

msa

master en seguridad alimentaria

octubre 2012
junio 2013

ga
edición



COLEGIO OFICIAL
DE VETERINARIOS
DE MADRID



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



agencia
española de
seguridad
alimentaria y
nutrición



FACULTAD DE
VETERINARIA
U.C.M.

nombre
del curso

MASTER EN SEGURIDAD
ALIMENTARIA

organización

El curso MASTER lo organiza el Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid en colaboración con la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, el Consejo General de Colegios Veterinarios de España, y empresas líderes del sector alimentario.

msa

master en seguridad alimentaria



justificación

Desde la aprobación de los últimos Reglamentos sobre seguridad alimentaria en la Unión Europea, la responsabilidad de ofrecer a los consumidores alimentos sanos y seguros recae directamente sobre los productores y proveedores de estos productos.

Por este motivo los empresarios de las industrias alimentarias demandan profesionales debidamente formados en este área y en otras relacionadas como la nutrición, calidad, etc.

Por otra parte los profesionales de los Departamentos de Calidad y Seguridad Alimentaria deben estar, y cada día mas, involucrados en la gestión de las compañías y al lado de la dirección de las mismas y para conseguirlo deben contar con una formación integrada de todos los componentes de la industria: seguridad en origen, producción, gestión, calidad y tecnología. Este máster recoge todos estos aspectos respondiendo a las expectativas de los empresarios del sector alimentario.

Cerca del 75% de los alumnos que lo han cursado en ediciones anteriores se encuentran trabajando en empresas del sector alimentario. Este dato avala el buen resultado de este máster, ya que revela que desde la industria alimentaria se está demandando a estos profesionales que han adquirido una sólida formación en el campo de la calidad y la seguridad alimentaria.

objetivo general

Formar de una manera integral e integrada a profesionales en el ámbito de la seguridad y calidad alimentaria.

objetivos específicos

- Dotar de los conocimientos necesarios para el manejo e implantación de sistemas de autocontrol basados en el Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
- Capacitar en la implantación y desarrollo de los prerrequisitos del sistema APPCC:
 - Limpieza y desinfección.
 - Mantenimiento y diseño de equipos e instalaciones.
 - Trazabilidad.
 - Control de plagas.
 - Control del agua.
- Dar a conocer las últimas tendencias en la conservación de alimentos: técnicas de envasado, aditivos, etc.
- Formar en legislación alimentaria y adiestrarle en su manejo.
- Poner al alcance del alumno el conocimiento de las nuevas técnicas rápidas en microbiología alimentaria y patógenos emergentes.
- Formar en la Gestión de la Calidad y del Medio Ambiente en la empresa, y en los principales estándares del sector agroalimentario.
- Preparar al alumno para una correcta gestión de los residuos en la empresa.
- Adiestrar en la gestión de crisis alimentarias.
- Capacitar en la prevención de riesgos laborales en la empresa alimentaria.
- Introducir al alumno en el conocimiento de la nutrición y los alimentos funcionales.
- Dar a conocer los mecanismos aplicados para establecer la seguridad alimentaria en origen.
- Ayudar al reconocimiento de los productos alimenticios y sus procesos tecnológicos.
- Dotar de los conocimientos básicos de la gestión de la empresa alimentaria: dirección financiera, recursos humanos, marketing, etc.

a quién va dirigido

El MASTER va dirigido a profesionales de la empresa alimentaria y de la Administración Pública relacionados con el sector alimentario y a todos aquellos profesionales que quieran desarrollar su carrera profesional en este sector.

Para acceder al MASTER es necesario tener alguna de las siguientes titulaciones:

- Licenciados en: Veterinaria, Farmacia, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Biología.
- Ingenieros Químicos.
- Otros titulados que acrediten conocimientos y experiencia suficientes en el campo de la Seguridad Alimentaria.

También podrán cursar el MASTER aquellos alumnos de las licenciaturas antes citadas que finalicen sus estudios universitarios durante 2012.

El número máximo de alumnos por curso es de 40.

estructura del master

El MASTER se estructura en 17 módulos, cada uno de ellos correspondiente a una materia independiente en sí misma y correlacionada con todas las demás.

Todos los módulos constan de clases teóricas y prácticas, que serán impartidas en aulas de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid u otras aulas debidamente equipadas.

Cada módulo tiene asignado un director sobre el que recae la máxima responsabilidad del mismo.

A su vez, durante el MASTER, se realizarán sesiones monográficas de actualidad e interés para los alumnos con el fin de complementar las materias impartidas en los diferentes módulos.

Las prácticas en empresas se llevarán a cabo en un amplio abanico de las más significativas del sector alimentario, bajo la supervisión del correspondiente tutor en prácticas y del responsable asignado en cada empresa.

Además de las prácticas, se llevarán a cabo en horario de mañana, diferentes visitas a empresas alimentarias con el fin de que el alumno pueda familiarizarse con la actividad industrial y su relación con la seguridad alimentaria.

El profesorado se ha seleccionado, por su preparación académica y profesional y reconocida capacidad docente, entre los más competentes de cada tema, procediendo fundamentalmente del ámbito empresarial, así como del universitario y de la Administración Sanitaria.



titulaciones

El alumno que haya cursado todos los módulos, superado cada una de las evaluaciones y realizado las prácticas presenciales en empresa, así como el trabajo final, obtendrá el título de MASTER EN SEGURIDAD ALIMENTARIA, acreditado por la Agencia "Pedro Laín Entralgo" para la Formación, Investigación y Estudios Sanitarios de la Comunidad de Madrid. Además de este título obtendrá las siguientes titulaciones:

- Certificado de formación para el mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones de riesgo frente a legionela.
- Título básico en prevención de riesgos laborales.

A su vez, al alumno se le incluirá en una bolsa de trabajo.

duración y calendario

La duración media de cada módulo es de 24 horas, dependiendo del contenido específico y, en su caso, de la titulación adicional obtenida.

La carga docente del MASTER es de 750 horas lectivas, de las cuales 440 horas corresponden a clases presenciales y sesiones monográficas, impartidas en jornadas de tarde, 260 horas a la realización de visitas y prácticas en empresas y 50 horas a la elaboración del trabajo fin de MASTER.

El MASTER comenzará en octubre de 2012 y terminará en junio de 2013, siendo su cronograma el siguiente:

- Primer módulo: octubre de 2012.
- Último módulo: marzo de 2013.
- Sesiones monográficas y visitas a empresas a lo largo de todo el período docente.

- Prácticas en empresas: de abril a junio de 2013

- Entrega y lectura del trabajo fin de MASTER: junio de 2013.

evaluación

Al finalizar cada módulo, los alumnos deberán superar un examen. De no superarlo, el alumno deberá recuperar el mismo mediante la realización de dos temas a desarrollar a propuesta del Director del Módulo. De no ser ésta satisfactoria se deberá aprobar un tribunal para obtener la titulación. No se podrán suspender más de tres módulos para poder obtener la titulación. Al finalizar la parte docente correspondiente a los 17 módulos, los alumnos deberán elaborar un trabajo de fin de Master que tendrán que exponer ante un tribunal.

Por otra parte, cada alumno cumplimentará, de forma anónima, una encuesta de satisfacción en la que se recogen aspectos como profesorado, documentación, duración, etc., de los distintos módulos.

La puntuación final del título MASTER se obtiene sumando dos puntuaciones parciales:

- La que corresponde a la superación de las pruebas propuestas en todos los módulos, con una ponderación del 75% sobre la total.
- La de elaboración y presentación del trabajo final, relacionado con las materias impartidas y con las características de la empresa donde realicen las prácticas, con una ponderación del 25% sobre la total.

Al comienzo del MASTER se conformarán una serie de grupos con los alumnos que deberán realizar diversos trabajos de forma conjunta a lo largo del desarrollo del mismo y que también serán evaluados.

En la selección por parte de los alumnos de las empresas donde se



coste de matriculación

realizarán las prácticas, se tendrá en cuenta las puntuaciones obtenidas por los mismos a lo largo del MASTER.

Los tres mejores expedientes podrán realizar las prácticas en la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y recibirán unas becas económicas.

asistencia

La asistencia a las clases y sesiones monográficas de todos y cada uno de los módulos, así como a las visitas y prácticas en empresas es obligatoria. Cualquier ausencia deberá ser justificada siempre por escrito.

Un porcentaje de ausencia igual o superior al 10% de la carga docente, significará la pérdida del derecho a las titulaciones del MASTER.

inscripción

La inscripción y demás trámites administrativos se llevarán a cabo en la Secretaría del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid.

El coste del MASTER será de seis mil ochocientos euros (6.800 €) por alumno, incluyendo el derecho a la asistencia a todos los módulos, sesiones monográficas, documentación, visitas y prácticas en empresas, dirección académica, docencia y tutorías, administración y coordinación académica y gastos de titulación.

Se abrirá un período de preinscripción desde el 21 de mayo hasta el 18 de septiembre de 2012.

En el supuesto de no conseguir plaza o para aquellos alumnos que hayan formalizado la preinscripción pero no hayan finalizado los estudios universitarios en 2012 se devolverá la cuota íntegra de preinscripción. Es requisito imprescindible para cursar el MASTER ser licenciado universitario o haber finalizado la carrera durante 2012.

El pago se podrá fraccionar, sin recargo alguno, en tres plazos: el 40% en noviembre de 2012 (2.720 €), el 30% en febrero de 2013 (2.040 €) y el último 30% en junio de 2013 (2.040 €). Existen posibilidades de financiación.

Los descuentos que se pueden obtener sobre el precio de la matrícula son, en cada uno de los casos:

- Alumnos que realicen la preinscripción: 10%.
- Alumnos que realicen la preinscripción y estén colegiados en el Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid: 15%.
- Alumnos que no realicen la preinscripción y estén colegiados en el Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid: 10%.

dirección del master

- Felipe Vilas Herranz.

Ex-Director General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Subdirector General de Sanidad Ambiental. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid.

asesores científicos

- Juan José Badiola Díez

Presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España.

- Carlos Javier Escribano Mora

ExDirector General de Recursos Agrícolas y Ganaderos. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

- Francisco Jiménez Colmenero

Profesor de Investigación. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN).

- Milagros Nieto Martínez

Subdirectora General de Coordinación de Alertas Alimentarias y Programación del Control Oficial. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

- Rosario Martín de Santos

Catedrática de Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

comité organizador

- Fernando Fúster Lorán.

Jefe de Área del Observatorio de Alimentación, Medio Ambiente y Salud. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

- José Luis Iglesias Olmeda.

Secretario del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid.

- José María Martínez García.

Director General del Grupo La Astorgana.



módulos y contenidos

MÓDULO I

LEGISLACIÓN ALIMENTARIA Y CRISIS ALIMENTARIAS

- Legislación alimentaria en la Unión Europea.
- Legislación alimentaria nacional.
- Actas.
- Recursos.
- Procedimiento sancionador.
- Gestión de crisis alimentarias.

Director: Emilio Merchante Somalo.

Jefe del Departamento de Seguridad Alimentaria. Instituto de Salud Pública. Ayuntamiento de Madrid.

Fecha: 15 al 19 de octubre de 2012.

MÓDULO II

CONTROL DEL AGUA

- La importancia del agua en la empresa alimentaria.
- Tratamientos del agua bruta en la industria.
- Marco normativo del agua.
- Legionelosis. Instalaciones de riesgo. Legislación y control.
- Programas de tratamiento de instalaciones de riesgo de legionelosis.

Director: Javier Reinares Ortiz de Villajos.

Técnico Superior de Salud Pública. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 22 al 26 de octubre de 2012.

MÓDULO III

MANTENIMIENTO Y DISEÑO DE INSTALACIONES

- Plan de mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Registros.
- Diseño de instalaciones.

Directora: Ana Pérez Fuentes.

Consejera Técnica de la Subdirección General de Salud Pública del Instituto de Madrid Salud. Ayuntamiento de Madrid.

Fecha: 5 al 8 de noviembre de 2012.

MÓDULO IV

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Programa de limpieza y desinfección.
- Limpieza CIP
- Limpiezas OPC
- Formación y eliminación de biofilms.
- Limpieza de membranas, ultrafiltración y ósmosis inversa.
- Control de la limpieza y desinfección.

Director: José M^a Martínez García.

Director de Calidad Grupo La Astorgana.

Fecha: 12 al 15 de noviembre de 2012.

MÓDULO V

CONTROL DE PLAGAS

- Plaguicidas. Clasificación. Generalidades y modo de acción. Toxicidad. Legislación.
- Transporte, almacenamiento, distribución y venta. Legislación.
- Formulaciones. Preparación. Equipos de aplicación.
- Plagas de roedores. Estudio de los roedores. Raticidas y ratonicidas. Desratización activa y pasiva. Medidas pasivas.
- Plagas de insectos y ácaros. Estudio de los mismos. Insecticidas y acaricidas. Métodos de lucha antivectorial en ambientes urbanos.
- Ejercicios prácticos.

Directora: Consuelo de Garrastazu Díaz.

Jefe de Departamento de Salud Ambiental. Madrid Salud. Ayuntamiento de Madrid.

Fecha: 19 al 23 de noviembre de 2012.

MÓDULO VI

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ORIGEN

- Control en explotaciones ganaderas.
- Control en explotaciones de acuicultura.
- Control en explotaciones agrícolas
- Control en comercio internacional.
- Mercados centrales y lonjas.
- Productos transgénicos.
- Producción de alimentos y bienestar animal.

Directora: Isabel Cid Romero.

Directora de Calidad Grupo Zena.

Fecha: 26 al 29 de noviembre de 2012.

MÓDULO VII

TRAZABILIDAD Y ETIQUETADO

- Definición y concepto.
- Trazabilidad ascendente.
- Trazabilidad descendente.
- Trazabilidad de proceso.
- Lote.
- Aplicación práctica.
- Legislación sobre etiquetado.

Director: Enrique Jodra Trillo.

Jefe de Servicio de Salud Pública del Área VIII. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 10 al 13 de diciembre de 2012.

MÓDULO VIII

DISEÑO DE PROGRAMAS Y TÉCNICAS FORMATIVAS

- La importancia de la formación en la empresa alimentaria.
- Diseño y evaluación de programas: casos prácticos.
- La comunicación como factor de calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje
- Habilidades formativas.
- Casos prácticos de formación al colectivo de manipuladores en la empresa alimentaria.
- Ejecución de un programa de formación en seguridad alimentaria en una empresa de restauración colectiva.

Directora: Maite San Francisco Rodríguez.

Jefa de Sección de Registro de Empresas Alimentarias y Entidades de Formación en Salud Pública. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 17 al 21 de diciembre de 2012.

MÓDULO IX

CONTROL DE PATÓGENOS Y CONTAMINANTES EN LA EMPRESA ALIMENTARIA

- Microorganismos indicadores.
- Patógenos emergentes.
- Parásitos.
- Métodos rápidos en microbiología.
- Toxicología alimentaria.
- Análisis físico-químico.

Directores:

Rosario Martín de Santos.

Catedrática de Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Joaquín Goyache Goñi.

Profesor Titular de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Fecha: 8 al 11 de enero de 2013.

MÓDULO X

ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC)

- Introducción al sistema APPCC.
- Conocimientos esenciales.
- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).
- Diseño de un plan APPCC.
- Implantación y mantenimiento de un sistema APPCC.

Directora: Emma Sánchez Pérez.

Subdirectora General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 14 al 18 de enero de 2013.

MÓDULO XI

RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA ALIMENTARIA

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Riesgos generales y su prevención.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector alimentario.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos.
- Vigilancia de la salud. Primeros auxilios.

Director: José Luis Iglesias Olmeda.

Secretario del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid.

Colabora: Grupo INDRA

Fecha: 21 al 29 de enero de 2013.

MÓDULO XII

MEDIO AMBIENTE EN LA EMPRESA ALIMENTARIA

- Contaminantes de la empresa alimentaria. Tipos de residuos. Gestión de los distintos tipos de residuos.
- Legislación nacional y autonómica en materia de vertidos empresariales aplicable a la empresa alimentaria: vertidos prohibidos y tolerados. Límites máximos de vertidos. Procedimiento de solicitud y autorización de vertido.
- Sistemas de tratamientos de aguas residuales: tratamientos físico-químicos y biológicos. Gestión de lodos. Mantenimiento del sistema.
- Casos reales de gestión de residuos en empresas alimentarias.

- Implantación de un Sistema de Gestión Medioambiental en la empresa alimentaria: Norma UNE-EN-ISO 14001: ISO 14001:2004 y su integración en un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma UNE-EN-ISO 9001:2008.

Director: Alfredo Antón Sánchez-Guerrero.

Técnico Superior de Salud Pública. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 4 al 7 de febrero de 2013.

MÓDULO XIII

CALIDAD EN LA EMPRESA ALIMENTARIA

- Evolución del concepto de calidad.
- Norma UNE-EN-ISO-9001..
- Estándares del sector agroalimentario: BRC e IFS.
- Estándar FSSC 22000 (ISO 22000 + PAS 220).
- Auditorías internas. Proceso de auditoría.
- Compatibilidad de los sistemas de gestión de calidad con los de autocontrol.

Director: Fernando Fúster Lorán.

Jefe de Área del Observatorio de Alimentación, Medio Ambiente y Salud. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 11 al 15 de febrero de 2013.

MÓDULO XIV

NUTRICIÓN Y ALIMENTOS FUNCIONALES

- Nuevos retos en Alimentación y Nutrición.
- Alimentos e ingredientes funcionales
- Tecnología alimentaria y Nutrición.
- Nuevos productos: complementos alimenticios, “novel foods”...
- Etiquetado nutricional y declaraciones nutricionales.
- Marketing alimentario. Cómo comunicar los beneficios para la salud: Declaraciones de propiedades saludables ó “Health Claims”.

Directora: Rocío Bardón Iglesias.

Doctora en Farmacia. Jefe de Sección de Programas Especiales y Alimentación. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid.

Fecha: 18 al 21 de febrero de 2013.

MÓDULO XV

VIDA ÚTIL EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

- Aditivos. Definición. Concepto. Clasificación.
- Legislación.
- Bioconservadores.
- Legislación de materiales en contacto con los alimentos.
- Métodos de envasado: vacío, en atmósfera, “skin”, etc.
- Maquinaria.
- Control de envasado.

Director: José María Martínez García.

Director de Calidad del Grupo La Astorgana.

Fecha: 25 al 28 de febrero de 2013.

MÓDULO XVI

TECNOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

- Características de los productos.
- Procesos tecnológicos.
- Control y rendimiento de la producción en la industria alimentaria.
- Sectores alimentarios: carne, pesca, fruta, pan, bebidas, leche y derivados, aceite, etc.

Director: Lázaro López Jurado.

Jefe de Servicio de Programas de Formación de la Escuela Nacional de Sanidad.

Fecha: 4 al 7 de marzo de 2013.

MÓDULO XVII

GESTIÓN DE LA EMPRESA ALIMENTARIA

- Dirección estratégica.
- Gestión comercial y marketing empresarial.
- Gestión de recursos humanos.
- Dirección financiera y contabilidad.

Director: Fernando Asensio Rubio.

Doctor en Veterinaria. Vocal del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid.

Colabora: ESIC (Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing)

Fecha: 11 al 14 de marzo de 2013.

empresas patrocinadoras

3M *Innovación*



Applus⁺

Agroalimentario



Grupo Beta



Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid

Maestro Ripoll, 8. 28006 Madrid

Telf.: 91.411.20.33 (ext. 224)

Fax: 91.562.82.47

cursos@colvema.org

www.colvema.org

msa

master en seguridad alimentaria



COLEGIO OFICIAL
DE VETERINARIOS
DE MADRID



FACULTAD DE
VETERINARIA
U.C.M.