

**Proyecto/Guía docente de la asignatura ECONOMÍA Y POLÍTICA DE LOS RECURSOS NATURALES**

Asignatura	Economía y Política de los Recursos Naturales		
Materia	OPTATIVA		
Módulo	MÓDULO OPTATIVO		
Titulación	Máster en Gestión forestal basada en ciencia de datos		
Plan		Código	54275
Periodo de impartición	PRIMER CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OPTATIVO
Nivel/Ciclo	MASTER	Curso	SEGUNDO
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	Margarita Rico González Alfonso Fernández Manso		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	mrico@iaf.uva.es Tfno: +34 979 10 8445 alfonso.manso@unileon.es Tfno: +34 987 44 2000		
Departamento	Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Los sistemas forestales constituyen un recurso muy valioso para el desarrollo de las zonas rurales, tanto desde el punto de vista meramente productivo como atendiendo a otro tipo de funcionalidades ambientales o sociales. La necesidad de promover esta multifuncionalidad de los montes representa una finalidad prioritaria en el conjunto de políticas forestales y de desarrollo rural a nivel internacional, nacional o regional. En España nos encontramos con la reciente legislación sobre riesgos ambientales (Ley 26-2007 de Responsabilidad Medioambiental y RD 2090-2008 de Desarrollo de dicha ley) que ha puesto en evidencia la importancia entre otros aspectos, de conocer el valor monetario de los activos y recursos naturales con el objetivo de poder preservarlos o bien restituirlos ante posibles daños ocasionados por la actividad productiva. Asimismo, las nuevas políticas agrarias y ambientales están planteando entre sus líneas de acción la posible remuneración por servicios ambientales. A ello se une la necesidad de un indicador monetario del valor de dichos activos que permita mejorar la sensibilización de la sociedad sobre su importancia y que por otro lado sirva también a la Administración para valorarlos y poder priorizar sus actuaciones. Para alcanzar tal fin y teniendo en cuenta que los bienes y servicios que proveen los sistemas forestales van mucho más allá de los aprovechamientos maderables, se hace muy difícil su cuantificación, ya que la gran mayoría no pasan directamente por el mercado. Por lo tanto, el principal objetivo del primer bloque de esta asignatura se centra en determinar las múltiples funciones que desempeñan los sistemas forestales y analizar las diferentes metodologías que existen a la hora de determinar el valor de los beneficios socioeconómicos atribuibles a cada una de esas funciones.

La política es una rama de la sociología, que se ocupa de la actividad, en virtud de la cual una sociedad libre, compuesta por hombres libres, resuelve los problemas que le plantea su convivencia colectiva, es un quehacer ordenado al bien común. En este sentido, la política forestal es un actividad que busca llegar a acuerdos negociados entre las distintas personas o colectivos relacionados con los recursos forestales (es decir, todos los sujetos que dependen u obtienen beneficios de los bosques, o aquellos que deciden, controlan o reglamentan el acceso a esos recursos) acerca de las orientaciones y principios de acción por ellos adoptados, en armonía con las políticas socioeconómicas y ambientales territoriales, para guiar y determinar las decisiones sobre el uso sostenible y la conservación de los recursos del bosques y árboles en beneficio de la sociedad. Entre los temas actuales abordados por esta disciplina están: Servicios de los ecosistemas, custodia territorial, propiedad forestal, certificación forestal, conservación de la biodiversidad o el desarrollo rural. Por lo tanto, el principal objetivo del segundo bloque de esta asignatura se centra en enseñar al alumno a elaboración de planes y políticas sobre Recursos Naturales Renovables desde una perspectiva territorial.

1.2 Relación con otras materias

Se trata de una asignatura transversal que tiene relación directa con otras asignaturas técnicas e instrumentales cursadas tanto en el propio Máster como en titulaciones de Grado o Ingeniería Técnica y Superior. Su contenido está muy vinculado al de otras asignaturas relacionadas con la gestión sostenible de los recursos forestales y la conservación de los activos naturales.

1.3 Prerrequisitos

Es recomendable tener conocimientos previos básicos acerca de microeconomía y macroeconomía, para entender el funcionamiento de los mercados y el comportamiento de las variables macroeconómicas.

2. Competencias

2.1 Generales

- G3. Ser capaz de analizar y sintetizar.
- G5. Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas.
- G8. Gestionar la información.
- G9. Ser capaz de resolver problemas.
- G12. Trabajar en equipo.
- G15. Demostrar un razonamiento crítico.
- G20. Ser capaz de liderar.
- G24. Comprometerse con los temas medioambientales.

2.2 Específicas

- C1. Comprender los principales conceptos que utiliza el análisis económico en la resolución de problemas ambientales
- C2. Conocer los métodos de valoración de la multifuncionalidad de los recursos forestales.
- C3. Desarrollar las habilidades necesarias para la aplicación de los métodos de valoración de recursos forestales en la práctica.
- C4. Capacitar al alumno para conocer la base de la ciencia política y su aplicación en la gestión de los Recursos Naturales
- C5. Capacitar al alumno para analizar los ámbitos y escalas políticas sobre Recursos Naturales
- C6. Capacitar al alumno para la elaboración de planes y políticas sobre Recursos Naturales Renovables desde una perspectiva territorial.

3. Objetivos

El objetivo principal de esta asignatura es presentar a los alumnos las herramientas básicas del análisis de la economía y la política asociada a recursos naturales. Como objetivos específicos, se presentan los siguientes:

- Facilitar al alumno conocimientos relacionados con el análisis económico de los recursos naturales y de su gestión.
- Introducir los conceptos de multifuncionalidad de los sistemas forestales a partir de una identificación de las externalidades generadas por los distintos sistemas forestales.
- Capacitar al alumnado de herramientas que permitan el análisis económico de problemas ambientales utilizando grandes bases de datos generales (Eurostat), económicas, forestales y ambientales.
- Capacitar al alumno para determinar los objetivos que persigue la Valoración Ambiental, los distintos métodos de valoración existentes, su metodología, forma de aplicación y la interpretación de resultados.



- Capacitar al alumno para procesar y analizar datos relacionados con valoración de recursos naturales
- Analizar los ámbitos y escalas de la política forestal.
- Capacitar al alumno para la elaboración de planes y políticas forestales desde una perspectiva territorial.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: Economía y Valoración Ambiental

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Los sistemas forestales constituyen un recurso muy valioso para el desarrollo de las zonas rurales, tanto desde el punto de vista meramente productivo como atendiendo a otro tipo de funcionalidades ambientales o sociales. La necesidad de promover esta multifuncionalidad de los montes representa una finalidad prioritaria en el conjunto de políticas forestales y de desarrollo rural a nivel internacional, nacional o regional.

b. Objetivos de aprendizaje

El principal objetivo se centra en determinar las múltiples funciones que desempeñan los sistemas forestales y analizar las diferentes metodologías que existen a la hora de determinar el valor de los beneficios socioeconómicos atribuibles a cada una de esas funciones.

c. Contenidos

- Tema 1. La ciencia económica. Conceptos fundamentales.
- Tema 2. Economía y medio ambiente.
- Tema 3. La multifuncionalidad de los sistemas forestales.
- Tema 4. La contribución socioeconómica del sector forestal al desarrollo del medio rural
- Tema 5. Introducción a la valoración de bienes naturales.
- Tema 6. Fundamentos de técnicas de investigación social aplicadas a la valoración ambiental.
- Tema 7. Métodos de valoración ambiental (I). Métodos indirectos o de preferencias reveladas.
- Tema 8. Métodos de valoración ambiental (II). Métodos directos o de preferencias declaradas.
- Tema 9. Introducción al análisis coste-beneficio.

d. Métodos docentes

En el desarrollo de la asignatura se incluirán tanto contenidos teóricos, mediante el apoyo de material escrito que se pondrá a disposición de los alumnos en los servicios de reprografía y en la plataforma Moodle de la UVA, como contenidos prácticos acerca de aplicaciones de economía de los recursos naturales y de valoración ambiental que sirvan para afianzar y ampliar las explicaciones teóricas.

También se llevarán a cabo varios seminarios, estructurados en forma de debate abierto entre los alumnos y los profesores, para manifestar dudas o puntos de vista acerca de los contenidos que se vayan desarrollando.

Las clases en aula se complementarán con conferencias a cargo de profesionales externos.

e. Plan de trabajo

SEMANA	
Semana 1	Temas 1,2
Semana 2	Tema 3
Semana 3	Temas 4,5
Semana 4	Temas 6, 7
Semana 5	Temas 8,9
Semana 6	Presentaciones trabajo

f. Evaluación

La asignatura se evaluará íntegramente por medio de la realización de un estudio propuesto por la profesora. Este estudio consistirá en realizar un trabajo que valore un determinado recurso forestal, empleando alguna de las técnicas valorativas aprendidas en clase. Dicho trabajo será grupal, se podrá ir desarrollando a medida que se expongan los contenidos teóricos de la asignatura y será expuesto en clase.

Los alumnos que no asistan a clase pero que quieran someterse al sistema de evaluación descrito, han de entregar y presentar en clase este trabajo en la fecha prevista. Toda la información al respecto estará recogida en la plataforma Moodle.

Para los alumnos que no opten por este sistema, habrá un único examen con preguntas de desarrollo al final del cuatrimestre.

En el caso de la convocatoria extraordinaria, el sistema de calificación será similar al de la convocatoria ordinaria.

g Material docente

g.1. Bibliografía básica

Azqueta, D. (2007): *Introducción a la economía ambiental*. McGraw-Hill. Madrid.

Riera, P.; García, D.; Kriström, B. y Brännlund, R. (2011): *Manual de economía ambiental y de los recursos naturales*. Paraninfo. Madrid.

g.2. Bibliografía complementaria

Azqueta, D. (1994): *Valoración económica de la calidad ambiental*. McGraw-Hill. Madrid.

Field, B.C. y Field M.K. (2003): *Economía Ambiental*. McGraw-Hill. Madrid.

Pearce, D.W. y Turner, R.K. (1995). *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*. Colegio de Economistas de Madrid, Celeste Ediciones. Madrid.

Romero, C. (1997). *Economía de los recursos ambientales y naturales*. Alianza Editorial, Madrid.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)



h. Recursos necesarios

Aula con medios audiovisuales. Lecturas facilitadas. Plataforma Moodle.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Semanas 1-6 primer cuatrimestre

Bloque 2: Política de los Recursos Naturales

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

La política forestal es un actividad que busca llegar a acuerdos negociados entre las distintas personas o colectivos relacionados con los recursos forestales (es decir, todos los sujetos que dependen u obtienen beneficios de los bosques, o aquellos que deciden, controlan o reglamentan el acceso a esos recursos) acerca de las orientaciones y principios de acción por ellos adoptados, en armonía con las políticas socioeconómicas y ambientales territoriales, para guiar y determinar las decisiones sobre el uso sostenible y la conservación de los recursos del bosques y árboles en beneficio de la sociedad.

b. Objetivos de aprendizaje

El principal objetivo se centra en enseñar al alumno a elaboración de planes y políticas sobre Recursos Naturales Renovables desde una perspectiva territorial.

c. Contenidos

- Tema 10. Ciencia política y su aplicación a los recursos naturales: estructura, procesos y resultados
- Tema 11. Tipología y ejemplos de las políticas sobre recursos naturales: descentralizadas, de control y de incentivos
- Tema 12. Estudios de caso (EC) aplicado a los recursos naturales renovables
- Tema 13. Participación pública y política forestal: de los conflictos de uso al desarrollo sostenible.
- Tema 14. Innovación y política forestal: nuevas perspectivas para antiguos territorios
- Tema 15. Diseño de políticas y planes forestales desde una perspectiva territorial

d. Métodos docentes

En el desarrollo de la asignatura se incluirán tanto contenidos teóricos (accesibles en internet) como contenidos prácticos acerca de aspectos prácticos de la Política de Recursos Naturales. También se llevarán a cabo seminarios, estructurados en forma de debate abierto entre los alumnos y los profesores, para manifestar dudas o puntos de vista acerca de los contenidos que se vayan desarrollando.

e. Plan de trabajo

SEMANA	
<i>Semana 8</i>	Tema 10
<i>Semana 9</i>	Tema 11
<i>Semana 10</i>	Tema 12
<i>Semana 11</i>	Tema 13
<i>Semana 12</i>	Tema 14
<i>Semana 13</i>	Tema 15
<i>Semana 14</i>	Presentaciones trabajo

f. Evaluación

La asignatura se evaluará íntegramente por medio de la realización un Plan de Política de Recursos Naturales. Este Plan será hará individualmente y podrá irse desarrollando a medida que se expongan los contenidos teóricos de la asignatura y será expuesto en clase. Los alumnos que no asistan a clase pero que quieran someterse al sistema de evaluación descrito, han de entregar y presentar en clase este trabajo en la fecha prevista.

Para los alumnos que no opten por este sistema, habrá un único examen con preguntas de desarrollo al final del cuatrimestre.

En el caso de la convocatoria extraordinaria, el sistema de calificación será similar al de la convocatoria ordinaria.

En el caso de la convocatoria extraordinaria, el sistema de calificación será similar al de la convocatoria ordinaria.

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

Vallès. J.M. 2011 Ciencia política: una introducción. Ariel.

FAO. 2010. Elaboración de una política forestal eficaz: Una guía. Estudio FAO: Montes 161 Roma

g.2. Bibliografía complementaria

FERNÁNDEZ -MANSO, A.A. RAMÍREZ, J.; SAN ROMÁN, J.M.; SARMIENTO, L.A.; CUEVAS, Y; BLANCO, J. 2004. El Alto Bierzo. Propuesta para un desarrollo forestal sostenible. Manual de gestión forestal sostenible. (Libro completo) DEPÓSITO LEGAL: BU-133-2004 . 80 PP./ JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, FONDO SOCIAL EUROPEO (F.S.E.) Y FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD/ 2004. (DESCARGAR)

FERNÁNDEZ-MANSO, A.A, MÁRQUES, J., FERNÁNDEZ-MANSO, O. 2004. Planificación Comarcal y Planes de Ordenación de los Recursos Forestales en España. En Nuevos retos de la Ordenación del Medio Natural. Universidad de León (España). (Capitulo libro) Universidad de León en nuevos retos de la ordenación del medio natural. FERNÁNDEZ-MANSO, A, SAN ROMÁN, J.M ; VALBUENA, M.L (ed) UNIVERSIDAD DE LEÓN.Pp 126-136. ISBN 84-608-0287-6

FERNÁNDEZ-MANSO, A.A. 2010. Conservación activa en áreas de montaña: el ejemplo de La Mirada Circular. Gestión y conservación de la Fauna Salvaje. Ayuntamiento de Ponferrada. ISBN: 978-84-88745-61-3

FERNÁNDEZ-MANSO, A.A. GONZÁLEZ, J.M, JORDÁN, J . 2009. La participación pública en la ordenación de montes, el ejemplo del Plan de Ordenación Integral de los Montes de Ponferrada-León. Actas del V Congreso



Forestal Español. Montes y sociedad: saber qué hacer. Ed.: Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF) - Junta de Castilla y León. ISBN CD-ROM: 978-84-936854-6-1.

FERNÁNDEZ-MANSO, A.A. J. BLANCO MARTINEZ; J. R. RODRÍGUEZ PÉREZ , J.C. GUERRA VELASCO. 2004. La ordenación del territorio en la conservación y aprovechamiento del espacio forestal a escala municipal en Castilla y León. (Capítulo libro) Universidad de León en nuevos retos de la ordenación del medio natural
 FERNÁNDEZ-MANSO, A, SAN ROMÁN, J.M ; VALBUENA, M.L (ed) UNIVERSIDAD DE LEÓN. Pp 157-172. ISBN 84-608-0287-6.

FERNÁNDEZ-MANSO, A.A., MARTÍNEZ, J., QUINTANO, C., FERNÁNDEZ-MANSO, O. 2010. Analyzing with GIS and indicators the rural-urban territorial inequalities in a peripheral area of the European Union. Spanish Journal of Rural Development, Ed. Ignacio J. Díaz-Maroto, Spain, (ISSN: 2171-1216), p. 42 – 59.

FERNÁNDEZ-MANSO, A.A.; ROBLES, J.A.; MARTÍNEZ, C.; NESPRAL, A. FRANCÉS, O.; SUÁREZ, L. ; ARIAS, R.. 2010. Análisis Y Diagnóstico Territorial del Castaño en la Comarca De El Bierzo (León). En Un futuro para el Castaño. Universidad de León - Amorteira

FERNÁNDEZ-MANSO. A.A. 2009. Innovación territorial y revalorización de los recursos forestales. En Universidad de Santiago de Compostela

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Aula con medios audiovisuales. Lecturas facilitadas. Plataforma Moodle.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Semanas 8-14 primer cuatrimestre

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases Magistrales Participativas. Tareas Prácticas. Dossier-Portafolios. Tutorías ECTS. Conferencias.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	20	Estudio y trabajo autónomo individual	50
Clases prácticas	20	Estudio y trabajo autónomo grupal	40
Seminarios	20		
Total presencial	60	Total no presencial	90
TOTAL presencial + no presencial			150

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Dossier Portafolios	100%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Convocatoria ordinaria: Para la evaluación final de la asignatura correspondiente a la convocatoria ordinaria se tendrá en cuenta la calificación obtenida en el dossier de tareas:

- **Dossier de Tareas.** A lo largo del curso y en las fechas previstas en el cronograma, se propondrán una serie de tareas que serán evaluadas conforme a los criterios expuestos más abajo. Estas tareas son obligatorias para todos los alumnos y tendrán que ser presentadas en las fechas previstas. La no presentación en el plazo preestablecido de alguna de ellas supondrá la mínima nota posible (cero) en la asignatura.
- **Convocatoria extraordinaria:** En el caso de la evaluación correspondiente a la convocatoria extraordinaria los alumnos tendrán que presentar por escrito las tareas que se hayan propuesto en el Dossier de Tareas a lo largo del curso.

Los alumnos que no asistan a clase pueden someterse al sistema de evaluación descrito, siempre y cuando entreguen las diversas tareas por escrito en la fecha prevista. Toda la información al respecto estará recogida en la plataforma Moodle.

8. Consideraciones finales

Breve Curriculum Vitae del Profesorado:

La **Profesora Rico González** es Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Valladolid. Su trabajo de investigación se ha centrado en el estudio de la situación económica y social del medio rural y en las posibilidades de desarrollo de este territorio. En este ámbito, la profesora Rico ha profundizado en temas de análisis tales como la contribución al desarrollo rural de las mujeres, la multifuncionalidad agraria, la percepción social acerca de los temas rurales, el cooperativismo, las posibilidades de dinamización económica por medio del turismo rural y de los productos agroalimentarios o sobre el aprovechamiento socioeconómico de los recursos forestales.

En este sentido, la Profesora Rico ha participado en numerosos Proyectos de Investigación competitivos, siendo Investigadora Principal en alguno de ellos y ha publicado los resultados de su investigación en varios libros y capítulos de libros y en revistas científicas nacionales e internacionales, participando asimismo en un gran número de congresos.

Pueden citarse las siguientes publicaciones como representativas de su trayectoria:



- RICO, M. y GÓMEZ GARCÍA J.M (2009): "La contribución de la mujer en la economía rural de Castilla y León". *Revista de Economía Agraria y Recursos Naturales*, nº 18, pp. 51-77.
- GÓMEZ-LIMÓN, J.A.; VERA, E. y RICO, M. (2012) "Measuring individual preferences for rural multifunctionality: The importance of demographic and residential heterogeneity". *Journal of Agricultural Economics*, nº 63(1), pp. 1-24.
- RICO, M. y GÓMEZ GARCÍA J.M. (2011): "Economía social e igualdad de oportunidades en el ámbito rural. Un análisis aplicado a la comunidad autónoma de Castilla y León". *Revesco Revista de Estudios Cooperativos*, nº 105, pp. 85-114.
- GÓMEZ RAMOS, A.; RICO, M. y OLMEDILLA, S. (2013): "Contribución de un modelo de producción bioenergética a escala local al desarrollo del medio rural. El caso de la comarca de Odra-Pisuerga (Burgos)". *Ager: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, nº 15, pp. 153-188.
- RICO, M. y GONZÁLEZ, A. (2015): "Social participation into regional forest planning attending to multifunctional objectives". *Forest Policy and Economics*, nº 59, pp. 27-34.
- BOZA, S.; MUÑOZ, T.; CORTÉS, M.; MUÑOZ, J. y RICO, M. (2018): "Development programs for female farmers: Identifying clusters for the case of Chile's Education and training program for rural women". *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias*, nº 50(1), pp. 141-155.
- LOSADA, R.; GÓMEZ-RAMOS, A. y RICO, M. (2019): "Rural areas receptivity to innovative and sustainable agrifood processes. A case study in a viticultural territory of Central Spain". *Regional Science Policy & Practice*, nº 11(2), pp. 307-327.

El profesor **Alfonso Fernández-Manso** es Ingeniero de Montes por la Universidad de Lleida y doctorado en el Departamento de Física Aplicada de la de Valladolid. Ha complementado su formación realizado también estudios de Antropología social y cultural. En la actualidad desempeña su actividad docentes e investigadora como Catedrático de E.U. de la Universidad de León (Campus de Ponferrada). Es investigador titular de la Unidad de Investigación Consolidada 210 (Ecología Aplicada y Teledetección) de la Universidad de León (<http://geat.unileon.es>).

Actualmente trabaja en colaboración con distintas universidades y centro de investigación nacionales e internacionales como Universidad de California (USA), INPE (Brasil), ITC (Holanda), Instituto Gestión Forestal Sostenible (UVA) o Departamento Ingeniería Agroforestal (USC). Sus trabajos de investigación están enmarcados dentro del Laboratorio de Innovación Territorial de la Universidad de León, en el que se ensayan y evaluación diferentes planes y proyectos nacionales e internacionales. Entre estos proyectos destaca RS-EducA, La Mirada Circular, Las Casas del Hombre, Plan de Ordenación Integral de Ponferrada, etc.

Sus líneas de investigación son la utilización de las nuevas tecnologías de la geoinformación (teledetección y SIG), la innovación territorial (sensu lato), el estudio de los sistemas bioculturales y la Política Aplicada a los Recursos Naturales. De estas línea de trabajo se han derivado más de 150 publicaciones y 100 conferencias nacionales e internacionales.