

## Curso Avanzado

# VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS DE OVINOS Y CAPRINOS EN EL ÁREA MEDITERRÁNEA. TECNOLOGÍAS ACTUALES Y PERSPECTIVAS DE MERCADO

Vitoria (España), 15-19 mayo 2017

### 1. Objetivo del curso

Los productos lácteos de ovinos y caprinos son una parte importante de la cultura mediterránea, debido a su adaptación a los recursos naturales y al saber hacer tradicional. Tienen un futuro prometedor, porque se perciben como productos diferenciados y de alta calidad. Además, la producción de ovinos y caprinos es generalmente extensiva y estos sistemas aprovechan las zonas rurales menos favorecidas, manteniendo así la actividad en zonas geográficas que de otra manera se abandonarían.

Para promocionar estos productos en mercados competitivos, es necesario aprovechar sus características singulares y tecnologías específicas. Por consiguiente, los productores necesitan herramientas útiles para valorizar los productos lácteos de ovinos y caprinos a través de la certificación de su calidad, el fortalecimiento de la organización del sector lechero y el desarrollo de productos innovadores.

Los objetivos del curso son aportar información actualizada sobre los aspectos que influyen en la calidad de los productos lácteos de ovinos y caprinos, y debatir las estrategias a seguir para potenciar su comercialización. Al final del curso, los participantes habrán adquirido:

- Una visión integrada de los productos lácteos de ovinos y caprinos del Mediterráneo y de sus tecnologías.
- Comprensión de la importancia de manejar apropiadamente el ecosistema lácteo, desde la leche hasta el producto final.
- Un mayor conocimiento del impacto de la gestión y de las tecnologías de transformación sobre la calidad de los productos.
- Comprensión de las características que pueden valorizar los productos y contribuir a la sostenibilidad de las producciones y de sus valores socioculturales en las zonas del Mediterráneo.
- Conciencia de la percepción del consumidor y de las oportunidades que brindan los mercados locales e internacionales.
- Criterios para explorar distintas estrategias para alcanzar mercados y ser competitivos.
- Conocimiento sobre los sistemas oficiales de control de la seguridad alimentaria y sobre las certificaciones de calidad.
- Experiencia práctica en el control de la calidad y en el procesado.

### 2. Organización

El curso está organizado conjuntamente por el Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM), a través del Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ), y la Universidad del País Vasco, a través del Grupo de Investigación Lactiker.

El curso tendrá lugar en el Centro de Investigación Lascaray en Vitoria-Gasteiz, con profesorado de reconocida experiencia procedente de centros de investigación, universidades e instituciones privadas de diversos países.

El curso tendrá una duración de 1 semana y se desarrollará, en horario de mañana y tarde, del 15 al 19 de mayo de 2017.

### 3. Admisión

El curso está previsto para 25 participantes con titulación universitaria. Está dirigido a gestores de producción de leche de ovinos y caprinos y de la industria lechera, a asesores técnicos y a profesionales de I+D que trabajen en tecnología de transformación o en comercialización de productos lácteos de pequeños rumiantes.

Dada la diversa nacionalidad de los conferenciantes, en la selección de candidatos se valorarán los conocimientos de inglés, francés o español, que serán los idiomas de trabajo del curso. La Organización facilitará la interpretación simultánea en estos tres idiomas.

### 4. Inscripción

Las solicitudes deberán cursarse a:

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza  
Avenida de Montañana 1005, 50059 Zaragoza (España)  
Tel.: +34 976 716000 - Fax: +34 976 716001  
e-mail: iamz@iamz.ciheam.org  
Web: www.iamz.ciheam.org

Junto con el formulario de solicitud de admisión, deberá adjuntarse el *curriculum vitae* detallado, en el que figure, debidamente acreditado, titulación, experiencia, actividades profesionales, conocimiento de idiomas y motivo por el cual se desea realizar el curso.

El plazo de admisión de solicitudes finaliza el 3 de marzo de 2017.

Los candidatos que no puedan presentar sus expedientes completos al efectuar la solicitud, o que deban obtener autorización previa para participar en el curso, podrán ser admitidos a título provisional.

Los derechos de inscripción ascienden a 500 euros. Este importe incluye exclusivamente los gastos de enseñanza.

### 5. Becas

Los candidatos de los países miembros del CIHEAM (Albania, Argelia, Egipto, España, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Malta, Marruecos, Portugal, Túnez y Turquía) podrán solicitar becas que cubran los derechos de inscripción, así como becas que cubran los gastos de viaje y de estancia en régimen de pensión completa.

Los candidatos de otros países interesados en disponer de financiación deberán solicitarla directamente a otras instituciones nacionales o internacionales.



## 6. Seguros

Será obligatorio que los participantes acrediten, al inicio del curso, estar en posesión de un seguro de asistencia sanitaria válido para España. La Organización ofrece, a aquellos participantes que lo soliciten, la posibilidad de suscribirse a una póliza colectiva, previo pago de la cantidad estipulada.

## 7. Organización pedagógica

El curso exigirá a los participantes un trabajo personal y una participación activa. Las características internacionales del curso favorecen el intercambio de experiencias y puntos de vista.

El programa tiene un enfoque aplicado. Las clases se ilustran con ejemplos y se complementan con debates, sesiones prácticas y visitas técnicas. Las sesiones prácticas de análisis sensorial, control de seguridad y de calidad y técnicas de transformación se realizarán en las instalaciones de la Universidad del País Vasco. Las visitas guiadas al laboratorio oficial de control y a lecherías industriales y artesanales de la zona ilustrarán su funcionamiento diario y procedimientos.

## 8. Programa

1. **Productos lácteos como resultado de las prácticas de producción (2 horas)**
  - 1.1. Composición de la leche de oveja y de cabra
  - 1.2. Efecto de raza, fisiología del animal, estado de salud, sistema de alimentación, ordeño y gestión de la explotación sobre las características de los productos lácteos
  - 1.3. Especificidades de los productos lácteos de ovinos y caprinos en el Mediterráneo
2. **Revisión de las tecnologías utilizadas en la actualidad en el Mediterráneo para la transformación de leche de oveja y de cabra (7 horas)**
  - 2.1. Almacenamiento y transformación de la leche
  - 2.2. Inoculación de la leche con fermentos lácticos
  - 2.3. De la fermentación láctica a la maduración del producto
    - 2.3.1. Procesos de coagulación y tipos de coagulante
    - 2.3.2. Leche o subfracción de la leche como ingrediente exclusivo
      - 2.3.2.1. Acidificación: leche fermentada incluyendo yogur, nata, mantequilla, etc.
      - 2.3.2.2. Acidificación, adición del cuajo, escurrido, maduración: leche fermentada sólida, de los quesos frescos a los cocidos, ahumados y maduros prensados
    - 2.3.3. Leche como ingrediente principal: mezclas de leche fermentada deshidratada y cereales, etc.
  - 2.4. Conservación y envasado del producto
  - 2.5. Prácticas tecnológicas emergentes
  - 2.6. Debate: Diferencias y similitudes tecnológicas entre regiones y países del Mediterráneo. Especificidades tecnológicas en comparación con otras partes del mundo
3. **Tecnología y gestión de poblaciones microbianas y actividades microbianas: un enfoque sobre el ecosistema lácteo (3 horas)**
  - 3.1. Actividades microbianas y dinámica del ecosistema
  - 3.2. Control de patógenos en la leche y en los procesos de transformación
  - 3.3. Cepas microbianas domesticadas vs salvajes
  - 3.4. Selección de cepas para cultivos iniciadores y adyuvantes
  - 3.5. Cultivo de cepas para la inoculación
  - 3.6. Diversidad/estandarización del producto
  - 3.7. Transformación a pequeña escala (tradicional, artesanal) vs a gran escala (industrial)
- 3.8. **Actividad microbiana en la leche**
  - 3.8.1. Prácticas de almacenamiento
  - 3.8.2. Mezclas de leche
  - 3.8.3. Leche cruda y leche transformada (pasteurizada, microfiltrada, etc.)
4. **Características de los productos lácteos influenciadas por la tecnología (1 hora)**
  - 4.1. Composición nutricional
  - 4.2. Características sensoriales
  - 4.3. Vida útil
  - 4.4. Seguridad
5. **Valorización de productos lácteos mediterráneos de ovinos y caprinos y perspectivas de mercado (7 horas)**
  - 5.1. **Visión global del mercado**
    - 5.1.1. Impacto de la estacionalidad en el marketing de productos de ovinos y caprinos
    - 5.1.2. Oferta y demanda de productos lácteos mediterráneos de ovinos y caprinos: situación actual y tendencias
    - 5.1.3. ¿Qué productos y proveedores (empresas, países, etc.) son los competidores actuales y potenciales?
    - 5.1.4. Percepción y comportamiento del consumidor
  - 5.2. **¿Qué podría añadir valor a estos productos?**
    - 5.2.1. **Características específicas de los productos**
      - 5.2.1.1. Valor nutricional
      - 5.2.1.2. Alegaciones de propiedades saludables
      - 5.2.1.3. Recuperación de sabores tradicionales
      - 5.2.1.4. Utilización de otros ingredientes específicos del Mediterráneo
    - 5.2.2. Aspectos ambientales, sociales y culturales: conservación del paisaje, creación de mano de obra cualificada y fijación de la población en áreas rurales y montañosas
  - 5.3. **Formas diferentes y complementarias de potenciar el marketing**
    - 5.3.1. **Control de calidad y certificación de productos**
      - 5.3.1.1. DOP, IGP, producto ecológico y otras etiquetas
      - 5.3.1.2. Herramientas de autenticación
    - 5.3.2. **Organización del sector lechero, gobernanza y apoyo**
      - 5.3.2.1. Asociación de productores y minoristas a distintas escalas, de productos locales a “Marca del Mediterráneo”
      - 5.3.2.2. Cadenas lecheras fiables
      - 5.3.2.3. Apoyo a las iniciativas de los ganaderos y procesadores
      - 5.3.2.4. Diversificación de actividades, tecnologías y productos
    - 5.3.3. Prospección de nuevos mercados y cadenas de distribución: de los productos locales (km 0) a los internacionales
    - 5.3.4. Desarrollo de nuevos productos lácteos específicos (helado con sabores específicos, platos listos para el consumo, etc.)
    - 5.3.5. Formato, tamaño, envase y etiquetado
    - 5.3.6. Productos lácteos de ovinos y caprinos en la gastronomía
    - 5.3.7. Valorización de los subproductos. Manejo y usos del suero
  - 5.4. **Debate: Oportunidades y limitaciones de mercado para los productos lácteos mediterráneos de ovinos y caprinos**
6. **Trabajo práctico y visitas técnicas (13 horas + trabajo de grupo)**
  - 6.1. **Trabajo práctico**
    - 6.1.1. Análisis sensorial
    - 6.1.2. Detección de defectos en el producto final
    - 6.1.3. Preparación artesanal de la pasta del cuajo y estudio de la coagulación
    - 6.1.4. Estudio de caso de APPCC
  - 6.2. **Visitas técnicas**
    - 6.2.1. Lecherías industriales y artesanales
    - 6.2.2. Laboratorio oficial de control (*Lekumberriko Esnekari Era-kundeak*)

## CONFERENCIANTES INVITADOS

M. ALBISU, Univ. País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz (España)  
L.J.R. BARRON, Univ. País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz (España)  
F. BERTHIER, INRA-URTAL, Poligny (Francia)  
M.A. BUSTAMANTE, Univ. País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz (España)  
G. CAJA, Univ. Autónoma Barcelona (UAB) (España)  
I. ETAIO, Univ. País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz (España)  
M. FRESNO, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), La Laguna (España)

G. GIRAUD, AgroSup Dijon (Francia)  
P. PAPADEMAS, Cyprus Univ. of Technology (CUT), Limassol (Chipre)  
E.J. PÉREZ ELORTONDO, Univ. País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz (España)  
C. PODEUR, Syndicat des Producteurs de Pélardon, St-Martin-de-Londres (Francia)  
A. TRUJILLO, Univ. Autónoma Barcelona (UAB) (España)  
M. VIRTO, Univ. País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz (España)