

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En los últimos años hemos sido testigos del considerable crecimiento y cambio en las empresas del sector de los piensos en Galicia y lo que ha supuesto una mayor actividad dentro de las áreas que la integran como son: el control de calidad de las materias primas, actividades de investigación I+D y formulación, procesos de fabricación y comercialización, y servicios de campo. Esta actividad ha traído como consecuencia que la elaboración de alimentos sea cada vez más compleja y el control de la calidad sea más necesario. Por otro lado la consecución de un elevado nivel de protección de la salud humana y animal constituye uno de los objetivos fundamentales de la legislación Comunitaria, obligando a la Industria a establecer controles en los procesos de fabricación de piensos compuestos. (Reglamento CEE nº 183/2005).

La microscópica es una de las principales herramientas utilizadas en el control de calidad de esta industria ya que se trata de un medio rápido y económico de valoración tanto de las materias primas como de los productos terminados, siendo francamente práctico a nivel de verificación en fábrica y en laboratorios.

En el desarrollo del curso se mostrará la metodología práctica a seguir para identificación de ingredientes, detección de contaminaciones, adulteraciones así como la evaluación cualitativa y cuantitativa de un pienso, todo ello desde un punto de vista eminentemente práctico.

También se dedicará una especial atención a los componentes de origen animal debido a la reglamentación europea en lo relativo a la incorporación de harinas animales en la alimentación de ruminantes y monogástricos. Se tratarán los piensos destinados a especies mayores, así como los destinados a canaricultura y piscifactorías.

Los principales destinatarios de esta formación a lo largo de las anteriores ediciones realizadas han sido profesionales del Sector de la empresa de la fabricación de piensos principalmente de la Comunidad Gallega, así como del resto de España y Portugal.

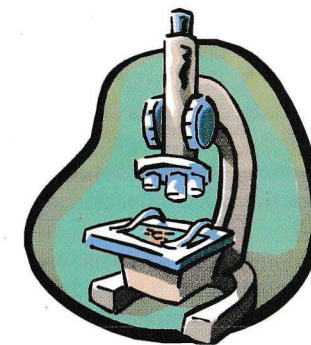
### EMPRESAS – COLABORADORES



## CURSO PRÁCTICO DE FORMACIÓN

### *“TÉCNICAS APLICADAS DE MICROSCOPIA DE PIENSOS”*

### *XVII. EDICIÓN*



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
FACULTAD DE VETERINARIA-LUGO

U.S.C

XVII. EDICIÓN: 12, 13, 14, 15 y 16  
Junio 2017

## PROGRAMACION DEL CURSO

### 1º DIA:

1. Presentación y entrega de documentación.
2. Introducción a la técnica de microscopía aplicada a piensos
3. Materias primas en alimentación animal: logística y legislación.
4. Principales cereales y subproductos utilizados en alimentación animal: características diferenciadoras
5. Práctica: determinación cualitativa de cereales y subproductos.

### 2º DIA:

6. Principales oleaginosas y subproductos: características diferenciadoras
7. Práctica: determinación cualitativa.
8. Principales proteaginosas: características diferenciadoras y determinación cualitativa.
9. Alimentos fibrosos.
10. Grasas y aceites.
11. Práctica: determinación cualitativa de muestras.

### 3º DIA:

12. Práctica: determinación cualitativa de mezclas cereales-leguminosas-fibrosos.
13. Determinación de otros componentes de los piensos:
  - Harinas animales.
  - Identificación de ingredientes inorgánicos y otros componentes: Pruebas de mancha.
14. Práctica: determinación cualitativa de muestras.

### 4º DIA:

15. Introducción a la Técnica de "Flotación Diferencial": recomendaciones de seguridad, principios y metodología.
16. Alimentación en acuicultura actual.
17. Prácticas: determinación multi-ingredientes.

### 5º DIA:

18. Valoración de las estructuras microscópicas diferenciadoras de las materias primas
19. Determinación microscópica de plastos: Preparación, observación y diferenciación
20. Práctica: determinación cualitativa y cuantitativa de piensos.
21. Control de calidad en la fabricación de piensos compuestos.
22. Prueba final.
23. Clausura y entrega de Certificaciones por Autoridades Académicas.

### ORGANIZACIÓN: E..P S. -FACULTAD DE VETERINARIA

### COORDINACIÓN / DIRECCIÓN / PROFESORADO / PONENTES

- PROF. IGNACIO GARCÍA LARA.
  - PROF. ANTONIO IGLESIAS BECERRA.
  - PROF. FRANCISCO JAVIER DIEGUEZ CASALTA
- ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR/FACULTAD DE VETERINARIA. U.S.C**
- D. JOSE A. BONOME GONZALEZ. NANTA.
  - D. EUGENIO CEGARRA GARCÍA. DE HEUS. A. CORUÑA.
  - D. MANUEL FERNANDEZ SÁNCHEZ. CONSVET. Galicia.
  - D. JOSÉ MANUEL PÉREZ CAMIÑA. GRUPO SETNA.
  - D. LUIS OUTEIRIÑO FERNANDEZ. GRUPO 3 SL.
  - D. JUAN ANTONIO REY SUÁREZ. LUGO.

### FECHAS Y HORARIOS

DURACIÓN: 30 HORAS

DÍAS: 12, 13, 14, 15 y 16 Junio 2017

HORARIO: 16-22 H.

### LUGAR DE CELEBRACIÓN

LABORATORIO PRODUCCIÓN ANIMAL (LAB. 4-E. 001): PLANTA BAJA SUPERIOR. PABELLÓN IV. FACULTAD DE VETERINARIA –LUGO.

### INFORMACIÓN / INSCRIPCIONES / MATRICULA

#### NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES: 22

TITULACIONES/GRADOS: INGENIERIA AGRICOLA Y AGROALIMENTARIA, INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA, INGENIEROS AGRÓNOMOS, VETERINARIA, LICENCIADO EN QUÍMICA, TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, PROFESIONALES DE COOPERATIVAS FABRICANTES DE PIENSOS Y PROFESIONALES RELACIONADOS CON ESTA TEMÁTICA.

LAS ADMISIÓN DE PARTICIPANTES SERÁ POR ORDEN DE INSCRIPCIÓN.

#### PERIODO DE PREINSCRIPCIÓN:

LOS PARTICIPANTES FORMALIZARAN SU MATRICULA MEDIANTE INSCRIPCIÓN DIRIGIÉNDOSE A:

PROF. IGNACIO GARCÍA LARA / PROF. ANTONIO IGLESIAS BECERRA  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR- FACULTAD DE VETERINARIA.  
CAMPUS UNIVERSITARIO. 27002 LUGO.

Telf. 982822402. - 982822404.

FAX: 982-285926 E:mail: [ignacio.garcia.lara@usc.es](mailto:ignacio.garcia.lara@usc.es) / [antonio.iglesias@usc.es](mailto:antonio.iglesias@usc.es)

#### CUOTAS:

250 € ALUMNOS PERTENECIENTES A LA U.S.C.

400 € EL RESTO.

TRANSFERENCIA/INGRESO: BANCO SANTANDER, C/C NÚMERO: 0049-2584-90-2214002210 INDICANDO: NOMBRE Y APELLIDOS PARTICIPANTE.

“CURSO TECNICAS APLICADAS DE MICROSCOPIA PIENSOS 2017” XVII EDICION.

**REMITIR COPIA DE INGRESO A LOS COORDINADORES.**

### CERTIFICACIÓN / DOCUMENTACION

SE HARÁ ENTREGA DE:

- **DOCUMENTACIÓN CURSO.**
- **CERTIFICADO DE LA U.S.C DE ASISTENCIA Y APROVECHAMIENTO.**
- **CD FOTOGRAFICO MATERIAS PRIMAS.**
- **COLECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.**