

# VETERINARIA Y MEDIO AMBIENTE

## Curso 2020/21

Cada vez más se van a necesitar **veterinarios con formación en medio ambiente**. Es otra salida a la profesión y cada vez se hace más necesario. También hay que tener en cuenta la influencia de la actividad agroganadera industrial en la pérdida de hábitat, disminución de la biodiversidad y cambio climático y por tanto tenemos una responsabilidad para intentar llegar a un equilibrio. No solo hace falta una buena gestión de residuos sino también intentar un cambio en este estado de emergencia climática y sanitaria.

En el caso de los veterinarios podemos trabajar en **conocer y conservar la biodiversidad** de los ecosistemas, **vigilancia sanitaria** de los espacios naturales, controlar la **variabilidad genética** de las especies en peligro, establecer **métodos de producción y alimentación sostenibles**. Así mismo evaluar el impacto de la actividad agroalimentaria y estudiar los indicadores de contaminación ambiental, así como la detección de esos contaminantes.

Esta es una **asignatura interdepartamental e interdisciplinar** y consta de una parte teórica, otra práctica y otra de seminarios.

La **evaluación** es **continua** en clase y Moodle y con la exposición de trabajos en seminarios y participación activa en prácticas.



## DEPARTAMENTOS

Departamento de Medicina y Cirugía Animal

Departamento de Producción Animal

Departamento de Sanidad Animal

Sección Departamental de Farmacia Galénica y Tecnología Alimentaria (Veterinaria)

Sección Departamental de Farmacología y Toxicología (Veterinaria)

Sección Departamental de Fisiología (Veterinaria)

## PROFESORADO

Carmen Herranz Sorribes	<a href="mailto:c.herranz@vet.ucm.es">c.herranz@vet.ucm.es</a>	COORDINADORAS
Isabel García-Cuenca Ariati	<a href="mailto:igarcicu@vet.ucm.es">igarcicu@vet.ucm.es</a>	
Isabel Cervantes Navarro		
M. Fernanda Fernández León		
Adelia Fortún García		
M <sup>a</sup> Teresa Frejo Moya		
Carlos García Artiga		
Isabel García-Cuenca Ariati		
Alicia Aranaz Martín		
Carmen Herranz Sorribes		
Beatriz Isabel Redondo		
Belén Martínez Madrid		
José Félix Pérez Gutiérrez		
Susana Velasco Villar		

## PROGRAMA TEÓRICO (12 h)

### 1.- Introducción, ecosistemas y recursos naturales (2 h)

- 1.1. Ecosistemas e integridad ecológica.
- 1.2. Recursos naturales y biodiversidad.

### 2.- Toxicología ambiental (2 h):

- 2.1. Distribución y comportamiento de agentes contaminantes. Impacto en los ecosistemas.
- 2.2. Contaminantes gaseosos inorgánicos y sus efectos en plantas, animales y humanos. Indicadores de contaminación atmosférica.
- 2.3. Sustancias químicas que causan intoxicaciones en los organismos acuáticos.
- 2.4. Criterios y recomendaciones de calidad del agua para los animales y para los humanos con respecto a algunos contaminantes.

### 3.- Técnicas instrumentales aplicadas al medio ambiente (1 h):

- 3.1. Toma de muestras y proceso de medida. Clasificación de las técnicas instrumentales.
- 3.2. Fundamentos físicos de Técnicas Instrumentales utilizadas para evaluar Contaminantes

### 4.- Gestión y Vigilancia sanitaria de los espacios naturales (2 h):

- 4.1. Gestión y vigilancia sanitaria en fauna salvaje. Métodos de control.
- 4.2. Transmisión de enfermedades a animales domésticos. Estudios epidemiológicos. Zoonosis recreacional y ocupacional.

## PROGRAMA TEÓRICO (cont.)

### 5.-Impacto ambiental de la actividad agroganadera (2 h):

- 5.1. Bases ecológicas de los sistemas extensivos
- 5.2. Los sistemas intensivos de producción animal y el medio ambiente
- 5.3. Tendencias actuales en la producción agroganadera: integración ambiental.

### 6.-Impacto de la industria alimentaria (2 h):

- 6.1. Tratamientos de efluentes y gestión de residuos de envases en la industria alimentaria
- 6.2. Cambio climático: implicaciones para la seguridad alimentaria.

### 7.-Modelo agroalimentario industrial versus soberanía alimentaria (1 h):

- 7.1. Repercusiones sociales y medioambientales del sistema global de producción, comercio y consumo de alimentos. Alternativas y resistencias: experiencias desde la soberanía alimentaria.

### Clases teóricas:

- **Miércoles de 13h a 14 h**
- **La asistencia es obligatoria**

## PROGRAMA PRÁCTICO (12 h)

A.- Espacios naturales: muestreo y análisis de fauna edáfica (1 h)

B.- Toxicología ambiental (2 h):

B.1. Ensayos de ecotoxicidad.

B.2. Evaluación de la exposición a sustancias químicas. Bioindicadores.

C.- Vigilancia de espacios naturales (2 h):

C.1. Infecciones compartidas entre animales domésticos y fauna salvaje

C.2. Apoyo laboratorial a estudios de campo.

D.- Impacto ambiental de la actividad agroganadera (4 h):

D.1. Ecogestión de deyecciones ganaderas.

D.2. Alimentación animal sostenible.

D.3. Gestión genética de poblaciones.

E.- Cineforo sobre el sistema agroalimentario industrial (3 h)

La asistencia es obligatoria



## SEMINARIOS (3 h)

- Se propondrán una serie de temas que se publicarán al inicio del curso. También el tema puede ser de libre elección por parte del alumno.
- El **alumno deberá elegir** el de interés y desarrollarlo con el profesor asignado que lo tutorizará.
- Deberá ponerse en contacto con un profesor en el plazo que se determine.
- Cada alumno deberá realizar una **presentación oral** del tema asignado.
- Las presentaciones se realizarán en enero.
- La asistencia es obligatoria.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La calificación final de la asignatura se obtiene mediante la **evaluación continua**, con el siguiente reparto porcentual:

- Evaluación continua de las clases **teóricas**: **35%** de la calificación final -
- Evaluación continua de las clases **prácticas**: **35%** de la calificación final
- Evaluación continua y calificación grupal e individual del **seminario**: **30%** de la calificación final

Se realizará un examen final a aquellos/as estudiantes que no superen la evaluación continua.

Evaluación continua

