

**Guía docente de la asignatura**

Asignatura	Gestión de Fauna Silvestre y de Espacios Naturales Protegidos		
Materia	Gestión de Fauna Silvestre y de Espacios Naturales Protegidos		
Módulo	Especialización		
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural		
Plan	449	Código	42187
Periodo de impartición	Primer Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	Cuarto
Créditos ECTS	9		
Lengua en que se imparte	Español (Bibliografía y libros de texto principales en Inglés)		
Profesor/es responsable/s	Dr. Juan José Luque Larena JJLL Dr. F. Javier Sanz Ronda FJSR		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	JJLL j.luque@agro.uva.es 979 10 8401 FJSR jsanz@iaf.uva.es 979108358		
Horario de tutorías	Obsérvese la web oficial de la UVa		
Departamentos	Dpto. Ciencias Agroforestales (JJLL) Dpto. Ingeniería Agrícola y Forestal (FJSR)		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Perspectiva científico-técnica de la gestión de la fauna silvestre hoy en día: “Wildlife Management and Conservation”

A continuación, se presenta un resumen de la visión científico-técnica que se tiene de la gestión profesional de la fauna silvestre hoy en día. Esta visión, más técnica, y fundamentada en el conocimiento científico de los procesos y parámetros que determinan los cambios en la distribución y abundancia de las especies (es decir, en la Ecología), es la que prevalece en los ambientes más avanzados y prestigiosos a nivel internacional. Para este programa docente, se considera que es realmente ésta la visión que el Ingeniero Forestal y del Medio Natural debe tener, tanto en la teoría como en la praxis. Así, la gestión de especies de fauna concretas, como aquellas con interés de conservación (como las amenazadas), de aprovechamiento (como las cinegéticas o piscícolas), o bien de control (como las que producen plagas), pueden ser gestionadas bajo las mismas bases teóricas y metodológicas. La fauna silvestre es fauna silvestre, independientemente de la perspectiva o interés que tengamos por ella, y un buen profesional cuyas competencias específicas sean diseñar, ejecutar y/o responsabilizarse de su gestión, debe poseer los conocimientos más avanzados y actuales sobre el tema.

La gestión de fauna silvestre es, en definitiva, la gestión de las poblaciones que forman sus individuos. En ese marco el gestor se encontrará con la diferencia entre juicios de valor y juicios técnicos, y cómo los primeros se relacionan principalmente con determinadas metas y políticas en contraste con los segundos, que se fundamentan en opciones y acciones concretas.

El gestor debe entender los distintos pasos relativos que subyacen a la toma de decisiones sobre qué se debe hacer y cómo se debe hacer. Existen, por ejemplo, algunos tipos de análisis de decisiones y matrices que ayudan al gestor a evaluar las opciones de gestión más adecuadas.



El término “vida silvestre” suele contraerse y expandirse en función de distintos puntos de vista. Generalmente se usa para incluir a todos los animales y plantas silvestres, y a veces incluso al resto de organismos. Sin embargo, el término “fauna silvestre” suele referirse a todos los animales no domésticos, aunque principalmente hace referencia a los vertebrados terrestres. En la disciplina de gestión de fauna silvestre (en inglés ‘wildlife management’) los grupos zoológicos objeto de interés son principalmente las aves, peces y los mamíferos silvestres, debido a su tradicional relevancia como presas de las poblaciones humanas. Sin embargo, al incluirse recientemente la conservación de la biodiversidad como uno de los vértices fundamentales en la agenda de los gestores del medio natural, en el presente proyecto docente se mantiene un enfoque integral en el que, en principio, todos los taxones de fauna son objeto de interés y susceptibles de una gestión científico-técnica orientada.

Hasta hace unos 30 años (década de los 1980s), un sinónimo de la fauna silvestre (‘fish and wildlife’) era, realmente, el de fauna cinegética o ‘caza’ (‘game’) y la pesca (‘fish’), es decir, el foco principal de atención eran aquellas aves, peces y mamíferos que se capturan de modo recreacional. La gestión de las especies cinegéticas sigue siendo una parte integral de la gestión de la fauna silvestre, pero esta disciplina sigue incrementando aquellos aspectos que abarca y sobre los que se interesa, como la conservación de especies amenazadas o el control de especies perjudiciales.

La “gestión de fauna silvestre” se podría definir como ‘la gestión de las poblaciones de fauna en el contexto de los ecosistemas’. Esta visión puede resultar algo restrictiva para aquellos que argumenten que muchos de los problemas de la gestión se relacionan con las personas, y por tanto que el aspecto educacional, divulgativo, de gestión de reservas y parques, de modificación y refuerzo de la normativa vigente, de economía o de ordenación del territorio deberían incluirse en la definición. Evidentemente esta postura no está exenta de razón en cierto sentido, pero expandir la definición de esta disciplina con el fin de englobar todos estos aspectos realmente distrae la atención del punto central que unifica todas las



actividades de la gestión de fauna: **la manipulación o protección de una población para alcanzar una meta determinada.**

Evidentemente la gente debe ser informada de qué se hace exactamente, se debe educar el entendimiento de porqué la gestión es necesaria, las opiniones deben ser tenidas en cuenta y el comportamiento de los distintos gremios o grupos sociales debe ser regulado normativamente en relación con las metas específicas de la gestión. Sin embargo, la tarea más importante es sin duda escoger la meta correcta y tener un conocimiento suficiente sobre los animales y sus hábitats como para poder asegurar su consecución. Por lo tanto, en el contexto de este proyecto docente (y al igual que sucede en muchos contextos académicos de alto nivel a nivel nacional e internacional) se considera la “gestión de la fauna silvestre” en su término más literal, lo cual significa una concentración conceptual más relevante sobre el punto central de la disciplina, a expensas de aspectos más periféricos (normativa, educación, política, gestión territorial). Existen textos excelentes y recorridos formativos de posgrado que se extienden sobre estos aspectos más periféricos de la gestión de fauna, y que pueden contribuir a complementar la visión de los gestores tras comprender y capacitarse en el enfoque más esencial de la disciplina.

1.2 Relación con otras materias

La asignatura ‘Gestión de fauna silvestre y espacios naturales protegidos’ manifiesta un claro vínculo con asignaturas de cursos previos, donde el alumno se inicia en los conocimientos sobre diversidad de forma y función de los distintos taxones animales, vegetales y sobre los procesos ecológicos que gobiernan los cambios en abundancia y distribución de estos.

Asignaturas previas importantes:

La primera asignatura importante para el alumno en su trayectoria a través de la titulación hasta llegar a la asignatura de gestión de fauna silvestre, es la Biología de primer curso (Formación básica; 10 créditos ECTS; carácter anual). En ella el alumno adquiere los conocimientos fundamentales sobre los organismos y sistemas vivos, que van a ser el centro de la gestión posterior, por lo que es muy



importante que se asimilen bien los conceptos más importantes de la biología actual, a nivel estructural y funcional, fundamental y organísmico, centrándose en el axioma básico que es el proceso evolutivo. Posteriormente, en el segundo curso, se encuentra un tándem de asignaturas esenciales para cursar con éxito la asignatura de gestión; éstas son la Zoología, la Ecología, la Estadística, Hidráulica Forestal y la Botánica Forestal, todas ellas con 6 créditos ECTS cada una y de carácter semestral, a excepción de la última que es anual. Todas son asignaturas obligatorias, menos la estadística, que se considera de formación básica ('troncales', en la terminología más antigua). Estas asignaturas sientan las bases del conocimiento mínimo que deben poseer los alumnos al llegar a la gestión. La Zoología y la Botánica Forestal proporcionan los conocimientos relativos a la diversidad de forma y función de organismos en los ecosistemas, así como sus relaciones evolutivas y procesos que generan esos cambios. La Hidráulica Forestal contempla aquellos aspectos relacionados con la restauración de los ecosistemas acuáticos. La Ecología proporciona al alumno unos conocimientos imprescindibles, al abordar los mecanismos y procesos que determinan la variación en distribución y abundancia de los organismos a nivel de espacio y tiempo. La Estadística proporcionará al alumno los conocimientos mínimos necesarios para poder enfrentarse al tratamiento cuantitativo de los datos. Posteriormente, en el tercer curso, la asignatura obligatoria de Plagas y Enfermedades Forestales, de carácter anual y con 6 créditos ECTS, permitirá al alumno conocer componentes y procesos esenciales en el control de organismos perjudiciales (incluyendo taxones faunísticos como los insectos), uno de los tres vértices de la gestión de la fauna.

Asignatura complementaria:

Hay que destacar la asignatura optativa de Conservación y Manejo de Fauna Protegida, de 3 créditos ECTS e impartida por la unidad docente de Zoología. En esta asignatura se tratarán aquellos aspectos complementarios a la obligatoria que es objeto de interés en este programa. Se abordan en la optativa los Planes Técnicos de Conservación y Gestión de especies amenazadas, la normativa internacional y nacional más relevante, así como la visión de gestión integrada de las mismas en espacios naturales protegidos (que es donde suelen albergarse la mayoría de las poblaciones de estas especies).



1.3 Prerrequisitos

No hay prerrequisitos

2. Competencias

2.1 Generales

Se abordará, de forma global, las competencias generales (G1 a G27) y particularmente se procurará el cumplimiento de:

- Ser capaz de analizar y sintetizar
- Ser capaz de organizar y planificar
- Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés) sobre temas del título
- Gestionar la información
- Trabajar en equipo
- Demostrar un razonamiento crítico

2.2 Específicas

Asimismo, la asignatura pretende que el alumno alcance las siguientes competencias específicas:

- **Ser capaz de comprender las bases de la ecología aplicada a la gestión de los recursos naturales**
- **Ser capaz de integrar dichos conceptos en la gestión de la fauna y espacios naturales protegidos**
- **Ser capaz de evaluar críticamente los estudios y proyectos en este campo**
- **Ser capaz de seleccionar y utilizar las técnicas adecuadas para la solución de problemas de gestión de fauna silvestre**
- **Ser capaz de proseguir su autoformación en este campo**

3. Objetivos

1. Adquirir conocimientos sobre los conceptos teóricos en ecología animal a nivel de individuo, población y comunidad
2. Aplicar dichos conceptos a las tres vertientes de la gestión de fauna silvestre: extracción, control y conservación
3. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas reales de gestión en el contexto ecosistémico
4. Conocer las bases normativa y legislativa en materia de gestión de fauna y espacios protegidos

4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	8	Estudio y trabajo autónomo individual	80
Clases prácticas de aula (A)	20	Estudio y trabajo autónomo grupal	55
Laboratorios (L)			
Prácticas externas, clínicas o de campo	56		
Seminarios (S)	4		
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación	2		
Total presencial	90	Total no presencial	135

5. Bloques temáticos

Parte 1. Ecología de la fauna silvestre (Prof. JJLL)

- Individuos



Tema 1.1. Evolución (selección natural y adaptación) y comportamiento

Tema 1.2. Ecología del comportamiento: evolución en acción

- *Poblaciones:*

Tema 1.3. Dinámica de poblaciones: variabilidad espacio-temporal de abundancia

Tema 1.4. Interacciones entre especies

Tema 1.5. Regulación de poblaciones

Parte 2. Gestión y conservación de la fauna silvestre (Prof. JJLL)

Tema 2.1. Aprovechamiento de poblaciones (caza)

Tema 2.2. Control de poblaciones (plagas)

Tema 2.3. Conservación de poblaciones (principios básicos)

Tema 2.4. Gestión integrada a nivel de ecosistema (espacios naturales)

Parte 3. Gestión del medio acuático continental (Prof. FJSR)

Tema 3.1. Introducción

Tema 3.2. Dinámica de poblaciones

Tema 3.3. Gestión de la pesca

Tema 3.4. Mejora del hábitat

Tema 3.5. Acuicultura y producción en piscifactorías

d. Métodos docentes

Clases magistrales teóricas, clases prácticas, seminarios y elaboración de trabajos



e. Plan de trabajo

Clases semanales durante el primer cuatrimestre de acuerdo con el horario publicado en la web del título

El alumno dispondrá desde el inicio de la asignatura de un cronograma con el desarrollo de los distintos temas y contenidos en los diferentes días, así como de la entrega de los informes individuales (prácticas), necesarias para la evaluación de su aprendizaje.

f. Evaluación

Para la calificación del alumno se tendrán en cuenta los informes que el alumno deberá presentar en relación a las tareas propuestas por el profesor. Llegado el caso se deberá entregar un informe de prácticas a nivel individual o en grupo. La asistencia a clase es obligatoria, así como a las prácticas de campo. Se realizará un examen escrito final con el que se valorará el grado de conocimientos (teóricos y aplicados), el sentido crítico y la capacidad de relacionar conceptos alcanzados por los alumnos. Los bloques I y II computarán 2/3 de la nota final, mientras que el bloque III computará 1/3 de la misma. Es necesario aprobar los bloques individualmente para aprobar la asignatura en su conjunto.

g. Bibliografía básica

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Krebs, C.J. (1999). **Ecological methodology (2nd Edition)**. Addison-Wesley Educational Publishers, Inc. USA. 620 pp.

Krebs, C.J. (2009). **Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance (6th Edition)**. Addison Wesley Longman (Pearson Education), USA. 816 pp

Primack, B.C. (2006). **Essentials of Conservation Biology**. Sinauer Associates.

Sinclair, A.R.E., Fryxell, J.M., Caughley, G. (2006). **Wildlife ecology, conservation and management (2nd Edition)**. Blackwell Publishing. 469 pp.

Tellería, J.L. (2012) **Introducción a la Conservación de las Especies**. Tundra Ediciones.

Arrignon, J. 1984. **Ecología y piscicultura de las aguas dulces**. Ed. Mundi-Prensa. 390 pp.

Gacia De Jalón Lastra, D., Mayo Rustarazo, M., Hervella Rodríguez, F., Barceló Culebras, E. y Fernández Couto, T. 1993. **Principios y técnicas de gestión de la pesca en aguas continentales**. Ed. Mundi-Prensa. 247 pp.



González Del Tánago, M. y García De Jalón Lastra, D. 1995. **Restauración de ríos y riberas**. Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar. 319 pp.

6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
ASIGNATURA COMPLETA	9	Primer cuatrimestre

7. Tabla resumen de los instrumentos, procedimientos y sistemas de evaluación/calificación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Asistencia y participación activa en clase	0	La asistencia a clase y a las salidas de campo es OBLIGATORIA, y por tanto un requisito indispensable para aprobar la asignatura
Informes de prácticas	1/3	
Examen de contenidos	2/3	