

CUADERNILLO PARA UNIDADES DE PRODUCCION

Material de distribución gratuita

Año 2003



Recomendaciones para la producción de alimentos

Calidad

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Envases

Etiquetado

Registros y Habilitaciones



INTI

**Instituto Nacional
de Tecnología Industrial**

Recomendaciones para la producción de alimentos

Calidad

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Envases

Etiquetado

Registros y Habilitaciones

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Publicación institucional de distribución gratuita.

El INTI es un organismo del Estado, responsable técnico de la aplicación de regulaciones oficiales de calidad e identidad de productos en la industria.

Asimismo, presta servicios y da soporte tecnológico a la industria argentina, para que sea competitiva en los mercados nacionales e internacionales.

Como organismo tecnológico público, procura articular el sistema productivo de nuestro país. Una de las formas, es a través del desarrollo de proyectos empresariales de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

Estamos en condiciones de apoyar tecnológicamente a las empresas a través de nuestros Centros de Investigación y Desarrollo y de articular el apoyo comercial y financiero que éstas pudieran necesitar.

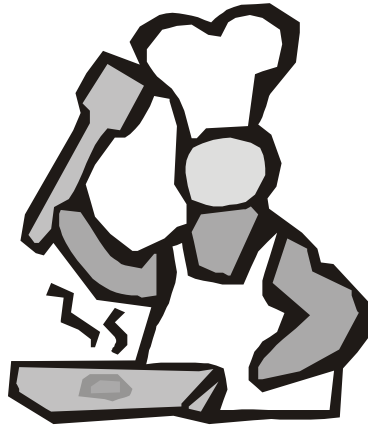
Nuestra propuesta es colaborar con aquellos grupos o personas que se encuentren organizados a partir de un objetivo concreto: "producir algo".

Desde el INTI, identificamos, formulamos, evaluamos y promocionamos proyectos productivos. Por eso, si tiene un proyecto o integra un grupo y quieren encarar una actividad productiva, le prestaremos la asistencia técnica, lo ayudaremos en la gestión, en la capacitación y el acompañamiento de su proyecto.

Nuestro objetivo es colaborar con emprendimientos productivos generadores de empleo, que tengan posibilidades de crecimiento y permanencia en el tiempo.

SI NOS CUENTA SU PROPUESTA, JUNTOS PODEMOS ARMAR
UN PLAN DE TRABAJO PARA DESARROLLAR UN
EMPRENDIMIENTO PRODUCTIVO A LA MEDIDA DE SUS
POSIBILIDADES.

ISBN: 950-532-125-2
CDD 664



INTRODUCCIÓN

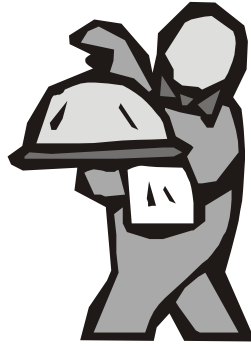
Los productores de alimentos están obligados a cumplir normas en el ámbito nacional (Código Alimentario Argentino), del Mercosur (Resolución 89/96 del reglamento del Mercosur) y otros específicos para productos determinados, para asegurar la calidad mínima o inocuidad de los alimentos.

Los consumidores exigen cada vez más atributos que le aseguren la calidad de los productos que adquieren para satisfacer sus necesidades en términos nutricionales y de calidad.

El objetivo de este cuadernillo es asistir a todos los emprendimientos destinados a la elaboración de productos alimenticios.

Se pretende transmitir los aspectos críticos que no pueden desconocer quienes se embarcan en la producción de alimentos.

El mismo fue elaborado con la participación de los centros vinculados a la producción de alimentos, carnes, lácteos, vegetales, harinas y la Gerencia de Calidad.



CALIDAD

La calidad de un producto es el resultado de los procesos a lo largo de toda la cadena productiva y comercial. En el caso de un producto alimenticio esta cadena se resume comunmente como “desde la naturaleza hasta la mesa”.

Para analizar la calidad en este tipo de productos se pueden distinguir las siguientes categorías:

1. La calidad como resguardo de *inocuidad*: esto es, que el alimento no cause daño a la salud de las personas que lo consumen. Esto corresponde al nivel básico que debe satisfacer un producto alimenticio y es generalmente aquel controlado a nivel de estado o país, para resguardar la salud pública de los ciudadanos.

2. La calidad *nutricional*: que se refiere a la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del ser humano en términos de energía y nutrientes. Este factor adquirió gran relevancia para el consumidor informado que conoce sobre el potencial preventivo de una dieta saludable o equilibrada.

3. La calidad definida por los *atributos de valor*: estos atributos son factores que están por sobre la calidad básica de inocuidad de un alimento y diferencian los productos de acuerdo a sus características organolépticas, composicionales y a la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio-culturales, la educación y la conveniencia.

4. La calidad comercial: implica ofrecer un producto que satisfaga las necesidades y expectativas razonables de los clientes a un precio igual o inferior al que los mismos están dispuestos a pagar por la calidad del producto ofrecido.



La calidad de un alimento se compone de las siguientes características:

INOCUIDAD + Nutricional + Organoléptica + Comercial



Regulado por el Código Alimentario Argentino, el Código Mercosur y otras normas específicas. (límites de aditivos, microorganismos, toxinas, metales pesados, envases aptos para estar en contacto con alimentos etc.)



Con agregado de vitaminas, alimentos especiales para celíacos, diabéticos, etc.



Relacionada con el olor, color, sabor y tacto.



Envase práctico para su uso (apto para microondas, de apertura fácil etc.) Etiqueta con información clara y completa.

AUTORIDADES SANITARIAS

Controlan entre otras funciones que tanto los establecimientos elaboradores de alimentos como los productos que se fabrican, cumplan con las normas nacionales y reglamentos especiales vigentes (sector apícola, lácteo, etc.).

Seguridad del consumidor

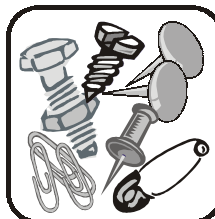
Responsabilidad del elaborador

- Sobre las materias primas
- Sobre los procesos
- Sobre los productos
- Sobre la inocuidad
- Sobre la vida útil
- Sobre el transporte

Tipos de peligros en los alimentos

Físicos

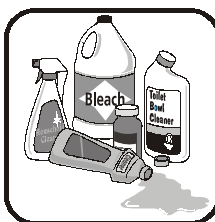
Están directamente relacionados con la falta de cuidado en la elaboración. Consiste en la presencia de cuerpos extraños en el alimento, que por lo general son incorporados accidentalmente durante la elaboración o se incorporan con las materias primas y dañan la salud del consumidor.



Polvo - Vidrio - Astillas - Esmalte de uñas - Cabellos - Madera - Metales (alambres, ganchos, viruta, clavos, anillos, etc.) - Plásticos - Piedras - Otros

Químicos

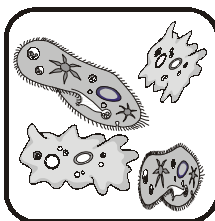
Se produce cuando el alimento se pone en contacto con sustancias químicas. Por lo general esto sucede por el uso inadecuado de sustancias y/o materiales en contacto con alimentos o por procedimientos no respetados a lo largo de la cadena productiva.



Plaguicidas - Antibióticos - Ciertos aditivos en exceso - Materiales de envasado inadecuados - Productos de limpieza y desinfección - Grasas minerales - Equipamiento de la línea de producción de materiales inadecuados (de plomo, cobre, etc.) - Otros

Biológicos

Los microorganismos son seres vivos de dimensiones tan pequeñas que no se pueden observar a simple vista. Se los puede encontrar en el aire, el agua, la tierra, los alimentos, los animales, las personas y sobre cualquier superficie.

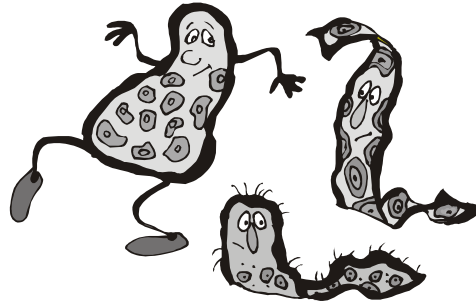


Bacterias - Virus - Hongos, Levaduras - Parásitos - Otros.

Tipos de microorganismos:

- **Patógenos y toxigénicos:** provocan enfermedades.
- **Alteradores o de deterioro:** deterioran los alimentos, provocan mal sabor, olores desagradables, modifican y/o destruyen la textura.

NOTA: no todos los microorganismos son perjudiciales. Hay muchos que permiten desde tiempos inmemoriales, proveer de alimentos al hombre. Por ejemplo las bacterias lácticas en la elaboración del yogurt y del queso y las levaduras en la fabricación del pan y del vino.



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

Son aquellas enfermedades que se originan por la ingestión de alimentos y/o agua conteniendo agentes contaminantes patógenos o sus toxinas en cantidades suficientes para afectar la salud o la vida del consumidor.

Se producen por la ingestión de alimentos y/o agua que contengan:

- Bacterias
- Virus
- Hongos
- Parásitos
- Toxinas (*)
- Sustancias tóxicas

Existen distintos tipos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)

Microorganismos

INFECCIÓN



Brucelosis
Salmonelosis
Diarrea por E. coli

Toxinas (*)

INTOXICACIÓN



Gastroenteritis por Clostridium perfringens
Botulismo
Intoxicación estafilocócica

Microorganismos/toxinas (*)

TOXIINFECCIÓN



Cólera

PARASITOS



Triquinosis
Teniasis
Fasciolasis

(*) producto orgánico sintetizado por animales inferiores o vegetales con características nocivas para quien lo ingiere.

Condiciones que facilitan el desarrollo de las ETA.

- Que el alimento no sea elaborado en las condiciones aconsejadas (procesos deficientes de pasteurización, esterilización, temperatura, humedad, vacío, envasado, higiene necesaria, etc).
- Que no se respeten las condiciones de almacenamiento y transporte (temperatura, humedad, acondicionamiento y vulnerabilidad del envase, tiempo de vida útil).
- Que el alimento contenga microorganismos o sus toxinas
- Que los microorganismos/toxinas estén presentes en la cantidad necesaria
- Que el alimento sea ingerido por una persona que se encuentre dentro de las poblaciones de riesgo (inmunodeprimidos, ancianos, niños, embarazadas).

Población con mayor riesgo de contraer una ETA



Inmunodeprimidos



Niños



Ancianos



Embarazadas

Para las personas susceptibles (niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas enfermas) estas enfermedades pueden ser muy graves y dejar secuelas e incluso provocar la muerte.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)

Síntomas



Estos síntomas varían de acuerdo al tipo de agente responsable, a la cantidad de alimento contaminado que fue consumido y al estado general del individuo. Para las personas sanas, algunas ETA son enfermedades que sólo duran un par de días y no tienen mayores complicaciones, pero para las personas susceptibles (niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas enfermas) pueden ser muy graves y dejar secuelas e incluso provocar la muerte.

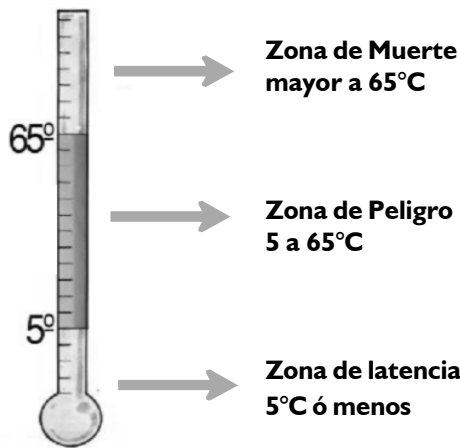
Formas de evitar el desarrollo de una ETA causadas por microorganismos

- Capacitar en higiene personal y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) al manipulador.
- Lavarse las manos antes de manipular alimentos.
- No preparar los alimentos con demasiada anticipación antes del consumo ni mantenerlos en temperaturas de peligro (entre 25°C y 60°C).
- Lavar y/o desinfectar bien las frutas y vegetales antes de prepararlos y servirlos.
- Higienizar regularmente los equipos utilizados en la elaboración de alimentos.
- Utilizar barbijos, gorros y guantes durante la manipulación de alimentos.
- Utilizar vestimenta adecuada.
- Mantener cubiertos los alimentos elaborados o en vías de elaboración ya que se pueden contaminar principalmente con hongos.
- Higienizar el local.
- No mezclar alimentos crudos con alimentos cocidos cuando se almacenan en las heladeras o cámaras. Se recomienda almacenarlos en heladeras o cámaras separadas. De no ser posible se deben colocar los alimentos cocidos en envases tapados en la parte superior de la heladera y los crudos (si son vegetales, limpios) en la parte inferior de la heladera. En las cámaras deben tener una separación física considerable.
- Enfriar los alimentos cocidos rápidamente.
- No conservar juntos alimentos de distinta naturaleza (carne y vegetales).
- Respetar las temperaturas y tiempos de cocción indicados para cada tipo de producto.
- Respetar las temperaturas de conservación indicadas para cada tipo de alimento.
- Tener especial cuidado en alimentos que contengan nutrientes favorables al desarrollo de microorganismos
- Controlar la humedad del alimento. A menor porcentaje de humedad, menor desarrollo de microorganismos.
- Usar conservantes permitidos por el CAA (Código Alimentario Argentino) específicos para cada alimento y en la cantidad recomendada.
- Favorecer la acidez de los alimentos
- Determinar y controlar el tiempo de vida útil del alimento.
- Controlar las temperaturas de trabajo (uso de termómetro y registros de temperatura).

Factores que favorecen el desarrollo de microorganismos

Temperatura:

A 63°C o más, las bacterias comienzan a morir, y por debajo de 5°C (refrigeración) su crecimiento es más lento. Por debajo de 0°C (congelación) quedan en estado latente (no se desarrollan o lo hacen muy lentamente).



Se exceptúa de este efecto del calor a las esporas* (ya que resisten temperaturas por encima de 100°C) del mismo modo que a los parásitos** en carnes.

Nutrientes:

Las bacterias tienen un mayor desarrollo en alimentos con un alto contenido de nutrientes, (proteínas, agua) tales como carnes y productos cárneos, pollo, pescados, productos lácteos y cremas, que se conocen como ALIMENTOS DE ALTO RIESGO.

Humedad:

La falta de humedad dificulta el desarrollo de los microorganismos. Por esta razón, en algunos alimentos elaborados industrialmente se elimina el agua disponible durante su fabricación para prolongar la vida útil en la comercialización de los alimentos.

Los alimentos deshidratados o al vacío, entre otros, son ejemplos de productos que se pueden guardar por un tiempo más prolongado.

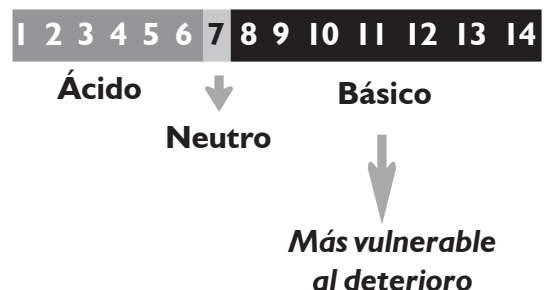
Una alta concentración de azúcar o sal ayuda a la conservación, como en las mermeladas y las conservas en salmuera.

Acidez:

La mayoría de las bacterias patógenas, crecen mejor en productos poco ácidos (pH próximos a la neutralidad o alcalinos, por arriba de pH 7), por eso estos alimentos son muy susceptibles de contaminación.

Escala de pH

El pH es una forma de medir si una solución o mezcla de sustancias es muy ácida, ácida, neutra, básica o muy alcalina. El valor medio es 7 que es el pH neutro.



Tiempo:

Las bacterias se duplican cada 10 – 20 minutos, de esta forma:



Ello depende de las condiciones óptimas de nutrientes, humedad, pH y temperatura.

En condiciones favorables una sola bacteria puede llegar a producir 16 millones de bacterias en sólo 8 horas.

* es una estructura latente capaz de sobrevivir durante periodos prolongados y provista de la capacidad de reestablecer el estadio vegetativo de crecimiento, en condiciones ambientales adecuadas

** organismo que vive a expensas de otro de distinta especie (hospedero) obteniendo de éste su nutrición y morada; beneficiándose sólo el primero.



BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM)

Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y en la forma de manipulación.

- Son necesarios para el diseño y funcionamiento de los establecimientos y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen a la obtención de una producción de alimentos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Una manera eficaz y segura de llevar a cabo las operaciones de limpieza y mantenimiento de la higiene de una planta elaboradora de alimentos es la implementación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

¿Qué son los POES?

Son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de limpieza y sanitización. Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración.

Cada establecimiento deberá tener un plan escrito que describa los procedimientos de saneamiento diarios que se llevarán a cabo durante y entre las operaciones para prevenir la contaminación directa o adulteración de los productos, así como las medidas correctivas previstas y la frecuencia con la que se realizarán.

El mantenimiento de la higiene de una planta procesadora de alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos que allí se elaboren.

Conjuntamente deberá implementarse un plan de Buenas Prácticas de Manufactura las cuales están descriptas en el Código Alimentario Argentino y son obligatorias para todos los establecimientos elaboradores de alimentos.

Buenas Prácticas de Manufactura

I. MATERIAS PRIMAS

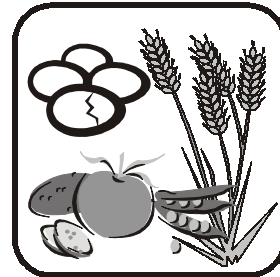
Las materias primas para la elaboración de alimentos tienen que asegurar una calidad que no comprometa los logros de las buenas prácticas llevadas a cabo durante las etapas posteriores. Es decir, su calidad no debe representar peligro para la salud humana.

Los principios generales higiénico-sanitarios para las materias primas son la base de las buenas prácticas en la elaboración de alimentos.

- *Áreas de procedencia de las materias primas:* se recomienda que las materias primas obtenidas para consumo humano sean producidas en áreas donde el riesgo de contaminación con sustancias nocivas esté controlado.

- *Cosecha, producción, extracción y faena:* el tratamiento de materias primas con agentes químicos, biológicos o físicos requiere la supervisión directa de personal capacitado que conozca los peligros potenciales que estos agentes representan para la salud.

- *Almacenamiento en el local de producción:* las materias primas deben ser almacenadas en condiciones que garanticen la protección contra la contaminación y reduzcan al mínimo los posibles daños y el deterioro de los alimentos.



2. ESTABLECIMIENTOS

A. Estructura del establecimiento

- *Emplazamiento:* es recomendable que los establecimientos elaboradores de alimentos se encuentren situados en zonas que no estén expuestas a inundaciones, olores, humo, polvo, gases y radiación.

- *Vías de tránsito interno:* es importante que éstas tengan una superficie pavimentada, apta para el movimiento de camiones, autos, transportes internos y contenedores.

- *Desagües:* es fundamental disponer tanto de un desagüe adecuado, como de sistemas de limpieza que contemplen no sólo el proceso utilizado, sino también la frecuencia y el momento de dicha operación.

- *Edificios e instalaciones:* es fundamental que los materiales utilizados en la construcción y el mantenimiento no transmitan sustancias indeseables al alimento, directa o indirectamente. Por otra parte es necesario disponer de espacio suficiente, a fin de poder cumplir con todas las operaciones en el lugar adecuado.



Las BPM recomiendan que los edificios e instalaciones:

- Impidan la entrada de insectos, roedores, moscas, cucarachas y contaminantes del medio, como humo, polvo, vapor u otros.
- Permitan separar entre sí, a través de tabiques y otros medios eficaces, las operaciones que puedan causar contaminación cruzada.
- Los establecimientos deben poseer una entrada sanitaria a la zona de producción que permita el

ingreso de los operarios, para que se evite el contacto directo entre la sala de elaboración y el exterior de la fábrica.

- Garanticen que las operaciones se realicen en condiciones higiénicas desde la llegada de materia prima, hasta la obtención del producto terminado.
- Ofrezcan condiciones apropiadas para el proceso de elaboración y almacenamiento de materias primas y del producto terminado.

B. Higiene de los establecimientos

• **Mantenimiento:** tanto los edificios como los equipos, utensilios y todas las demás instalaciones deben mantenerse en buen estado de conservación y funcionamiento.

Tanto los equipos como los utensilios e instalaciones deben ser de material limpiable y diseño sanitario (desarmables, etc.).

• Todos los equipos deben guardar la distancia adecuada entre sí para permitir la limpieza entre ellos.

• **Luminarias:** las luces deben ser blancas y a la altura adecuada de los equipos y operarios. Las luminarias deben estar protegidas con algún tipo de aislación.

• **Limpieza y desinfección:** todos los productos de limpieza y desinfección utilizados deben ser aprobados por los organismos competentes, como aptos para uso en la industria alimenticia, previamente a su uso por parte de la empresa elaboradora.

Asimismo, cada establecimiento debe tener un programa permanente de limpieza y desinfección, denominado Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento.

Los productos de limpieza y desinfección deben almacenarse en áreas separadas de las de producción, almacenamiento de materias primas y producto terminado y deben estar correctamente identificados.

• **Subproductos:** los mismos deben almacenarse de manera adecuada. Aquellos que pueden resultar contaminantes deben retirarse de la zona de trabajo.

• **Manipulación, almacenamiento y eliminación de desechos:** el material de desecho debe manipularse de manera que:

- se evite la contaminación de los alimentos y/o el agua potable

- se evite la propagación de plagas

- se retire de las zonas de manipulación de alimentos y otras zonas de trabajo todas las veces que sea necesario y por lo menos, una vez al día.

- todos los recipientes utilizados para el almacenamiento de desechos y todos los equipos que hayan entrado en contacto con los desechos se limpien, desinfecten e identifiquen.

- la zona de almacenamiento de residuos esté limpia y desinfectada.

• **Prohibición de animales domésticos:** debe prohibirse la entrada de animales, en particular en los locales donde se realizan cualquiera de las etapas de industrialización o en los lugares donde hay materias primas, material de empaque, alimentos terminados, etc..

• **Sistema de lucha contra plagas:** en las plantas elaboradoras, es fundamental la aplicación de un programa eficaz de lucha contra plagas. Los establecimientos deben centrar sus esfuerzos en la prevención. Recuerde que no pueden utilizarse animales domésticos en el control de las plagas (por ejemplo, gatos).

• **Almacenamiento de sustancias peligrosas:** los plaguicidas, solventes u otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación de los alimentos deben estar etiquetados visiblemente con un rótulo en el cual se informa sobre su toxicidad y uso apropiado.

• **Ropa y efectos personales:** se recomienda no dejar ropa ni efectos personales en las zonas de manipulación de alimentos. Éstos pueden ser contaminantes potenciales.

3. PERSONAL

Existe una serie de pautas mínimas que hacen referencia al estado de salud e higiene de las personas que trabajan en las plantas de manufactura de alimentos.

- **Enseñanza de hábitos de higiene:** se recomienda que todas las personas que manipulan alimentos reciban una instrucción adecuada y continua en materia de manipulación higiénica de los alimentos e higiene personal.
- **Estado de salud y enfermedades contagiosas:** cuando exista la menor sospecha de que un manipulador de alimentos padezca de alguna enfermedad o esté afectado de heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea, el mismo no deberá manipular alimentos.
- **Heridas:** cualquier persona que sufra heridas no puede manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta su alta médica.
- **Lavado de manos:** es importante lavarse las manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado, con agua potable y con cepillo para limpiarse las uñas.
- **Higiene personal:** toda persona que esté de servicio en una zona de manipulación de alimentos tiene que mantener una esmerada higiene personal, debe llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubrecabeza. Todos estos elementos deben ser lavables o descartables. No se debe permitir el uso de objetos de adorno, como anillos, relojes y pulseras, durante la manipulación de materias primas o alimentos.
- **Conducta personal:** en las zonas donde se manipulen alimentos deben prohibirse las acciones que puedan dar lugar a su contaminación, tales como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas.
- **Vestimenta:** toda la vestimenta y en particular los guantes utilizados en la manipulación de alimentos, debe mantenerse en perfectas condiciones de limpieza. El uso de guantes no eximirá al operario de lavarse las manos cuidadosamente tantas veces como indique el procedimiento.
- **Visitantes:** si en el establecimiento se reciben visitas es necesario contar con un pasillo vidriado para que circulen los visitantes y/o el uso de ropa protectora para los mismos y brindarles información de pautas a seguir.



4. HIGIENE EN LA ELABORACIÓN

Se deberán tener en cuenta una serie de procedimientos respecto de distintos puntos:

- **Materia prima:** no deben utilizarse materias primas, insumos o ingredientes que contengan parásitos, microorganismo o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas en niveles por encima de los aceptables por norma nacional.
- **Prevención de la contaminación cruzada:** este tipo de contaminación se produce cuando un proceso o producto y/o materia prima puede ser contaminante de otro. Por ejemplo, el almacenamiento de materia prima y producto elaborado en una misma cámara.
- **Empleo del agua:** como principio general en producción de alimentos, sólo debe utilizarse agua potable (aún en actividades indirectas tales como cocción, limpieza, etc.).





• **Procesado y elaboración:** todas las operaciones del proceso de producción deben realizarse sin demoras inútiles y en condiciones que excluyan toda posibilidad de contaminación, deterioro o proliferación de microorganismos patógenos y causantes de alteraciones.

• **Envasado y empaque:** es importante que el material utilizado para el envasado se almacene en condiciones de sanidad y limpieza en lugares destinados para tal fin. El material debe ser

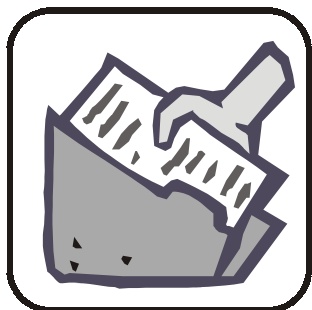
adecuado para el producto que se va a envasar y para las condiciones previstas de almacenamiento. El material de los envases debe ser apto para el contacto con alimentos y conferir una apropiada protección contra la contaminación.

• **Documentación y registro:** en función del riesgo deben mantenerse registros apropiados de la elaboración, producción y distribución, conservándolos durante un período superior al de la duración mínima del alimento.

5. CONTROL DE PROCESOS

Para asegurar el cumplimiento y mantenimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura a lo largo del tiempo, es necesario efectuar controles. Los mismos permiten adoptar medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los criterios establecidos para la obtención de alimentos seguros.

Todas las operaciones que van desde la recepción de las materias primas, inspección, transporte, manufactura, envasado y almacenamiento de los alimentos deben realizarse de acuerdo a los principios higiénico-sanitarios enunciados por las BPM. Por lo tanto es necesario que a lo largo de todas las etapas del proceso, se instrumenten acciones de control que garanticen la inocuidad de los alimentos. Por ejemplo, medición y registro de temperaturas de proceso y producto, pH, etc.



6. DOCUMENTACIÓN

Es un aspecto básico de las BPM. Su propósito es definir los sistemas de control, reducir los riesgos de error inherentes a la comunicación oral, asegurar que todo el personal esté en conocimiento e instruido respecto de los procedimientos llevados a cabo en cualquier etapa de la elaboración de alimentos y permitir una fácil y rápida trazabilidad * de los productos.

En términos generales los documentos pueden dividirse en *instructivos* y *registros*. Los primeros definen las instrucciones de procedimientos, especificaciones y manejo de equipos, maquinarias y utensilios. Los segundos se utilizan para volcar datos y realizar informes.

* capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración. Al considerar un producto, la trazabilidad puede estar relacionada con:

- el origen de las materias primas y las partes;
- la historia del procesamiento;
- la distribución y localización del producto después de su entrega.



ENVASES

Un envase es un contenedor que, de acuerdo al producto a contener, puede presentarse de varias formas.

Los tipos de envases que se encuentran en el mercado son, entre otros: bolsas, cajas, estuches, cajones, frascos, botellas, bidones, tambores, bolsones, bandejas, películas plásticas y latas, entre otros.

Los mismos están hechos de distintos materiales, como por ejemplo: de plástico, cartón, papel, cartulina, madera, vidrio, aluminio, hojalata, etc.

Un envase sirve para:

- Contener
- Proteger
- Fraccionar
- Transportar
- Comunicar

Para elegir un envase se deberá tener en cuenta:

- el producto que va a contener: líquido o sólido. Si fuera sólido habrá que considerar si es un polvo, con forma puntiaguda, quebradizo, etc.
- la cantidad de producto que va a contener (250, 500, 750 gramos, 1 Kg., etc.)

- las cualidades del producto que quiere comunicar a los consumidores (color, calidad, aspecto, etc.)

- la resistencia que necesitan los envases para que el producto llegue en buenas condiciones a los lugares de venta (resistencia a la tracción, compresión a la luz, permeabilidad al oxígeno y al vapor de agua, desgarro, etc.)

Algunos de los inconvenientes que pueden presentar los envases son:

- El aspecto
- El olor
- El sellado
- La hermeticidad
- Las tintas de impresión

- las norma legales que tendrá que cumplir: SENASA, INAL, Código Alimentario Argentino, y requerir la autorización de uso de envases y equipamiento en contacto con alimentos, en los organismos oficiales nacionales o provinciales habilitados.



ETIQUETADO

Todo alimento envasado que se expendea en nuestro país debe estar correctamente etiquetado. La información que debe constar en el rótulo es la siguiente:

- **Nombre del producto:** es el nombre que se le da al producto en virtud de la legislación vigente (por ejemplo: leche entera pasteurizada y homogeneizada).
- **Identificación del producto y del elaborador:** La identificación del producto aparece en el rótulo con las siglas: RNPA (Registro Nacional de Producto Alimenticio) y/o RPPA (Registro Provincial de Producto Alimenticio). La identificación del establecimiento elaborador aparecen con las siglas: RNE (Registro Nacional de Establecimiento) y/o RPE (Registro Provincial de Establecimiento). Para los establecimientos elaboradores de productos de origen animal y derivados y productos de origen vegetal y derivados SENASA N°:..... También deberá figurar el nombre y la dirección del fabricante, productor y fraccionador (si corresponde).
- **País de origen,** si el mismo fuese importado
- **Identificación del lote:** su finalidad es poder individualizar al conjunto de productos de un mismo tipo que fueron elaborados juntos. Esta información es de gran utilidad en caso de que se presente algún problema ya que se pueden identificar fácilmente los productos de un mismo lote.
- **Ingredientes:** según su peso, de mayor a menor cantidad utilizada. Esta lista incluye también al final, los aditivos que pueden estar presentes en el alimento, con su nombre y su número de identificación (NSI).
- **Contenido neto:** aquí deberá estar especificada la cantidad neta de los productos alimenticios envasados o frescos. Los líquidos deberán figurar en unidades de volumen (litro, ml, etc.) y los sólidos en unidades de peso (gramo, kilogramo, etc.)
- **Fecha de vencimiento:** Plazo de duración máxima que indica la vida útil del alimento.
- **Modo apropiado de uso y precauciones a tener en cuenta.** Por ejemplo: “una vez abierto conservar en heladera”
- Hay determinadas sustancias que deben declararse en forma obligatoria en el rótulo ya que pueden ser nocivas para algunas personas que sufren enfermedades como: diabetes, enfermedad celíaca, fenilcetonuria, etc.
- Además, se puede adicionar la siguiente **información de carácter no obligatorio**, por ahora:
 - Designación de calidad
 - Información nutricional



REGISTROS Y HABILITACIONES

¿Cómo obtener la habilitación del establecimiento?

- Nota dirigida al Director del organismo habilitador (Municipio o Ministerio de Salud, agricultura o producción provincial) informando sobre la intención de instalar una industria alimentaria. El Municipio otorgará el N° RNE (Registro Nacional de Establecimientos), que habilita la instalación.

Los dos primeros dígitos del Registro indican la provincia que lo otorgó. (Por ej.: 02 corresponde a la provincia de Buenos Aires).

- Copia del plano de la planta.
- Detalle de la naturaleza del proyecto (tipo de empresa, productos a elaborar, sistema de tratamientos de efluentes, etc.).
- Fotocopia del C.U.I.T. del propietario.
- Fotocopia del contrato social, si se trata de una Razón Social.
- Autorización para comercializar el producto.

¿Cómo obtener el registro del producto?

Para cada producto que vaya a elaborar debe obtenerse en el Municipio o Ministerio provincial al cual pertenece la empresa el N° RNPA (Registro Provincial de Productos Alimenticios), que lo habilita para la comercialización en todo el país. **Documentación necesaria:**

- Datos del titular del producto (propietario).
- Datos del director técnico, cuando el proceso de elaboración lo requiera.
- Marca propuesta y denominación según el Código Alimentario Argentino.
- Condiciones y período de conservación del producto.
- Composición y técnicas de elaboración.
- Volumen y peso neto de la unidad de venta.
- Descripción de los materiales del envase y autorización para su uso.
- Indicación del establecimiento propio o de terceros donde se ha de elaborar o fraccionar el producto.
- Análisis físico-químico y/o bacteriológico del producto en un laboratorio habilitado a tal fin.

Si el trámite se realiza en la Ciudad de Buenos Aires, el registro se denomina RNPA (Registro Nacional de Productos Alimenticios).

Si la comercialización se realizará sólo dentro del territorio provincial es necesario gestionar el número de registro PAMS (Producto Aprobado por el Ministerio de Salud de la provincia correspondiente).

En síntesis: Para instalar una planta productora, fraccionadora, etc. y comercializar en el mercado interno debe contarse con: RNE y RNPA ó PAMS.

Todos los trámites son arancelados pero su monto depende del producto del que se trate, del tipo de industria y de la zona de radicación.

Usted puede consultar la guía de trámites, de acuerdo a su jurisdicción en:
www.alimentosargentinos.gov.ar



¿Cómo puede vincularse usted con el INTI?

A través de la Unidad de Apoyo a la Generación de Empleo Sustentable

Personalmente:

Parque Tecnológico Miguelete
Avenida Gral Paz 5445 - Edificio 2
(e/ Albarelos y Av. de los Constituyentes)
B1650KNA San Martín
Provincia de Buenos Aires

Por teléfono:

Telefax: 011-4724-6270 • Tel. 011-4724-6469,
desde el interior 0800-444-4004

Por e-mail:

microemp@inti.gov.ar

Horario de atención: Lunes a Viernes de 8 a 16 hs.

Contactos:

- Patricia De Pari
- Mariana Cancino

El INTI participa y promueve la Red de Apoyo al Trabajo Popular constituida por entidades de la sociedad civil y estatales, que impulsen emprendimientos productivos en la base social y estén vinculadas con la generación de empleo.

Contacto: Enrique Palmeyro E-mail: ong@inti.gov.ar www.trabajopopular.org.ar

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio sin autorización previa de los autores. Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723 - ISBN 950-532-125-2, CDD 664

Impreso en Ediciones INTI, Diciembre de 2003 - Cantidad de ejemplares 6.000.