

## INTRODUCCIÓN

Los procesadores de alimentos utilizan diferentes tecnologías para ofrecer productos seguros con mejor calidad y mayores beneficios para la salud de los consumidores. Antes de ofrecer un alimento en el mercado, el producto debe ser sometido a evaluaciones rigurosas que demuestren que se puede consumir sin significar un riesgo para la salud del público consumidor. Desde la producción primaria, los alimentos pueden estar contaminados por diferentes agentes patógenos como *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Listeria monocytogenes* y *Escherichia coli* que si no son debidamente controlados pueden ser el origen de la contaminación durante su procesamiento, transformación y conservación en las diferentes etapas que constituyen la cadena de producción. Por lo tanto, la supervivencia o crecimiento de estos organismos en alimentos procesados suponen una carga financiera importante para la industria por el aumento en el número de productos alimenticios retirados del mercado debido a sospecha de contaminación, y el riesgo de afectar a la población con enfermedades transmitidas por alimentos y su consecuente impacto económico. Cada uno de estos microorganismos ha sido reconocido como patógeno de transmisión alimentaria y han estado implicados en diferentes enfermedades transmitidas por los alimentos que pueden conducir a enfermedades bastante graves e incluso la muerte. Debido a los cambios en la regulación tanto nacional como internacional, al momento y en un corto futuro el control de dichos patógenos tendrá un mayor impacto para la industria de los alimentos.

### OBJETIVO

Presentar una visión detallada de los patógenos *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Listeria* y *Escherichia coli*, sus fuentes y rutas de difusión en la cadena de abastecimiento de alimentos, además de los medios de detección y control así como los más importantes cambios en la regulación para algunos productos alimenticios.

### DIRIGIDO A

Profesionales del sector de alimentos con responsabilidad en producción, control y aseguramiento de calidad, compras, inspectores oficiales, profesores, consultores y estudiantes.

### METODOLOGÍA

El curso se realizará a través de presentaciones que incluyen una visión general de cada agente patógeno, evaluación de riesgos, los últimos avances en el diagnóstico y detección así como en las estrategias de control y herramientas para el seguimiento de las intervenciones con ejemplos y aplicaciones, además de los cambios en la regulación de los Estados Unidos y otros países. Los asistentes que aprueben el examen recibirán un certificado. Para un número determinado de interesados en conocer nuevos desarrollos para la detección de estos patógenos se ofrecerá un taller práctico donde se trabajará en paralelo las técnicas: tradicional y ELISA.

## CONFERENCISTAS

### Dr. Marcos X. Sanchez-Plata, IICA

Bioquímico Farmacéutico de la Universidad Central de Ecuador, tiene una Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, una Maestría en Administración de Empresas (MBA) y Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Nebraska. Profesor invitado de la Universidad de Nebraska, y en el pasado Profesor de la Universidad de Texas A&M por cuatro años. Actualmente se desempeña como especialista en inocuidad de alimentos del Programa Agronegocios y Comercialización y del Programa Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en su oficina en Miami, EEUU.

### Dr. Alejandro Castillo, Universidad de Texas A&M

Químico Farmacobiólogo con Maestría en Microbiología e Higiene de Alimentos de la Universidad de Guadalajara, Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos y Post Doctorado en Inocuidad de Alimentos de la Universidad de Texas A&M. En la actualidad es Profesor Asociado del Departamento de Ciencias Animales de la Universidad de Texas A&M. Sus intereses en investigación incluyen el desarrollo de medidas de control para reducir agentes patógenos en diferentes productos alimenticios frescos y el uso de la irradiación con fines de inocuidad alimentaria.

### Dr. Francisco Diez González, Universidad de Minnesota

Ingeniero Bioquímico en Procesado de Alimentos del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Tiene Maestría y Doctorado en Ciencia de los Alimentos y un Post Doctorado en Microbiología de la Universidad de Cornell. En la actualidad es Profesor Asociado del Departamento de Ciencias de los Alimentos y Nutrición de la Universidad de Minnesota. Sus intereses en investigación se centran en el estudio y control de patógenos transmitidos por los alimentos.

### Dr. Omar A. Oyarzabal, Universidad Alabama State

Maestría y Doctorado en Microbiología e Inocuidad de los Alimentos de la Universidad de Alabama, donde también sirvió como profesor por seis años. Actualmente se desempeña como Profesor Asociado del programa de Doctorado en Microbiología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Alabama State, Montgomery, Alabama. Su investigación se enfoca en la detección, identificación, tipificación y control de *Campylobacter*.

### CERTIFICADOS Y MEMORIAS

Se entregará memoria de las charlas y documentación pertinente así como certificado a quienes aprueben el examen del curso.

### INVERSIÓN

Parte teórica:  
Profesionales: \$ 500.000  
Egresados UJTL: \$ 450.000  
Estudiantes: \$ 150.000

Parte teórica- práctica  
Profesionales: \$ 750.000  
Egresados UJTL: \$ 675.000  
Estudiantes: \$ 400.000

### MAYORES INFORMES

Programa de Ingeniería de Alimentos  
Carrera 4 No 22-61, Módulo 7 A, piso 4°  
PBX: 242 70 30 Ext. 1440 a 1442  
Ingenieria.alimentos@utadeo.edu.co

Educación Continuada  
Ext. 3955 a 3957  
educacion.continuada@utadeo.edu.co

www.utadeo.edu.co

## CURSO-TALLER PATÓGENOS EN ALIMENTOS

Estrategias de Gestión,  
Detección y Control de  
*E. coli* 0157  
*Salmonella spp.*  
*Campylobacter spp.*  
*Listeria monocytogenes*



UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ  
JORGE TADEO LOZANO



Con el patrocinio de:



**CURSO-TALLER PATÓGENOS DE ALIMENTOS**

**Día 1 (6 h teóricas), Julio 11, 2011**

Hora	Tema	Conferencista
8:00-8:15 am	Bienvenida y Presentación del Curso	Dra. Janeth Luna UJTL Dr. Marcos Sánchez-Plata IICA
<b>Módulo 1. Introducción</b>		
8:15-8:50 am	Evaluación de riesgos microbiológicos en Colombia	URIA
8:50-9:25 am	Regulación en Colombia	Ministerio de la Protección Social
9:25-9:35 am	Preguntas	
9:35-9:45 am	Café	
<b>Módulo 2. <i>Salmonella</i> spp.</b>		
9:45-11:30 am	Evaluación de riesgos Descripción del patógeno - clasificación, fuentes, fisiología, y brotes de alto perfil Vías de introducción y diseminación en la cadena alimentaria	Dr. Alejandro Castillo Universidad Texas A&M
11:30-12:00 pm	Refrigerio	
1:00-1:30 pm	Información general de la regulación para el control en la cadena alimentaria	Dr. Alejandro Castillo
1:30-1:45 pm	Preguntas	
<b>Módulo 3. <i>Listeria monocytogenes</i></b>		
1:45-3:00 pm	Evaluación de riesgos Descripción del patógeno - clasificación, fuentes, fisiología, y brotes de alto perfil	Dr. Marcos Sánchez-Plata IICA
<b>Módulo de práctica (Cupo limitado)</b>		
3:30- 5:30 pm	Sesión de laboratorio	Dr. Ruth Dallos 3M

**Día 2 (6h teóricas), Julio 12, 2011**

Hora	Tema	Conferencista
<b>Módulo 3. <i>Listeria</i>. Continuación</b>		
8:00-8:30 am	Vías de introducción y diseminación en la cadena alimentaria	IICA
8:30-9:30 am	Avances recientes en las estrategias de control en la producción primaria, procesamiento, y el nivel de interfaz de usuario Avances recientes en las pruebas de detección	Dr. Marcos Sánchez-Plata
9:30-10:00 am	Información general de la regulación para el control en la cadena alimentaria	Dr. Marcos Sánchez-Plata
10:00-10:15 am	Café	
10:15-10:30 am	Preguntas	
<b>Módulo 4. <i>Campylobacter</i> spp.</b>		
10:30-12:15 am	Evaluación de riesgos Descripción del patógeno - clasificación, fuentes, fisiología, y brotes de alto perfil	Dr. Omar Oyarzabal Universidad Alabama State
12:15-12:45 pm	Refrigerio	
12:45-1:45 pm	Avances recientes en las estrategias de control en la producción primaria, procesamiento, y el nivel de interfaz de usuario Avances recientes en las pruebas de detección	Dr. Omar Oyarzabal
1:45-2:15 pm	Información general de la regulación para el control en la cadena alimentaria	Dr. Omar Oyarzabal
2:15 : 2:35 pm	Limpieza y desinfección	Ecolab
2:35-2:50 pm	Preguntas	
<b>Módulo de práctica (Cupo limitado)</b>		
3:30- 5:30 pm	Sesión de laboratorio	Dr. Ruth Dallos 3M

**Día 3 (6h teóricas), Julio 13, 2011**

Hora	Tema	Conferencista
<b>Módulo 5. <i>Escherichia coli</i></b>		
8:00-9:45 am	Evaluación de riesgos Descripción del patógeno - clasificación, fuentes, fisiología, y brotes de alto perfil Vías de introducción y diseminación en la cadena alimentaria	Dr. Francisco Diez Universidad de Minnesota
9:45-10:15 am	Avances recientes en las estrategias de control en la producción primaria, procesamiento, y el nivel de interfaz de usuario	Dr. Francisco Diez
10:15-10:30 am	Café	
10:30-11:00 am	Avances recientes en las pruebas de detección	Dr. Francisco Diez
11:00-11:30 am	Información general de la regulación para el control en la cadena alimentaria	Dr. Francisco Diez
11:30-11:45 am	Preguntas	
11:45-12:15 pm	Refrigerio	
<b>Módulo 6. Panel: Perspectivas futuras</b>		
12:15-1:45 pm	Ministerio de la Protección Social Universidad de Texas A&M Universidad de Alabama State Universidad de Minnesota IICA	
1:45-2:00 pm	Preguntas	
2:00-2:45 pm	Examen	
2:45-3:00 pm	Entrega de certificados	
<b>Módulo de práctica (Cupo limitado)</b>		
3:30- 5:30 pm	Sesión de laboratorio	Dr. Ruth Dallos 3M