

■ Comunicado de prensa ■

IX CURSO INTERNACIONAL EN TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS CÁRNICOS
CENTRO DE COMPETENCIA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO EN PRODUCTOS
TRANSFORMADOS DE LA CARNE
(CECOC-PTC)

ORGANIZA:

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (**AECID**)
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (**INIA**)
Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària (**IRTA**)

Fechas: 27 Septiembre al 29 de Octubre de 2010.

Lugar: IRTA-Tecnología de los Alimentos (anteriormente conocido como IRTA-Centro de Tecnología de la Carne), en Monells (Girona)

Duración del curso: 176 horas lectivas (117 horas de clases teóricas y tutorías y 59 horas de prácticas).

Horario docencia: 7 ½ horas diarias de lunes a viernes (excepto el 12 de Octubre por festividad), de 09:00 horas a 18:00 horas, con una pausa para el almuerzo de 1 hora y 2 pausas de ¼ hora.

Dirección y Coordinación:

Dr. Filiberto Sánchez
E-mail: filiberto.sanchez@irta.es
Tfno: +34 972 630052, extensión 1402
Fax: +34 972 630980

PROFESORADO

Las materias docentes serán impartidas por profesionales con experiencia en el sector, pertenecientes tanto a empresas privadas como a universidades y centros de investigación:

Sr. Agustín Quintana (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dr. Antonio Dalmau (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Antonio Gómez (AGB)
Dr. Antonio Velarde (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dra. Carolina Realini (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sra. Ester Pérez (ITRAM Higiene)
Dra. Dolors Guardia (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sra. Elsa Lloret (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sra. Eva Fernández (Metalquímica)
Dr. Filiberto Sánchez (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Francesc Fort (Jaime Arboles, AT)
Dr. Francisco Jiménez (Instituto del Frío-CSIC, Madrid)
Dr. Jacint Arnau (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Jaime Arboles Muntadas (Jaime Arboles, AT)
Dr. Jesús Ventanas (Universidad Extremadura, Cáceres)
Sr. Joan Andorrà (Gramma Aliment)
Dr. Jose Antonio García Regueiro (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dr. Josep Comaposada (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Josep Navarro (Premium Ingredients)

Departamento de Comunicación IRTA.
Paseo de Gràcia 44 3ª plta.
08007 Barcelona
Tel: 93 467 40 40 Ext. 1142

■ Comunicado de prensa ■

Dr. Juan A. Ordóñez (Universidad Complutense de Madrid)
Dr. Julio Tapiador (Divisa Ibérica Plus)
Dr. Luís Polo (Prolongo/Facssa)
Ing. Luís Guerrero (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dra. Maria Font (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dra. M^a Àngels Oliver (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dra. Margarita Garriga (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Ing. Marina Gispert (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sra. Marta Xargaió (Metalquimia)
Dr. Massimo Castellari (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Narcis Grebol (CENTA-Centro de Nuevas Tecnologías y Procesos Alimentarios)
Dra. Nuria Panella (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Dr. Pedro Roncales (Universidad de Zaragoza)
Dr. Pere Gou (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Ramón Ortuño (CFS-Convenient Food Systems)
Dr. Ricardo Cepero (Universidad de Zaragoza)
Dra. Sara Bover (IRTA-Tecnología de los Alimentos)
Sr. Xavier Rius (SealedAir-Cryovac)

Para más **información**:

E-mail: curso.internacional@irta.es

Tfno: +34 972 630052, extensión 1402 ó 1474

Fax: +34 972 630980

PROGRAMA

Inauguración

Día 27 de Septiembre

- **Acto de inauguración del IX Curso Internacional en Tecnología de Productos Cárnicos**
- **Visita a las instalaciones del IRTA-Tecnología de los Alimentos**
- **Conferencias inaugurales:**
 - “Problemas derivados de la elaboración de alimentos listos para el consumo (RTE) y tecnologías para su higienización” a cargo del Dr. Juan A. Ordóñez Pereda (2 horas).
 - “La carne y productos cárnicos como alimentos funcionales: Fundamentos, estrategias y oportunidades” a cargo del Dr. Francisco Jiménez Colmenero (2 horas).

Módulo 1: Calidad de Canal y de la Carne. Bienestar Animal

Días 28, 29, 30 de Septiembre y 1 de Octubre (26,5 horas de clases teóricas + 2 horas prácticas + 1,5 hora tutoría).

1. Introducción a la calidad de la carne (1 hora)

1.1 Estructura y composición de la carne. Conversión del músculo en carne.

1. Factores nutricionales, genéticos y ante-mortem que influyen en la calidad de la carne porcina (5,5 horas)

- 2.1 Factores genéticos y nutricionales que condicionan la calidad de la carne (genotipos, productos terminales). Tecnologías de evaluación de la calidad de la carne.
- 2.2 Factores ante-mortem (transporte, ayuno, aturdimiento), que afectan al bienestar animal y a la calidad de la carne.
- 2.3 Estrategias minimización del olor sexual: manejo, castración, inmunocastración, etc
- 2.4. Actitud de los consumidores frente al olor sexual.

3. Evaluación de la calidad de la canal porcina. (5,5 horas)

- 3.1 Calidad de la canal y rendimientos al despiece
- 3.2 Clasificación de canales porcinas.
- 3.3 Prácticas: Despiece de una canal. Calidad de carne y su evaluación. (2 horas)
- 3.4 Tecnologías emergentes para la calibración de equipos de clasificación (TAC y RMN).
- 3.5 Efecto del muestreo en la clasificación.

4. Factores nutricionales, genéticos y ante-mortem que influyen en la calidad de la carne de rumiantes (4 horas)

■ **Comunicado de prensa** ■

- 4.1 Factores nutricionales y genéticos que influyen sobre la producción y la calidad de la carne: edad, sexo, genética, nutrición.
- 4.2 Factores previos al sacrificio que afectan la calidad de la carne: transporte, ayuno, aturdimiento.
- 4.3 Preferencias de los consumidores en relación a la carne de vacuno.

5. Evaluación y clasificación de canales en rumiantes. (2 horas).

- 5.1 Evaluación de calidad de la canal en rumiantes (% magro, grasa y hueso de la canal, tipos de cortes).
- 5.2 Clasificación de canales de rumiantes.

6. Tratamiento post-mortem de la canal y la carne. Almacenamiento y conservación (5,5 horas).

- 6.1 Tratamiento post-mortem de las canales.
- 6.2 Factores post-mortem que afectan la calidad de la carne y su vida útil.
- 6.3 Maduración de la carne (tenderización, procesos enzimáticos).
- 6.4 Ingredientes y antioxidantes.
- 6.5 Envasado.

7. Aspectos de calidad de la carne de pollo (3,5 horas).

8. Líneas de procesamiento para el sacrificio (2 horas).

9. Presentación de líneas de I+D y proyectos en Calidad de Canal y de la Carne y discusión general (1 hora).

Módulo 2: Calidad y Seguridad Alimentaria

Días 4, 5, 6, 7 y 8 de Octubre (37,5 horas de clases teóricas)

- **Sección 2.A** (Días 4 y 5 de Octubre)

10. Microbiología de la carne fresca y de productos elaborados. (2 horas)

- 10.1 Microbiología de los productos cárnicos. Factores ecológicos.
- 10.2 Alteraciones de origen microbiano.
- 10.3 Tratamientos térmicos, aspectos microbiológicos.
- 10.4 Teoría de los obstáculos.

11. Seguridad Alimentaria en productos cárnicos (5,5 horas).

- 11.1 Patógenos y toxiinfecciones alimentarias.
- 11.2 Conceptos de seguridad alimentaria: Niveles apropiados de protección; Objetivos de seguridad alimentaria; Reglamento U.E. de Criterios Microbiológicos.
- 11.3 Microbiología predictiva.
- 11.4 Guías para los estudios de vida útil segura
- 11.5 Aplicación de la microbiología predictiva en la asunción de los criterios microbiológicos.
- 11.6 Planes de limpieza y desinfección.

12. Aplicación del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) (7,5 h).

- 12.1 Objetivos y principios del sistema APPCC. Análisis de Peligros. Puntos críticos de control
- 12.2 Caso práctico

- **Sección 2.B** (Días 6 y 7 de Octubre)

13. Calidad organoléptica de la carne y productos cárnicos: (13 horas)

- 13.1 Parámetros de calidad de la carne y productos cárnicos.
- 13.2 Introducción al análisis sensorial: Análisis sensorial: definición e importancia, Consumidores vs catadores, Atributos sensoriales, Tipos de pruebas sensoriales, Perfil cuantitativo descriptivo de productos cárnicos, Estudios de consumidores: pruebas cualitativas y cuantitativas, Pruebas cualitativas: grupos de discusión y entrevistas en profundidad, Pruebas cuantitativas: hedónicas, modelos de comportamiento de elección, expectativas y análisis conjunto, La predicción del comportamiento del consumidor: el modelo multidisciplinar.
- 13.3 Prácticas de análisis sensorial (5 horas).

14. Seguridad alimentaria en productos cárnicos. Riesgos de tipo abiótico (2 horas).

- 14.1 Producción y control de aminas biógenas.
- 14.2 Oxidación de las grasas. Uso de antioxidantes para mejorar la estabilidad oxidativa de la carne.
- 14.3 Residuos de medicamentos veterinarios (Antibióticos, hormonas).
- 14.4 Contaminantes (Metales pesados, Plaguicidas, Dioxinas, NFCs)

- **Sección 2.C** (Día 8 de Octubre)

15. Certificaciones de calidad y estándares de seguridad alimentaria (3,5 horas)

- 15.1 Introducción a las principales certificaciones de calidad y estándares de seguridad alimentaria.

16. Calidad nutritiva de la carne y productos cárnicos. (4 horas)

- 16.1 Lípidos de la grasa subcutánea y del músculo.
- 16.2 Proteínas y aminoácidos.
- 16.3 Diferencias de composición entre especies y piezas.
- 16.4 Modificaciones tecnológicas de la composición de la carne.
- 16.5 Salud y lípidos de la carne.
- 16.6 Evaluación de los factores de riesgo asociados al consumo de carne.

Módulo 3: Legislación alimentaria

Días 11 y 13 de Octubre (15 horas de clases teóricas).

17. Bases legislativas (8 horas)

- 17.1 Introducción
- 17.2 El proceso y los documentos legislativos (Internacionales, europeos, nacionales y autonómicos)
- 17.3 Obligaciones de los operadores
- 17.4 Registros y autorizaciones
- 17.5 Marcas de Calidad
- 17.6 APPCC, requisitos previos y legislación relacionada.
- 17.7 Residuos y contaminantes.
- 17.8 Agentes para la mejora de los alimentos y coadyuvantes tecnológicos
- 17.9 Materiales en contacto con alimentos.
- 17.10 Métodos de conservación.
- 17.11 Productos no alimenticios de uso en la industria alimentaria.
- 17.12 Legislación vinculada al etiquetaje

Departamento de Comunicación IRTA.

Paseo de Gràcia 44 3ª plta.

08007 Barcelona

Tel: 93 467 40 40 Ext. 1142

18. Aspectos legislativos de especial interés para la industria cárnica. (5 horas)

19. Barreras técnicas y sanitarias al comercio internacional de los productos de origen animal. (2 horas)

Módulo 4: Tecnología de Productos Cárnicos Frescos

Días 14 y 15 de Octubre (7 horas de clases teóricas + 8 horas de prácticas).

20. Tecnología de productos cárnicos frescos. (7,5 horas)

- 20.1 Materias primas, ingredientes y aditivos.
- 20.2 Proceso de elaboración de productos frescos y maquinaria relacionada.
- 20.3 Factores de conservación y defectos del producto.
- 20.4 Envasado de productos cárnicos frescos

21. Prácticas en planta piloto (7,5 horas).

- 21.1 Elaboración de productos frescos (6 horas): Hamburguesas, salchichas, marinados, chorizos, brochetas, etc.
- 21.2 Degustación de los productos elaborados y posterior discusión (1/2 hora)
- 21.3 Presentación de diferentes productos cárnicos frescos adquiridos en el mercado y discusión sobre sus procesos de elaboración y particularidades (1 hora).

Módulo 5: Tecnología de Productos Cárnicos Cocidos

Días 18, 19, 20, 21 y 22 de Octubre (16,5 horas de clases teóricas + 21 horas de prácticas).

22. Tecnología de elaboración de productos cárnicos cocidos. (13 horas)

- 22.1 Materias primas, ingredientes y aditivos utilizados en productos cárnicos cocidos.
- 22.2 Proceso de elaboración de productos cocidos y maquinaria relacionada.
 - Productos picados y pastas finas elaboradas en frío o en caliente.
 - Productos inyectados
- 22.3 Factores de conservación y defectos de los productos cocidos.

23. Envasado de productos cárnicos cocidos (3,5 horas)

- 23.1 Envases. Materiales de los envases: propiedades y características.
- 23.2 Envasado de productos cárnicos. Tecnologías de envasado (vacío y MAP). Maquinaria.
- 23.3 Novedades en envasado de productos cárnicos.

24. Prácticas en planta piloto (21 horas).

- 24.1 Elaboración de productos cocidos (19 horas): Jamón cocido (con merma, sin merma), fiambre de magros, pechuga de pavo, bacon, mortadela, salchichas cocidas, paté, etc.
- 24.2 Degustación de los productos elaborados y posterior discusión (1 hora)
- 24.3 Presentación de diferentes productos cárnicos frescos y cocidos adquiridos en el mercado y discusión sobre sus procesos de elaboración y particularidades (1 hora)

■ Comunicado de prensa ■

Módulo 6. Tecnología de Productos Cárnicos Embutidos Crudos-Curados y Salazones

Días 25, 26, 27, 28 y 29 de Octubre (15 horas de clases teóricas + 22,5 horas de prácticas).

25. Proceso de elaboración de salazones (5,5 horas)

- 25.1 Métodos de selección de las materias primas, tipos de corte.
- 25.2 Métodos de salazonado, proceso de reposo y secado.
- 25.3 Características de estabilidad y calidad de los productos.
- 25.4 Nuevas formas de presentación (deshuesado, loncheado..).
- 25.5 Problemas de aspecto, textura, aroma y sabor debidos a la materia prima o al proceso de elaboración. Causas y soluciones. Modulación de algunas características sensoriales

26. Proceso de elaboración de embutidos crudos curados (5,5 horas)

- 26.1 Proceso de elaboración de embutidos crudos curados.
 - a) Materias primas, ingredientes y aditivos.
 - b) Proceso de picado, embutido, estufaje y secado.
- 26.2 Cultivos iniciadores de la fermentación: taxonomía, metabolismo, competitividad y aplicaciones.
- 26.3 Problemas de aspecto, textura, aroma y sabor debidos a la materia prima o al proceso de elaboración. Causas y soluciones. Modulación de algunas características sensoriales

27. Control de la maduración (2 horas)

- 27.1 Control del proceso: materia prima, mermas, aspecto del producto, temperatura, HR, etc.

28. Control de secaderos (3 horas)

- 28.1 Esquema general de secado por convección
- 28.2 Diagrama Psicrométrico. Parámetros del aire
- 28.3 Curva de secado. Transferencia de calor y de masa
- 28.4 Isotermas de sorción
- 28.5 El secadero de productos cárnicos crudos curados
- 28.6 Sondas de humedad relativa
- 28.7 **Práctica:** Visita a los secaderos del CENTA- Centro de Nuevas Tecnologías y Procesos Alimentarios (1 hora)

29. Prácticas en planta piloto (22,5 horas).

- 29.1 Elaboración de embutidos crudos-curados (11,5 horas)
- 29.2 Elaboración de salazones (8,5 horas)
- 29.3 Presentación de diferentes productos cárnicos crudos curados y salazones adquiridos en el mercado y discusión sobre sus procesos de elaboración (1,5 horas)

*La organización se reserva el derecho a introducir modificaciones en el programa y profesorado.

■ Comunicado de prensa ■

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

PRECIOS (sin I.V.A.)

A estos importes se les debe añadir el I.V.A. (16 % hasta el 30 de Junio, 18 % a partir del 1 de Julio)

	Pago hasta 15 de Agosto	Pago después 15 de Agosto
Curso completo. (176,5 horas)	2.975 €	3.300 €
Inauguración.	Gratuita con la matrícula de algún módulo del curso	
Módulo 1. Calidad de la Canal y de la Carne. Bienestar Animal (30 horas)	450 €	500 €
Módulo 2. (completo) Calidad y Seguridad Alimentaria (37,5 horas)	500 €	575 €
Sección 2.A (15 horas)	250 €	275 €
Sección 2.B (15 horas)	250 €	275 €
Sección 2.C (7,5 horas)	125 €	140 €
Módulo 3. Legislación Alimentaria (15 horas)	275 €	310 €
Módulo 4. Tecnología de Productos Cárnicos Frescos (15 horas)	350 €	390 €
Módulo 5. Tecnología de Productos Cárnicos Cocidos (37,5 horas)	1.050 €	1.195 €
Módulo 6. Tecnología de Productos Cárnicos Embutidos Crudos-Curados y Salazones (37,5 horas)	975 €	1.100 €
Precio especial Módulos 1 + 2. (67,5 horas)	825 €	900 €
Precio especial Módulos 4 + 5 + 6. (90 horas)	2.100 €	2.400 €

Además del coste de la cuota de inscripción, el alumno también deberá cubrir los gastos de gestión que la entidad bancaria pudiera cobrar por la transferencia.

Los precios incluyen, además de la inscripción, el transporte diario desde Palamós (Girona) a IRTA y los almuerzos en los días lectivos. En el caso de los matriculados al curso completo, también incluye la cena de gala.

Existe la opción de realizar una inscripción al curso completo a nombre de la empresa. En este caso podrán asistir al curso varios empleados de la misma empresa, aunque no simultáneamente, y teniendo en cuenta que la asistencia a un mismo módulo no podrá dividirse entre más de un empleado.

DESCUENTOS

Descuento para profesionales de entidades miembros del CECOC-PTC: 25 %

Otros Descuentos¹:

	Nº de inscritos de una misma empresa ²			
	1	2	3	4 ó más
Empresas tipo A ³	20 %	30 %	40 %	50 %
Resto de empresas	0 %	10 %	20 %	30 %

¹ Estos descuentos no son acumulables al aplicado a las entidades miembros del CECOC.

² El descuento por matrícula múltiple se aplicará sólo en aquellos módulos en los que coincidan más de un alumno de la misma empresa.

³ Empresas tipo A: Empresas que hayan firmado contratos de I+D con IRTA con fecha a partir del día 1 de Enero de 2009 o empresas de las cuales proceda algún ponente.

ALOJAMIENTO

Los siguientes hoteles de Palamós (a 27 Km de Monells) ofrecen precios especiales a los alumnos del IX Curso Internacional en Tecnología de Productos Cárnicos. Para hacer las reservas, deben dirigirse directamente a los hoteles.

HOTEL MARINA**

Avda Onze de Setembre 48

17230 Palamos (Girona)

Tel: 972.31.42.50; Fax: 972.60.00.24

www.hotelmarina-palamos.com; e-mail: info@hotelmarina-palamos.com

Tarifas (IVA incluido)

Habitación individual con desayuno 34,00 €

Habitación individual con Media Pensión: 38,00 €

Habitación doble con desayuno: 62,00 €

Habitación doble con Media Pensión: 70,00 €

HOTEL VOSTRA LLAR* (Abierto hasta el día 18 de Octubre)**

Avenida President Macià, 12

17230 – Palamós (Girona)

Tel. + 34 972 314262

www.vostrallar.com; e-mail: vostrallar@vostrallar.com

Tarifas (I.V.A. incluido)

Habitación individual con desayuno 33,50 €

Habitación individual con Media Pensión: 42,12 €

Habitación doble con desayuno: 56,70 €

Habitación doble con Media Pensión: 74,00 €

HOTEL TRIAS***

Passeig del mar s/n

17230 - Palamós (Girona)

Tel 972 60 18 00 Fax 972 60 18 19

www.hoteltrias.com; e-mail: infotrias@hoteltrias.com

Tarifas (IVA incluido)

Habitación individual sin desayuno 64,00 €

Habitación individual con desayuno: 74,00 €

Habitación doble sin desayuno: 88,00 €

Habitación doble con desayuno: 98,00 €

Suplemento por media pensión: 11,80 € por persona

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

IX CURSO INTERNACIONAL EN TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS CÁRNICOS

Apellidos: Nombre:

Empresa/Institución: C.I.F.:

Cargo.....

Dirección:.....

Tfno: Fax:

e-mail.....

- Módulos en los que se inscribe (señalar con una x en el cuadro correspondiente):

Curso entero 2.A	<input type="checkbox"/>	Inauguración	<input type="checkbox"/>	Módulo 1	<input type="checkbox"/>	Módulo 2	<input type="checkbox"/>	Sección	<input type="checkbox"/>
Sección 2.B 5	<input type="checkbox"/>	Sección 2.C	<input type="checkbox"/>	Módulo 3	<input type="checkbox"/>	Módulo 4	<input type="checkbox"/>	Módulo	<input type="checkbox"/>
Módulo 6	<input type="checkbox"/>								

- Indicar (con una x) si procede de:

- entidad miembro del CECOC-PTC (Centro de Competencia Científico-Tecnológico en Productos Transformados de la Carne)
- empresa que ha firmado un contrato de I+D con IRTA con fecha a partir del 01/10/2009.
- empresa en la cual hay más de una persona inscrita. Señalar nº de personas inscritas:

Procedimiento de pago:

- Transferencia bancaria* a:
c/c nº 2100-0031-27-0200352939
Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona, Avenida Les Voltes, 2
17100 – La Bisbal d'Empordà (Girona) - España
Código Swift (para transferencias internacionales): CAIX ES BB XXX

Indicar en el ingreso: "IX Curso Internacional + Nombre de la empresa"

**Además del coste de la cuota de inscripción, el alumno también deberá cubrir los gastos de gestión que la entidad bancaria pudiera cobrar por la transferencia.*

- Enviar copia del justificante del ingreso junto con este boletín de inscripción al nº de fax +34 972 630980 o escaneado a curso.internacional@irta.es

Marque con una cruz si desea recibir una factura correspondiente a su inscripción.

Departamento de Comunicación IRTA.
Paseo de Gràcia 44 3ª plta.
08007 Barcelona
Tel: 93 467 40 40 Ext. 1142