



**MÉXICO – MARZO 2015**

## **EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRÍTICOS EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ALIMENTOS**

**Omar Alejandro Pérez Cruz**

Universidad de Colima

omar\_perez@ucol.mx

### **RESUMEN**

La orientación al mercado en el proceso de globalización actual, en la industria alimenticia se encuentra condicionada a cuidar la calidad de sus productos para poder ingresar a otros países o para ingresar a México. En esta investigación, se trata de dar cuenta de la importancia de la calidad de los alimentos está determinada por el cumplimiento de los requisitos legales y comerciales, en la introducción de la mercancía a México o otros países.

### **INTRODUCCIÓN**

El comercio internacional de productos alimenticios es una realidad palpable en todos los ámbitos de la sociedad, lo que resulta en importantes beneficios sociales y económicos. Sin embargo, estas interacciones comerciales conllevan riesgos como la propagación de enfermedades entre los países o la influencia de hábitos de alimentación que traen resultados perjudiciales como la obesidad. Por lo anterior, es necesario perfeccionar nuevas técnicas de producción, preparación y distribución de alimentos. Es por esto, que resulta imprescindible identificar y controlar los efectos nocivos de la preparación de los alimentos y, en consecuencia, minimizar las consecuencias perjudiciales que derivan de las enfermedades y los daños provocados por los alimentos y por el deterioro de los mismos, tanto para la salud como para la economía.

Cualquier organización que se encuentre en la producción de alimentos, tiene la obligación legal y ética de asegurar que sus productos sean seguros para el consumo humanos, es decir, que no afecten la salud de las personas. A esta garantía se le denomina “inocuidad alimentaria”. Un alimento inocuo está libre de riesgos físicos, químicos y/o biológicos. Para poder ofrecer esta condición las organizaciones e instituciones han optado por implementar un Sistema de Gestión de Inocuidad (SGI).

Esta tendencia en la implementación de sistemas para conseguir la inocuidad de los alimentos es un escenario propicio para aplicar sistemas como el análisis de riesgos y puntos críticos (HACCP). Este SGI es un instrumento versátil que permite su implementación en los diferentes eslabones de la cadena de producción.

De acuerdo con la FAO Para aplicar HACCP a cualquier actividad de la cadena alimentaria, el sector deberá estar funcionando de acuerdo con los principios generales de higiene de los alimentos del Codex, los códigos de prácticas del Codex pertinentes y la legislación correspondiente en materia de inocuidad de los alimentos.

El sistema de HACCP, está fundamentado en análisis científico y su carácter de sistema, permite identificar riesgos específicos y establecer medidas para su control, lo que permita asegurar la inocuidad de los alimentos. A diferencia de otros SGI, el HACCP evalúa los riesgos y establece medidas de control a todo lo largo del proceso, en lugar de basarse principalmente en la evaluación final del producto. Esencialmente se trata de un enfoque de prevención y no de corrección.

El sistema de HACCP puede aplicarse a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor final, y su aplicación deberá basarse en pruebas científicas de peligros para la salud humana, además de mejorar la inocuidad de los alimentos, la aplicación del sistema de HACCP puede ofrecer otras ventajas significativas, facilitar asimismo la inspección por parte de

las autoridades de reglamentación, y promover el comercio internacional al aumentar la confianza en la inocuidad de los alimentos.

Para que la aplicación del sistema de HACCP dé buenos resultados, es necesario que tanto la dirección como el personal se comprometan y participen plenamente. También se requiere un enfoque multidisciplinario en el cual se deberá incluir, cuando proceda, a expertos agrónomos, veterinarios, personal de producción, microbiólogos, especialistas en medicina y salud pública, tecnólogos de los alimentos, expertos en salud ambiental, químicos e ingenieros, según el estudio de que se trate. La aplicación del sistema de HACCP es compatible con la aplicación de sistemas de gestión de calidad, como la serie ISO 9000, y es el método utilizado de preferencia para controlar la inocuidad de los alimentos en el marco de tales sistemas.

Si bien aquí se ha considerado la aplicación del sistema de HACCP a la inocuidad de los alimentos, el concepto puede aplicarse a otros aspectos de la calidad de los alimentos.

De acuerdo con la FAO y la OMS en 1963 se creó la Comisión del *Codex Alimentarius*, a fin de desarrollar normas alimentarias, reglamentos y otros textos relacionados tales como códigos de prácticas bajo el Programa Conjunto FAO/OMS de Normas Alimentarias. Entre los principales objetivos de este programa está la asegurar la salud de las personas, tener buenas prácticas de comercio nacional e internacional, así como la coordinación de las diferentes normas alimentarias establecidas por las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Es así, que el fin último un sistema HACCP, es mantener el control de los puntos críticos del proceso de producción, distribución y entrega de los alimentos al consumidor.

La aplicación del Sistema HACCP debe sustentarse y documentarse en un “Plan HACCP”, debiendo el fabricante cumplir con los requisitos previos establecidos en las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria y de inocuidad de alimentos

y bebidas, vigentes en el país de origen y de destino. Un Plan HACCP, es específico para cada tipo alimento o bebida y se debe elaborar por cada línea de producción. Para su mantenimiento, debe ser revisado periódicamente por terceras partes, para incorporar en cada fase los avances de la ciencia y de la tecnología alimentaria. De presentarse alguna modificación en el producto final, durante el proceso o en cualquier fase de la cadena alimentaria, debe validarse la aplicación del Sistema HACCP y enmendarse el correspondiente Plan HACCP con la consiguiente notificación obligatoria de los cambios realizados a al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

## **DE LOS REQUISITOS PREVIOS A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA HACCP**

### **Requisitos previos**

El profesional responsable del control de calidad sanitaria de la empresa, previamente a la aplicación del Sistema HACCP, debe verificar que se cumplan los siguientes requisitos previos:

- Los Principios Generales de Higiene de los Alimentos de la norma oficial mexicana NOM-251-SSA1-2009.
- Las NOM para cada producto.
- Las disposiciones legales en materia sanitaria y de inocuidad de alimentos y bebidas.

### **Principios Generales de Higiene de los Alimentos**

Son los principios esenciales de higiene de los alimentos aplicables a lo largo de toda la cadena alimentaria a fin de lograr alimentos inocuos y con calidad sanitaria. Estos principios deben aplicarse respecto de:

- a. El diseño de la fábrica o establecimiento, instalaciones y equipos.
- b. El control de las operaciones en la fabricación o proceso.
- c. El mantenimiento y saneamiento.
- d. La higiene y capacitación del personal.
- e. El transporte.

f. La información sobre los productos y sensibilización de los consumidores.

La información respecto de los requisitos previos debe estar documentada y la ejecución correspondiente debe estar registrada. Dicha información debe estar disponible a solicitud de la Autoridad Sanitaria.

El diseño de la fábrica o establecimiento, instalaciones y equipos.

El diseño de la fábrica debe contribuir a reducir al mínimo la contaminación, incluirá la distribución de ambientes: recepción de las materias primas, almacenes, salas de preparación, procesamiento, empackado, almacén de productos terminados y el lugar de despacho, entre otros. Así mismo, la ubicación de oficinas, vestuarios, servicios higiénicos y comedores; también se debe indicar los puntos de abastecimiento, de almacenamiento y tratamiento del agua potable, mecanismo de disposición de efluentes y residuos sólidos.

La estructura física e instalaciones, distribución de ambientes y ubicación de equipos de los establecimientos se rigen de acuerdo a lo señalado en los Capítulos I y II del Título IV del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA.

El control de las operaciones en la fabricación o proceso

Las empresas tienen la responsabilidad de producir alimentos inocuos y aptos para el consumo humano, para lo cual tendrán en cuenta el control de los peligros alimentarios, identificando en la cadena alimentaria, todas las fases de las operaciones que sean fundamentales para la inocuidad de los alimentos, aplicando los procedimientos eficaces de control en estas fases y vigilando que dichos procedimientos sean de eficacia constante y sobre todo cuando existan cambios de operaciones. Entre éstos, se destacan los siguientes controles:

*a. Tiempo y temperatura*

En dicho control se tendrán en cuenta, la naturaleza del alimento, la duración prevista en almacén, métodos de elaboración, envasado, modalidad de uso del

producto, los límites tolerables de las variaciones de tiempo y temperatura. El control inadecuado de las temperaturas en los alimentos es una de las causas más frecuentes de su deterioro y de enfermedades gastrointestinales e intoxicaciones transmitidas por alimentos.

*b. Procesos específicos*

Entre los procesos que contribuyen a la inocuidad e higiene de los alimentos, están comprendidos: el enfriamiento, el tratamiento térmico, la irradiación, la desecación, la preservación por medios químicos, el envasado al vacío, entre otros.

*c. Peligros de contaminación en los alimentos*

Cuando se utilicen especificaciones de peligros microbiológicos, físicos o químicos en los alimentos, éstas deben basarse en las regulaciones sanitarias al respecto o en principios científicos reconocidos por la Autoridad Sanitaria. En cuanto a la contaminación por peligros microbiológicos, los riesgos de contaminación cruzada deben ser identificados y prevenidos. En cuanto a la contaminación por peligros físicos y químicos, deben existir sistemas de prevención (dispositivos de detección o de selección) que permitan reducir el riesgo de contaminación de los alimentos en cuanto a presencia de cuerpos extraños, humos nocivos y sustancias químicas indeseables.

*d. Requisitos relativos a las materias primas*

Está prohibido el uso de materia prima deteriorada, adulterada, contaminada, vencida, sin Registro Sanitario cuando proceda, aditivos u otras sustancias no permitidas, aditivos u otros en límites no permitidos por la Autoridad Sanitaria, entre otros regulados por la legislación sanitaria. Las materias primas e ingredientes, deben inspeccionarse y clasificarse según las especificaciones para cada una de ellas y llevarse un registro de proveedores seleccionados. En caso necesario deben efectuarse pruebas de laboratorio para determinar su calidad sanitaria e inocuidad.

Adicionalmente a esta práctica, los productos que se importen en el país, debe cumplir con la Norma oficial mexicana para el procesamiento de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

### **1. La NOM 251-SSA1-2009**

Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos mínimos de buenas prácticas de higiene que deben observarse en el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios y sus materias primas a fin de evitar su contaminación a lo largo de su proceso. Es de observancia obligatoria para las personas físicas o morales que se dedican al proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, destinados a los consumidores en territorio nacional.

### **2. Referencias**

Esta Norma se complementa con la siguiente norma oficial mexicana o la que la sustituya: modificación a la NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

### **3. Definiciones**

En este apartado se encuentran la explicación de lo que se entiende por cada elemento que tiene injerencia en la implementación de esta norma. Aquí se encuentran las siguientes definiciones: Agua para uso y consumo humano (agua potable); alimentos preparados; almacén o bodega; área de producción o elaboración; basura; conservación; contaminación; contaminación cruzada; corrosión; desinfección; desperdicio de alimento o bebida; diagrama de flujo; detergente; distribución; elaboración; envase; envase primario; escamochar; establecimientos; establecimientos de servicios de alimentos o bebidas; expendio; fábrica; fase; fauna nociva; inocuo; limpieza; lote, lubricantes grado alimenticio; manipulación, materia prima; material sanitario; peligro; plaga; plaguicidas; prácticas de higiene; procedimiento; proceso; producto a granel; producto

preenvasado; rastreabilidad/rastreo de los productos; recortes; registro; residuos; riesgo; signos de descongelación; sistema PEPS (primeras entradas-primeras salidas); sobrante; superficie limpia; suplemento alimenticio.

#### **4. Símbolos y abreviaturas**

Cuando en esta Norma se haga referencia a los siguientes símbolos y abreviaturas se entiende por:

- -            menos
- min        minutos
- °C          grados Celsius
- °F          grados Fahrenheit
- PEPS      primeras entradas-primeras salidas
- HACCP    Análisis de peligros y de puntos críticos de control, por sus siglas en inglés (Hazard Analysis and Critical Control Points).

#### **5. Disposiciones generales**

Los establecimientos que se dediquen al proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, deben cumplir con las disposiciones establecidas en este capítulo, según corresponda a las actividades que realicen.

##### **5.1 Instalaciones y áreas**

En este apartado se da una explicación sobre las condiciones que debe tener y mantener los establecimientos para garantizar la inocuidad de las materias primas, alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Se explica las características que deben tener pisos, paredes, techo, puertas y ventanas de las áreas de producción o elaboración. También se hace la recomendación de evitar que las tuberías, conductos, rieles, vigas, cables, etc., se ubiquen sobre tanques de agua y áreas de producción.

##### **5.2 Equipo y utensilios**

Los equipos y los utensilios empleados en las áreas en donde se manipulen directamente materias primas, alimentos, bebidas o suplementos alimenticios sin envasar, y que puedan entrar en contacto con ellos, deben contar con características específicas. Los equipos de refrigeración y congelación deben tener un dispositivo de registro de temperatura.

### **5.3 Servicios**

Debe disponerse de agua potable, así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución.

### **5.4 Almacenamiento**

Las condiciones de almacenamiento deben ser adecuadas al tipo de materia prima, alimentos, bebidas o suplementos alimenticios que se manejen. Se debe contar con controles que prevengan la contaminación de los productos, así como reacciones químicas por el contacto de los mismos. También deben estar plenamente identificados los agentes químicos.

### **5.5 Control de operaciones**

Los establecimientos pueden instrumentar un Sistema de HACCP, en su caso se puede tomar como guía el apéndice A de la presente norma. Cuando la norma oficial mexicana correspondiente al producto que se procesa en el establecimiento lo establezca, su instrumentación será obligatoria.

### **5.6 Control de materias primas**

Los establecimientos que preparen o elaboren alimentos, bebidas o suplementos alimenticios deben inspeccionar o clasificar sus materias primas e insumos antes de la producción o elaboración del producto. Se cuenta con una tabla, que permite corroborar las características de los productos para su aceptación o rechazo.

**Tabla No 1: Características para la aceptación o rechazo**

<b>Materia prima/Parámetro</b>	<b>Aceptación</b>	<b>Rechazo</b>
------------------------------------	-------------------	----------------

<b>Preenvasados</b>		
Envase	Íntegro y en buen estado	Rotos, rasgado, con fugas o con evidencia de fauna nociva
Fecha de caducidad o de consumo preferente	Vigente	Vencida
<b>Enlatados</b>		
Latas	Íntegras	Abombadas, oxidadas, con fuga, abolladas en costura y/o engargolado o en cualquier parte del cuerpo, cuando presente abolladura en ángulo pronunciado o la abolladura sea mayor de 1,5 cm de diámetro en presentaciones inferiores a 1 kg, en presentaciones mayores de 1 kg la abolladura deberá ser mayor a 2,5 cm de diámetro.
<b>Congelados</b>		
Apariencia	Sin signos de descongelación	Con signos de descongelación
<b>Refrigerados</b>		
Temperatura	4°C o menos, excepto los productos de la pesca vivos, que pueden aceptarse a 7°C.	Mayor de 4°C, excepto los productos de la pesca vivos, que pueden aceptarse a 7°C.
<b>Bebidas embotelladas</b>		
Apariencia	Libre de materia extraña	Con materia extraña o con fugas
	Tapas íntegras y sin corrosión	Oxidadas o con signos de violación
<b>Productos de origen vegetal</b>		
Apariencia	Fresca	Con mohos, coloración extraña, magulladuras
Olor	Característico	Putrefacto
<b>Carnes frescas</b>		
Color: Res Cordero Cerdo Grasa de origen animal	Rojo brillante rojo rosa pálido blanca o ligeramente amarilla	Verdosa o café oscuro, descolorida en el tejido elástico
Textura	Firme y elástica	Viscosa, pegajosa
Olor	Característico	Putrefacto, agrio
<b>Aves</b>		
Color	Característico	Verdosa, amoratada o con diferentes coloraciones
Textura	Firme	Blanda y pegajosa bajo las alas ola piel
Olor	Característico	Putrefacto o rancio
<b>Pescado</b>		
Color	Agallas rojo brillante	Gris o verde en agallas
Apariencia	Agallas húmedas, ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes	Agallas secas, ojos hundidos y opacos con bordes rojos
Textura	Firme	Flácida
Olor	Característico	Agrio, putrefacto o amoniacal
<b>Moluscos</b>		
Color	Característico	No característico

Textura	Firme	Viscosa
Olor	Característico	Putrefacto o amoniacal
Apariencia	Brillante	Mate
Vitalidad (productos vivos)	Conchas cerradas o que se abren y cierran al contacto.	Conchas abiertas, que no cierran al tacto.
<b>Crustáceos</b>		
Color	Característico	No característico
Textura	Firme	Flácida
Olor	Característico al marisco	Putrefacto o amoniacal
Apariencia	Articulaciones firmes	Articulaciones con pérdida de tensión y contracción, sin brillo, con manchas oscuras entre las articulaciones
<b>Cefalópodos</b>		
Color	Característico	No característico
Textura	Firme	Flácida y viscosa
Olor	Característico	Putrefacto
<b>Leche y derivados</b>		
	A base de leche pasteurizada	Que proceda de leche sin pasteurizar
<b>Quesos</b>		
Olor, color y textura	Característico	Con manchas no propias del queso o partículas extrañas, o contaminado con hongos en productos que no fueron inoculados.
<b>Mantequilla</b>		
Olor	Característico	Excepto los productos de la pesca vivos, que pueden aceptarse a 7°C, rancio
Apariencia	Característica	Con mohos o partículas extrañas
<b>Huevo fresco</b>		
	Limpios y con cascarrón entero	Cascarrón quebrado o manchado con excremento o sangre
<b>Granos, harinas, productos de panificación, tortillas y otros productos secos</b>		
Apariencia	Sin mohos y con coloración característica	Con mohos o coloración ajena al producto o con infestaciones

Fuente: elaboración propia con base en NOM-251-SSA1-2009

## 5.7 Control del envasado

Los envases y recipientes que entren en contacto directo con la materia prima, alimento, bebida o suplemento alimenticio, se deben almacenar protegidos de polvo, lluvia, fauna nociva y materia extraña.

## 5.9 Mantenimiento y limpieza

Los equipos y utensilios deben estar en buenas condiciones de funcionamiento y se debe tener un procedimiento de supervisión posterior al mantenimiento o reparación del equipo.

#### **5.10 Control de plagas**

El control de plagas es aplicable a todas las áreas del establecimiento incluyendo el transporte de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.

#### **5.11 Manejo de residuos**

Se deben adoptar medidas para la remoción periódica y el almacenamiento de los residuos. No deberá permitirse la acumulación de residuos, salvo en la medida en que sea inevitable para el funcionamiento de las instalaciones.

#### **5.12 Salud e higiene del personal**

Debe excluirse de cualquier operación en la que pueda contaminar al producto, a cualquier persona que presente signos como: tos frecuente, secreción nasal, diarrea, vómito, fiebre, ictericia o lesiones en áreas corporales que entren en contacto directo con los alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Solo podrá reincorporarse a sus actividades hasta que se encuentre sana o estos signos hayan desaparecido.

#### **5.13 Transporte**

Los alimentos, bebidas o suplementos alimenticios, deben ser transportados en condiciones que eviten su contaminación.

#### **5.14 Capacitación**

Todo el personal que opere en las áreas de producción o elaboración debe capacitarse en las buenas prácticas de higiene, por lo menos una vez al año.

### **6. Fábricas de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios**

Las fábricas de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios además de cumplir con lo establecido en el apartado 5, deben cumplir con las especificaciones adicionales, enmarcadas en los siguientes puntos:

#### **6.1 Instalaciones y áreas**

#### **6.2 Equipo y utensilios**

### 6.3 Servicios

### 6.4 Control de operaciones

### 6.5 Control del envasado

### 6.6 Documentación y registros

La fábrica debe contar con los registros e información que se indica en la tabla No. 2.

Actividad/Etapa	Documento	Información
<b>Recepción de materias primas y material de envase y/o empaque</b>	Especificaciones o criterios de aceptación o rechazo	Valor de la especificación o cualidad del atributo a ser evaluado. La evaluación se puede realizar en los laboratorios de la empresa. Cuando la evaluación se haga por un tercero, éste deberá emitir un certificado de calidad que respalde la evaluación.
	Registros, reportes o certificados de calidad	El certificado de calidad, reporte o el registro deberá contener al menos: Nombre del producto o clave, fecha, proveedor u origen, cantidad, lote y marca (si es el caso), resultado de la evaluación, información que permita identificar a la persona que realizó la evaluación. Cuando se identifiquen con clave, ésta debe permitir la rastreabilidad del producto.
<b>Fabricación</b>	Procedimiento / método de fabricación	Ingredientes, cantidades, orden de adición, condiciones importantes para la realización de cada operación, controles que deben aplicarse y descripción de las condiciones en que se deben llevar a cabo las fases de producción.
	Especificaciones de aceptación o rechazo del producto terminado	Especificación o cualidad del atributo a ser evaluado.
	Registros del control de las fases de producción	Producto, lote, fecha, turno, si procede línea y máquina de envasado, valor de las variables de las fases de producción (ej. Temperatura, tiempo, presión), información que permita identificar a la persona que realizó la medición.
	Producto terminado	Producto, lote, tamaño de lote, resultados de los análisis que se realizan para aceptación del lote, información que permita identificar a la persona que realizó la evaluación.
	Sistema de lotificación	Codificación que permita la rastreabilidad del producto.
<b>Almacenamiento y Distribución</b>	Registros de: Entradas y salidas.	Producto, lote, cantidad, fecha.
	Temperatura de refrigeración o congelación	Fecha, hora, si procede número de equipo de refrigeración o congelación, medición de la temperatura.
<b>Rechazos</b> (producto fuera de especificaciones)	Procedimiento	Manejo de producto que no cumpla especificaciones.
	Registros	Producto, lote, cantidad, causa del rechazo, destino, nombre de la persona que rechazó.
<b>Equipo e instrumentos para el control de las fases de producción</b>	Programa de mantenimiento y calibración.	Calendarización donde se indique equipo o instrumento y frecuencia.
	Registros, reportes o certificados.	Identificación del equipo o instrumento, serie, fecha y operación realizada.
	Procedimientos específicos	Productos de limpieza usados, concentraciones,

<b>Limpieza</b>	para instalaciones, equipos y transporte.	enjuagues, orden de aplicación.
	Programa.	Calendarización y frecuencia por área o por equipo, persona responsable de llevarlo a cabo.
	Registro.	Área o equipo, fecha, hora o turno, información que permita identificar a la persona que lo realizó. Se puede manejar como una lista de cumplimiento o incumplimiento.
<b>Control de plagas</b>	Programa	Calendarización y frecuencia.
	Registros o certificados de servicio.	Área donde se aplicó, fecha y hora, información que permita identificar a la persona o empresa que lo realizó, número de licencia, productos utilizados y técnica de aplicación y de ser el caso croquis con la ubicación de estaciones de control y monitoreo.
<b>Capacitación del personal</b>	Programa.	Calendarización. Los temas a incluir serán los establecidos en el numeral 5.14.2.
	Registros o constancias.	Fecha, participantes, capacitador y constancia de capacitación de los participantes.

Fuente: elaboración propia con base en NOM-251-SSA1-2009

#### **6.7. Retiro de producto**

#### **6.8 Higiene del personal**

#### **6.9 Información sobre el producto**

### **7. Establecimiento de servicio de alimentos o bebidas**

Los establecimientos de servicios de alimentos o bebidas además de cumplir con lo establecido en el capítulo 5, deben cumplir con este segmento:

#### **7.1 Equipo y utensilios**

#### **7.2. Instalaciones de Servicios**

#### **7.3 Control de la Temperatura**

#### **7.4 Control de la Manipulación**

#### **7.5 Limpieza**

#### **7.6 Higiene del Personal**

### **8. Expendio**

Los expendios de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios además de cumplir con lo establecido en el capítulo 5, en lo aplicable, deben cumplir con este apartado:

#### **8.1 Instalaciones y áreas**

#### **8.2 Control de operaciones**

### **8.3 Comportamiento del personal**

### **8.4 Información al consumidor**

Esta Norma Oficial Mexicana concuerda parcialmente con el Código Internacional Recomendado de Prácticas. Principios Generales de Higiene de los Alimentos. CAC/RCP-1 (1969), Rev. 4 (2003).

## **CONCLUSIONES**

El comercio internacional requiere del cumplimiento de requisitos legales, que debe ser observados por los exportadores e importadores en cada país. El sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control es una opción real y viable para cualquier negocio que desee exportar. Toda vez que puede ser una guía de buenas prácticas para el comercio de productos alimentarios. Su implementación requiere esfuerzo y coordinación, pero puede ser implementada por empresas de cualquier tamaño. Por lo que esta guía, se muestra como una opción viable de seguir en los negocios que incursionen en la exportación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Carro, R.; González, D. (2011). Normas HACCP. Sistemas de análisis de peligros y puntos críticos de control. Argentina: Universidad Nacional Mar de la Plata.
2. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana. NOM 251-SSA1-2009. Prácticas de higiene para el procesamiento de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios.
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Codex Alimentarius. Normas internacionales de los alimentos. Comida buena y saludable para todos.