



---

## ***Implementando Food Defense: CARVER + Shock***

### ***Objetivo***

- *Conocer el estatus actual de la ley de Food Defense, su relación con PAS 220 y la manera de implantarlo, además de conocer la herramienta CARVER + Shock.*

### ***Dirigido a***

- *Todo el personal relacionado con procesos de elaboración de alimentos y materias primas que se encargue de coordinar y dirigir los sistemas de Food Defense, así como profesionales interesados en el tema.*

***Duración: 16 horas***

***Instructores:***        *Q.A. Esmeralda Paz Lemus*

*Q.F.B. Marco Antonio León Félix*

### ***Temario:***

- *Introducción al concepto de Food Defense, su impacto en la industria y en la cadena agroalimentaria.*
- *Estatus de la ley de Food Defense*
- *Perspectivas de la reglamentación y de los consumidores*
- *Aplicación del ORM*
- *Guías de aplicación para la evaluación de plantas de alimentos*
- *CARVER + Shock*



---

**Q. F. B. Marco Antonio León Félix**

Correo electrónico: [marcoelp@lefix.com.mx](mailto:marcoelp@lefix.com.mx)

**I.- STATUS ACTUAL.**

- *Director general de LEFIX y Asociados desde 1993.*
- *Instructor acreditado por la Internacional HAACP Alliance para los cursos de HACCP básico y avanzado desde 2004. Instructor acreditado por la STPS para los cursos de BPM, HACCP y Manejo higiénico de los alimentos desde 1995.*
- *Evaluador CONACYT (Registro CONACYT de evaluadores acreditados) desde 2000.*
- *Profesor de asignatura B en la Facultad de Química de la UNAM desde 1982.*
- *Miembro del comité mexicano del Codex Alimentarius sobre higiene de los alimentos, desde 2002.*
- *Auditor certificado en el programa NFPA-SAFE desde 2004.*
- *Presidente Electo de la Quality Assurance Division del IFT, período 2010-2011.*
- *Embajador en México para la Global Harmonization Initiative desde 2009.*
- *Presidente del comité organizador del I Congreso Latinoamericano y III del Caribe, sobre calidad, inocuidad y funcionalidad de los alimentos.*

**II.- TRAYECTORIA PROFESIONAL**

*De 1993 a la fecha ha sido Director General de Lefix y Asociados, empresa dedicada a la consultoría de industrias de alimentos en cuestiones de calidad, inocuidad alimentaria y desarrollo de productos. Ha trabajado en diversas industrias del ramo como Concentrados y Esencias naturales, S.A. de C.V. (CONNAT), Conafrut, Firmenich de México y Productos Kern's. Ha asesorado alrededor de 115 empresas en la implantación de HACCP y en buenas prácticas de higiene. Fue asesor del Programa Turismo y Salud, Distintivo "H". SECTUR. Ha asesorado a diversas empresas en desarrollo de productos y en temas de Legislación alimentaria y Normalización.*

*Ha impartido numerosos cursos de capacitación en Manejo Higiénico de los Alimentos, Buenas Prácticas de Higiene y Sanidad, Prerrequisitos de HACCP, HACCP, HACCP avanzado, Retiro y rastreo de productos, Bioterrorismo, Food defense, Microbiología en la industria alimentaria, Evaluación de riesgos químicos, Congelación de alimentos, Cadena del Frío, Limpieza y Sanitización, entre otros.*

*En el ámbito de cámaras ha sido Presidente del Comité Técnico Nacional de Normalización de la Industria Alimentaria, Cámara Nacional de la Industria de la*



---

*Transformación (CANACINTRA), miembro del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Industria Alimentaria, Subcomité de bebidas no alcohólicas. Coordinador del grupo industrial del refresco y Vicepresidente de la sección 29 de CANACINTRA: fabricantes de colorantes y saborizantes, para asuntos de normalización. Participó en la mesa directiva del comité técnico del estudio de privatización y revitalización de las actividades de normalización, certificación y verificación en México. Fue vocal en el fideicomiso para la promoción de la calidad en México, representando a CANACINTRA y al Comité Técnico de Normalización de la Industria Alimentaria,*

*En la Asociación Nacional de Tecnólogos en Alimentos de México, ATAM, fue Secretario, Vicepresidente, Presidente y Ex-presidente consejero (1995-2000).*

### **III.- EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA.**

*Por 25 años ha sido profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México, también ha impartido cátedra en la Escuela Superior de Administración de Instituciones (UP), en la Universidad Iberoamericana, en Universidad Simón Bolívar y en la Escuela Nacional de Fruticultura. Fue coordinador de los cursos de alimentos en la Fundación Roberto Medellín, Facultad de Química, UNAM de 1994 a 2004, incluyendo el curso de formación de instructores para el Distintivo H, reconocido por SECTUR.*

### **IV.- ESTUDIOS PROFESIONALES Y CURSOS CORTOS:**

*Realizó sus estudios de Químico Farmacéutico Biólogo, Orientación Tecnología de Alimentos en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Asimismo completó una especialidad en Congelación de Alimentos en el Instituto Culturale Italiano, Italia, y un Diplomado en Calidad Total en VISA-Refrescos, México.*

*Ha asistido a numerosos cursos, tanto en México, Estados Unidos de América y Europa, en temas tales como: Desarrollo de Alimentos y Bebidas, Sistemas de Calidad Total, Mercadotecnia y Ventas, Creatividad, Normalización, Evaluación Sensorial, Congelación de Alimentos, Higiene de los Alimentos, Prerrequisitos de HACCP, Sistema HACCP, Legislación Alimentaria, ISO 9000:2000, Bioterrorismo, Auditor NFPA-SAFE, Validación de procesos térmicos,*



---

**Esmeralda Paz Lemus**

Correo electrónico: [lefix04@yahoo.com.mx](mailto:lefix04@yahoo.com.mx)

### **I.- STATUS ACTUAL.**

- *Gerente de Desarrollo de proyectos de LEFIX y Asociados*
- *Instructora acreditada por la Internacional HACCP Alliance desde 2005.*
- *Miembro del Institute of Food Technologists (IFT) desde 2004.*
- *Coordinadora de logística del comité organizador del Simposio Internacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria del Caribe, que se desarrolla bianualmente con Auspicio de la FAO y ALACCTA y que en 2009 tuvo su tercera edición.*
- *Parte del comité mexicano de Higiene y de Frutas y Hortalizas de Codex Alimentarius a partir de 2007.*
- *Profesor de asignatura en la Facultad de Química de la UNAM desde 2008.*

### **II.- TRAYECTORIA PROFESIONAL**

- *De enero de 2004 a diciembre 2007 ayudante de profesor (extracurricular) en la materia de Productos Vegetales de la carrera de Química de Alimentos en la Facultad de Química, UNAM.*
- *Participante del subprograma 127 "Formación básica en investigación" de la facultad de Química de la UNAM durante el periodo 2003-2004, con nombramiento de ayudante de profesor tipo A.*
- *Desarrolló su Servicio Social en el Instituto Nacional de Nutrición, en el Desarrollo de Nuevos productos para personas Diabéticas, Hipertensas e intolerantes a la Lactosa.*
- *De Abril de 2004 a la fecha colaboradora de LEFIX y Asociados como Gerente de Desarrollo de proyectos.*
  - 1) *Asesora e instructora en implantación de HACCP, Buenas Prácticas de Manufactura, GMP's, Procedimientos Operativos Estandarizados de la Sanitización (SSOP's) y Prerrequisitos de HACCP, Microbiología de alimentos, Microbiología sanitaria, Manejo Higiénico de Alimentos, Desarrollo de Nuevos productos, sistemas de gestión ISO 22000, entre otros)*
  - 2) *Auditora de HACCP, Prerrequisitos de HACCP y Buenas prácticas de Manufactura (GMP's).*
- *Ha participado en reuniones de Normalización como: El proyecto de norma para jugos y la presente actualización de la NOM 051 SCFI de etiquetado de alimentos,*



---

### **III.- EXPERIENCIA EN LA DOCENCIA.**

*Desde junio de 2005 imparte el módulo de Bioseguridad e Inocuidad del seminario de titulación para la carrera de Ingeniería Química de la Universidad Simón Bolívar, y desde septiembre de 2007 como parte del paquete terminal los módulos de Inocuidad y Mercadotecnia Alimentaria así como las materias de Tecnologías Emergentes y Desarrollo de Nuevos Productos.*

*Académico de la UNAM a partir de febrero 2009 impartiendo la asignatura de Laboratorio de Tecnología de Alimentos.*

### **IV.- ESTUDIOS PROFESIONALES Y CURSOS CORTOS:**

*Licenciatura en Química de Alimentos (1999-2003) Facultad de Química UNAM.  
Ha asistido a diversos cursos y seminarios relacionados con HACCP, ISO 22000, Etiquetado de Alimentos, Legislación alimentaria, Desarrollo de Nuevos productos, Prerrequisitos de HACCP, Food Defense, Sistemas de validación y procesos de alimentos entre otros.*