclamos.

Otro punto crítico es el incremento del desperdicio alimentario. Lotes enteros deben ser descartados ante la aparición de contaminantes físicos (como pelos, fragmentos

de envases o materiales extraños) o por desviaciones de calidad sensorial. En microemprendimientos, donde los márgenes de ganancia suelen ser ajustados y el capital de trabajo limitado, este tipo de pérdidas puede comprometer seriamente la viabilidad del negocio. Alimentos perecederos que requieren temperaturas de refrigeración, por cuestiones de recursos no son conservados correctamente o se priorizan otros productos, como por ejemplo, el enfriado de bebidas.

A esto se suma un impacto negativo en la trazabilidad y en la posibilidad de demostrar el cumplimiento de estándares mínimos ante organismos gubernamentales o institucionales. La falta de registros, de protocolos estandarizados y de documentación básica: como planillas de limpieza, control de temperaturas o fichas técnicas. Impide rastrear errores, identificar puntos críticos y mejorar los procesos. Esta falta de control también limita el acceso a nuevas oportunidades comerciales que exigen condiciones mínimas de inocuidad y formalidad.

Finalmente, la falta de BPM genera un riesgo legal y comercial concreto. El incumplimiento de las prácticas mínimas de higiene puede derivar en observaciones por parte de la autoridad sanitaria local, restricciones para vender en determinados espacios, clausuras o sanciones. Además, ante un eventual reclamo de un cliente, el emprendedor se encuentra desprovisto de herramientas técnicas o legales para defender su producto.

Las Buenas Prácticas de Manufactura no deben verse como un obstáculo o una formalidad para el microemprendedor, sino como un instrumento estratégico para

consolidar su producto, fidelizar clientes, reducir desperdicios y garantizar un crecimiento sostenido. Su ausencia afecta la calidad, la rentabilidad, la imagen y la capacidad de escalar hacia nuevos mercados. Teniendo como base incommensurable la inocuidad alimentaria.

Por todo lo expuesto, producto de la lectura crítica y del análisis textual realizado, surgen los siguientes interrogantes, que se intentarán resolver a lo largo de este trabajo: ¿Cuán seguros se sienten los microemprendedores a la hora de elaborar alimentos con poca capacitación en buenas prácticas? ¿Cuáles son las herramientas que tiene un microemprendedor a la hora de manipular alimentos?

ANTECEDENTES

La adopción de las Buenas Prácticas de Manufactura constituye un marco de referencia fundamental para garantizar la calidad, la seguridad y la eficiencia en los procesos productivos. La implementación de dichas prácticas no solo facilita el cumplimiento de las normativas vigentes, sino que también incrementa las expectativas de los consumidores respecto a la calidad de los productos.

Se presentarán dos estudios de campo que evidencian los resultados obtenidos mediante la adopción de las Buenas Prácticas de Manufactura y las implicaciones derivadas de su implementación.

En su trabajo de investigación Eliana M. Rodríguez e Italo E. Fernández *“Conocimiento y cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en la feria de Simoca – Tucumán. 2018”*; su estudio evaluó a 20 manipuladores de alimentos en la feria de Simoca, quienes demostraron un alto nivel de conocimiento sobre las BPM.

Sin embargo, la aplicación de estas prácticas en la realidad fue deficiente, especialmente en aspectos relacionados con la higiene personal, el manejo adecuado de residuos, la utilización de insumos y certificaciones sanitarias. La brecha entre conocimiento y cumplimiento evidencia que, aunque los trabajadores saben lo que deben hacer, no lo llevan a cabo de manera adecuada, poniendo en riesgo la inocuidad de los alimentos. Los resultados del presente estudio arrojaron que se requiere fortalecer la capacitación, mejorar las condiciones sanitarias y promover una vigilancia más estricta para garantizar alimentos seguros y de calidad. Para su trabajo final integrador *“Guía de Buenas Prácticas de Manufactura en Panadería y Confitería”*, la Médica Veterinaria, María Eugenia Barclay, destaca que *“La adopción de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en panaderías y confiterías son esenciales para generar la inocuidad y la calidad de los productos, especialmente en aquellos considerados de alto riesgo, como rellenos y coberturas”*. La implementación de estas prácticas reduce considerablemente el riesgo de brotes de enfermedades alimentarias, protegiendo así la salud de los consumidores. Además, las BPM permiten que las empresas confeccionen productos más seguros, fortaleciendo su reputación y competitividad en el mercado.

Como antecedentes teóricos del presente trabajo se tomarán los manuales de buenas prácticas de manufactura emitidos por ASSAL (Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria). Dirigido a la industria alimenticia, donde cada establecimiento elaborador debe de manera obligatoria contar con el mismo. Este esboza de forma registrada qué, cómo y para qué elabora el alimento y una de sus funciones es la obtención del R.N.E (Registro Nacional de Establecimiento) y el R.N.P.A (Registro Nacional de Producto Alimenticio); debiendo ser actualizado

anualmente por la empresa. Formado por doce capítulos; en los cuales se desarrolla paso a paso como llegar a la obtención de un alimento inocuo.

En segundo lugar, se encuentra el manual de buenas prácticas de manufactura que se utiliza como material de estudio para obtener el carnet de manipulador de alimentos a nivel provincial; el mismo presenta conceptos generales y obligatorios que todo manipulador debe saber.

Se adaptarán de ambos manuales los conceptos, las obligaciones y responsabilidades al momento de elaborar un alimento y obtener de esta manera la concreción del manual para microemprendedores venadenses.

MARCO TEÓRICO

La manipulación de alimentos es un aspecto fundamental en cualquier emprendimiento gastronómico. Garantizar la seguridad alimentaria no solo protege la salud del consumidor, sino que también fortalece la confianza en los productos y mejora la competitividad. Para los microemprendedores, la aplicación de las **BPM** representa una herramienta esencial para optimizar la producción, reducir costos y asegurar la calidad de sus productos.

La implementación de BPM no requiere grandes inversiones, sino el compromiso de adoptar medidas higiénicas y organizativas que garanticen un producto seguro y saludable.

La manipulación de alimentos abarca todas las acciones realizadas sobre un producto destinado al consumo, desde su recepción y almacenamiento hasta su preparación y venta. Una incorrecta manipulación puede generar riesgos sanitarios, contaminación y afectar la calidad del producto final.

Uno de los principales factores que comprometen la inocuidad alimentaria son las malas prácticas de higiene. La contaminación cruzada, el almacenamiento inadecuado y la falta de capacitación, pueden convertir los alimentos en vehículos de enfermedades. Por ello, es imprescindible que los manipuladores sean conscientes de su rol y adopten las medidas necesarias para evitar riesgos.

“La inocuidad de los alimentos es la ausencia -a niveles seguros y aceptables- de peligro en los alimentos que puedan dañar la salud de las consumidoras y los consumidores.

Solo los alimentos inocuos satisfacen las necesidades alimentarias y contribuyen a que todas las personas tengan una vida activa y saludable. No existe seguridad alimentaria sin inocuidad de los alimentos.

La seguridad alimentaria se consigue cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana.

Los peligros transmitidos por los alimentos pueden ser de naturaleza biológica, química o física y con frecuencia son invisibles a nuestros ojos. Se tratan de bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas perjudiciales (por ejemplo: residuos de pesticidas)”. (¿Qué es la inocuidad alimentaria?, 2024)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de procedimientos y normas diseñadas para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos. Según la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria (ASSAL), las BPM incluyen medidas

aplicadas en toda la cadena de producción, desde la selección de materias primas hasta el almacenamiento y distribución.

La regulación de los alimentos en Argentina responde a estándares internacionales y nacionales que buscan garantizar su inocuidad.

Normativas Internacionales

- Codex Alimentarius: Conjunto de normas elaboradas por la FAO y la OMS para garantizar la seguridad de los alimentos en el comercio global.
- Normas ISO 22000: Estándares de gestión de seguridad alimentaria aplicables a empresas de todos los tamaños.

Normativa Nacional: Código Alimentario Argentino (C.A.A.)

Desde 1971, el Código Alimentario Argentino (C.A.A.), bajo la Ley 18.284, regula las condiciones higiénico-sanitarias y comerciales de los alimentos en el país. Establece reglas de cumplimiento obligatorio para productores y comerciantes, asegurando la protección de la salud pública y la transparencia en las transacciones.

Para los microemprendedores, es clave conocer los requisitos del Sistema Nacional de Control de Alimentos (SNCA), que supervisa el cumplimiento de las normas en todo el país.

Para facilitar la implementación de las BPM en Microemprendedores locales, se establece la conveniencia de desarrollar un Manual de Buenas Prácticas que se ajuste a sus características estructurales y socioeconómicas.

Principales medidas de BPM aplicables a este manual:

Medidas de BPM	Descripción
Control de materias primas	Selección de ingredientes seguros, almacenamiento correcto y prevención de contaminación cruzada.
Manipulación y conservación de alimentos	Aplicación de técnicas seguras, respeto de la cadena de frío y uso de envases adecuados.
Orden y organización en la producción	Optimización de tiempos, mantenimiento del espacio de trabajo limpio y protocolos claros en cada etapa del proceso.
Higiene del manipulador y del entorno	Uso de indumentaria adecuada, lavado frecuente de manos y mantenimiento de utensilios y superficies limpias.

Tabla I: Cuadro "Medidas aplicables de BPM"- Elaboración propia.

Por otro lado, es fundamental reconocer los peligros asociados a la producción y comercialización de alimentos:

- **Etiquetado incorrecto:** Ausencia de información precisa sobre ingredientes y alérgenos.
- **Contaminación cruzada:** Contacto entre alimentos crudos y cocidos
- **Temperatura inadecuada:** Falla en la conservación, refrigeración, cocción.
- **Falta de higiene en utensilios y superficies:** Propagación de microorganismos

La adopción de BPM permite mejorar la competitividad, fortalecer la confianza del consumidor y optimizar recursos, contribuyendo al crecimiento sostenible del emprendimiento.

Adoptar BPM no solo protege la salud de los consumidores, sino que también permite consolidar microemprendimientos más sólidos y competitivos en el mercado alimentario.

OBJETIVOS

Ante la creciente importancia de la seguridad alimentaria y la regulación del sector de microemprendedores en Venado Tuerto, se presenta en este trabajo como objetivo general, diseñar y promover prácticas higiénico-sanitarias responsables que garanticen la inocuidad de los productos alimenticios elaborados en la localidad.

Los objetivos específicos son:

- La concreción de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), que será una herramienta de consulta, destinada a mejorar la calidad y seguridad de los alimentos.

Estableciendo criterios claros y unificados para la habilitación sanitaria, promoviendo la igualdad y la transparencia en los procedimientos administrativos y sanitarios, en línea con las normativas vigentes y las necesidades específicas del área.

- Fortalecer la capacitación y la regulación del sector microemprendedor en Venado Tuerto.

HIPÓTESIS

¿Los microemprendedores del sector alimentario pueden lograr la inocuidad de los productos que elaboran mediante la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura adaptadas a su realidad, a pesar de contar con recursos limitados y escasa capacitación?

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La investigación se centra en los microemprendedores alimenticios de la Ciudad de Venado Tuerto, Departamento General López, Provincia de Santa Fe; en el período de agosto de 2024 a junio de 2025. Dentro de esta fecha el sector alimenticio, representa el 60 % de todos los emprendedores inscriptos en la Secretaría de Desarrollo Productivo de la localidad.

Dichos emprendedores están formalmente inscritos en una base de datos de la mencionada secretaría y cuentan con habilitación municipal como microemprendedores, lo que les permite elaborar y comercializar sus productos tanto en las ferias de fin de semana como en comercios habilitados de la ciudad.

Tipo de investigación y enfoque metodológico

Se trata de un **estudio exploratorio**, basado en:

- **Fuentes documentales:** revisión de normativas internacionales, nacionales, provinciales y municipales, junto con antecedentes sobre el emprendimiento alimenticio en la región.
- **El análisis cualitativo y cuantitativo** tiene como objetivo evaluar las condiciones en las que los microemprendedores del sector desarrollan sus actividades. Para ello, la autoridad sanitaria de Venado Tuerto establece un proceso estructurado que comienza con la inscripción voluntaria del microemprendedor en la Dirección de Seguridad Alimentaria y la asignación de un turno para la inspección correspondiente.

Durante la visita, se verifica el sector de elaboración de los productos y el estado edilicio del domicilio. Posteriormente, el emprendedor completa un cuestionario de rutina y firma una declaración jurada en la que se compromete a garantizar la inocuidad de los alimentos que produce.

Como resultado, quienes cumplen con los requisitos obtienen un carnet municipal que les permite comercializar sus productos en locales autorizados, así como en ferias y espacios públicos municipales.

- **Adaptación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)** a la realidad de estos emprendedores, buscando estrategias accesibles para mejorar la seguridad y calidad de los productos sin generar cargas económicas excesivas.

Materiales

Para la realización de este trabajo, se recurrió a entrevistas con actores clave en el ámbito de la seguridad alimentaria. En primer lugar, se consultó a la directora del área de seguridad alimentaria, quien brindó detalles sobre el seguimiento de los microemprendedores en Venado Tuerto y las medidas implementadas para garantizar la manipulación segura de alimentos.

Además, se entrevistó a uno de los primeros microemprendedores inscritos en el programa **"Impulso Emprendedor"**, con el objetivo de conocer su nivel de capacitación en buenas prácticas de manipulación alimentaria.

Se elaboró un cuestionario individual para cada entrevistado, cuyo análisis permitió identificar coincidencias y divergencias en relación con la temática abordada. A través de esta comparación, se buscó determinar el grado de comprensión y

aplicación de las disposiciones establecidas por la autoridad sanitaria entre los emprendedores, así como evaluar la necesidad de fortalecer la capacitación en el sector.

Por otra parte, se realizó una encuesta a partir de un formulario de Google, en ella se efectuaron preguntas sobre el conocimiento y aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura; con el fin de descubrir los saberes generales sobre manipulación segura de alimentos en los microemprendedores de la ciudad de Venado Tuerto.

En lo referido a las funciones de Inspector municipal del Área de Seguridad Alimentaria, dependiente de la Secretaría de Control y Convivencia de la Municipalidad de Venado Tuerto, las responsabilidades principales comprenden la realización de inspecciones en domicilios particulares donde microemprendedores llevan a cabo sus actividades de producción alimentaria. Durante estas visitas, se observan las condiciones y características de los espacios utilizados, con el objetivo de evaluar su idoneidad y comprobar que cumplen con los requisitos mínimos establecidos por la normativa sanitaria vigente para la elaboración de alimentos.

Asimismo, se llevan a cabo controles en ferias y eventos organizados por la Municipalidad, enfocados en la inspección de los productos alimenticios ofertados. Estos controles incluyen la revisión del tipo de producto, el envasado, la rotulación y el estado de conservación, con la finalidad de garantizar la calidad y seguridad de los alimentos, así como el cumplimiento de las regulaciones aplicables.

Es importante destacar que, en numerosas ocasiones, se identifica la existencia de lugares no aptos para la producción de alimentos, debido a que incumplen las condiciones sanitarias requeridas por la normativa. Del mismo modo, en las ferias se suelen detectar productos que presentan deficiencias en el envasado y/o la

rotulación. En estos casos, se instruye a los emprendedores para que realicen las adecuaciones pertinentes, a fin de que sus productos se ajusten a la normativa vigente, garantizando la protección de los consumidores y la integridad de los procesos de comercialización.

RESULTADOS

Respecto al objetivo general se obtuvieron los siguientes resultados:

¿Conocés los requisitos para elaborar un producto seguro en cuanto a inocuidad alimentaria?
30 respuestas

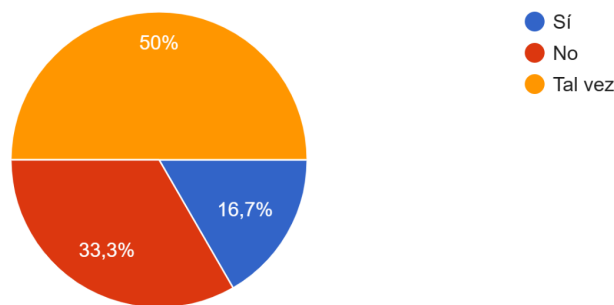


Gráfico I: Elaboración producto seguro

Al preguntar cuáles son los requisitos para elaborar un producto seguro desde el punto de vista alimentario, el 50% afirmó presentar ciertas dudas sobre cómo elaborar un producto seguro, un 33.3% se encuentra desinformado de cuáles son estos requisitos y tan solo un 16,7% afirma conocer los mismo para elaborar un producto seguro para el consumidor.

Respecto a la entrevista realizada a la directora del área de Seguridad Alimentaria la Licenciada María Cecilia Bongiovanni, identifica que los principales obstáculos que enfrentan los Microemprendedores para garantizar la inocuidad de sus productos son:

- Condiciones edilicias precarias, especialmente en aquellos emprendimientos que se realizan en domicilios particulares, donde muchas veces no se cuenta con acceso a agua potable como por ejemplo.
- Dificultades en el mantenimiento de los productos durante las ferias y eventos, debido a la exposición al sol y a la carencia de refrigeración adecuada, lo que compromete la calidad y seguridad de los alimentos.

La autoridad de Seguridad Alimentaria en Venado Tuerto trabaja en un marco regulatorio que busca equilibrar la protección del consumidor con la realidad social y económica de los microemprendimientos. Se evidencia una clara intención de fortalecer la capacitación y promover la formalización de los productores, enfrentando desafíos vinculados a la supervisión de las actividades domiciliarias y a la mejora de las condiciones edilicias.

La entrevista con el microemprendedor del sector alimenticio reveló que, si bien está familiarizado con las normativas vigentes para garantizar la seguridad de sus productos, considera necesario reforzar ciertos aspectos, especialmente en lo concerniente a la rotulación y conservación de alimentos. A pesar de ello, asegura que los productos que comercializa, tanto en ferias como directamente a sus clientes, siempre se encuentran en óptimas condiciones de envasado y conservación.

En lo referido a objetivos específicos, se obtuvieron los siguientes resultados:

¿Verifican fecha de vencimiento y estado (envase, olor, color) de los insumos?

30 respuestas

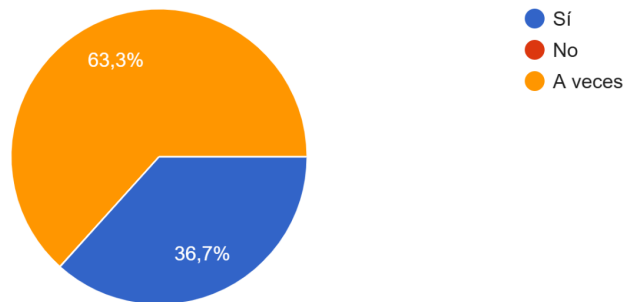


Gráfico II: Fecha de vencimiento y estado de insumos

En lo que refiere a la verificación de la fecha de vencimiento y el estado de los insumos (como olor, color y apariencia), un 63,3% de los participantes aseguró que no siempre verifica estos aspectos, mientras que un 36,7% si lo realiza. Esto refleja una práctica relativamente deficiente ya que es alto el porcentaje que no presta la debida atención, generando posibles dudas en las materias primas adquiridas para producir un alimento seguro.

¿Etiquetan los productos con información como nombre, fecha de elaboración, ingredientes, etc?

30 respuestas

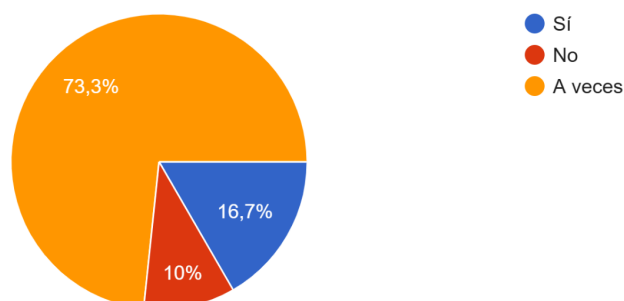


Gráfico III: Etiquetado

En cuanto a la rotulación de productos, un 73,3% lo hace de manera incompleta o bien no lo realiza siempre, un 10% que manifestó que no rótula y un 16,7% que si lo realiza siempre. Esto revela que más de un 80% de los microemprendedores venadenses carece de conocimiento a la hora de rotular o bien no lo realiza correctamente, siendo la rotulación fundamental para la trazabilidad y seguridad del producto.

¿Se considera capacitado en Manipulación Segura de Alimentos?

30 respuestas

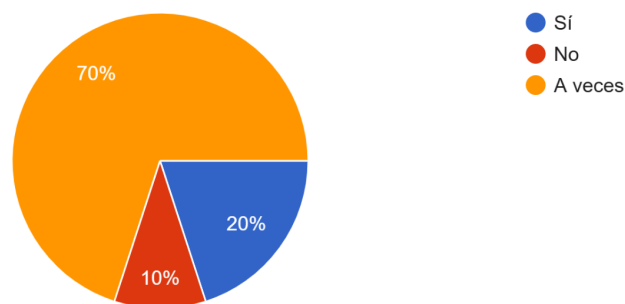


Gráfico IV: Capacitación en Manipulación de Alimentos

Sobre la capacitación en manipulación segura de alimentos, un 70% de los encuestados considera que está capacitado parcialmente sobre esta temática presentando inseguridades a la hora manipular de manera correcta, mientras que solo un 20% aduce que si lo está, y un 10% carece totalmente de capacitación. Esto evidencia que la mayoría de los microemprendedores requieren mayor formación en prácticas seguras de alimentos.

Consultado al microemprendedor sobre capacitaciones, menciona que desarrolló el curso sobre manipulación segura de alimentos, el cual, con su realización, le permitió la obtención del carnet de manipulación de alimentos, pero por otra parte, la siguientes formaciones que realizó, solo fueron enfocadas a lo comercial, como

promocionar sus productos en redes sociales y resaltar los aspectos más significativos de sus mercancías; pero no en lo concerniente a la inocuidad, lo cual a su entender debería ser más frecuente.

Por su parte la Directora de seguridad alimentaria propone reforzar las capacitaciones en aspectos específicos con el fin de elevar la calidad y seguridad de los alimentos elaborados.

El principal desafío en este ámbito radica en motivar a los emprendedores a consultar previamente a la oficina de Seguridad Alimentaria sobre los productos que van a producir para poder recibir el asesoramiento correspondiente y de esa manera darle seguridad a la hora de comenzar con el emprendimiento.

¿Considera que se deberían realizar capacitaciones periódicas sobre Manipulación de Alimentos e inocuidad alimentaria para los microemprendedores?

30 respuestas

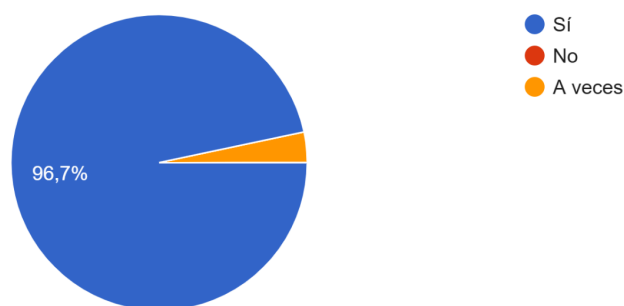


Gráfico V: Capacitaciones

Por otro lado, un 96,7% opina que es conveniente realizar capacitaciones periódicas sobre inocuidad alimentaria. Esto muestra un reconocimiento generalizado de la importancia de adquirir conocimientos actualizados para mejorar sus procesos.

¿Cree que la creación de un Manual de Buenas Prácticas, que reúna los principios esenciales para garantizar la producción de alimentos seguros, aportaría beneficios a su microemprendimiento?

30 respuestas

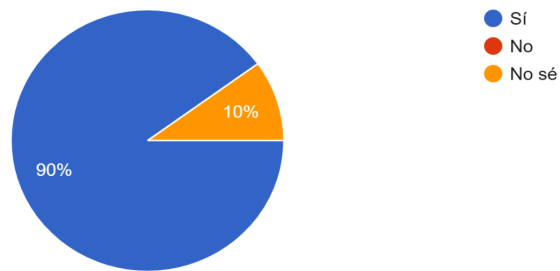


Gráfico VI: Manual de Buenas Prácticas para Microemprendedores

Una sugerencia muy valorada es la creación de un Manual de Buenas Prácticas, con el fin de unificar los criterios esenciales para garantizar la producción de alimentos seguros. El 90 % considera que si es necesario la creación del mismo, mientras que un 10% no sabe si con la concreción del manual se podrá garantizar un alimento seguro. La mayoría de los participantes ve beneficios esta iniciativa, ya que facilitará la implementación de las prácticas correctas y contribuiría al fortalecimiento de sus microemprendimientos.

En la entrevista realizada al emprendedor, expresó que sería de gran ayuda, ya que le permitiría identificar en qué áreas tiene conocimientos insuficientes y comprender si está llevando a cabo algún procedimiento de manera inadecuada.

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL MICROEMPREENDEDOR

El presente manual surge como una herramienta práctica y accesible para los emprendedores que buscan mejorar sus procesos sin incurrir en costos elevados. Su objetivo es adaptar las BPM al contexto de producción domiciliaria, estableciendo procedimientos claros en materia de higiene, almacenamiento, manipulación de insumos, control de plagas y transporte de productos terminados.

Más que un conjunto de normativas, este manual busca ser una guía aplicable a la realidad de los microemprendedores, permitiéndoles fortalecer la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de sus productos. La correcta implementación de estas prácticas no solo garantiza el cumplimiento de regulaciones sanitarias, sino que también representa una oportunidad para potenciar la competitividad y sostenibilidad de cada emprendimiento.

1. Condiciones edilicias y equipamiento del domicilio en la elaboración de alimentos.

Las condiciones edilicias y el equipamiento del espacio físico donde se elaboran alimentos deben reunir determinados requisitos obligatorios para poder considerarse aptos desde el criterio bromatológico.

Los parámetros establecidos se dividen de la siguiente manera:

1.1. Pisos y paredes

El sector elegido por el microemprendedor dentro de la vivienda para fabricar su producto debe disponer de pisos y paredes que sean de fácil limpieza y desinfección.

Los materiales para estos espacios deben no ser **porosos**¹, por lo que se recomienda:

- **Cerámicos:** Este producto presenta gran resistencia a altas temperaturas, con poder de aislamiento térmico y eléctrico y alta tolerancia a casi todos los agentes químicos. Simples de limpiar y mantener.



Figura 1: Cerámico

- **Mosaicos:** Posee gran resistencia y durabilidad, resistencia al agua y tiene características antideslizantes, son excelentes aislantes térmicos.



Figura 2: Mosaico

¹ La presencia de porosidad y/o grietas en pisos y paredes ocasionan acumulación de agua y generan espacios físicos donde se pueden albergar/criar plagas.

- **Alisado de cemento- (sin grietas):** Son totalmente impermeables y resistentes a la humedad, resistente al tránsito. Posee alta reflectividad a la luz, reduciendo la necesidad de iluminación artificial. Tiene un limitado aislamiento acústico y térmico.



Figura 3: Alisado de cemento

- **Pintura epoxi de alto tránsito:** De fácil limpieza y alta resistencia a productos químicos. Posee gran durabilidad y resistencia al desgaste, además, es de fácil aplicación y de costo reducido.



Figura 4: Pintura alto tránsito

1.2. Mesada y/o mesa de trabajo

Los materiales permitidos para el espacio en el que se dispone a elaborar el producto son:

- **Granito o Mármol:** Estos productos son de larga durabilidad, poseen gran resistencia a rayaduras, golpes e impactos. Entre sus ventajas presentan una elevada resistencia al calor y a los cambios bruscos de temperatura. Son de fácil limpieza, aunque presentan resistencia a los productos abrasivos.



Figura 5: Mesada de granito

- **Silestone ®:** Este material se destaca por su compactabilidad lo que impide que penetren manchas y es muy fácil de limpiar. Ofrece una protección antibacteriana que impide la proliferación de bacterias. Aunque, a diferencia de los materiales provenientes de piedras naturales, no posee una resistencia tan alta al calor.

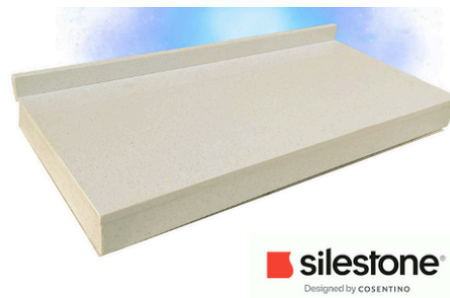


Figura 6: Mesada de Silestone ®

- **Acero inoxidable:** Este recurso se considera ideal para cocinas activas por su resistencia a altas temperaturas, su fácil limpieza, resistencia a golpes y abolladuras y su durabilidad a largo plazo. No obstante, es susceptible a rayaduras y sensible a las huellas al momento de la limpieza.



Figura 7: Mesada acero inoxidable

Se encuentra prohibido el uso de mesadas de madera en todas sus versiones y tipos, por su alta porosidad y vetas que permite la acumulación de materia orgánica, generando la proliferación de microorganismos. En caso de disponer en el espacio de trabajo de este material, se deberá colocar una cobertura de fácil limpieza, sugiriéndose: Siliconados **hule**; ecocuero; cuerina, papel autoadhesivo (Contact ®), entre otros.

1. 3. Puertas y aberturas

El estado general de estas debe ser óptimo, sin descascaramiento de pintura o contenido de óxido, permitiendo una correcta limpieza; los vidrios se deben encontrar sin roturas. Se recomienda la colocación de telas mosquiteras y burletes para evitar el ingreso de plagas desde el exterior. En el caso de que por una imposibilidad económica no se pueda colocar esta protección, se exige al microemprendedor trabajar a puertas cerradas para obtener un ambiente seguro e **inocuo**.

Se debe evitar que se genere corriente de aire entre ambientes o con el exterior al momento de la producción, para no generar posibles contaminaciones.

1. 4. Rejillas y desagües

Se deben encontrar siempre en perfecto estado de limpieza y mantenimiento, impidiendo que no se tapen y acumulen, para no generar malos olores y/o concentración de material orgánico que pueda entrar en estado de descomposición. Deberán contar con protección antiplagas y ser desinfectados periódicamente con productos químicos y agua segura, preferentemente caliente.

1. 5. Luminaria

La luz en la elaboración de alimentos juega un papel fundamental, porque nos permite visualizar de forma correcta o no el área de trabajo.

Para lograr este resultado se recomienda la utilización de luz blanca, conocida de forma técnica como luz fría (entre 5.000 y 6.000 k).

Por otro lado deberán ser de material antiestallido o poseer protección para evitar contaminación física por esquirlas de vidrio. Se sugiere la utilización de luces Led.

1. 6 Techos

Su estado debe ser óptimo, no debe poseer grietas, humedad, descascaramiento de pinturas o huecos, dado que, podrían caer sobre la preparación o el alimento listo para el consumo, generando la contaminación del mismo.

1. 7. Baños

Este espacio se considera el lugar con mayor contaminación de toda la casa, por eso debe encontrarse en buen estado de acondicionamiento y ser limpiado de forma periódica.

Los elementos de limpieza deben ser de uso exclusivo para este ambiente y no se deben utilizar en otros sectores de la vivienda y aún menos en el sector de elaboración. En caso de no disponer de más de un elemento de limpieza deben ser desinfectados² antes de ser utilizados en otro sector.

² Ver apartado 2.

Deberá contar con jabón líquido y toallas de mano desechables para un correcta higiene de manos.

Es importante que el inodoro cuente con tapa y que la descarga del mismo funcione correctamente.

Las rejillas y desagües de este ambiente deberán contar con protección antiplagas.



Figura 8: Rejilla con protección antiplagas

1. 8 Equipos y utensilios

Se deben encontrar en buen estado de conservación y mantenimiento; procurando su limpieza periódicamente y desinfección.

Los materiales de los utensilios a utilizar serán plástico, acero inoxidable, acrílico, debiendo ser los mismos aptos para alimentos.

1.8.1 Tablas de corte

Las tablas de corte son un elemento a destacar en este punto, en virtud de que su uso, generalmente es inadecuado. Es común la utilización de la misma tabla para cortar tanto productos cárnicos, como vegetales sin sanitizar, productos cocidos. Generando un alto riesgo y un potencial peligro. Por lo tanto, se deberá tener diferentes tablas, de distintos colores, para poder identificar a cada una con el producto a cortar.

Tipos de tablas, según su uso



Figura 9: Tipos de tablas

1.8.2. Equipos

En el caso particular de los equipos a saber: heladeras, hornos, amasadoras, batidoras que son de uso común de los microemprendedores, se deberá tener la precaución que sean limpiadas y acondicionadas frecuentemente para evitar contaminaciones.

Recomendaciones: en el caso de la heladera; entendiendo que la misma es utilizada en el domicilio como de uso particular; pero a la vez es utilizada para el microemprendimiento, tendrá que tener un orden y/o ubicación de los insumos de manera de evitar contaminaciones cruzadas.

Es por ello que la rotulación de los insumos; como así también la distribución en la misma; hace que sea más organizada y ordenada para tal fin.

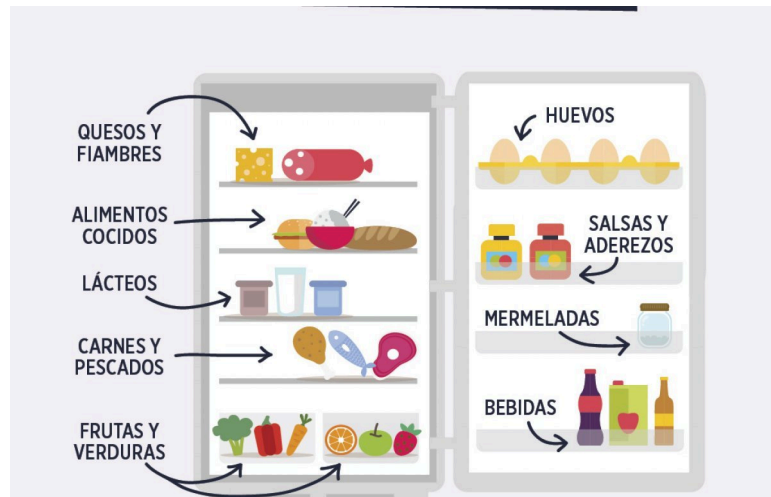


Figura 10: Distribución heladera

2. Procedimiento de limpieza y desinfección.

“Los espacios en los que se elaboran los alimentos deben estar limpios y desinfectados para evitar contraer enfermedades. Pero limpiar y desinfectar no es lo mismo.” (ASSAL-Agencia Santafesina de seguridad Alimentaria-2016).

Entenderemos entonces a la limpieza como la eliminación de manera física de la suciedad de las superficies; y a la desinfección como la eliminación de gérmenes mediante la utilización de agentes químicos..

La desinfección no puede ser realizada en superficies sucias.

2.1. Agua

Para la limpieza y desinfección del lugar donde se elaboran alimentos; el agua utilizada debe ser segura.

El código Alimentario Argentino en el artículo 982; *define con la denominación de agua potable de suministro público y agua potable de uso domiciliario a la que es*

apta para la alimentación y uso doméstico: no deberá contener sustancias o cuerpos extraños de origen biológicos, orgánicos; inorgánicos o radioactivos en tenores tales que la hagan peligrosa para la salud. Deberá presentar sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente.

En muchos barrios de la ciudad de Venado Tuerto, el agua disponible en los domicilios particulares es de pozo o no segura.³

Existen lugares determinados como centros de salud, plazas, parques, vecinales; donde hay bocas de extracción de agua potable/segura; de donde cada microemprendedor que no disponga de este servicio en su domicilio, deberán ir a retirarla de manera gratuita.

Es importante destacar que los recipientes en donde se coloque el agua tienen que estar en perfecto estado de higiene.

2.2 Procedimiento de Limpieza y desinfección

Los siguientes procedimientos incluyen agentes físicos y químicos para limpiar y luego desinfectar todas las áreas:

- **Remover la suciedad gruesa:** Se deberá extraer manualmente restos de residuos como papel, cartón, plásticos entre otros⁴. Dentro de este punto se incluye también el barrer para extraer de las superficies pequeños objetos, como así también restos orgánicos de alimentos y tierra.
- **Limpiar:** Aplicación de agente químico “Detergente”, comenzar con movimientos físicos para la producción de espuma que genera que las partículas sólidas sean extraídas de la superficie, puede ser utilizada agua

³ Nos referimos a agua de pozo o subterráneas, aquellas que son extraídas de pozos subterráneos mediante bombas, bombeadores; este fluido tiene la cualidad de presentar alta cantidad de minerales, lo que hace que la misma sea considerada “dura”. Por este motivo, como así también no tener un control microbiológico; es considerada no segura.

⁴ Se destaca este punto, ya que con el fin de la eliminación del basural en la ciudad de Venado Tuerto, los días lunes, se saca residuos reciclables solamente.

tibia para ayudar en la recolección de suciedad pesada; como por ejemplo grasitud de la superficie.

- **Enjuagar:** con agua fría o caliente preferentemente, a presión y en cantidades suficientes para eliminar toda la suciedad removida en el punto anterior.
- **Desinfectar:** aplicación de la solución desinfectante (hipoclorito de sodio/lavandina) en concentraciones autorizadas y dejar actuar por periodos determinados de tiempo.

Concentración de hipoclorito de sodio para desinfección: 0.1 a 0.5 grs./Litro en 1 litro de agua.

Alcohol al 70% para uso alimentario, se esparce mediante pulverizador.

Todos los productos químicos utilizados, a saber: detergentes, antigrasas, lavandinas; alcohol, deben ser comprados en lugares habilitados y que dispongan en su envase, por su peligrosidad; no se recomienda comprar suelto estos productos, ya que se desconoce su procedencia y vencimiento; como así también, concentración del o de los mismos, siendo esto causal de no cumplir con el punto de desinfección para el cual fue adquirido.

Recomendaciones

- Se aconseja utilizar preferentemente agua tibia a caliente para lograr una mejor remoción de la suciedad presente en las superficies a tratar y obtener como resultado un mayor grado de limpieza y desinfección.
- Se prohíbe el uso de sustancias odorizantes y/o desodorizantes (perfumina, desodorante de ambiente, sahumerios, entre otros) en cualquiera de sus versiones, para no enmascarar los olores.

- Está prohibido la utilización de esponjas de acero o cualquier fibra metálica para la limpieza gruesa, ya que el desprendimiento de metal de la misma ocasionará un potencial contaminante físico.
- Los elementos para la limpieza (escobas, trapos, rejillas, esponjas, utensilios en general) una vez utilizados para tal fin, deberán ser lavados, preferentemente con agua caliente y dejados posteriormente por un lapso de 5 a 10 minutos en agua con hipoclorito de sodio (lavandina), para ser desinfectados.

3. Higiene y salud del Microemprendedor

La higiene personal es uno de los pilares fundamentales para toda persona que manipula alimentos.

Es importante destacar que aquel microemprendedor que esté afectado por una enfermedad contagiosa (tos, diarreas, vómitos) o que presenten inflamaciones o infecciones de la piel, heridas infectadas o alguna otra anormalidad que pueda causar un problema de contaminación, no debe de elaborar hasta tanto no esté recuperado completamente.

Al trabajar con alimentos debemos tener ciertos cuidados, para poder garantizar la inocuidad del alimento, es por ello que el estar hablando sobre el producto terminado sin envasar puede ser motivo que nuestras gotas de saliva caigan sobre el mismo, pudiendo ser potencialmente peligroso.

Muchas personas tienen el hábito de utilizar los mismos utensilios para elaborar y a la vez probar el alimento, algo que no es permitido en las buenas prácticas de elaboración de un alimento.

Se recomienda no fumar en el lugar donde se elaboran alimentos, es importante también resaltar que no se esté realizando otra actividad en el mismo lugar donde se está fabricando un alimento.

Desarrollaremos a continuación los puntos más importantes que deben cumplir los microemprendedores alimenticios.

3.1. Lavado de manos

Nuestras manos son el vehículo que muchos microorganismos necesitan para poder llegar a nuestro cuerpo.

Lavarse las manos muchas veces es una acción rutinaria que hacemos, ahora bien, ¿nos lavamos bien nuestras manos?

A continuación, se mostrará a partir de imágenes el correcto proceder de esta acción:



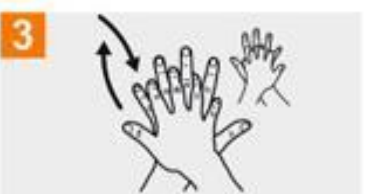
Mójese las manos con agua;



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



Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



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



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



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



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



Enjuáguese las manos con agua;



Figura 11: Lavado de manos

Es imprescindible lavarse las manos luego de realizar cualquier tipo de actividad, ya que esto nos garantiza una mayor seguridad a la hora de manipular un alimento.

3.2 Vestimenta, ropa de trabajo y accesorios

La ropa que deberá utilizar el microemprendedor a la hora de elaborar un alimento debe de ser de color clara, estos colores, permiten dar cuenta si está o no sucia la misma rápidamente, podrá tener como alternativa delantales que lo cubran preferentemente hasta las rodillas.

Deberán ser utilizados de manera obligatoria gorras y/o cofias que cubran por completo la cabeza, en el caso de cabellos largos, deberá estar bien recogido, teniendo que estar todo el mismo dentro de la cofia o gorra.

Se recomienda a los hombre que manipulan alimentos no tener barba, o en caso de tenerla, que la misma este corta y arreglada permanentemente.

Podrán ser utilizados guantes de látex, sólo si, los mismos son cambiados luego de realizar una actividad específica o con lapso de tiempo que no superen los 30 minutos a 1 hs reloj. Aunque se cree que es más seguro manipular alimentos con guantes, si los mismos no se utilizan adecuadamente son fuente de contaminación cruzada.

Está prohibido el uso de cualquier tipo de accesorios, a saber: anillos, cadenas, aros, entre otros, que son potencialmente un peligro físico para los alimentos. No obstante en el caso de los aros, en orejas y cejas pueden ser cubiertos con apósitos o cintas para brindar una mayor seguridad.

4. Almacenamiento y manejo de materias primas e insumos

4.1 Calidad de las materias primas e insumos.

Las materias primas e insumos son aquellos productos adquiridos mediante la compra, trueque o donación para poder fabricar mi producto alimenticio. Debemos destacar que estos artículos deben reunir varios requisitos a la hora de poder ser adquiridos: ser comprados en lugares habilitados, que se encuentren en condiciones aptas para poder ser consumidos (se hace referencia a que no esté roto el envase, abolladuras en el caso de las latas, temperatura adecuada para alimento perecedero, fecha de elaboración y/o de vencimiento).

Todos los alimentos deben tener rótulo o etiqueta, identificando el tipo de alimento, la procedencia, el periodo de aptitud, fecha de elaboración y vencimiento o la leyenda “consumir preferentemente dentro de...”, detalle de ingredientes y composición química.

La calidad de la materia prima muchas veces será el resultado final de mi producto, por lo cual se sugiere que se encuentren en óptimo estado. No adquirir insumos que se encuentren con propiedades organolépticas⁵ alteradas, prestar suma atención ante ofertas que pueden esconder proximidad de fechas de vencimiento, fallas de

⁵ Las propiedades organolépticas son todas aquellas descripciones de las características físicas que tiene la materia en general, según las pueden percibir los sentidos, como por ejemplo su sabor, textura, olor, color.

envasado y elaboración (ejemplo bolsas de harina abierta o emparchada, exceso de coloración o decoloración de algunos productos).

4.2 Almacenamiento

Definimos almacenamiento como el sector donde serán ubicadas las materias primas una vez adquiridas. Según el tipo de almacenamiento, podemos dividir a los alimentos en dos grandes grupos:

- **Alimentos perecederos:** frutas y verduras, leche y sus derivados (crema, manteca, yogur y quesos), carnes y huevos, fiambres.



Figura 12: Alimentos perecederos

Los mismos deben encontrarse refrigerados a una temperatura promedio de 5 grados centígrados, envasados y sectorizados correctamente para evitar derrames de líquidos y posible contaminación cruzada. Es por ello que se recomienda guardar en la heladera estos alimentos en recipientes herméticos plásticos con tapa siempre rotulados.

Producto	Temperatura
Frutas y Verduras refrigeradas	5-10°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Carnes y productos cárnicos refrigerados	0-5°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Pescados refrigerados	0-3°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Productos lácteos refrigerados	0-8°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Comidas refrigeradas	0-5°C (excepto que el rótulo indique otra temperatura)
Congelados	Menor de -18°C (excepto que el rótulo aprobado del producto congelado especifique otra temperatura)

Tabla II: Temperaturas alimentos perecederos⁶

⁶ Manual de Buenas Prácticas de Manufactura |CAP 4. PROCEDIMIENTO DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y PRODUCTOS TERMINADOS.

Debemos destacar que estos alimentos al ser considerados perecederos nunca deben de romper la cadena de frío, por lo cual es indispensable que una vez adquiridos el tiempo de exposición a temperatura ambiente sea corta, también deben ser utilizados en pequeñas cantidades para ser procesados, y que no estén expuestos a temperaturas altas por lapso largo de tiempo para evitar que los mismos se contaminen.

- **Alimentos no perecederos:** cereales y sus derivados, legumbres, aceites, azúcares.



Figura 13: Alimentos no perecederos

Es importante destacar que los mismos se deben ubicar en sectores frescos, con poca luz, sin humedad y no sobre el piso, preferentemente en estanterías de fácil limpieza y desinfección, modulares o alacenas.

No almacenar productos alimenticios junto a productos de limpieza, dado que puede ocasionar una contaminación química al alimento.

Se debe tener identificado y sectorizado un lugar específico para los productos de limpieza, en lo posible que no sea en la cocina para de esa manera evitar lo mencionado anteriormente.

4.3 Manejo de materia prima

Debemos tener en cuenta a la hora del manejo de la materia prima, la regla FIFO, que expresa que, lo que primero entra, primero sale. Por ello a la hora de almacenar

los insumos, es importante el orden y reconocer cuáles fueron los productos adquiridos primeramente para de esta manera tener un mayor control de estos y evitar que los mismos se venzan y/o se arruinen con el tiempo.

Los envases una vez abiertos o a medio usar, deben almacenarse por separado, bien cerrados y rotulados (indicando fecha de apertura) para evitar que absorban humedad, previniendo la posible proliferación de microorganismos y/o descomposición del producto.

5. Elaboración y envasado

5.1. Elaboración

Nos referimos a la elaboración de alimentos como el conjunto de procesos que modifican un alimento en su estado natural para mejorar su conservación, sabor, apariencia o valor nutricional, o para transformarlo en un producto listo para el consumo.

Cuando elaboramos debemos tener presente varios conceptos que son muy importante como guía, para garantizar que lo que estamos haciendo, es de la manera correcta.

- **Alimentos de alto riesgo** son alimentos con alto riesgo de sufrir alteraciones o deterioro. Es recomendable manipularlo cuidadosamente durante toda la cadena de elaboración y consumo. Aquí se agrupan, aquellos alimentos, los cuales bajo determinadas condiciones no controladas de temperatura, tiempo y humedad, favorecen el desarrollo de microorganismos patógenos potencialmente dañinos para la salud.
- **Alimentos de bajo riesgo** son aquellos que pueden permanecer estables a temperatura ambiente por tiempos prolongados y son poco sensibles a su

manipulación incorrecta. De todos modos, es recomendable realizar un manejo cuidadoso de los mismos, especialmente en el almacenamiento.

Categoría	Alimentos
Alimentos de alto riesgo	• Comidas preparadas • Carnes y sus derivados • Aves y productos avícolas • Producto de pesca, mariscos • Helados de leche y crema
Alimentos de bajo riesgo	• Cereales • Farináceos • Azucarados • Productos secos • Aceites y sus derivados

Tabla III: Riesgos alimenticios- Elaboración propia

- **Contaminación cruzada:** De manera directa ocurre cuando un alimento contaminado entra en "contacto directo" con uno que no lo está. Por ejemplo, si se mezclan alimentos que no fueron bien higienizados junto a otros que no están contaminados, como puede ocurrir al mezclar un tomate contaminado con el resto de los alimentos que componen una ensalada. También, existe contaminación cruzada directa, cuando se ubican incorrectamente los productos en el refrigerador, de manera que aquellos listos para consumir toman contacto con los crudos.

De manera indirecta es aquella en la cual el agente contaminante se transfiere de un alimento a otro mediante algún elemento, por ejemplo las

manos, utensilios, tablas, equipos de cocina, etcétera. Es un claro ejemplo el manejo de una misma tabla para alimentos crudos y cocidos.

- **Temperatura:** resulta, probablemente, el factor más importante a considerar. Su mal uso es el causante de gran parte de las ETAs (enfermedades transmitidas por los alimentos). Debemos saber que las temperaturas ideales de desarrollo bacteriano son distintas para cada tipo de bacterias y, que las bacterias patógenas, en general, prefieren la temperatura que denominamos ambiente. En función de esto, debemos manejar correctamente la temperatura a la hora de decidir cómo almacenar nuestro productos (heladera, freezer, ambiente, calor, etc.) y por cuánto tiempo hacerlo. La recomendación más importante y aplicable a todos los alimentos es la de tener el menor tiempo posible los alimentos a temperaturas entre los 5°C y los 65°C, zona a la que se la denomina “**ZONA DE RIESGO**”.

Por debajo de los 5° grados, las bacterias, en general, experimentan un estado de metabolismo enlentecido o adormecido, por lo que la reproducción y desarrollo sucede a muy baja velocidad o no sucede. Por otro lado, por encima de los 65°C y a medida que sube la temperatura, las bacterias comienzan a morir, logrando así su destrucción. Lamentablemente, muchas de ellas pueden resistir las altas temperaturas, por lo cual, si el alimento no va a consumirse inmediatamente, se debe refrigerar para su conservación.

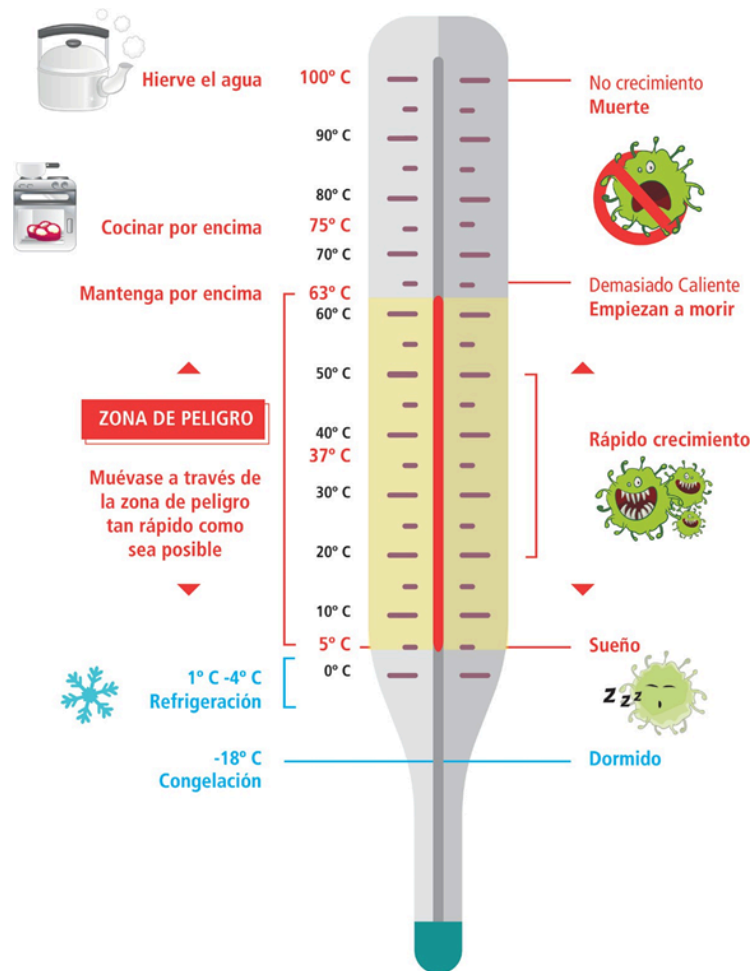


Figura 14: Temperatura y conservación de los alimentos

5.2 Envasado

Al referirnos al envasado hacemos mención a cómo va a ser nuestro producto terminado presentado para ser vendido a un tercero, debemos seguir determinadas pautas que son obligatorias para que el mismo sea seguro y brinde las garantías necesarias y suficientes para aquellos que lo adquieran.

En primer lugar el envase donde va a ser introducido el alimento debe ser apto para el mismo, por lo cual la adquisición de estos debe ser en lugares habilitados para tal fin y que manifieste que este envase es idóneo para alimentos. No deberán reciclarse envases usados con anterioridad, ni ser lavados, ni acondicionados, dado que pueden tener algún tipo de anomalía que conlleve a un potencial peligro.

Deberá el alimento ser envasado en frío y no en caliente para evitar **condensación**, que ocasione con el correr de los días posibles formaciones de hongos y/o levaduras. El ejemplo más conveniente es el caso del envasado de los panes caseros, al envasarlos en caliente, genera en el interior del envase humedad, producto de la condensación y esto es ideal para la formación de hongos y levaduras que genera cambio en la coloración del pan y olor desagradable.

Deberán ser cerrados correctamente para evitar cualquier posible contaminación del exterior del envase hacia el interior del mismo, por lo cual, existen varias maneras de realizar cierres herméticos, sea mediante calor para sellar los extremos, cintas autoadhesivas, clips metálicos, papel films, entre otros.

5.2.1 Rotulación

Decimos que un rótulo *“Es toda inscripción, leyenda, imagen o toda materia descriptiva o gráfica que se haya escrito; impreso; estarcido, marcado , marcado en relieve o huecograbado o adherido al envase del alimento, destinada a informar al consumidor sobre las características del alimento.” (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2005, pág.4).*

La rotulación es uno de los puntos más importante y críticos en el que la autoridad sanitaria pone el foco, porque es la garantía que lo elaborado reúne la obligatoriedad de la manipulación y elaboración de los alimentos. Todo rótulo debe tener:

- **Habilitación** con número y/o código nacional/provincial/ municipal y/o comunal, según sea lo que elabora y si es vendido en el lugar donde se produce el alimento o bien si se vende en otro lugar.
- **Nombre de fantasía o del elaborador**, esto es importante, debido que, permite saber si la persona que elabora ha realizado las capacitaciones correspondientes en el área de alimentos de la localidad.(hacemos mención

a las capacitaciones, en el otorgamiento del carnet de manipulador de alimentos).

- **Fecha de elaboración y vencimiento**, son puntos fundamentales en un rótulo, dado que, proporcionan información clave sobre la frescura y la seguridad del producto. La fecha de elaboración indica cuándo fue producido, garantizando que el producto fue elaborado recientemente. Por otro lado, la fecha de vencimiento señala el período durante el cual el producto mantiene sus condiciones óptimas de calidad y seguridad. Conocer estas fechas permite al consumidor saber cuánto tiempo tiene para consumir el producto de manera segura, evitando riesgos de intoxicación o deterioro por ingesta pasada la fecha recomendada.

Deben estar descritos de manera clara y muy visibles en el envase. Existen varias maneras, la más clásica es fecha de elaboración, con el día, mes y año, igual para la fecha de vencimiento; otra manera es la de expresar que fue elaborado en tal año, consumir preferentemente dentro de los días, meses o años subsiguientes. Ejemplo: elaborado en el 2025, consumir preferentemente dentro los 365 días posteriores a su elaboración.

- **Descripción de ingredientes** por orden alfabético o por mayor porcentaje de contenido de cada uno.
- **Lote del producto** es un código que identifica un grupo específico de productos que fueron elaborados o envasados en un mismo proceso, bajo las mismas condiciones y en un mismo período de tiempo.

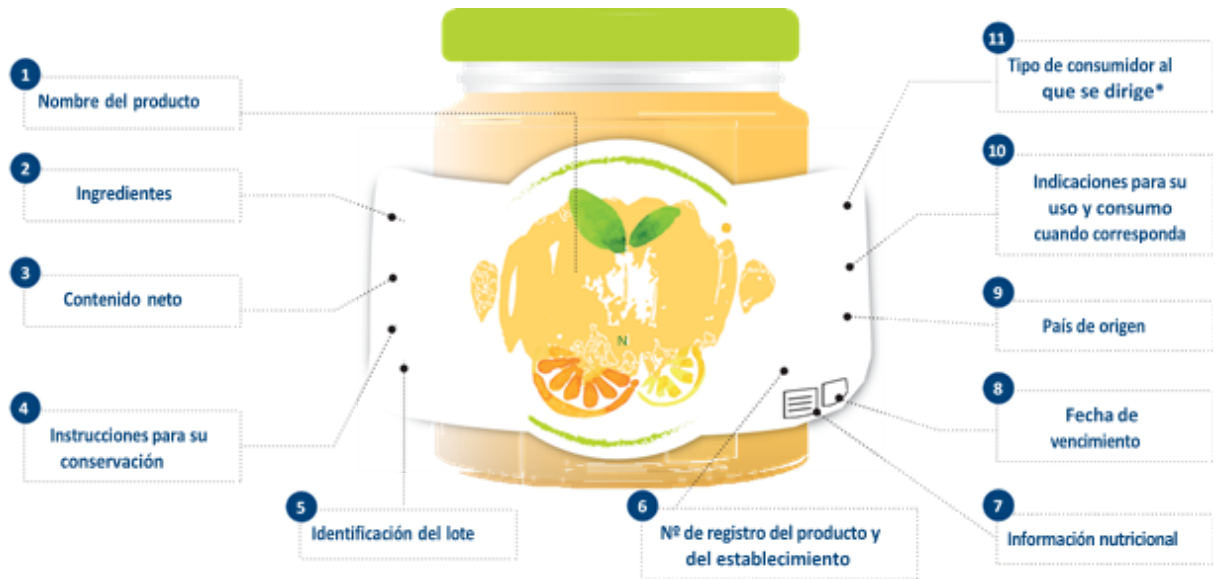


Figura 15: Rótulo

6. Control de plagas y desperdicios.

Se considera plaga a aquellos animales que compiten con el ser humano por recursos básicos como agua y alimentos, invadiendo los espacios donde se desarrollan las actividades humanas. Su presencia no solo resulta incómoda y desagradable, sino que también puede ocasionar daños en estructuras y bienes materiales. Además, las plagas constituyen uno de los principales vectores en la transmisión de enfermedades, especialmente aquellas relacionadas con los alimentos, conocidas como enfermedades transmitidas por alimentos (E.T.As). La proliferación de estos animales en entornos donde se manipulan, almacenan o comercializan alimentos aumenta significativamente el riesgo de contaminación microbiana, ya que pueden transferir microorganismos patógenos. Por ello, el control y manejo adecuado de plagas son aspectos imprescindibles en las prácticas de higiene y seguridad alimentaria, sobre todo en microemprendimientos y espacios

donde garantizar la inocuidad de los alimentos resulta vital para proteger la salud pública y asegurar la sostenibilidad del emprendimiento.

Tipo de plagas

- **Insectos:** voladores (moscas, mosquitos) o rastreros (cucarachas, hormigas, gorgojos)
- **Roedores:** ratas, ratones.
- **Aves**



Figura 16: Tipos de plagas

Es importante destacar que la presencia o ausencia de plagas en un espacio dependerá directamente de la calidad y regularidad de los procesos de limpieza y desinfección. Sin un adecuado manejo de la higiene, las plagas podrán proliferar fácilmente, incrementando los riesgos sanitarios y comprometiendo la inocuidad de los alimentos. Por lo tanto, mantener una rutina exhaustiva y efectiva en la limpieza es fundamental para prevenir infestaciones, controlar su presencia y garantizar un entorno seguro y saludable en todos los ámbitos de manipulación y almacenamiento de alimentos.

Está prohibido el uso en cualquiera de sus versiones de productos químicos “insecticidas” (aerosol, líquidos para preparar); los mismos son potenciales contaminantes químicos y deben ser suministrados por personal capacitado para dicha labor.

Las medidas que se pueden adoptar en el domicilio para evitar que las plagas puedan ingresar, son las denominadas barreras físicas, comprendidas por telas mosquiteras

en rejillas, ventanas, puertas, zócalos de goma en la parte inferior de las puertas; rejillas de desagües ciegas.

Con respecto al tema de roedores se autoriza a poder poner en el exterior de la casa, dentro de caños de PVC **cebos** con veneno; realizando el control semanal para ver si existe movimiento y estar alerta para evitar un posible ingreso del roedor al interior de la vivienda. En el interior se podrán colocar casa/cebaderas con placas pegamentosas en su interior para dar mayor seguridad, por algún posible ingreso del roedor. Está prohibido el uso de veneno en todas sus formas (cebo, líquido, simulación en forma de cereal) en el interior del domicilio.

Se recomienda anualmente poder contratar algunas de las empresas autorizadas para el control de plagas y poder de esta manera tener un mayor control en el manejo de plagas en el domicilio.

6.1 Manejo de desperdicios

Al referirnos a los desperdicios hacemos mención a los residuos sólidos, los cuales son los restos de material orgánico e inorgánico que comúnmente denominamos basura, los mismos se colocarán en receptáculos o cestos, debidamente identificados, con bolsas de residuos y tapados. Deberá haber cestos indicando el tipo de residuo que contiene (húmedo o seco); a partir de febrero del 2025 en la ciudad de Venado Tuerto, con el objetivo del cierre del basural que se encuentra en la ciudad, se realiza la recolección diferenciada de residuos, los días lunes de cada semana se procede a retirar de cada domicilio aquellos restos de materiales que son reciclables, para ser llevados a la planta de tratamiento; posteriormente de martes a domingos (menos los sábados), se procede a sacar el resto de los residuos. Es por ello que cada microemprendedor deberá tener esto presente a la hora de su manejo de desperdicios.

Los receptáculos se vacían regularmente, se limpian y desinfectan. Hasta que se retiren del domicilio los residuos son ubicados alejados de las zonas de elaboración.

7. Transporte de producto terminado

El transporte es un elemento muy importante en la **cadena de valor** del producto elaborado por el micro emprendedor, ya que es el último eslabón antes de ser comercializado. Al referirnos al transporte no solo hacemos referencia al vehículo si se quiere llevar el producto, sino como será distribuido mi artículo para ser vendido o entregado a un tercero. El traslado seguro del alimento debe garantizar el envasado, rotulado y colocado en un recipiente contenedor para evitar el contacto directo con el lugar físico donde es transportado. El material de los recipientes será acorde al tipo de alimento a llevar y si requiere o no de temperatura

- Los productos refrigerados deberán ser transportados en conservadoras o recipientes de telgopor con el agregado de hielo.
- Los productos no refrigerados deberán ser transportados en recipientes no aislantes, pero que lo protejan del exterior

Los vehículos destinados al transporte de alimentos deben reunir las condiciones de higiene y seguridad adecuadas, libres de cualquier tipo de contaminación y/o infestación.

Los alimentos, para poder ser transportados, deberán estar protegidos, ya sea por las condiciones que requiere, o por el envase que lo contiene, de acuerdo a la naturaleza del alimento, de tal forma que impidan su contaminación y/o su alteración.

8. Capacitación

La capacitación juega un papel central para el logro de tareas y proyectos, dado que es el proceso mediante el cual las y los microemprendedores alimentarios adquieren los conocimientos, herramientas, habilidades y actitudes para desarrollar con mayor seguridad sus elaboraciones y dar garantías de la inocuidad de lo que producen. Sin embargo es importante destacar respecto a esto, que la responsabilidad debe de ser compartida, ya que la autoridad sanitaria, es la que debe de proveer los recursos, como las herramientas necesarias para poder capacitar a los microemprendedores; así como, la responsabilidad y el compromiso por parte de quien desee adquirir la capacitación para poder ser empleada en cada realización posterior que realice.

Es por todo lo mencionado que realizaremos las siguientes recomendaciones respecto a este punto para poder lograr que los microemprendedores estén altamente capacitados en manipulación alimentaria.

8.1 Carnet de Manipulación de Alimentos.

El carnet de manipulación de alimentos es la documentación considerada obligatoria por el Código Alimentario Argentino, es por ello que toda persona que quiera emprender en el rubro alimenticio debe obtenerlo.

La obtención del carnet, consta en una primera instancia, previa inscripción, de una capacitación en manipulación segura de los alimentos, la misma es brindada por parte de la autoridad sanitaria de cada localidad, siendo de carácter obligatoria y debiendo asistir de manera presencial; a excepción de que la autoridad sanitaria posea otras herramientas para el dictado del curso, hacemos mención a esto ya que durante la pandemia de Covid19, el desarrollo del curso fue de manera remota,

como así también la creación de videos explicativos de la temática, que debían ser estudiados por los inscriptos. En el caso de la localidad de Venado Tuerto, se mantuvo esta metodología, la cual es avalada y autorizada por parte de la Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria.

Una vez realizado el curso, se deberá aprobar un examen escrito; con todo lo expuesto de haber asistido y aprobado dicho curso es poseedor del carnet de manipulador, que lo habilita en todo el territorio nacional a poder desarrollar tareas en manipulación de alimentos.

El presente carnet tiene una validez de 3 años desde la fecha que fue otorgado.



Figura 17: Carnet Manipulador de Alimentos

8.2 Otras capacitaciones

Sin bien el curso para la obtención del carnet de manipulador de alimentos es valioso por su contenido; esta capacitación brinda contenidos a nivel general que no se llegan a profundizar en su totalidad; lo que conlleva a existir algunos grises en la inocuidad y seguridad de los alimentos. Por lo tanto nos parece insuficiente esta capacitación y recomendamos (como se realiza de manera obligatoria en la industria alimenticia), la profundización de determinados puntos, que para los microempreendedores alimenticios será de gran ayuda aportando mayores herramientas para su labor.

Es importante aclarar que las capacitaciones brindadas en la industria alimentaria, además de la obligatoriedad son muchas veces específicas para el producto que se está elaborando, por lo cual, en el caso de los microemprendedores alimenticios, estas formaciones son excesivas y no apuntan a lo que queremos enfocar.

Los puntos que consideraremos profundizar son los referidos a elaboración y envasado y su posterior conservación, limpieza y desinfección, rotulación y transporte de producto terminado; serán abordados de manera integral, brindando todas las herramientas necesarias para fortalecer cada una de estas temáticas.

Por otra parte es necesario poder resaltar a partir de jornadas de concientización determinados temas que hacen a la seguridad de alimentos, ejemplo de esto: elaboración de alimentos durante el verano, las carneadas familiares y su relación directa con los microorganismos, entre otros. Las mismas, resaltan temas puntuales pero amplían conceptos que serán de gran interés para aquellos que realicen estas actividades.

Plan de capacitación

<u>Capacitación</u>	<u>Período</u>	<u>Participantes</u>
Elaboración y envasado	Bimestral	Microemprendedores registrados
Conservación de alimentos	Bimestral	Microemprendedores registrados
Limpieza y desinfección	Bimestral	Microemprendedores registrados
Rotulación y transporte producto	Bimestral	Microemprendedores registrados

terminado		
Triquinosis y su relación con carneadas familiares.	Anual Mayo- Mes de la Triquinosis	Escuelas Público en general Microemprendedores
Elaboración de alimentos durante el verano: cuidados en la manipulación y conservación	Anual	Escuelas Público en general Microemprendedores
Contaminación cruzada: peligros y acciones para combatirla.	Anual	Escuelas Público en general Microemprendedores

Tabla IV: Plan de capacitación-Elaboración propia

GLOSARIO

- **Porosos:** Material que contiene poros o espacios vacíos en su estructura, permitiendo el paso de líquidos. Estos pueden ser de diferentes tamaños y formas, y la cantidad y distribución de los mismos determinan las propiedades del material, como su capacidad de absorción, permeabilidad y densidad.
- **Hule:** Polímero natural elaborado a partir de la savia de plantas específicas, es una sustancia muy elástica, flexible y a prueba de agua.
- **Condensación:** Proceso en el cual se produce el cambio de estado de una sustancia de gaseoso a líquido.
- **Peligros físicos:** Son todos aquellos “cuerpos extraños” de cualquier naturaleza que, de forma accidental, están presentes en un alimento y al ser ingeridos, pueden producir lesiones. Algunos ejemplos son partículas de metal desprendidas por utensilios o equipos, astillas de huesos, trozos de vidrios, pedazos de madera, anillos, tornillos, trozos de plástico, etc.
- **Peligros biológicos:** Son todos aquellos microorganismos presentes en los alimentos que pueden causar enfermedades alimentarias.
- **Peligros químicos:** Son todas aquellas sustancias químicas que pueden ser dañinas para el hombre y cuya presencia en los alimentos es indeseable totalmente o a partir de ciertas concentraciones. Algunos ejemplos son contaminación por plaguicidas, por medicamentos de uso veterinario, por materiales en contacto con alimentos, por un mal uso de aditivos, de sustancias desinfectantes, pinturas, lubricantes u otros.
- **Inocuo:** Nos referimos al término desde el punto de vista alimenticio, decimos que la inocuidad de los alimentos es la ausencia -a niveles seguros y

aceptables- de peligro en los alimentos que puedan dañar la salud de las consumidoras y los consumidores.

- **Esquirla:** Astilla o fragmento irregular que se desprende de un hueso, una piedra, un cristal u otra materia semejante.
- **Cebos:** Comida que se da a los animales para alimentarlos, engordarlos o atraerlos.
- **Insecticidas:** sirve para matar insectos, aplicado a los productos destinados a este fin.
- **alimento seguro:** Es aquel que se encuentra libre de contaminación por microorganismos, sustancias químicas y agentes físicos externos. Un alimento seguro es llamado también inocuo.
- **ETA:** Son las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, pueden ser intoxicaciones o infecciones:
 - Infección transmitida por alimentos: se produce por la ingestión de alimentos que contienen microorganismos vivos perjudiciales para la salud, como virus, bacterias y parásitos (ej.: salmonella, virus de la hepatitis A, triquinella spirallis).
 - **Intoxicación causada por alimentos:** se produce por la ingestión de toxinas o venenos que se encuentran presentes en el alimento consumido, y que han sido producidas por hongos o bacterias, aunque estos ya no se hallen en el alimento (ej.: toxina botulínica, enterotoxina de Staphylococcus).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El presente trabajo ha explorado en profundidad la realidad de los microemprendedores alimentarios de Venado Tuerto y su relación con la implementación de las BPM. A través de un análisis detallado de sus condiciones de trabajo, conocimientos y desafíos, se ha demostrado que la inocuidad alimentaria sigue siendo un área que requiere atención y capacitación especializada.

La hipótesis planteada sugiere que, a pesar de los recursos limitados y la falta de capacitación formal, los microemprendedores pueden lograr la inocuidad de sus productos mediante la adopción de BPM adaptadas a su realidad. Los resultados obtenidos han confirmado que existe un conocimiento general sobre la manipulación segura de alimentos, pero que su aplicación es irregular y muchas veces deficiente. Un porcentaje significativo de los emprendedores tiene dudas sobre los requisitos básicos de seguridad alimentaria, y más del 80% no realiza un correcto etiquetado de sus productos.

Desde una perspectiva económica y social, el estudio ha permitido establecer una conexión entre el auge de los microemprendimientos y los cambios estructurales en el empleo ocurridos en décadas anteriores. La necesidad de crear fuentes de trabajo alternativas impulsó a muchas personas a desarrollar emprendimientos propios, convirtiéndose en actores clave en el mercado local. Sin embargo, la informalidad y la falta de regulación han representado un desafío constante en la consolidación de estos negocios. La regularización de los emprendimientos, el acceso a capacitaciones y la promoción de BPM pueden fortalecer el sector, permitiendo que los emprendedores logren mayor estabilidad y confianza entre los consumidores.

Los microemprendimientos se consolidaron como una opción viable, especialmente en el rubro alimenticio. En Venado Tuerto, esta tendencia ha sido evidente, con un crecimiento significativo de los emprendimientos alimentarios, que actualmente representan el 60% del total de emprendedores registrados.

El Gobierno de Venado Tuerto considera a los microemprendedores como un pilar fundamental dentro de sus políticas activas, reconociendo su impacto en la economía local y su potencial para la generación de empleo. A través de la Secretaría de Desarrollo Productivo y su Dirección de Emprendedurismo, se lleva adelante un registro detallado de los emprendedores, asegurando su inclusión en programas de apoyo y fortalecimiento del sector.

Además de otorgar créditos para potenciar y mejorar sus productos, el gobierno local impulsa capacitaciones periódicas, orientadas a optimizar la gestión, producción y comercialización de los emprendimientos. Estas capacitaciones no solo abarcan aspectos técnicos y de calidad, sino que también se enfocan en estrategias de venta, marketing digital y manejo financiero, con el objetivo de fomentar la sostenibilidad y el crecimiento del sector.

Como parte de su estrategia para promover la visibilidad de los microemprendedores, la Secretaría organiza ferias mensuales en diversas plazas y parques de la ciudad. Estos eventos permiten a los emprendedores exhibir y comercializar sus productos directamente con los consumidores, generando oportunidades en redes sociales y fortaleciendo el posicionamiento de sus marcas dentro del mercado local.

Asimismo, el trabajo en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Social garantiza que cada emprendedor reciba el acompañamiento adecuado según su situación

socioeconómica, facilitando su acceso a programas de asistencia y capacitación. En paralelo, la Secretaría de Control Urbano supervisa el cumplimiento de las normativas municipales, asegurando que los emprendimientos operen dentro del marco regulatorio vigente, promoviendo estándares de calidad e inocuidad en la producción de alimentos.

A nivel teórico, diversos estudios han demostrado la importancia de la capacitación en BPM para reducir los riesgos sanitarios y mejorar la calidad de los alimentos elaborados en pequeños emprendimientos. Investigaciones previas han identificado que, aunque los manipuladores de alimentos poseen conocimientos básicos sobre BPM, su aplicación es deficiente, evidenciando la necesidad de reforzar la educación y el acceso a herramientas prácticas. Documentos como los manuales de buenas prácticas emitidos por la ASSAL y los estudios realizados en ferias gastronómicas en Tucumán respaldan la necesidad de adaptar normativas a la realidad de los emprendedores locales.

Estos hallazgos evidencian la importancia de fortalecer la educación en BPM, adaptando la capacitación a las condiciones particulares de estos pequeños productores. La creación de un manual especializado ha sido valorada como una herramienta fundamental para mejorar la seguridad en la elaboración de alimentos, ofreciendo criterios unificados y accesibles para los emprendedores. Además, la autoridad sanitaria ha manifestado la importancia de reforzar los espacios de formación, asegurando que la aplicación de las BPM no solo cumpla con las normativas vigentes, sino que también favorezca la sostenibilidad y crecimiento del sector.

Asimismo, la implementación de BPM no debe entenderse únicamente como un requerimiento normativo, sino como un eje estratégico para mejorar la calidad y competitividad de los productos. La higiene, el control de insumos, la adecuada conservación de los alimentos y la correcta rotulación no solo protegen la salud del consumidor, sino que también elevan la percepción del emprendimiento dentro del mercado. En este sentido, el desafío radica en establecer mecanismos accesibles que faciliten la aplicación de estas prácticas sin generar costos excesivos para los emprendedores.

En conclusión, el análisis realizado demuestra que la aplicación de BPM es un paso esencial para la consolidación de los microemprendimientos alimentarios. La educación, la concientización y la adaptación de herramientas prácticas pueden marcar la diferencia entre un emprendimiento exitoso y uno que enfrente dificultades a largo plazo. Los resultados de esta investigación refuerzan la necesidad de fortalecer la capacitación en higiene y seguridad alimentaria, promoviendo espacios de aprendizaje accesibles para todos los emprendedores del sector.

Finalmente, este trabajo abre nuevas posibilidades de investigación en relación con el impacto socioeconómico de los microemprendimientos y su regulación dentro del mercado. La incorporación de estudios sobre el comportamiento del consumidor, la efectividad de las capacitaciones y el impacto de la formalización en la rentabilidad de los negocios permitiría profundizar aún más la comprensión de este fenómeno. En definitiva, la seguridad alimentaria y la estabilidad del microemprendimiento están estrechamente ligadas, y el presente estudio brinda una base sólida para continuar explorando estrategias que permitan mejorar sus condiciones y garantizar la inocuidad en la producción local.

BIBLIOGRAFÍA

- Arancibia, I., Constanzo, V., Goldin, J., & Vazquez, G.** (2003). *Una aproximación a la experiencia de los microemprendimientos en la Argentina actual*. Seminario de Economía Social.
- Cittá, C., Oses, M., Díaz, M., & Girolimini, L.** (2016). *Guía para la formación de manipuladores de alimentos* (De INTI Neuquén; 1.^a ed.).
https://www.nutricionistaspba.org.ar/Documentos/Equipos-Salud/manual_inti.pdf
- Código Alimentario Argentino.** (2025, 3 junio). [Argentina.gob.ar](https://www.argentina.gob.ar). Recuperado 3 de mayo de 2025, de <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
- Diccionario de la lengua española** (De Real Academia Española [RAE] & Asociación de Academias de la Lengua Española [AALE]). (2024). Recuperado 9 de junio de 2025, de <https://dle.rae.es/>
- Gobierno de Venado Tuerto.** (2025, 5 marzo). *Curso de Manipulación de Alimentos - Gobierno de Venado Tuerto*. Gobierno de Venado Tuerto - Gobierno de la Ciudad. Recuperado 8 de mayo de 2025, de <https://venadotuerto.gob.ar/impulsoemprendedor/curso-de-manipulacion-de-alimentos/>
- Gonzalez, A., & Fernandez, A.** (2023). *Buenas prácticas para la manipulación de alimentos* (De Dirección Nacional de Calidad e Inocuidad Agroalimentaria).
- Kapiszka, M. I. A.** (2025, 29 enero). *FIFO en la práctica: ¿Cómo almacenar correctamente los alimentos?* | Foodcom S.A. Foodcom S.A. Recuperado 5 de febrero de 2025, de

<https://foodcom.pl/es/fifo-en-la-practica-repercusiones-en-la-calidad-y-seguridad-de-los-alimentos/>

Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (De Ministerio de Desarrollo Social).

(2016). <https://www.assal.gov.ar/documentos/Manual-BPM-MinDesarrollo-Assal.pdf>

Martínez, I. (2015). *Factores que impactan en la evolución de los microemprendimientos: el efecto de la inflación y otros aspectos organizacionales*. Universidad Nacional de Cuyo- Facultad de Ciencias Económicas.

Mela Romero, L. (2009). *Microemprendedores en Argentina: nuevo actor social pos '90s*.

https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/IRI%20COMPLETO%20-%20Publicaciones-V05/cerpi%20censud%2009/fichas/melaromeromicroTR.pdf

Morón, P.; Kleiman, E.; Moreno, C.; Basso, N. (2010). Guía de rotulado para alimentos envasados - Alimentos Argentinos. En *yumpu.com* (2.^a ed.). Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de Productos Agrícola y Forestales.

<https://www.yumpu.com/es/document/read/14806965/guia-de-rotulado-para-alimentos-ensados-alimentos-argentinos> (Obra original publicada 2005)

Ordenanza Municipal n° 5333/21 (De Municipalidad de Venado Tuerto). (2021).

Organización Mundial de la Salud. (2025). Recuperado 13 de mayo de 2025, de

<https://www.who.int/es>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2007). *Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos*.

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43634/9789243594637_spa.pdf

Página inicial | CODEXALIMENTARIUS FAO-WHO: NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS (De Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Organización Mundial de la Salud). (2025). Recuperado 13 de mayo de 2025, de <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>

Piñeiro, M., & Rivers, R. (Eds.). (2009). *BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE EN LA PREPARACIÓN y VENTA DE LOS ALIMENTOS EN LA VÍA PÚBLICA EN AMÉRICA LATINA y EL CARIBE: Herramientas para la capacitación* (De Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación [FAO]). https://www.assa.gov.ar/assa/documentacion/Manual_BP_Higiene_manufactura.pdf

¿Qué es la inocuidad alimentaria? (De Ministerio de Salud & ANMAT). (2024, 30 octubre). Argentina.gob.ar. Recuperado 2 de junio de 2025, de <https://www.argentina.gob.ar/anmat/comunidad/que-es-la-inocuidad-alimentaria>

Slootmans, D. (2024). *MANUAL DE MANIPULACIÓN HIGIÉNICA DE ALIMENTOS* (De ANMAT; 2.^a ed.). https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/anmat_manual_manipuladores_de_alimentos_version_2024.pdf

Venado Tuerto tiene más de 1500 emprendedores: un sector pujante de la economía local - *Pueblo Regional Online*. (2023, 15 noviembre). Pueblo Regional Online. Recuperado 5 de mayo de 2025, de <https://puebloregional.com.ar/venado-tuerto-tiene-mas-de-1500-emprendedor-es-un-sector-pujante-de-la-economia-local/>

BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES

Figura 1: *Cerámica blanca 20 x 20.* (s. f.). Reposición de Cerámica ® Cerámicas y Azulejo de Reposición. Cerámicos Antiguos - Mosaicos Discontinuos, Azulejos Reposición y Cerámicas. Una Empresa de TuAzulejo.com TuAzulejo ®. Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://www.reposicion-ceramicas.com/productos/ceramica-blanca-20-x-20/>

Figura 2: *Baldosas prensadas pulidas con granito (tránsito pesado).* (s. f.). A 360°. Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://www.arriola360.com.ar/productos/baldosas-prensadas-pulidas-con-granito-transito-pesado/>

Figura 3: *Microcemento cemento alisado.* (s. f.). Mercado Libre. Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://www.mercadolibre.com.ar/colocacion-microcemento-cemento-alisado-colores-pisos/up/MLAU274358492>

Figura 4: *Brikol Pisos alto tránsito.* (s. f.). Rosario Color. Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://rosariocolor.com/shop/product/mibat1roj-brikol-pisos-alto-transito-1-l-5309#attr=52>

Figura 5: *Mesada granito gris.* (s. f.). Mercado Libre. Recuperado 1 de junio de 2025, de https://articulo.mercadolibre.com.uy/MLU-674238682-mesada-granito-gris-con-bacha-incluida-_JM

Figura 6: *Mesada baño Silestone blanco stellar.* (s. f.). Mercado Libre. Recuperado 1 de junio de 2025, de

<https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-1982824300-mesada-bano-silestone-blanco-stellar-60cm-x-40cm-hermosa- JM#redirectedFromSimilar=https%3A%2F%2Farticulo.mercadolibre.com.ar%2FMLA-1474784585-mesada-baño-silestone-blanco-stellar-60cm-x-40cm-hermosa- JM>

Figura 7: *MESADA ACERO 1.60X0.60 C/BACHA ZZ52 SIMPLE JOHNSON.* (s. f.).

Moro Revestimientos Rosario. Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://morevestimientos.com/product/mesada-acero-1-60x0-60-c-bacha-zz52-simple-johnson/>

Figura 8: *Rejilla reja 10 x 10 acero inox y mosquitero para insectos.* (s. f.). Mercado

Libre. Recuperado 1 de junio de 2025, de https://www.mercadolibre.com.ar/rejilla-reja-10-x-10-acero-inox-y-mosquitero-p-ara-insectos/p/MLA44013585?highlight=false&searchVariation=MLA44013585&headerTopBrand=true#polycard_client=search-nordic&searchVariation=MLA44013585&wid=MLA1967976822&position=4&search_layout=grid&type=product&tracking_id=f8d8aea9-c9ac-4fa4-9bea-2f2958b161fa&sid=search

Figura 9: *TABLAS DE CORTE, UN BÁSICO EN LA COCINA.* (s. f.). Alambique.

Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://www.alambique.com/blog/tablas-corte-n240>

Figura 10: *Bromatología: Mantené la heladera ordenada y los alimentos seguros*

(De Municipalidad de Gualeguaychú). (2021, 12 enero). Municipalidad Gualeguaychú Entre Ríos Argentina. Recuperado 1 de junio de 2025, de <https://gualeguaychu.gov.ar/redaccion/bromatologia:-mantene-la-heladera-ordenada-y-los-alimentos-seguros>

Figura 11: Infografía, Lavado de manos. (S. f.).

<https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/infografias/lavado-manos>

Figura 12: *Prestar atención con los alimentos perecederos* - [TotalFood]. (S. f.).

<https://www.totalfood.com.ar/es/blog/prestar-atencion-con-los-alimentos-perecederos>

Figura 13: Plaza, A. (2024, 10 junio). Los 5 alimentos sanos que son no perecederos: de pescados en lata a frutas en conserva. *Infobae*.

<https://www.infobae.com/espana/2024/06/10/los-5-alimentos-sanos-que-son-no-perecederos-de-pescados-en-lata-a-frutas-en-conserva/>

Figura 14: Cittá, C.; Oses, M.; Díaz, M.; Girolimini, L. (2016). *Guía para la formación de manipuladores de alimentos* (De INTI Neuquén; 1.^a ed.).

https://www.nutricionistaspba.org.ar/Documentos/Equipos-Salud/manual_inti.pdf

Figura 15: Cittá, C.; Oses, M.; Díaz, M.; & Girolimini, L. (2016). *Guía para la formación de manipuladores de alimentos* (De INTI Neuquén; 1.^a ed.).

https://www.nutricionistaspba.org.ar/Documentos/Equipos-Salud/manual_inti.pdf

Figura 16: *La importancia del control integrado de plagas*. (2022, 12 julio).

Recuperado 8 de junio de 2025, de <https://adepap.cat/es/importancia-control-integrado-plagas/>

Figura 17: *Capacitaciones virtuales para carné de manipulador de alimentos* (De Agencia Santaferina de Seguridad Alimentaria [ASSAL]). (2025).

[https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/2020/Instructivo%20Capactaciones%20virtuales%20de%20manipulaci%C3%B3n%20de%20alimentos\(2\).pdf](https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/2020/Instructivo%20Capactaciones%20virtuales%20de%20manipulaci%C3%B3n%20de%20alimentos(2).pdf)

ANEXO

Entrevista a la Directora de Seguridad Alimentaria de Venado Tuerto

1. En el contexto de los microemprendimientos alimentarios en Venado Tuerto, ¿cuáles considera que son los principales desafíos que enfrentan los emprendedores para garantizar la inocuidad de los alimentos que elaboran?
2. ¿Qué medidas ha implementado la Dirección de Seguridad Alimentaria para fortalecer el control de calidad y la capacitación de estos productores?
3. ¿Existe alguna iniciativa o programa que busque flexibilizar los requisitos sanitarios para que los pequeños emprendedores puedan cumplir con las regulaciones sin que esto represente una carga económica excesiva?
4. ¿Cómo evalúa el impacto del carnet de manipulación de alimentos en la calidad y seguridad de los productos elaborados por los microemprendedores? ¿Considera que la capacitación actual es suficiente o habría que reforzar con cursos específicos?
5. Como Directora de Seguridad Alimentaria, ¿cuál considera que es su mayor desafío en la supervisión y regulación del sector alimentario en la ciudad, especialmente en lo que respecta a los microemprendedores?
6. En relación con la inspección y habilitación de los microemprendimientos, ¿cuáles son los criterios más relevantes que se tienen en cuenta para garantizar que los espacios de elaboración cumplan con los estándares mínimos de higiene y seguridad?

Entrevista a un Microemprendedor Alimenticio de Venado Tuerto

1. ¿Cómo surgió la idea de emprender en el sector alimenticio y cuáles fueron los mayores desafíos que enfrentaste en el inicio de tu microemprendimiento?
2. ¿Estás familiarizado con la normativa de buenas prácticas de manufactura? Si es así, ¿qué aspectos te representan mayor dificultad y cómo lo abor das en tu rutina diaria?
3. En términos de capacitación, ¿qué formación recibiste sobre manipulación segura de alimentos? ¿Crees que la oferta de cursos y recursos disponibles es suficiente para garantizar la inocuidad de tus productos?
4. ¿Cuáles son las estrategias que implementas para asegurar la calidad e higiene en la elaboración, almacenamiento y transporte de tus productos?
5. Desde tu experiencia, ¿qué apoyo consideras que debería brindar la Dirección de Seguridad Alimentaria para facilitar el cumplimiento de las normas y fortalecer el crecimiento de los microemprendedores del rubro gastronómico?

Cuestionario de Diagnóstico- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Destinado a: Microempreendedores del rubro alimenticio

Lugar: Venado Tuerto

Objetivo: Identificar el nivel de cumplimiento de BPM y promover su adopción

Instrucciones: Responder con Sí/No/A veces o completar según se indique.

1. ¿En qué año comenzaste con este Microemprendimiento?.....

2. ¿Cuáles son los productos que ofreces?.....

3. Higiene y salud

a) ¿Se lavan las manos antes de empezar a trabajar y cada vez que cambian de tarea? **Sí No A veces**

b) ¿Utilizan delantales, cofias o redes para el cabello y guantes cuando corresponde? **Sí No A veces**

c) ¿Tienen normas sobre qué hacer si alguien está enfermo? (Resfrío, fiebre, infecciones, entre otros)? **Sí No**
¿Cuáles?.....

d) ¿Se evita fumar, comer o usar el celular en la zona de elaboración? **Sí No A veces**

e) ¿Conocés los requisitos para elaborar un producto seguro en cuanto a inocuidad alimentaria? **Sí No A veces**

4. Instalaciones y limpieza

a) ¿El área de trabajo está separada de dormitorios, baños u otras zonas del hogar? **Sí No No sé**

- b) ¿Limpian y desinfectan las superficies antes y después de la producción? **Sí No A veces**
- c) ¿Qué productos utilizan para el mismo?
.....
- d) ¿El lugar tiene buena ventilación, iluminación y está libre de humedad? **Sí No A veces**
- e) ¿Controlan la presencia de plagas (moscas, cucarachas, roedores)?
Sí No A veces
¿Cómo?.....

5. Materias primas e insumos

- a) ¿Compran materias primas a proveedores confiables y registrados?
Sí No A veces
- b) ¿Verifican fecha de vencimiento y estado (envase, olor, color) de los insumos? **Sí No A veces**
- c) ¿Guardan los ingredientes en recipientes cerrados y en lugares limpios? **Sí No A veces**

6. Proceso de elaboración

- a) ¿Tienen una receta o procedimiento que sigan siempre igual? **Sí No A veces**
- b) ¿Registran algún control (temperatura, tiempo, peso)? **Sí No A veces**
- c) ¿Limpian los utensilios y equipos antes y después de usarlos? **Sí No A veces**
¿Cómo?.....

7. Envasado, rotulado y almacenamiento

a) ¿Utilizan envases limpios y adecuados para contacto con alimentos?

Sí No A veces

b) ¿Etiquetan los productos con información como nombre, fecha de elaboración, ingredientes, etc? **Sí No A veces**

c) ¿Dónde se almacenan los productos terminados?
.....

d) ¿Están protegidos del calor, la humedad, las plagas? **Sí No A veces**

8. Transporte y comercialización

a) ¿Cómo transportan sus productos?.....

b) ¿Qué medidas toman para evitar contaminación?.....

c) Además de las ferias, ¿Comercializan por otros medios (redes sociales, puntos fijos, etc? **Sí No**

d) ¿Qué medidas higiénicas aplican en la venta?.....

9. Capacitación

a) ¿Se considera capacitado en Manipulación Segura de Alimentos? **Sí No**

A veces

b) ¿Considera que se deberían realizar capacitaciones periódicas sobre Manipulación de Alimentos e inocuidad alimentaria para los microemprendedores? **Sí No A veces**

- c) ¿Cree que la creación de un Manual de Buenas Prácticas, que reúna los principios esenciales para garantizar la producción de alimentos seguros, aportaría beneficios a su microemprendimiento? **Sí No No sé**

8. Observaciones

.....

.....

.....