

## GARANTIZANDO INOCUIDAD A TRAVÉS DE BPM

Juan Espinosa Huneus

### Resumen

Debido al alto índice a nivel mundial de enfermedades provocadas por alimentos contaminados, hoy en día los consumidores y las leyes exigen que los alimentos que se consumen tengan garantía de inocuidad. Para un productor de alimentos que inicia en el tema de inocuidad, el sistema más efectivo para hacerlo es la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), ya que éste da una garantía aceptable de inocuidad, a la vez que es el precursor de otros sistemas de garantía más completos como HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control). Una vez implementado un sistema de BPM, se debe seguir trabajando en inocuidad hasta lograr obtener una certificación en HACCP, exigida por cada vez más países a nivel mundial. En el caso de Ecuador, la exigencia legal para la industria alimenticia es tener BPM. Para obtener una certificación en BPM se necesita cumplir con una serie de requisitos que van desde tener la infraestructura (edificaciones e instalaciones, maquinaria, equipos y utensilios) adecuada, capacitar al personal y garantizar la inocuidad por medio de estandarización de procesos de producción, entre los que se incluyen los procesos de sanitización, de control de plagas, y manejo de residuos entre otros.

**Palabras clave:** Alimentos contaminados, Buenas Prácticas de Manufactura, Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control

### Abstract

Due to the worldwide high level of diseases caused by contaminated food, consumers and laws nowadays demand that the foods consumed have a guarantee of safety, for a food producer that initiates on the issue of safety the system More effective to do so is the implementation of Good Manufacturing Practices (GMP), as this provides an acceptable guarantee of safety, while it is the precursor to more complete warranty systems such as HACCP (Hazard Analysis and Critical Control). Once a GMP system has been implemented, it must continue working with safety until obtaining a certification in HACCP, which is required by an increasing number of countries worldwide. In the case of Ecuador, the legal requirement for the food industry is currently to have GMP. In order to obtain the GMP certification, a series of requirements must be fulfilled, ranging from having adequate infrastructure (buildings and facilities, machinery, equipment and utensils), training personnel and guaranteeing safety through the standardization of production processes among which sanitation, pest control, and waste management processes, among others.

**Keywords:** Contaminated food, Good Manufacturing Practices, Hazard Analysis and Critical Control

Hoy en día la garantía de inocuidad es fundamental para la producción de alimentos, especialmente los procesados. La inocuidad supera a la calidad en la mente del consumidor actual, lo que presenta nuevos retos para la industria de alimentos, retos que obligan a estar por encima de lo que exige el mercado. Buscar la manera de garantizar la inocuidad, sin desmerecer la calidad, se ha convertido en la principal estrategia que se debe buscar, especialmente si uno está dentro de una u otra línea en la industria de alimentos. La inocuidad alimentaria, en su definición más simple, es garantizar que los alimentos producidos no hagan daño a nadie en los grupos de mayor riesgo, los ancianos y los niños pequeños, ni tampoco a quienes padecen de alguna alergia alimentaria. El USDA la define como: “las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos”.



La inocuidad alimentaria, en su definición más simple, es garantizar que los alimentos producidos no hagan daño a nadie en los grupos de mayor riesgo, los ancianos y los niños pequeños, ni tampoco a quienes padecen de alguna alergia alimentaria. El USDA la define como: “las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos”.

Con este concepto claro, entendemos que el consumidor quiere que se le garantice que los alimentos que consume no presenten un riesgo para su salud. Por consiguiente, las autoridades, cada vez en mayor grado, exigen que existan normas de inocuidad alimentaria que deban ser cumplidas por quienes forman parte de las cadenas productivas y de distribución.

Según la Organización Mundial de la Salud “el acceso a alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud”. Los alimentos contaminados por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas son responsables de más de 200 enfermedades, desde enfermedades relativamente suaves como la diarrea, hasta el cáncer. Los alimentos contaminados son la causa de que en el mundo se enfermen alrededor de 600 millones de personas, esto es, el 10% de la población; de éstas, 420.000 mueren. Cada año mueren 125.000 niños menores de 5 años por causa de enfermedades de transmisión alimentaria. 230.000 personas mueren cada año por diarrea causada por insalubridad en su alimentación.



Las principales enfermedades transmitidas por los alimentos son causadas por bacterias como *Salmonella* y *Escherichia coli* enterohemorrágica entre otras, virus, parásitos como *Taenia solium* y amebas, priones (agentes infecciosos constituidos por proteínas, asociados a determinadas enfermedades neurodegenerativas como la “enfermedad de las vacas locas”), y sustancias químicas y toxinas.

Para garantizar la inocuidad alimentaria existen diferentes sistemas que se pueden aplicar; entre éstos el más usual y que da una buena garantía real es el uso de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Las BPM son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centran en la higiene y forma de manipulación.

Es por esto que en la mayoría de países las autoridades sanitarias exigen a la industria alimenticia que, como mínimo, tengan implementado un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura, como es el caso de Ecuador ; aunque hoy en día varios gobiernos van más allá, con requisitos mayores como Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP según sus siglas en inglés), sistema de garantía de inocuidad del que hablaremos más adelante.

El poner en práctica un plan de BPM y certificarlo garantiza la inocuidad a nivel de planta de proceso o de restaurante. De esta manera los gobiernos pueden tener la certeza de que quienes apliquen BPM tienen un sistema de producción libre de contaminantes y adulteraciones, con resultados garantizados en cuanto a inocuidad alimentaria.

### **¿Cómo obtener BPM?**

Para conseguir Buenas Prácticas de Manufactura, una planta tiene que trabajar en tres frentes a la vez: infraestructura (incluyendo edificaciones e instalaciones y equipos y utensilios), capacitación del personal y elaboración de manuales y registros.

La infraestructura tiene que tener las adecuaciones necesarias para garantizar la inocuidad de los alimentos elaborados en la planta, incluyendo las instalaciones para que el personal y las visitas eventuales puedan cumplir con los requisitos de higiene. Esto incluye baterías sanitarias y vestidores para el personal; áreas de desinfección previa al ingreso a la planta; materiales adecuados para la elaboración de alimentos, como acero inoxidable grado alimenticio para las superficies en contacto directo con los alimentos, y paredes lisas, sin porosidades, lavables y sin esquinas rectas para las edificaciones. Tanto las paredes como las superficies en contacto directo con los alimentos tienen que garantizar una perfecta limpieza; utensilios en acero inoxidable; pisos recubiertos con pintura epóxica antideslizante grado alimenticio, blanca para que se pueda observar mejor el nivel de limpieza, a la vez que se eviten accidentes; pisos con caídas mínimas que aseguren que nunca se estanque el agua; control adecuado de plagas; entre otros requisitos cuyo cumplimiento certifique que esa planta cumple con todo lo necesario para garantizar que sus productos sean inocuos.

El personal tiene que estar capacitado en lo que significa tener BPM, su necesidad para la empresa, así como aplicar este sistema de producción y su responsabilidad en cuanto a su higiene personal, y a ayudar a que todos cumplan con las normas. Esto tiene que estar respaldado por registros de las capacitaciones que recibe el personal, incluyendo pruebas de asistencia. Dicha capacitación es muy importante para que todo el personal tenga la meta de la inocuidad en común y se trabaje en conjunto para garantizar la inocuidad junto con la calidad. También se debe hacer hincapié en el buen uso de equipo de protección como son cofias, mascarillas, botas, guantes...

El manual de BPM es único para cada planta. En él se incluyen manuales de cada uno de los procesos, del mantenimiento de cada máquina, del manejo sanitario de los empleados,

plano distributivo de la planta, flujograma descriptivo y procedimientos operativos estándares de proceso, junto con los formatos de procedimientos, recomendaciones e inspecciones. También debe tener la información de la empresa, las políticas y objetivos de la calidad sanitaria, la misión y visión, y el organigrama del equipo responsable de BPM.

Cada empresa debe desarrollar un plan de saneamiento básico que incluya todos los procedimientos que se deben cumplir para disminuir los riesgos de contaminación de los productos elaborados. Este programa de saneamiento básico tiene que contener los siguientes programas:

- Programa de limpieza y desinfección
- Programa de control integrado de plagas
- Programa de residuos sólidos
- Programa de líquidos
- Programa de control de agua potable
- Programa de capacitación de manipuladores
- Otros que la empresa considere pertinentes



En el manual se debe incluir la siguiente información para cada uno de los programas, además de cualquier otra información pertinente que se desee incorporar:

- Identificación del programa
- Razón de implementarlo
- Forma de implementarlo
- Personas responsables de su implementación
- Documentos que lo apoyan
- Registro de monitoreo y/o verificación
- Formatos de control
- Formatos de inspección

## Otros sistemas que garantizan inocuidad

Hoy en día, el sistema de mayor aceptación a nivel mundial es el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, HACCP, que incorpora las Buenas Prácticas de Manufactura en concordancia con la normativa ISO 22000, y el Códex Alimentarius. “El Codex Alimentarius” o “Código alimentario” fue establecido por la FAO y la Organización Mundial de la Salud en 1963 para elaborar normas alimentarias internacionales armonizadas, que protegen la salud de los consumidores y fomentan prácticas leales en el comercio de los alimentos” (fao.org).

El primer paso para alcanzar una certificación HACCP es tener BPM. Esto facilita mucho ya que uno de los prerrequisitos para HACCP es tener programas de saneamiento, control de plagas y otros que también son parte de BPM. De igual manera, la capacitación del personal es un requisito para HACCP al igual que lo es para BPM.

Por estas razones, lo más recomendado para alcanzar una garantía absoluta de inocuidad es seguir los pasos, primero BPM, luego HACCP.

Otro sistema de garantía de inocuidad en alimentos es el Registro Sanitario. Sin embargo, este sistema no llega a garantizar en el tiempo que el producto se mantendrá en las condiciones óptimas necesarias para ser inocuo en el tiempo, ya que, para obtener el Registro Sanitario, se hace una muestra, la misma que es analizada, pero no se analiza ni el proceso de elaboración ni la planta procesadora. Adicionalmente éste es un sistema eventualmente mucho más costoso, ya que se debe obtener un registro por cada producto, en cada sabor y tipo de envase en que se presente.

## ¿Cómo se garantiza la inocuidad a través de BPM?

Al tener un sistema de BPM, se garantiza la inocuidad ya que se estandarizan los procesos de producción dentro de un ambiente adecuado para evitar la contaminación, tanto física como de patógenos. El llevar y mantener Buenas Prácticas de Manufactura en una planta es una manera de mantener la calidad, con tendencia a mejorar, manteniendo un producto que garantice al consumidor su inocuidad, dando tranquilidad para su consumo.

A la vez que el mundo exige cada vez mayor garantía en inocuidad poniendo normativas más estrictas, también es obligación moral para la industria, y no solo legal, cumplir con estas normativas y buscar ir más allá de lo que la ley pide. Asegurando así la salud de sus consumidores por medio de alimentos inocuos que disminuyan drásticamente los peligros de enfermedades transmitidas por los alimentos.

## Conclusión

En conclusión, para que las personas podamos consumir productos de calidad, que beneficien nuestra salud, se necesita garantizar la inocuidad. Adicionalmente, las leyes internacionales permanentemente se hacen más estrictas al respecto.

Para poder cumplir con las leyes nacionales e internacionales, y lograr la confianza del consumidor, el primer paso es implementar un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura que esté certificado por los organismos competentes.



## **Bibliografía**

Codex alimentarius (FAO)

Normativa ISO 22000

Organización Mundial de la Salud

Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG, Ecuador

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

Food and Drug Administration (FDA)

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)