



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

# Departamento de Sistemas y Recursos Naturales



**Memoria de actividades de 2014**

## Indice

1. Personal y Órganos de gobierno .....	3
1.1. Personal .....	3
1.1.1. Consejo del Departamento .....	6
1.1.2. Comisiones delegadas .....	8
1.2. Estancias del personal incluido en el apartado anterior .....	10
2. Principales líneas de investigación .....	11
3. Docencia .....	14
3.1. Titulaciones y asignaturas .....	14
3.1.1. Viajes de prácticas .....	17
4. Publicaciones .....	20
4.1. Artículos en revistas incluidos en el JCR .....	20
4.2. Artículos en revistas de investigación no incluidos en el En el JCR .....	29
4.3. Artículos de divulgación .....	30
4.4. Libros, monografías y capítulos de libros .....	30
5. Comunicaciones a Congresos.....	31
5.1. Participación en comités de organización científica de Congresos .....	39
6. Conferencias o seminarios impartidos .....	39
7. Estancias .....	40
8. Conferencias de especial relevancia .....	42
9. Patentes .....	43
10. Premios. Puestos de especial relevancia. Otras cosas de Interés .....	43
11. Proyectos dirigidos fuera de la E.T.S.I. Montes y E.U.I.T. Forestal	44
11.1. Proyectos de I+d+i .....	44
11.2. Convocatorias competitivas .....	44
11.3. Contratos, convenios art. 83 LOU .....	53
11.4. Proyectos de innovación educativa .....	56
12. Tesis doctorales, Proyectos Fin de Carrera (Grado, master u Otros).....	59
12.1. Tesis doctorales .....	59
12.2. Proyectos Fin de Carrera .....	60
12.3. Trabajos Fin de Master .....	65
13. Otras circunstancias de interés .....	65



## PERSONAL Y ORGANOS DE GOBIERNO

### 1.1. Personal

#### **Catedráticos de Universidad**

- D. Luis GARCÍA ESTEBAN
- D. Diego GARCÍA DE JALÓN LASTRA
- D. Luis GIL SANCHEZ
- D. Luis GÓMEZ FERNÁNDEZ
- D. Carlos MORLA JUARISTI
- D. Alfonso SAN MIGUEL AYANZ
- D. Santiago SAURA MARTÍNEZ DE TODA

#### **Profesores Titulares de Universidad**

- D. Alfredo BLANCO ANDRAY
- D. Luis CASTRESANA ESTRADA
- D<sup>a</sup> Carmen COLLADA COLLADA
- D<sup>a</sup> Sonia CONDES RUIZ
- D<sup>a</sup> Paloma DE PALACIOS DE PALACIOS
- D. José A. DOMÍNGUEZ NÚÑEZ (PTU Int.)
- D. Fernando FDEZ. DE CORDOBA SANZ
- D. Luis FERNÁNDEZ PACIOS
- D. Juan Ignacio GARCÍA VIÑAS
- D. Ignacio GARCÍA-AMORENA GÓMEZ DEL MORAL
- D<sup>a</sup> Mar GÉNOVA FUSTER
- D. Fernando GOMEZ MANZANEQUE
- D. Valentín GÓMEZ SANZ
- D<sup>a</sup> Marta GONZÁLEZ DEL TÁNAGO DEL RÍO
- D<sup>a</sup> Gema MARTÍN MUÑOZ
- D. Roberto MORENO GARCÍA
- D. Nikos NANOS
- D. Juan OLIET PALA
- D<sup>a</sup>. Alicia PALACIOS ORUETA
- D<sup>a</sup> Cristina PEREZ GARCÍA
- D<sup>a</sup>. PILAR PITA ANDREU
- D<sup>a</sup>. Sonia ROIG GOMEZ
- D. Agustín RUBIO SANCHEZ
- D. Vicente SÁEZ RABANOS
- D. José Antonio SAIZ DE OMEÑACA GONZALEZ
- D. Álvaro SOTO DE VIANA

#### **Catedráticos de Escuela Universitaria**

- D. Ramón ELENA ROSSELLÓ
- D<sup>a</sup> Inés GONZÁLEZ DONCEL
- D<sup>a</sup> Cristina MOLLEDA CLARA

### **Profesores Titulares de Escuela Universitaria**

- D. Baldomero BENITO DE LA VEGA
- D. Alfredo BRAVO FERNÁNDEZ
- D<sup>a</sup> Virtudes CANDELA JURADO
- D. Pablo COBOS SUAREZ
- D. Pablo GALÁN CELA
- D. César LOPEZ LEIVA
- D. Celedonio LÓPEZ PEÑA
- D. Ignacio MARTÍN SANZ
- D. Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA (PTEU Int.)
- D<sup>a</sup> Guadalupe MARTÍNEZ SAAVEDRA
- D<sup>a</sup> Ana SAN JOSÉ FERNÁNDEZ
- D. Javier SÁNCHEZ DE MOLINA SAÑUDO
- D. Carlos SOLDEVILLA PUGA
- D. Javier ZAZO MUNCHARAZ

### **Profesores Titulares Interinos**

- D<sup>a</sup> Marta Berrocal Lobo

### **Profesores Contratados Doctores**

- D. Carlos ALONSO GONZ
- D. Jesús DíEZ RODRÍGUEZ
- D. Francisco GARCÍA FERNÁNDEZ
- D. Felipe MARTÍNEZ GARCÍA
- D. Unai LÓPEZ DE HEREDIA LARREA

### **Profesores Ayudantes Doctores**

- D<sup>a</sup>. Rosa Ana LÓPEZ RODRÍGUEZ
- D. Juan Antonio MARTÍN GARCÍA

### **Profesores Asociados**

- D. Antonio MORCILLO SAN JUAN

### **Programa Ramón y Cajal**

- D<sup>a</sup> Victoria FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ

### **Programa Juan de la Cierva**

- D. Jesús RODRÍGUEZ CALCERRADA

### **Personal de Administración y Servicios**

## **Becarios y contratados en proyectos**

### **Unidad Anatomía:**

CHANO GONZÁLEZ, Víctor Manuel. Beca FPI MICINN. 80061013 Z  
DOMÍNGUEZ PALACIOS, Jorge. Beca Convenio Ministerio Agricultura 46851449 N  
GARCÍA PEREDA, Ignacio. Becario GI GENFOR 03123030 K  
GONZÁLEZ GORDALIZA, Guillermo. Becario GI GENFOR 47020580 R  
GUZMÁN DELGADO, Paula. Beca GI GENFOR 16608249 H  
MENG LI. Beca del China Scholarship Council.G52985489 Y1996750 L  
MIRANDA GARCÍA-ROVÉS, Eva. Beca GI GENFOR 47030822 P  
MIRANDA GARCÍA-ROVÉS, José Carlos. Beca FPU MECD. 47283118 V  
MEDEL CUESTA, David. Contrato GI GENFOR y LIFE13 BIO/ES/000556. 53415083 K  
MIRAVALLS QUESADA, Oscar. Beca LIFE13 BIO/ES/000556.  
MORALES DEL MOLINO, César. Beca GI GENFOR. 51994711 Z  
PERDIGUERO JIMÉNEZ, Pedro. Contrato proyecto AGL2012-35580.70810728 F  
PEREA GARCÍA-CALVO, Ramón. Beca GI GENFOR y contrato FP7-PEOPLE- PIOFGA-2013-627450. 03891186 T  
RODRÍGUEZ CALCERRADA, Jesús. Contrato "Juan de la Cierva". 04846766 E  
RODRÍGUEZ GARCÍA, Aida. Beca FGUPM. 52996868 S  
SALOMÓN MORENO, Roberto. Beca FPU UPM. 50876738 W  
SOBRINO PLATA, Juan. Becario GI GENFOR 02664543 Q  
VALBUENA CARABAÑA, María. Contrato GI GENFOR y P2013/MAE-2760. 2535602 J  
VICENTE GONZÁLEZ, José Luis. Contrato FGUPM. 05.385.006 Q  
VENTURAS, Martin. Beca Legado González Esparcia. X0982896 Z  
ZAFRA FELIPE Elena Cristina. Contrato GI GENFOR y LIFE13 BIO/ES/000556. . 02285324 K

### **Unidad de Botánica**

MORENO AMAT, Elena. Becaria predoctoral programa propio de la UPM (PIF). Convocatoria RR01/2011. DNI: 02672371 R.

### **Unidad de Dasometría**

ALBERDI ASENSIO, Iciar . Contrato. Inventario Forestal Nacional. Biodiversidad. DNI: 02543754T  
AGUIRRE ARNAIZ, Ana Beca de colaboración con cargo a Proyectos OTT. Inventario Forestal Nacional. Crecimiento de las masas forestales. DNI: 47041809R  
BLÁZQUEZ CABRERA, Sandra. Beca FPI. Conectividad ecológica, prioridades de conservación a múltiples escalas. DNI: 46952050B  
CIUDAD TRILLA, Carlos. Contrato. Modelos de calidad de hábitat, conectividad ecológica. DNI: 07244583C  
LÓPEZ PARRONDO Manuel. Beca de colaboración con el Grupo de Investigación. Productividad de las masas mixtas. DNI: 05439081H

### **Unidad de Edafología**

FERNÁNDEZ ALONSO, María José. Contrato como Técnico Especialista (nivel C1) asociado al proyecto LIFE11 ENV/ES/505-BIOXISOIL. DNI 47019659-T

ORTIZ OÑATE, Carlos. Ayuda del Programa de Formación del Profesorado Universitario del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. DNI 25197183-Q

### **Unidad Pascicultura**

FERNANDEZ MOYA, Jesús. Beca de doctorado Cooperación al Desarrollo. 11839419 P

LOPEZ SÁNCHEZ, Aída. Beca FPU. 47721194 N

PELÁEZ BEATO, Marta. Beca FPU. 45738696E

PEREA GARCÍA-CALVO, Ramón. Contrato Postdoctoral Marie Curie. 03891186

### **Unidad Patología**

MACAYA SANZ, DAVID. Contratado de investigación OTT. DNI 02541496L

### **Unidad de Química**

MERINO SIERRA Irene M<sup>a</sup>, Contrato Proyecto Europeo. DNI: 30953525X

CONTRERAS MOGOLLON Angela Bibiana. Contrato Proyecto Europeo. NIE: X6141156H

QUINTANA GONZÁLEZ Julia. Contrato proyecto Fundación Pública MINECO. DNI: 44451505A

VINUESA PRIETO, Álvaro. Beca/Contrato predoctoral PIF UPM. DNI: 50120905H

### **Unidad de Tecnología de la Madera**

DE ARANA FERNÁNDEZ, Marina. Becaria FUCOVASA. DNI: 05443074-D

GARCÍA IRUELA, Alberto. Becario UPM. DNI: 53668118-X

DE MIGUEL TORRES, Pablo. Becario FUCOVASA. DNI: 70256183-S

ROMÁN JORDAN, Elena. Personal Investigador en Formación (UPM Doctorado). DNI: 51454873-D.

SIMÓN GRACÍA, Cristina. Personal Investigador en Formación (UPM Doctorado). DNI: 03134856W.

### **Unidad de Zoología E.T.S.I. Montes**

MAROTO DE MERCADO, Judith. Beca FPU. 71453714M

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, Vanesa. Beca FPU. 51482519D

MORENO GARCÍA, Pablo. Beca de colaboración. 70249742Z

### **Unidad de Zoología E.U.I.T. Forestal**

ARREDONDO PARRA, Alvaro. DNI: 05339890<sup>a</sup>. Beca de colaboración en Proyectos de investigación Científica y Técnica. Proyecto: "Sistemas antinidificación basados en ultrasonidos" (P120255403).

#### **1.1.1. Consejo del Departamento**

##### **(a) DIRECTOR:**

1. San Miguel Ayanz, Alfonso

##### **(b) SECRETARIO**

2. Soto de Viana, Alvaro

**(c) SUBDIRECTOR**

3. Rubio Sánchez, Agustín

**(d) DOCTORES ADSCRITOS AL DEPARTAMENTO**

1. Alonso González, Carlos
2. Alvarez Gallego, Sergio
3. Berrocal Lobo, Marta
4. Blanco Andray, Alfredo
5. Bravo Fernández, José Alfredo
6. Candela Jurado, Virtudes
7. Castresana Estrada, Luis Miguel
8. Collada Collada, M<sup>a</sup> Carmen
9. Condés Ruiz, Sonia
10. Díez Rodríguez, Jesús
11. Domínguez Núñez, José Alfonso
12. Elena Rosselló, Ramón
13. Fernández de Córdoba Sanz, Fernando
14. Fernández Fernández, Victoria
15. Fernández Pacios, Luis
16. Galán Cela, Pablo
17. García de Jalón Lastra, Diego
18. García Esteban, Luis
19. García Fernández, Francisco
20. García Viñas, Juan Ignacio
21. García-Amorena Gómez del Moral, Ignacio
22. Génova Fúster, Mar
23. Gil Sánchez, Luis
24. Gómez Fernández, Luis
25. Gómez Manzaneque, Fernando
26. Gómez Sanz, Valentín
27. González del Tánago del Río, Marta
28. González Doncel, Inés
29. López de Heredia Larrea, Unai
30. López Rodríguez, Rosa Ana
31. Martín García, Juan Antonio
32. Martín Muñoz, M<sup>a</sup> Gema
33. Martínez García, Felipe
34. Molleda Clara, Cristina
35. Moreno García, Roberto
36. Morla Juaristi, Carlos
37. Nanos, Nikolaos
38. Oliet Palá, Juan Antonio
39. Palacios de Palacios, Paloma de
40. Palacios Orueta, Alicia
41. Perdiguero Jiménez, Pedro



42. Perea García-Calvo, Ramón
43. Pérez García, Cristina
44. Pita Andreu, M<sup>a</sup> Pilar
45. Rodríguez Calcerrada, Jesús
46. Roig Gómez, Sonia
47. Rubiales, Juan Manuel
48. Rubio Sánchez, Agustín
49. Sáez Rábanos, Vicente
50. Sáiz de Omeñaca, José Antonio
51. Saura Martínez de Toda, Santiago Fulgencio
52. Valbuena Carabaña, María

**(e) PERSONAL DOCENTE FUNCIONARIO NO DOCTOR CON VINCULACIÓN PERMANENTE ADSCRITO AL DEPARTAMENTO**

53. Benito de la Vega, Baldomero
54. Cobos Suárez, Pablo
55. López Leiva, César
56. López Peña, Celedonio
57. Martín Sanz, Ignacio
58. Martínez Saavedra, Guadalupe
59. San José Fernández, Ana
60. Sánchez de Molina y Sañudo, Javier
61. Soldevilla Puga, Carlos
62. Zazo Muncharaz, Francisco Javier

**(f) REPRESENTACIÓN PROFESORES Y PERSONAL INVESTIGADOR NO INCLUIDOS EN LOS APARTADOS ANTERIORES**

(máximo: 20% Consejo)

**(g) REPRESENTACIÓN ESTUDIANTES**

(máximo: 25% Consejo)

**(h) REPRESENTACIÓN DE PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS**

(máximo: 2,5% Consejo). Al menos un PAS funcionario y otro laboral.

63. – Rico Bartolomé, M<sup>a</sup> Ángeles
64. – Sánchez Naranjo, Tomás

**1.1.2. Comisiones delegadas**

• **Coordinación docente**

Director del Dpto.

1 Catedrático

2 Prof. Titulares o CEU

1 Prof. No funcionario

D. Alfonso San Miguel Ayanz

D. Carlos Morla Juaristi

D. Ramón Elena Rosselló

D. Agustín Rubio Sánchez

D<sup>a</sup> Rosa Ana López Rodríguez

1 PTEU  
2 Alumnos del Consejo Dpto. D. Baldomero Benito de la Vega

- **Viveros e invernadero**

1 PTU o CEU D. Juan Oliet Palá  
1 Prof.Tit.Esc. Univers. D. Javier Zazo Muncharaz  
1 P.A.S D. Francisco J Lucas  
1 alumno del consejo

- **Presupuestos y régimen interior**

Secretario del Dpto. D. Álvaro Soto de Viana  
2 CU, PTU o CEU D. Ramón Elena Rosselló  
D. Fernando Gómez Manzaneque  
1 PTEU D. Valentín Gómez Sanz  
1 Prof. No funcionario D. Juan Antonio Martín García  
1 alumno del Consejo

- **Contratos y convenios**

Director del Dpto. D. Alfonso San Miguel Ayanz  
Subdirector del Dpto. D. Agustín Rubio Sánchez  
Secretario del Dpto.. D. Álvaro Soto de Viana  
2 profesores D. José A. Manzanera de la Vega  
D. Ignacio García-Amorena

- **Comisión Departamental Asesora de Reclamaciones Finales para las titulaciones de Grado en Ingeniería del Medio Natural y de Ingeniero Técnico Forestal**

Presidente: D. Alfonso San Miguel Ayanz (Director del Dpto.)  
Secretario: D. Agustín Rubio Sánchez (Subdirector del Dpto.)  
Vocal: D. Valentín Gómez Sanz  
Suplente: D. Ramón Elena Rosselló

- **Comisión Departamental Asesora de Reclamaciones de Calificaciones Finales para las titulaciones de Grado en Ingeniería Forestal y de Ingeniero de Montes y demás titulaciones en las que participa el Departamento:**

Presidente: D. Alfonso San Miguel Ayanz (Director del Dpto.)  
Secretario: D. Agustín Rubio Sánchez (Subdirector del Dpto.)  
Vocal: D. Alfredo Blanco Andray  
Suplente: D. Juan Oliet Palá

- **Comisión de reclamaciones de Proyectos Fin de Carrera**

Presidente: Alfonso San Miguel Ayanz(Director del Dpto.)  
Secretario: Agustín Rubio Sánchez (Subdirector del Dpto.)  
Vocal: El coordinador de la Unidad que presente el PFC

- **Comisión para resolver asuntos menores**

Director del Dpto.: Alfonso San Miguel Ayanz

Secretario del Dpto. Álvaro Soto de Viana  
El coordinador de la Unidad afectada  
1 representante de los alumnos

- **Subcomisión relacionada con títulos y tribunales de Proyectos Fin de Carrera**

Director del Dpto.: Alfonso San Miguel Ayanz  
Secretario del Dpto.: Álvaro Soto de Viana  
El coordinador de la Unidad que presente el PFC

## 1.2. Estancias del personal incluido en el apartado anterior

ARELLANO, EDUARDO

. Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesor Titular del Departamento de Ecología y Medio Ambiente. 2 a 16 de junio de 2014. Restauración de ecosistemas mediterráneos.

ÁVILA ANGULO, MARÍA LUISA

. Colegio de Postgraduados de México. Alumno de doctorado. 1 de febrero a 31 de mayo de 2014. Calidad de planta forestal de especies de Pinus.

BILEK, LUKAS

. Universidad de Praga. noviembre 2014. Selvicultura de masas centroeuropeas. Vaclav Sticha. Universidad de Praga. mayo 2014.

CONTRERAS MOGOLLON ANGELA BIBIANA.

. Universidad de Helsinki. Ayuda del Consejo Social UPM. 1 marzo a 30 junio 2014 (4 meses)

FERNANDEZ ALONSO, M<sup>a</sup> JOSE.

. Estancia Breve sufragada por la beca Short Term Scientific Mission, dentro de la COST Action FP1206 "European mixed forests. Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management" (EuMIXFOR), disfrutada por María José Fernández Alonso entre el 08/09/2014 y el 05/10/2014 (4 semanas) en el Department of Forest and Soil Sciences, Institute of Soil Research, University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), Viena (Austria)

GARCÍA-AMORENA, IGNACIO

. Investigador Invitado en el Departamento Physical Geography, Faculty of Geosciences (Utrecht University). Stomatal Index-atmospheric CO<sub>2</sub> response evaluation for Pinussylvestris, con la Dra. Friederike. Wagner-Cremer. Financiado con el proyecto CGL2011-27229. 30 noviembre-13 diciembre 2014

MARTÍN DAVID, VENTURAS.

. Estancia en California State University Bakersfield, Department of Biology. Bakersfield (California, USA) 15 de enero 2014 enero 2015

MARTÍNEZ GARCÍA, FELIPE.

. Estancia de dos meses y veinte días realizada en el Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Esta estancia se ha desarrollado en el marco del proyecto financiado por la Unión Europea (Foredapt, número 269257 de la convocatoria FP7-PEOPLE-2010-IRSES), donde figuran como integrantes, entre otras, ambas instituciones (Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad Politécnica de Madrid).

#### MORENO AMAT, ELENA.

. Tres meses en Aarhus University (Dinamarca). Convocatoria: Ayudas para estancias breves en España y en el extranjero para los beneficiarios de los programas predoctorales oficiales de formación de investigadores. 26 febrero - 2 junio 2014. Resolución de 24 de junio de 2013.

#### ORTIZ OÑATE, CARLOS.

. Estancia Breve del Programa de Formación del Profesorado Universitario, disfrutada por Carlos Ortiz Oñate entre el 22/09/2014 y el 20/12/2014 (3 meses) en el KIT/IMK-IFU, Garmisch-Paternkirchen (Alemania).

#### RUBIALES JIMENEZ, JUAN MANUEL

. Estancia ERASMUS Staff Mobility Training Program enero de 2014 - Université de Limoges (Francia): Faculté des Lettres et Sciences Humaines.

#### SALOMÓN MORENO, ROBERTO

. Estancia en Ghent University, Laboratory of Plant Ecology (Bélgica). 1 abril 2014 – 30 mayo 2014.

#### SIMÓN GARCÍA, CRISTINA.

. Universidad de Göttingen (Alemania). 7/1/14 al 11/4/14

#### VALENZUELA CELIS, PATRICIO A.

. Pontificia Universidad Católica de Chile. Alumno de doctorado. 4 junio a 5 de agosto de 2014 . Ecofisiología del establecimiento de especies mediterráneas.

#### VASQUES, IRMA.

. Colegio de Postgraduados de Mexico. Alumno de doctorado. 1 de abril a 31 de junio de 2014. Calidad de planta forestal de especies de Pinus.

## 2. PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Anatomía de la madera. Estructura de la madera y realización de claves de identificación.
- Relación agua-madera en relación a fenómenos de sorción, hinchazón y merma, fatiga higroscópica, secado, etc.
- Caracterización físico-mecánica de las maderas.
- Determinación de las características de los productos de primera transformación en relación a su utilización como materia prima semielaborada.

- Determinación de la idoneidad de los productos de segunda transformación en relación a su utilización.
- Aplicación de las redes neuronales artificiales a la identificación de maderas y a los procesos de la industria de la madera.
- Estudio de las comunidades bentónicas.
- Evaluación del Estado Ecológico de ríos
- Estudio de poblaciones piscícolas.
- Estudios de geomorfología fluvial.
- Análisis de Ecosistemas Acuáticos: ríos, embalses y humedales
- Gestión piscícola
- Evaluación de impactos de la regulación de caudales (embalses) y de vertidos - contaminantes en la fauna acuática.
- Determinación de caudales mínimos aconsejables mínimos (ecológicos).
- Restauración y mejora de ríos y riberas.
- Zoología y Entomología Forestal
- Alimentación y sanidad en animales silvestres
- Análisis genético y mejora molecular de especies leñosas: Desarrollo de marcadores moleculares tipo microsatélites y SNPs. Transferencia de marcadores entre especies leñosas e identificación y caracterización de ortólogos de genes de interés en especies forestales.
- Genómica Forestal: Análisis de la respuesta genética a diferentes tipos de estrés abiótico y biótico en especies del genero Pinus y Ulmus minor. Caracterización de genes implicados en la respuesta, clonación y expresión heteróloga
- Estudios teóricos de estructura, interacciones y propiedades de proteínas.
- Calidad de planta forestal de vivero.
- Ecofisiología de la restauración forestal. Dinámica y producción en sistemas agroforestales mediterráneos. Productos forestales no maderables. Técnicas de restauración de los sistemas forestales. Nutrición mineral aplicada a las repoblaciones forestales. Conservación y producción de bienes y servicios de sistemas silvopastorales mediterráneos en el marco del cambio global.
- Calidad de planta forestal de vivero. Ecofisiología de la restauración forestal. Dinámica y producción en sistemas agroforestales mediterráneos. Productos forestales no maderables. Técnicas de restauración de los sistemas forestales. Nutrición mineral aplicada a las repoblaciones forestales. Conservación y producción de bienes y servicios de sistemas silvopastorales mediterráneos en el marco del cambio global.
- Aspectos biotecnológicos de la respuesta a estrés biótico y abiótico en especies arbóreas.
- Biotecnología forestal. Aplicamos herramientas biotecnológicas para mejorar la producción de madera y biomasa forestal en régimen intensivo (calidad, tolerancia al estrés ambiental)
- Bioingeniería ambiental. Esta línea integra diversas tecnologías de descontaminación ambiental, con especial énfasis en la fitodegradación de compuestos contaminantes

- Aplicaciones del genotipado forestal. Se utilizan marcadores moleculares para tipificar genotipos de élite y también para contribuir a implementar estrategias de conservación y manejo forestal
- Estructura, composición química y función de los tejidos de recubrimiento. Relaciones hídricas e intercambio gaseoso en poblaciones (naturales y plantaciones) y bajo condiciones controladas.
- Genómica y biología molecular de especies forestales:
  - . Análisis molecular de la respuesta a estrés hídrico en coníferas
  - . Análisis molecular de los genes implicados en la diferenciación tisular en coníferas.
- Estructura, flujo genético e hibridación en especies forestales:
  - . Quercus esclerófilos (Q. suber, Q. ilex)
  - . Fagáceas mesofíticas y de montaña (Fagus sylvatica, Quercus petraea, Q. pyrenaica)
- Mejora genética de los olmos ibéricos frente a la grafiosis. Historia de los Sistemas Forestales
- Secuestro de Carbono en Sistemas Forestales y Agroforestales: línea centrada en el conocimiento de los stocks de Carbono en los diferentes subsistemas terrestres y los flujos entre ellos con especial atención a las posibilidades de gestión de los mismos para la mitigación del cambio climático.
- Indicadores de sostenibilidad: línea centrada en la evaluación de las actividades antrópicas en relación al calentamiento global con el fin de cuantificar con magnitudes concretas la contribución de las mismas y las posibilidades de reducción, con especial atención a la Huella de Carbono y la Huella Ecológica.
- Aplicación de la teledetección a la interpretación de los usos del suelo y cualidades del mismo.
- Aplicaciones de la teledetección para el estudio de la dinámica de ecosistemas a distintas escalas
- Análisis e interpretación de muestras de suelos forestales.
- Ciencia y tecnología química.
- Endófitos de especies forestales y potencial en el biocontrol de enfermedades.
- Bacterias facilitadoras de la micorrización (MHB) en especies forestales.
- Enfermedades y plagas de la vegetación leñosa ornamental.
- Entomología afrotropical. Ecología y conservación de lepidópteros ropalóceros de Guinea Ecuatorial. Riqueza, diversidad, distribución de especies y estado de conservación. Modelos predictivos de abundancia.
- Patrones de nidificación de la cigüeña blanca en los apoyos de las líneas de alta tensión. Análisis de la problemática y establecimiento de sistemas disuasorios o antinidificación. Elaboración y ensayo de modelos predictivos mediante análisis discriminante por pasos.
- Inventario de poblaciones, ecología y distribución de anfibios y reptiles. Distribución espacial y tamaño poblacional de anfibios anuros y serpientes. Desarrollo de modelos predictivos de distribución.
- Plagas Forestales, Patología Forestal, Cecidología ibérica, Bursaphelenchus xylophilus, Fusarium circinatum, Micotoxinas.
- Pastos naturales y sistemas silvopastorales

- Fauna silvestre y regeneración natural de árboles y arbusto
- Capacidad cinegética de los monts
- Selvicultura tropical
- Natura 2000
- Paleofitogeografía: Xilología y antracología: Taxonomía (identificación), arqueología (estudio de carbones en asentamientos humanos) y dendrogeomorfología (respuesta del xilema a procesos geodinámicos).
- Paleoclimatología y dendrocronología: Reconstrucción de paleoambientes ibéricos a partir de cutículas y anillos de crecimiento. Datación de secuencias dendrocronológicas recientes.
- Flora ibérica y botánica aplicada: Flora y vegetación actual, Herbario EMMA, revegetación de calles de líneas de alta tensión, etc.
- Biodiversidad y conservación vegetal: Cartografía de especies amenazadas, localización e identificación de poblaciones, estudios demográficos o análisis de viabilidad de poblaciones.
- Modelización de distribución de especies vegetales: evolución de la corología de taxones vegetales en diferentes escenarios climáticos (Cuaternario final, en la actualidad y bajo las predicciones futuras de cambio climático).

### 3. DOCENCIA

#### 3.1. Titulaciones y asignaturas

Las asignaturas adscritas al Departamento, ordenadas por titulaciones, fueron las siguientes:

##### **Ingeniero de Montes (E.T.S.I. Montes, UPM)**

- Pascicultura, cultivos agrarios y zootecnia (6º curso)
- Conservación de maderas (6º curso)
- Tecnología de la Madera II (6º curso)
- Genética (6º curso, optativa)
- Selvicultura tropical (6º curso, optativa)
- Parques y jardines (6º curso, optativa)

##### **Licenciatura en Ciencias Ambientales (E.T.S.I. Montes, UPM)**

- Bases para el manejo de ecosistemas
- Conservación de flora amenazada. Especies invasoras
- Ecología

##### **Grado en Ingeniería Forestal (E.I. Forestal y del Medio Natural, UPM)**

- Botánica forestal (1er curso, 2º semestre)
- Bioquímica y Biotecnología (1er. Curso, 2º semestre)
- Anatomía y fisiología vegetales (2º curso, 3er semestre)
- Anatomía y propiedades de la madera (3er curso 5º semestre)
- Dasometría e Inventario Forestal ( 4º semestre)

- Edafología y climatología (2º curso, 3er semestre)
- Química (1er. Curso, 1er semestre)
- Ecología forestal. Geobotánica (2 curso, 4º semestre)
- Enfermedades y plagas forestales (xxxx 5º curso)
- Fauna del medio costero (optativa, 7º semestre)
- Silvicultura general (3er curso, 5º semestre)
- Pascicultura y Sistemas Agroforestales (3er curso, 5º semestre)
- Genética forestal (3er curso, 5º semestre)
- Repoblaciones forestales y viveros (3er curso, 6º semestre)
- Patología de la madera (3er curso, 6º semestre)
- Procesos de 1ª y 2ª Transformación de la madera (6º semestre)
- Biotecnología fitosanitaria forestal (opt)
- Gestión integrada de plagas y enfermedades de la vegetación leñosa ornamental (opt)
- Historia de los sistemas naturales ( opt)
- Inventario ecológico de sistemas naturales (opt)
- Tecnología de producción de planta para restauración ambiental (opt)
- Zoología y Entomología Forestal (1er. Curso, 1er semestre)

#### **Grado en Ingeniería del Medio Natural (E.I. Forestal y del Medio Natural, UPM)**

- Química (1er. Curso, 1er. Cuatrimestre)
- Climatología (1er curso, 2º semestre)
- Geología y Edafología (2º curso, 3er semestre)
- Ecofisiología vegetal (2º curso, 3er semestre)
- Ecología general y Ecosistémica (2º curso, 4º semestre)
- Biología de la conservación (3er curso, 5º semestre)
- Ecología aplicada (3er curso, 5º semestre)
- Gestión agraria (3er curso, 5º semestre)
- Gestión de especies protegidas (3er curso, 6º semestre)
- Zoología (1er. Curso, 1er cuatrimestre)
- Botánica (1er. Curso, 2º cuatrimestre)
- Microbiología aplicada (2º curso, 3er cuatrimestre)
- Flora y vegetación de los Sistemas Naturales ( 4º cuatrimestre)
- Ecología General y Ecosistémica (2º curso, 4º cuatrimestre)
- Biometría (2º curso, 4º cuatrimestre)
- Evaluación de la Calidad Ambiental (3er. Curso, 5º cuatrimestre)
- Gestión de espacios protegidos (3er. Curso, 6º cuatrimestre)
- Técnicas de restauración vegetal (3er. Curso, 6º cuatrimestre)
- Prevención y Corrección de Impactos sobre la Fauna (3er. Curso, 6º cuatrimestre)
- Contaminación Física y Química del Medio Ambiente (optativa)
- Fauna del Medio Costero (optativa)
- Inventario Ecológico de los Sistemas Naturales (optativa)
- Tecnología de producción de planta para restauración ambiental (optativa)
- Gestión integrada de plagas y enfermedades de la vegetación ornamental (optativa)
- Historia de los sistemas naturales (optativa)



**Grado en Ingeniería de Materiales (E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos, UPM)**

- Biología (1er curso, 2º semestre)

**Grado en Biotecnología (E.T.S.I. Agrónomos, UPM)**

- Producción forestal (3er curso, 1er semestre)
- Estructura e Ingeniería de Proteínas (4º curso, 7º cuatrimestre)

**Máster Universitario en Investigación Forestal Avanzada (E.T.S.I. Montes, UPM)**

- Métodos de investigación en sistemas forestales y agroforestales
- Dinámica e historia del paisaje vegetal en la península Ibérica
- Producción de material forestal de reproducción. Aspectos biotecnológicos y ecofisiológicos

**Máster Universitario en Tecnologías para el desarrollo humano y la cooperación (E.T.S.I. Agrónomos, UPM)**

- Selvicultura y sistemas agroforestales tropicales. Producción y aprovechamiento en proyectos agroforestales comunitarios
- Elementos de selvicultura y sistemas agroforestales tropicales. Producción y aprovechamiento en proyectos agroforestales comunitarios

**Máster Universitario en Planificación de proyectos y desarrollo rural (E.T.S.I. Agrónomos, UPM)**

- Tecnologías para el estudio del territorio: teledetección y SIG (1er curso, 2º semestre)

**Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas (Interuniversitario, Universidad de Alcalá de Henares)**

- Territorio y socioeconomía
- Restauración de sistemas forestales
- Revegetación

**Master El agua en el Medio Natural. Usos y Gestión**

- Caracterización de ecosistemas acuáticos y riberas
- Vegetación riparia y de humedales
- Planificación y gestión ambiental de ecosistemas acuáticos
- Rehabilitación de ríos y humedales: fundamentos y técnicas
- Caracterización de masas de agua de transición y costeras y evaluación de su estado ecológico.

**Título propio en cooperación para el desarrollo (E.T.S.I. Agrónomos, UPM)**

- Selvicultura y sistemas agroforestales tropicales.

La programación docente (guías de aprendizaje y documentos similares), aprobada por el Consejo del Departamento de Silvopascicultura para todas las asignaturas que le han sido

adscritas puede ser consultada en su página web:  
<http://www2.montes.upm.es/Dptos/DptoSilvopascicultura/index.html>.

### 3.1.1 Viajes de prácticas

Asignatura: “Biología de la conservación”. Sierra de Guadarrama, Parque Natural de la Laguna y circo de Peñalara. Día 23 de septiembre. 65 alumnos.

Asignatura: “Biometría”. Cercedilla. 80 alumnos. 23 de Abril de 2014. Objetivo: Inventariación de las masas forestales.

Asignatura: “Botánica Forestal”. - SO Madrid-Sª de Gredos (4 abril).- 85 alumnos. Madrid-El Tiemblo. Pº de Casillas-Cadalso de los Vidrios-Madrid. Dendrología ibérica y variación altitudinal de la vegetación. - Alto Tajo (7 de abril). 75 alumnos. Madrid-Ocentejo-Madrid. Dendrología ibérica y variación orográfica de la vegetación. La meseta frente al Sistema Ibérico.

Asignatura: “Botánica” (GIMN). 2 viajes a Somosierra- Valle del Lozoya- Pto de Canencia (9 y 23 de Mayo de 2014), reconocimiento de estructuras morfológicas vegetales, adaptaciones y comunidades vegetales, 55 alumnos en cada uno (total 110).

Asignatura: “Dasometría e Inventariación”  
Cercedilla. 120 alumnos. 11 de Abril de 2014. Objetivo: Inventariación de las masas forestales.

Asignaturas: “Ecología General y Ecosistémica” (4º Semestre – Graduado en Ingeniería del Medio Natural) y “Ecología Aplicada” (5º Semestre – Graduado en Ingeniería del Medio Natural).

Visita a espacios protegidos de la Iberia Septentrional: PN Sierra Cebollera (La RIOJA), PN Laguna Negra y PN Cañón del Rio Lobos (CASTILLA/LEON). 26 a 28 de septiembre 2014.

Asignatura: “Ecología Forestal. Geobotánica (GIF). Suroeste de la Península Ibérica, de 6 días. Parque Nacional de Monfragüe El monte mediterráneo, encinares y alcornocales acidófilos, elementos termófilos, la dehesa); Serra de Arrábida (vegetación mediterránea termohigrófila y bosques relictos paleotropicales) y Cabo Espichel (enclaves de vegetación macaronésica); Cabo da Roca (ecosistemas litorales, dinámica de las dunas, problemática de especies invasoras, roqueros costeros); Parque forestal de Buçaco (diversidad forestal) y ecosistemas litorales (pinos de P. pinaster sobre arenales costeros; flora psammofila); Serra do Caramulo (vegetación relictas terciaria), Serra de Estrela (vegetación de alta montaña. Dinámica glacial) y Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (vegetación mediterránea calcícola / silcícola); Sierra de Gata (castañar, melojar - el monte bajo): 9 de mayo a 14 de mayo (100 alumnos)

Asignatura: “Ecología Forestal. Geobotánica” (GIF). Alto Tajo: Madrid-Mirabueno-Hoz del río Gallo-Madrid, excursión de 1 día: 16 de mayo (40 alumnos)

Asignatura: “Ecología Forestal. Geobotánica” (GIF). Sierra de Guadarrama: Madrid-El Pardo-San Agustín de Guadalix-Soto del Real-Miraflores de la Sierra-La Morcuera-Canencia-Madrid, excursión de 1 día: 23 de mayo (30 alumnos).

Asignatura: “Edafología y climatología”(GIF). Recorrido por la Sierra de Guadarrama y cercanías (Torrelaguna y Rascafría); 15 de Noviembre de 2014. Objetivo: reconocimiento de materiales litológicos, formas geológicas y suelos, interpretando su relación con las principales formaciones vegetales de la región. Nº de alumnos: 40.

Asignatura: “Entomología”: embalse de El Vellón (TM Guadalix de la Sierra, Madrid), 5 de mayo de 2014, 30 alumnos, coger muestras de insectos.

Asignatura: “Fauna del Medio Costero”. Parque Natural Cabo de Gata. 20/23 noviembre 2014. 24 Alumnos de cuarto curso de Ingeniería del Medio Natural e Ingeniería Forestal. Estudio e identificación de fauna costera -vertebrada e invertebrada-, mediante el establecimiento de estaciones de muestreo terrestres y submarinas.

Asignatura: “Geología y Edafología” (3er. Semestre – Graduado en Ingeniería el Medio Natural).

Observación e interpretación en campo de unidades geomorfológicas del Sistema Central y de la cuenca sedimentaria del Duero; descripción y caracterización de perfiles edáficos desarrollados sobre diferentes litologías. Sistema Central y cuenca del Duero (Castillejo de Mesleón, Sepúlveda, Prádena, Navafría), 21 de noviembre de 2014.

Asignatura: “Gestión de Espacios Protegidos” (Grado en Ingeniería del Medio Natural)

. Parque Natural las Lagunas de Villafáfila (Zamora): 4 de abril; 7 alumnos (organizado por la asignatura de 8º semestre del GIMN, Política, Sociología y Educación Ambiental)

. Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real): 9 de mayo; 9 alumnos (organizado junto con la asignatura de Gestión de Especies Protegidas)

. Sitio Natural El Hayedo de Montejo de la Sierra (Madrid): 13 de mayo; 15 alumnos (organizado junto con la asignatura de Gestión de Especies Protegidas)

Objetivo: En todos los casos se trata de que los alumnos conozcan, a través de la visita y su contacto con los gestores, los problemas que afronta la gestión de un espacio protegido. En particular, problemas vinculados a su conservación, uso público, aprovechamientos tradicionales si los hubiera, planes de investigación ... Se intenta también que conozcan la historia pasada del espacio al objeto de que comprendan mejor su situación actual así como la percepción que de ellos tiene la población del entorno. Los tres viajes ofertados han tratado de mostrar la realidad de tres tipos de Espacio Protegido muy diferentes tanto por la figura legal que ostentan como por los tipos de hábitats y especies que albergan.

Asignatura: “Gestión de especies protegidas”. (GIMN)

Mayo 2014. Viaje conjunto con Gestión de Espacios Protegidos. Parque Nacional de Cabañeros (Ciudad Real). Objetivo: conocer “in situ” las gestión de un Espacio Natural Protegido y de las especies y hábitats que éste incluye.

Asignatura: “Pascicultura y Sistemas Agroforestales” Grado Ingeniería Forestal.  
Octubre 2014:

- Viaje a Sierra de Guadarrama” 11 octubre 2014. Objetivo: ver pastos naturales herbáceos y relacionarlos con la vegetación arbórea y arbustiva de su entorno en un gradiente de temperatura y humedad.
- Viaje a “Los Quintos de Mora” (Los Yébenes, Toledo). 20 octubre 2014. Objetivo: conocer la gestión integral de un monte mediterráneo con caza mayor y valores ambientales importantes (ZEPA, LIC).

Asignatura: “Limnología”. Río Manzanares a la altura del tramo desde Mingorubio (Embalse del Pardo) hasta el pueblo de El Pardo, 22 de octubre de 2014, 75 alumnos, toma de datos del trabajo cooperativo: caracterización de tramo fluvial y análisis de la ribera, análisis del hábitat acuático, inventario de macrófitas, inventario de macroinvertebrados, e inventario de peces.

Asignatura: “Prevención y corrección de impactos sobre la fauna”. Extremadura 25 y 26 de abril de 2014. 50 alumnos, visita de: afecciones de la central nuclear de Almaraz, río Almonte: evaluación ambiental, fauna y flora, Parque Nacional de Monfragüe, diseño de río artificial para salvar un azud, adecuación ambiental y revegetación del vertedero de residuos sólidos de Plasencia, recuperación de fauna en Granadilla, ideas para la restauración del río Tíetar y embalse de Rosarito y garganta de Alardos.

Asignatura: “Prevención y corrección de impactos sobre la fauna”. Juntas del Jarama con el Manzanares, 30 de abril de 2014, 50 alumnos, analizar el paisaje y el estado ecológico de la zona, evaluando su fauna y flora y los procesos hidrogeomorfológicos conducentes a la formación de hábitats; determinar en campo las presiones e impactos que afectan a la zona y discutir propuestas de corrección y mitigación, así como el diseño de su posible restauración.

Asignatura: “Repoblaciones y Maquinaria Forestal” y “Repoblaciones y Viveros”. Viaje de prácticas al Centro de Mejora Forestal del Serranillo y a montes repoblados de la cuenca del Jarama y embalse del Vado (Guadalajara). 31 de marzo de 2014. Número de alumnos: 50. Objetivo del viaje: visita a las instalaciones del Centro y a las repoblaciones efectuadas por distintos métodos y propósitos en la comarca.

Asignatura: “Restauración de ecosistemas fluviales. (Master Restauración de Ecosistemas): Ríos Alberche, Tajo y Tietar, 16 y 17 de Mayo 2014, 30 alumnos. Estudio y toma de datos para práctica de restauración fluvial.

Asignatura: “Selvicultura General”  
. Rascafría-Navafría. 13 octubre 2014. 50 alumnos. Visita a masas de pino silvestre de la sierra de Guadarrama con distintos esquemas de gestión (tipos de masas, objetivos preferentes, esquemas selvícolas..) y condicionantes socioeconómicos.  
. Montes de Valladolid y Segovia. 24 noviembre 2014. 30 alumnos. Visita a montes de pino piñonero y resinero en la provincia de Valladolid dedicados a la multiproducción

(madera, piñón, resina, hongos, caza...): gestión, regeneración artificial, etc. Complemento con la visita al monte CUP n 124 en Villacastín, con uso preferente silvopastoral.

Asignatura: “Sistemas Forestales”. Master en Restauración de Ecosistemas. A partir del presente curso 2014-15 esta asignatura cambia su nombre a “Selvicultura y restauración forestal”.

. Comarca del Alto Tajo (22.3.14). Objetivo: Visitar montes correspondientes a diferentes formas fundamentales y principales de masa, y con diferentes funciones principales; visitar monte incendiado. 7 alumnos.

. Sierra de Guadarrama (3.4.14). Objetivo: Visitar monte medio regular de rebollo en Bustarviejo; repoblaciones antiguas de pino silvestre en Canencia; masa natural de pino silvestre en Rascafría. 7 alumnos.

Asignatura: “Tecnología de la Madera”. León-Galicia-Asturias. 25-28 de marzo de 2014. Conocer a escala real los procesos productivos de primera y segunda transformación de la madera, así como la producción de pasta de celulosa libre de cloro. 31 alumnos.

Asignatura: “Zoología”. Parque Nacional las Tablas de Daimiel. 10 y 17 de Octubre de 2014 con 36 y 28 alumnos de primer curso. El objetivo básico es la observación de fauna en un espacio protegido. Conocer, de la mano del Director/Conservador del Parque Nacional, las actuaciones de conservación de la fauna silvestre.

Asignatura: “Zoología y Entomología Forestal”. Embalse de El Vellón (TM Guadalix de la Sierra, Madrid) 30 de septiembre de 2014, 54 alumnos, coger muestras de insectos.

## 4. PUBLICACIONES

### 4.1. Artículos en Revistas incluidas en el JCR

Albareda M, Pacios LF, Manyani H, Rey L, Brito B, Imperial J, Ruiz-Argüeso T, Palacios JM. 2014. Maturation of *Rhizobium leguminosarum* hydrogenase in the presence of oxygen requires the interaction of the chaperone HypC and the scaffolding protein HupK. *Journal of Biological Chemistry*, 289(31): 21217-21229.

Alberdi I, Cañellas I, Condes S. 2014. A long-scale biodiversity monitoring methodology for Spanish national forest inventory. Application to Álava region. *Forest Systems*, 23(1), 93-110.

Álvarez S, Ortiz C, Díaz-Pinés E, Rubio A. 2014. Influence of tree species composition, thinning intensity and climate change on carbon sequestration in Mediterranean mountain forests: a case study using the CO2Fix model. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* (DOI 10.1007/s11027-014-9565-4)

Álvarez S, Blanquer M, Rubio A. 2014. Carbon footprint using the Compound Method based on Financial Accounts. The case of the School of Forestry Engineering, Technical University of Madrid. *Journal of Cleaner Production*, 66: 224-232

Álvarez S, Rubio A. 2014. Compound method based on financial accounts versus process-based analysis in product carbon footprint: A comparison using wood pallets. *Ecological Indicators*, 49: 88-94.

Aoiz FJ, Aldegunde J, Herrero VJ, Sáez-Rábanos V. 2014. Comparative dynamics of the two channels of the reaction of D+MuH. *PCCP*, 16: 9808-9818.

Arribas P, Khayet M, García-Payo MC, Gil L, 2014. Self-sustained electro-spun polysulfone nano-fibrous membranes and their surface modification by interfacial polymerization for micro- and ultra-filtration. *Separation and Purification Technology* 138 (2014) 118–129.

Ballesteros Canovas, J.A., Rodríguez-Morata, C., Garófano-Gómez, V., Rubiales, J.M., Sánchez-Salguero, R., Stoffel, M., 2014. Unravelling past flash flood activity in a forested mountain catchment of the Spanish Central System. *Journal of Hydrology*. doi:10.1016/j.jhydrol.2014.11.027

Barrio JM Del, Alonso-Ponce R, Benavides R, Roig S. 2014. Species richness and similarity of vascular plants in the Spanish dehesas at two spatial scales. *Forest Systems*, 23(1): 111-119. DOI: 10.5424/fs/2014231-04521.

Blázquez-Cabrera S, Bodin Ö, Saura S. 2014. Indicators of the impacts of habitat loss on connectivity and related conservation priorities: do they change when habitat patches are defined at different scales? *Ecological Indicators*, 45: 704-716.

Cano FJ, López R, Warren CR. 2014. Implications of the mesophyll conductance to CO<sub>2</sub> for photosynthesis and water-use efficiency during long-term water stress and recovery in two contrasting Eucalyptu species. *Plant, Cell and Environment* 37: 2470-2490.

Cristóbal D, Martínez-Zurimendi P, Villamediana I, Ciriza J, Villar J, Nanos N, Sierra-de-Grado R. 2014. Clonal structure and dynamics of peripheral *Populustremula* L. populations. *iForest - Biogeosciences and Forestry*, 7: 140-149

De Miguel M, Cabezas JA, de María N, Sánchez-Gómez D, Guevara MA, Vélez MD, Sáez-Laguna E, Díaz LM, Mancha JA, Barbero MC, Collada C, Díaz-Sala C, Aranda I, Cervera MT. 2014. Genetic control of functional traits related to photosynthesis and water use efficiency in *Pinus pinaster* Ait. drought response: Integration of genome annotation, allele association and QTL detection for candidate genes identification. *BMC Genomics*. 15, pp. 464.

Domínguez Núñez, J.A.; Delgado Alvez, D.; Berrocal Lobo, M.; Anriquez, A. & Albensi, A. 2014 Controlled-release fertilizers combined with *Pseudomonas fluorescensrhizobacteria*

*inoculum improves growth in Pinushalepensis seedlings*. iForest – Biogeosciences and Forestry. DOI: 10.3832/ifor1110-007.

Fernández V, Sancho-Knapik D, Guzmán P, Peguero-Pina JJ, Gil L, Karabourniotis G, Khayet M, Fasseas C, Heredia-Guerrero JA, Heredia A, Gil-Pelegrín E. 2014. Wettability, polarity and water absorption of Holm oak leaves: effect of leaf side and age. *Plant Physiology* 166: 168-180.

Fernández V, Guzmán P, Peirce CAE, McBeath TM, Khayet M, McLaughlin MJ. 2014. Effect of wheat phosphorus status on leaf surface properties and permeability to foliar applied phosphorus. *Plant and Soil* 384: 7-20.

Fernández-Moya, J.; Alvarado, A; Morales, M; San Miguel, A; Marchamalo, M. 2014. Using multivariate analysis of soil fertility as a tool for forest fertilization planning. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 98(2):155-167.

Fernández-Moya J, Alvarado A, Forsythe W, Ramírez L, Algeet-Abarquero N, Marchamalo-Sacristán M. 2014. Soil erosion under teak (*Tectona grandis* L.f.) plantations: general patterns, assumptions and controversies. *CATENA*, 123: 236-242.

Fernández-Moya J, Murillo R, Fallas JL, Portuguez E, Kottman F, Ríos V, Verjans JM, Mata R, Alvarado A. 2014. Nutrient accumulation and export in teak (*Tectona grandis* L.f.) plantations in Central America. *iForest -Biogeosciences and Forestry*, doi: 10.3832/ifor1089-007.

Fraile A, Hily JM, Pagán I, Pacios LF, García-Arenal F. 2014. Host resistance selects for traits unrelated to resistance-breaking that affect fitness in a plant virus. *Molecular Biology and Evolution*, 31(4): 928-939.

Frate L, Saura S, Minotti M, Di Martino P, Giancola C, Carranza ML. 2014. Quantifying forest spatial pattern trends at multiple extents: an approach to detect significant changes at different scales. *Remote Sensing*, 6: 9298-9315.

Fuentes-Utrilla P, Valbuena-Carabaña M, Ennos R, Gil L. 2014. Population clustering and clonal structure evidence the relict state of *Ulmus minor* Mill. in the Balearic Islands. *Heredity* 113: 21-31.

Fuentes-Utrilla P, Venturas M, Hollingsworth PM, Squirrell J, Collada C, Stone GN, Gil L. 2014. Extending glacial refugia for a European tree: genetic markers show that Iberian populations of white elm are native relicts and not introductions. *Heredity*. 112, pp. 105 - 113.

Gamarra, Roberto; Galán, Pablo; Pedersen, Henrik; Emma Ortuñes & Ernesto Sanz. Seed micromorphology in *Datylorhiza Necker ex Nevski* (Orchidaceae) and allied genera. *Turk. J. Bot.* (2014) doi:10.3906/bot-1401-66.

García Álvarez S, Morla Juaristi C, Paull R, García-Amorena I. 2014 A taxonomic tool for identifying needle remains of south-western European *Pinus* species of the Late Quaternary. *Botanical Journal of Linnean Society* 175, 282–298.

García-Olmedo, Francisco; Rodríguez-Palenzuela, Pablo.; Molina, Antonio; Alamillo, Josefa M. ; López-Solanilla, Emilia ; Berrocal-Lobo Marta and Poza-Carrión César. 2001. Antibiotic activities of peptides, hydrogen peroxide and peroxy nitrite in plant defence *FEBS Letters*, 498: 219-222.

García Fernández F, García Esteban L, de Palacios P, Simón C, García-Iruela A, de la Fuente J. 2014. Sorption and thermodynamic properties of *Terminalia superba* Engl. & Diels and *Triplochiton scleroxylon* K. Schum. through the 15°C, 35°C and 50°C sorption isotherms. *European Journal of Wood and Wood Products*, 72(1): 99-106.

Garrido-Arandia M, Gómez-Casado C, Díaz-Perales A, Pacios LF. 2014. Distortion from Planarity in Arenes Produced by Internal Rotation of One Single Hydroxyl Hydrogen: The Case of Alternariol. *Journal of Molecular Graphics and Modelling*, 53: 140-147.

Garrido-Arandia M, Gómez-Casado C, Díaz-Perales A, Pacios LF. 2014. Molecular Dynamics of major allergens from *Alternaria*, birch pollen, and peach. *Molecular Informatics*, 33: 682-694.

Gastón A.; García-Viñas, JL.; Bravo Fernández, J.A.; López Leiva, C.; Oliet J.A.; Roig, S.; Serrada, R. 2014. Species distribution models applied to plant species selection in forest restoration: are model predictions comparable to expert opinion? *New Forests* 45:641-653. DOI: 10.1007/s11056-014-9427-7.

Gallo, C., Alonso, C. y García de Jalón, D. 2014. Challenges to barbel population resilience due to hydrological alteration. *International Journal on River Basin Management*, 12 (2): 135-144 <http://dx.doi.org/10.1080/15715124.2014.908895>

Génova M, Caminero L, Dochao J. 2014. Resin tapping in *Pinus pinaster*: effects on growth and response function to climate. *European Journal of Forest Research*, 133 (2): 323-333.

Gil-Tena A, Nabucet J, Mony C, Abadie J, Saura S, Butet A, Burel F, Ernoult A. 2014. Woodland bird response to landscape connectivity in an agriculture-dominated landscape: a functional community approach. *Community Ecology*, 15: 256-268.

Gómez-Casado C, Murua-García A, Garrido-Arandia M, González-Melendi P, Sánchez-Monge R, Barber D, Pacios LF, Díaz-Perales A. 2014. Alt a 1 from *Alternaria* interacts with PR5-thaumatin like proteins. *FEBS Letters*, 588(9): 1501-1508.

Goodman RC, Oliet JA, Sloan J, L Jacobs DF. 2014. Nitrogen fertilization of black walnut (*Juglans nigra* L.) during plantation establishment. *Physiology of production*. *European Journal of Forest Research* 133: 153-164.



Guil, F; Fernández-Olalla, M; Moreno-Opo, R.; Martínez-Jauregui, M; Agudín, S; San Miguel, A. 2014. Grain sowing focused to wild rabbit *Oryctolagus cuniculus* L. enhancement in Mediterranean environments. *Journal for Nature Conservation*, 22: 552-558. Impact Factor: 1,833. Puesto 18/41 Q2 (Biodiversity Conservation)

Gurrutxaga M, Saura S. 2014. Prioritizing highway defragmentation locations for restoring landscape connectivity. *Environmental Conservation*, 41: 157-164.

Gutiérrez-Girón A, Rubio, A, Gavilán, R. 2014 Temporal variation in microbial and plant biomass during summer in a Mediterranean high-mountain dry grassland. *Plant and Soil*, 374: 803–813

Gutiérrez-Girón A, Díaz-Pinés E, Rubio A, Gavilán R. 2014 Both altitudinal and vegetation effect temperature sensitivity of soil organic matter decomposition in Mediterranean high mountain soils. *Geoderma*: 237-238: 1-8

Guzmán P, Fernández V, Graça J, Cabral V, NourKayali, Khayet M, Gil, L. 2014. Chemical and structural analysis of *Eucalyptus globulus* and *E. camaldulensis* leaf cuticles: a lipidized cell wall region. *Frontiers in Plant Science* 5: 481.

Guzmán P, Fernández V, Khayet M, Gil ML, Fernández A, Gil L. 2014. Ultrastructure of Plant Leaf Cuticles in relation to Sample Preparation as Observed by Transmission Electron Microscopy. *The Scientific World Journal*. Article ID 963921, doi: 10.1155/2014/963921.

Guzmán P, Fernández V, García ML, Khayet M, Fernández A, Gil L. 2014. Localization of polysaccharides in isolated and intact cuticles of eucalypt, poplar and pear leaves by enzyme-gold labeling. *Plant Physiology and Biochemistry* 76: 1-6.

Heredia-Guerrero N, Oliet JA, Villar-Salvador P, Benito LF, Peñuelas JL. 2014. Fertilization regime interacts with fall temperature in the nursery to determine the frost and drought tolerance of the Mediterranean oak *Quercus ilex* subsp. *Ballota*. *Forest Ecology and Management* 331: 50–59.

Hu Y, Fernández V, Ma L. 2014. Nitrate transporters in leaves and their potential roles in foliar uptake of nitrogen dioxide *Frontiers in Plant Science* 5:360.

Huesca, M.; Litago, J.; Merino-de-Miguel, S.; Cicuendez-López-Ocaña, V.; Palacios-Orueta A.. Modeling and forecasting MODIS-based Fire Potential Index on a pixel basis using time series models. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 26 (2014) 363–376

Juez L, González-Martínez SC, Nanos N, Lucas de Al, Ordóñez C, Peso del C, Bravo F. 2014. Can seed production and restricted dispersal limit recruitment in *Pinus pinaster* Aiton from the Spanish Northern Plateau? *Forest Ecology and Management*, 313: 329-339.

Larios-López, J.E., Tierno de Figueroa, J.M., Galiana-García, M., Gortázar, J. & Alonso, C. En prensa. Extended spawning in brown trout (*Salmo trutta*) populations from the Southern Iberian Peninsula: the role of climate variability. *Journal of Limnology*. DOI: 10.4081/jlimnol.2015.1089

Larios-López, J.E., Tierno de Figueroa, J.M., Alonso, C. & Nebot, B. Aceptado. Distribution of brown trout (*Salmo trutta*, Linnaeus, 1758) (Teleostei, Salmonidae) in its south-westernmost European limit: possible causes. *Italian Journal of Zoology*.

López-Carrasco C, López-Sánchez A, San Miguel A, Roig S. 2014. The effect of tree cover on the biomass and diversity of the herbaceous layer in a Mediterranean dehesa. *Grass and Forage Science*. doi: 10.1111/gfs.12161

López-Sánchez A, Schroeder J, Roig S, Sobral M, Dirzo R. 2014. Effects of Cattle Management on Oak Regeneration in Northern Californian Mediterranean Oak Woodlands. *PLoS ONE* 9(8): e105472. doi:10.1371/journal.pone.0105472

López R, Badel E, Peraudeau S, Leblanc-Fournier N, Beaujard F, Julien JL, Cochard H, Moulia B. 2014. Branches and stems bending generates hydraulic pressure pulses in trees: a new long distance signal? *Journal of Experimental Botany* 65: 1997-2008.

López de Heredia U, López R, Collada C, Emerson B, Gil L. 2014. Signatures of volcanism and aridity in the evolution of an insular pine (*P. canariensis* Chr. Sm. Ex. DC in Buch). *Heredity* 113: 240-249.

Martín I. y Cobos P. 2014. *Abisara rutherfordii*, 1874 en la isla de Bioko (Guinea Ecuatorial): 100 años después (Lepidoptera: Riodinidae). *Shilap, Revista de Lepidopterología*, 42(167): 423-428.

Martín JA, Solla, A, Venturas M, Collada C, Domínguez J, Miranda E, Fuentes-Utrilla P, Burón M, Iglesias S, Gil L. 2014. Seven *Ulmus minor* clones tolerant to *Ophiostoma novo-ulmi* registered as forest reproductive material in Spain. *iForest - Biogeosciences and Forestry*. DOI: 10.3832/ifer1224-008.

Martínez-Fernández V, Martínez-García F, Pérez-García F. 2014. Census, reproductive biology, and germination of *Astragalus gines-lopezii* (Fabaceae), a narrow and endangered endemic species of SW Spain. *Turkish Journal of Botany* 38: 686-695

Mateo-Sánchez MC, Cushman S, Saura S. 2014. Connecting endangered brown bear subpopulations in the Cantabrian Range (NW Spain). *Animal Conservation*, 17: 430-440.

Mateo-Sánchez MC, Cushman S, Saura S. 2014. Scale dependence in habitat selection: the case of the endangered brown bear (*Ursus arctos*) in the Cantabrian Range (NW Spain). *International Journal of Geographical Information Science*, 28: 1531-1546.

Mendes MM, Dinis J, García Esteban L, de Palacios P, García Fernández F, Pais J. 2014. Early Cretaceous woods of Figueira da Foz Formation in western Portugal: Palaeoenvironmental, palaeoclimatic and palaeobiogeographic insights. *Cretaceous Research*, 51: 112-120.

Merino I, Contreras A, Jing ZP, Gallardo F, Cánovas FM, Gómez L. 2014. Plantation forestry under global warming: hybrid poplars with improved thermotolerance provide new insights on the in vivo function of small-HSP chaperones. *Plant Physiology*, 164: 978-991.

de Palacios P, García Esteban L, García Fernández F, García-Iruela A, Conde M, Román-Jordán E. 2014. Comparative wood anatomy of *Juniperus* from Macaronesia. *IAWA Journal*, 35(2): 186-198.

Peirce C.AE, McBeath TM, Fernández V, McLaughlin MJ. 2014. Wheat Leaf Properties Affecting the Absorption and Subsequent Translocation of Foliar-Applied Phosphoric Acid Fertiliser. *Plant and Soil* 384:37–51.

Perdiguero P, Collada C, Soto A 2014. Novel dehydrins Lacking complete K-segments in Pinaceae. The exception rather than the rule. *Frontiers in Plant Science*, 5: 682.

Perea R, Gil L. 2014. Shrubs facilitating seedling performance in ungulate-dominated systems: biotic versus abiotic mechanisms of plant facilitation. *European Journal of Forest Research*, 133: 525-534. doi: 10.1007/s10342-014-0782-x

Perea R, Gil L. 2014. Tree regeneration under high levels of wild ungulates: The use of chemically vs. physically-defended shrubs. *Forest Ecology and Management*, 312: 47-54 doi: 10.1016/j.foreco.2013.10.022

Perea R, Girardello M, San Miguel A. 2014. Big game or big loss? High deer populations are threatening woody plant diversity and vegetation dynamics. *Biodiversity and Conservation*, 23: 1303-1318. DOI: 10.1007/s10531-014-0666-x

Perea, R.; Díaz-Ambrona, C.G.; San Miguel, A. 2014. The reintroduction of a flagship ungulate *Capra pyrenaica*: Assessing sustainability by surveying woody vegetation. *Biological Conservation*. DOI: 10.1016/j.biocon.2014.10.018.

Perea R, Venturas M, Gil L. 2014. Seed predation on the ground or in the tree? Size-related differences in behavior and ecology of granivorous birds. *Acta Ornithologica*, 49: 119–130. DOI 10.3161/000164514X682940

Pérez de Tudela R, Suleimanov YV, Richardson J O, Sáez Rábanos V, Green W H, . Aoiz F.J. 2014. Stress Test for Quantum Dynamics Approximations: Deep Tunneling in the Muonium Exchange Reaction  $D + \text{H}\mu \rightarrow \text{D}\mu + \text{H}$ . *J. Phys. Chem. Lett*, 5: 4219- 4224.

Rambal S, Lempereur M, Limousin JM, Martin-StPaul NK, Ourcival JM, Rodríguez-Calcerrada J. 2014. How drought severity constrains gross primary production (GPP) and

its partitioning among carbon pools in a *Quercus ilex* coppice? *Biogeosciences* 11: 6855-6869.

Rejili M, Mahdhi M.; Domínguez Nuñez, J.A. & Mars M. 2014. The phenotypic, phylogenetic and symbiotic characterization of rhizobia nodulating *Lotus* sp. In Tunisian arid soils. *Annals of Microbiology*, 64, 355-362.

Río M. del, Condés S, Pretzsch, H. 2014. Analyzing size-symmetric vs. size-asymmetric and intra-vs. inter-specific competition in beech (*Fagus sylvatica* L.) mixed stands. *Forest Ecology and Management*, 325, 90-98.

Rößler R, Philippe M, van Konijnenburg-van Cittert JHA, McLoughlin S, Sakala J, Zijlstra G (Co-ordinating authors). Other authors in alphabetical order: Bamford M, Booi M, Brea M, Crisafulli A, Decombeix AL, Dolezych M, Dutra T, García Esteban L, Falaschi P, Feng Z, Gnaedinger S, Harland M, Herbst R, Iamandei E, Iamandei S, Jiang H, Kunzmann L, Kurzawe F, Merlotti S, Naugolnykh S, Nishida H, Noll R, Oh C, Orlova O, de Palacios P, Poole I, Pujana R, Rajanikanth A, Ryberg P, Terada K, Thévenard F, Torres T, Vera E, Zhang W, Zheng S. 2014. Which name(s) should be used for *Araucaria*-like fossil wood? – Results of a poll. *Taxon*, 63(1): 177-184.

Rodríguez-García C, Montes F, Ruiz F, Cañellas I, Pita P. 2014. Stem mapping and estimating standing volume from stereoscopic hemispherical images. *Eur J For Res* DOI 10.1007/S10342-014-0806-6

Rodríguez-Calcerrada J, Martin-StPaul NK, Lempereur M, Ourcival J-M, del Rey MC, Joffre R, Rambal S. 2014. Stem CO<sub>2</sub> efflux and its contribution to ecosystem CO<sub>2</sub> efflux decrease with drought in a Mediterranean forest stand. *Agricultural and Forest Meteorology* 195-196: 61-72.

Rodríguez-García A, López R, Martín JA, Félix Pinillos, Luis Gil. 2014. Resin yield in *Pinus pinaster* is related to tree dendrometry, stand density and tapping-induced systemic changes in xylem anatomy. *Forest Ecology and Management* 313: 47-54.

Rodríguez Martin, J., Nanos, N., Grigoratos, T., Carbonell, G., & Samara, C. (2014). Local deposition of mercury in topsoils around coal-fired power plants: is it always true? *Environmental Science and Pollution Research* 21(17): 10205-10214.

Rodríguez F, Lizarralde I, Fernández-Landa A, Condés S. 2014. Non-destructive measurement techniques for taper equation development: a study case in the Spanish Northern Iberian Range. *European Journal of Forest Research*, 133(2), 213-223.

Roth-Walter F, Gómez-Casado C, Pacios LF, Mothes-Luksch N, Roth GA, Singer J, Díaz-Perales A, Jensen-Jarolim E. 2014. Bet v 1 from birch pollen is a lipocalin-like protein acting as allergen only when devoid of iron by promoting Th2 lymphocytes. *Journal of Biological Chemistry*, 289(25): 17416-17421.

Roth-Walter F, Pacios LF, Gómez-Casado C, Hofstetter G, Roth GA, Singer J, Díaz-Perales A, Jensen-Jarolim E. 2014. The major cow milk allergen Bos d 5 manipulates T-helper cells depending on its load with siderophore-bound iron. *PLoS One*, 9(8): e104803/1-8.

Ruiz-Labourdette D, Génova M, Schmitz MF, Urrutia R, Pineda FD. 2014. Summer rainfall variability in European Mediterranean mountains from the sixteenth to the twentieth century reconstructed from tree rings. *International Journal of Biometeorology*, 58 (7): 1627-1639.

Sáez-Laguna E, Guevara M A, Díaz LM, Sánchez-Gómez D, Collada C, Aranda I, Cervera MT. 2014. Epigenetic variability in the genetically uniform forest tree species *Pinus pinea* L. *PLoS ONE* 9(8): e103145.

Sanjuán, Y., Gómez, A., Nadal-Romero, E., Álvarez-Martínez, J., Arnáez, J., Serrano-Muela, M. P., Rubiales, J.M., González-Sampériz, P., García-Ruiz, J. M. 2014. Linking land cover changes in the subalpine and montane belts to changes in a torrential river. *Land Degradation & Development*. doi: 10.1002/ldr.2294

Saura S, Bodin Ö, Fortin MJ. 2014. Stepping stones are crucial for species' long-distance dispersal and range expansion through habitat networks. *Journal of Applied Ecology*, 51: 171-182.

Solla A; López-Almansa J; Martín J; Gil L. 2014. Genetic variation and heritability estimates of *Ulmus minor* and *Ulmus pumila* hybrids for budburst, growth and tolerance to *Ophiostoma novo-ulmi*. *iForest-Biogeosciences and Forestry*. doi: 10.3832/ifer122. 2014.

Sterba H, del Rio M, Brunner A, Condes S. 2014. Effect of species proportion definition on the evaluation of growth in pure vs. mixed stands. *Forest Systems*, 23(3), 547-559.

Uribe C, Inclan R, Hernando L, Roman M, Clavero MA, Roig S, Van Miegroet HV. 2014. Grazing, tilling and canopy effects on carbon dioxide fluxes in a Spanish dehesa. *Agroforestry Systems*. DOI: 10/1007/s10457-014-9767-5.

Uscola M, Oliet JA, Villar-Salvador P, Díaz- Pinés E, Jacobs DF. 2014. Nitrogen form and concentration interact to affect the performance of two ecologically distinct Mediterranean forest trees. *European Journal of Forest Research* 133(2): 235-246.

Uscola M, Villar-Salvador P, Oliet J, Warren C. 2014. Foliar absorption and root translocation of nitrogen from different chemical forms in seedlings of two Mediterranean trees. *Environmental and Experimental Botany* 104: 34-43.

Vázquez de Castro A, Oliet JA, Puértolas J, Jacobs DF. 2014. Light transmissivity of tube shelters affects root growth and biomass allocation of *Quercus ilex* L. and *Pinus halepensis* Mill. *Annals of Forest Science* 71: 91-99.

Venturas M, Fuentes-Utrilla P, López R, Perea R, Fernández V, Gascó A, Guzmán P, Meng L, Rodríguez-Calcerrada J, Miranda E, Domínguez J, González-Gordaliza G, Zafra E, Fajardo-Alcántara M, Martín JA, Ennos R, Nanos N, Lucena JJ, Iglesias S, Collada C, Gil L. 2014. *Ulmus laevis* in the Iberian Peninsula: a review of its ecology and conservation. *iForest - Geosciences and Forestry*, DOI: 10.3832/ifor1201-008.

Venturas M, Nanos N, Gil L. 2014. The reproductive ecology of *Ulmus laevis* Pallas in a transformed habitat. *Forest Ecology and Management* 312: 170-178

Venturas M, Fernández V, Nadal P, Guzmán P, Lucena JJ, Gil L. 2014. Root iron uptake efficiency of *Ulmus laevis* and *U. minor* and their distribution in soils of the Iberian Peninsula. *Frontiers in Plant Science* 5:104.

Venturas M., R. López, J. A. Martín, A. Gascó, L. Gil, 2014. Heritability of *Ulmus minor* resistance to Dutch elm disease and its relationship to vessel size, but not to xylem vulnerability to drought. *Plant Pathology* 63, 500–509.

#### 4.2. Artículos en Revistas de investigación no incluidas en el JCR

Alvarado A, Fernández-Moya J, Segura JM, Vaides EE, Camacho M, Avellán MJ, Ávila CE. 2014. Nutrient diagnostic criteria improvement for profitable forestry industry in the tropics. *Better Crops*, 98 (4): 16-18.

Aranda I, Ramírez-Valiente JA, Rodríguez-Calcerrada J. 2014. Características funcionales que influyen en la respuesta a la sequía de las especies del género *Quercus*: variación inter- e intra-específica. *Ecosistemas* 23: 27-36.

Bravo Fernández JA, Mutke S, Barrero D, Martínez G, Serrada Hierro R, Roig Gómez, S. 2014. Nacimiento de una masa mixta: regeneración del pino salgareño tras aplicar resalvos de distinto peso en tallares envejecidos de encina en el centro peninsular. *Cuadernos de la SECF*, 40: 67-74. ISSN: 2386-8368.

Fernández-Moya J, Algeet-Abarquero N, Salazar C, Salazar S, Vargas O, Chinchilla M, Mata R. 2014. Balance hídrico de suelos para determinación del régimen de humedad en clasificaciones de suelos. *Suelos Ecuatoriales*, 44 (1): 1-10.

Fernández-Moya, J.; Alvarado, A.; San Miguel, A.; Marchamalo-Sacristán, M. 2014. Forest nutrition and fertilization in teak (*Tectona grandis* L.f.) plantations in Central America. *New Zealand Journal of Forestry Science*, 44 (Suppl 1): S6. <http://www.nzjforestryscience.com/content/44/S1/S6>.

Perea R, San Miguel A, Gil L. 2014. Interacciones planta-animal en la regeneración de *Quercus pyrenaica*: ecología y gestión. *Ecosistemas*, 23(2): 18-26

Perea R, Valbuena-Carabaña M, San Miguel A, Gil L. 2014. El efecto de los ungulados silvestres sobre la supervivencia de las plántulas de *Quercus pyrenaica*: Importancia del matorral no apetecido. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales, 40: 167-174.

Valbuena-Carabaña M., Gil L. 2014. Efectos de la gestión selvícola pasada y presente sobre la diversidad genética actual y futura de *Quercus pyrenaica* Willd. en Sierra Nevada. Ecosistemas 23: 90-98

#### 4.3. Artículos de divulgación

Gil L, Venturas M, Collada C, 2014, El negrillo (*Ulmus laevis* Pallas). Un árbol nuevo para la Flora de España en peligro de extinción. Catalogo proyecto Forestal Ibérico 12 pp. [www.proyectoforestaliberico.es](http://www.proyectoforestaliberico.es)

González-Doncel I, Gil L. 2014. ¿Selvicultura o silvicultura? Historia de dos palabras. Montes, 3º y 4º trimestre, 118, 22-26.

Perea R. 2014. El papel de la caza mayor en la gestión y conservación de los hábitats. Revista Ambienta, 108: 44-51. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

San Miguel A. 2014. Gestión y Conservación en la Red de Parques Nacionales de España. Ambienta, 106:16-25.

Santiago, J.M. 2014. Impacto del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales. Revista Montes, 117:68-70.

#### 4.4. Libros, Monografías, Capítulos de libro

Berrocal-Lobo Marta, Ibañez, Cristian; Acebo, Paloma; Casado, Rosa; Aragoncillo, Cipriano and Allona, Isabel. Identification of a homolog of /*Arabidopsis*/ DSP4 (SEX4) in chestnut: its induction and accumulation in stemamyloplasts during winter or in response to the cold. Forest Ecosystem genomics and adaptation. ISBN 978-92-9043-834-2.

Condes, S. 2014. Ejercicios de Dendrometría, Dasimetría y Epidimetría. Fundación Conde del Valle de Salazar. ISBN-13: 978-84-96442-54-2.

Díez-Herrero A, Perucha MA, García-Oteyza J, Rodríguez-Pascua MA, Mayer PL, Génova M, Vegas J, Baeza E, Salazar A. 2014. El registro de eventos extremos en los depósitos lacustres cuaternarios de la playa de Taburiente (P.N. Caldera de Taburiente, La Palma) y la importancia de su conservación, pp 44-47. En: Schnabel S, Gómez Gutiérrez A (ed.): Avances de la Geomorfología en España 2012-2014, XIII Reunión Nacional de Geomorfología, Cáceres. ISBN: 978-84-617-1123-9

García Esteban, L.; San Miguel, A. (Coord.) 2014. Fauna Española Amenazada: Lince ibérico, águila imperial, cigüeña negra y buitre negro. TRAGSA-Universidad Politécnica de Madrid. Madrid.

Gómez-Sanz V., Bunce R.G.H., Elena-Roselló r., 2014. Landscape assessment and monitoring. In: azevedo j.c., perera a.h., pinto m.a. (Eds). Forest landscapes and global change. Challenges for research and management. Springer Business + Media. New York (USA). pp 199-226.

González M, Génova M, Bardají T, Díez-Herrero A, Ballesteros JA, Bodoque JM. 2014. Análisis dendrogeomorfológico de las inundaciones recientes en Pajares de Pedraza (Arahetes, Segovia), pp 56-59. En: Schnabel S, Gómez Gutiérrez A (ed.): Avances de la Geomorfología en España 2012-2014, XIII Reunión Nacional de Geomorfología, Cáceres. ISBN: 978-84-617-1123-9

López de Heredia U. 2014. ENT-RS-CLOUD: RNA-seq differential Expression aNalysis for Tree species in the Cloud.doi: 10.13140/2.1.1539.7129 Tesis de Máster. Master of Bioinformatics and Computational Biology (CNIO-ENS-ISCIII).

Martín I.; Arredondo A.; y Vélez, Y. 2014. Anfibios y reptiles del Parque Nacional Las Tablas de Daimiel. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Serie Técnica. Madrid. 171 pp ISBN: 978-84-8014-865-8.

Oliet Palá Juan A, Lucas Villar JF. 2014. Gestión y organización del vivero forestal. Foresta Security. Madrid. 242 pp. ISBN 978-84-92977-74-1.

Sáiz de Omeñaca, J.A.; Martín, J.A. 2014. Fitopatología Forestal & Security SL. ISBN 978-84-16141-02-9.

Saura S, Martín-Queller E, Hunter M L. 2014. Forest landscape change and biodiversity conservation. En: Azevedo, J.C., Perera, A.H., Pinto, M.A. (Eds.), Forest landscapes and global change: challenges for research and management, pp. 167-198. Springer. ISBN: 978-1-4939-0952-0.

Tejedor E, de Luis M, Cuadrat JM, Novak K, Martínez E, Serrano R, Longares LA, Génova M, Saz MA. 2014. Potencial dendroclimático de Pinus halepensis, P. pinaster, P. sylvestris, P. nigra y P. uncinata en el sistema ibérico turolense, pp 511-522. En: Fernández-Montes S, Rodrigo FS (ed.): Cambio climático y cambio global. Asociación Española de Climatología (AEC). ISBN: 978-84-16027-69-9.

## 5. COMUNICACIONES A CONGRESOS

Alonso, C., Gortázar, J. & García de Jalón, D. 2014. Effects of flow regulation on brown trout abundance trends in the southern limit of its native distribution. 10th International Symposium on Ecohydraulics, Trondheim, Norway.



Álvarez, S, Aragón, E, Vignote, S & Rubio, A, 2014. Huella de carbono en una empresa de parquet y tarimas de madera. Aplicación del Método Compuesto de las Cuentas Contables (poster). Red REMEDIA: Tercer Workshop sobre Mitigación de gases de efecto invernadero provenientes del sector agroforestal. Valencia: 11-11 Abril 2014

Álvarez S & Rubio, A, 2014. Nueva propuesta de cálculo de huella de carbono de organización y de producto con análisis híbrido por niveles (comunicación oral). IV Workshop Sociedad Hispanoamericana Input-Output. Albacete: 25-26 Septiembre 2014.

Anriquez, A; Savino, P; Silberman, J; Domínguez Nuñez, JA; Albanesi, A; 2014. Fracciones de C, N y actividad microbiana del suelo, en rolados del Centro Este de Santiago del Estero. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 5 al 9 de mayo. Bahía Blanca. Argentina.

Berrocal-Lobo Marta, Ramírez Jaime, González Melendi Pablo, SEBM, 2014.

Berrocal-Lobo Marta, Castellano Mar. MPMI Conference, Rodas Greece. 2014

Chano V, Soto A, Collada C. 2014. Transcriptome analysis of wound-stress response in *Pinus canariensis* Sm. ex. D.C. MEDPINE-5: 5th International Conference on Mediterranean Pines. Solsona, Cataluña, España. 22-26 septiembre 2014

Díez Herrero A, Bodoque JM, Ballesteros-Canovas JM, Ruiz-Villanueva V, Genova M, Stoffel M, Guardiola-Albert C, Eguibar MA, Mayer Suárez P, Rubiales Jiménez JM. 2014. Recent advances on dendrogeomorphological research applied to flood hazard analysis in Spain. WORLDDENDRO 2014: 9th International Conference on Dendrochronology. Melbourne, Australia. 13-17 January 2014.

Díez-Herrero A, Génova M, Bodoque JM. 2014. Looking for past flood extreme events in artworks and historic buildings. HEX 2014: International Conference Hydrological Extreme events in historic and prehistoric times. University of Bonn, Germany. 9-15 June 2014.

Díez-Herrero A, Bodoque JM, Ballesteros-Cánovas JA, Génova M, Ruiz-Villanueva V. 2014. Dendrogeomorphological research applied to the characterization of flood extreme events in Spain. HEX 2014: International Conference Hydrological Extreme events in historic and prehistoric times. University of Bonn, Germany. 9-15 June 2014.

Fernández M<sup>a</sup> J, Ortiz C, Gutiérrez A, Rubio A, 2014 Efectos de la vegetación en el stock de Carbono del suelo en el límite de árbol en la Sierra de Guadarrama (poster). 2014. Red REMEDIA: Tercer Workshop sobre Mitigación de gases de efecto invernadero provenientes del sector agroforestal. Valencia: 11-11 Abril 2014

Fernández V, Guzmán P, Sancho-Knapik D, Peguero-Pina JJ, Khayet M, Gil L, Gil-Pelegrín E. 2014. Wettability and other surface properties of *Quercus ilex* leaves as affected by leaf

side and developmental stage. Plant Biology Europe FESPB/EPSO Congress 2014. Dublin, Ireland. June 22-26, 2014. Poster.

Fernández V. 2014. Propiedades físico-químicas de las superficies vegetales: estructura, composición e implicaciones ecofisiológicas. IV Coloquio de Primavera sobre Ecología Forestal. Añón de Moncayo, Zaragoza, Spain. May 7-9, 2014.

Fernández V. 2014. Fertilización Foliar: principios generales, mitos y realidades. Conferencia invitada. 7ª Jornada Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales, Universidad Politécnica de Madrid, 04 de Marzo de 2014.

García Álvarez, S., Bal-Serin, M.C., Rubiales, J.M., García-Amorena, I., Allée, P. 2014. The origin of the open landscapes of the highlands of Gredos (central Spain) during the Holocene: a pedoanthracological approach. 9th European Palaeobotany Palynology Conference. Padova, Italy.

Garrote J, Díez-Herrero A, Bodoque JM, Mayer P, Perucha MA, Génova M, Eguibar MA. 2014. Frequency analysis (return period) of recent flash-flood events in Caldera de Taburiente national park (Canary Islands, Spain) from dendrogeomorphological and meteorological data. HEX 2014: International Conference Hydrological Extreme events in historic and prehistoric times. University of Bonn, Germany. 9-15 June 2014.

Génova M, Gómez Manzanque F, Martínez-García F, Postigo-Mijarra JM. 2014. Subfossil macroremains in the Iberian Central range: preliminary results. WORLDDENDRO 2014: 9th International Conference on Dendrochronology. Melbourne, Australia. 13-17 January 2014.

Génova M, Díez-Herrero A, Ballesteros Cánovas JA, Mayer Suárez P, Rubiales Jiménez JM, Saz MA. 2014. Dendrogeomorphological record in Las Angustias stream ("Caldera de Taburiente" National Park, La Palma, Canary Islands, Spain). WORLDDENDRO 2014: 9th International Conference on Dendrochronology. Melbourne, Australia. 13-17 January 2014.

Génova M, Caminero L, Dochao J. 2014. Dating Resin Scars in Pinus pinaster. WORLDDENDRO 2014: 9th International Conference on Dendrochronology. Melbourne, Australia. 13-17 January 2014.

González del Tánago, M., García de Jalón, D., Martínez-Fernández, V., Gurnell, A. & Rinaldi, M. 2014. Hydromorphological processes and indicators for river characterization and restoration. XVII Congress of the Iberian Association of Limnology, 6-11 July 2014, Santander.

Gutiérrez, A. & Alonso, C. 2014. Evaluación de la distribución espacial y solapamiento de los territorios de tórtola común *S. turtur* y tórtola turca *S. decaocto* en Lugar Nuevo (Jaén). XXII Congreso Español de Ornitología. 6-9 de diciembre, Madrid.

Guzmán P, Fernández V, Gil L. 2014. Localization of polysaccharides in isolated and intact leaf cuticles of model species by enzyme-gold labelling. Plant Biology Europe FESPB/EPSO Congress 2014. Dublin, Ireland. June 22-26, 2014. Poster.

Guzmán P, Gil L, Fernández V. 2014. Hacia un nuevo modelo de la cutícula vegetal: ¿una pared lipidizada? IV Coloquio de Primavera sobre Ecología Forestal. Añón de Moncayo, Zaragoza, Spain. May 7-9, 2014.

Jacobs DF, Salifu KF, Uscola, M, Oliet JA. Optimizing nursery fertilization of *Quercus ilex* seedlings: response to growing doses. II Restoring Forests Congress. Lafayette, Indiana, EEUU, 14-16 octubre 2014.

Larios-López, J.E., Tierno de Figueroa, J.M., Galiana-García, M.; Gortázar, J. & Alonso, C. 2014. Extended spawning in brown trout (*Salmo trutta*) populations from Southern Iberian Peninsula: the role of unpredictability and temperature. SIBIC2014 – V JORNADAS IBÉRICAS DE ICTIOLOGÍA, Lisboa, Portugal.

Licea R, Contreras A, Merino I, Quintana J, Urban I, Gradaille M, Gomez L. 2014. Biotechnological approaches for walnut wood production. IUFRO International Conference on Woody Plant Production: Integrating Genetic and Vegetative Propagation Technologies. Vitoria-Gasteiz, Spain. 8-12 July 2014

Licea R, González Y, Morales AV, Urbán I, Homar C, Contreras A, Gradaille M, Voltas J, Gomez L. 2014. Improvement and assessment of a micropropagation protocol for walnut hybrid *Juglans major* x *J. regia*. 8th International Symposium on In Vitro Culture and Horticultural Breeding. Coimbra, Portugal. 2-7 June 2014

López-Sánchez A, San Miguel A, Roig S. 2014. Resilience of Mediterranean ecosystems: tree and management effects on variability of herbaceous pastures in a dry year. In: Hopkins A. et al. (eds) Proceedings of the 25th General Meeting of the EGF, "The Future of European Grasslands". Aberystwyth, Wales, UK, pp 382-384.

López Carrasco C, Gómez MJ, Carpintero JM, Brañas J, Roig S. 2014. Efecto residual de la aplicación de fertilizantes de nueva generación sobre la producción, composición y diversidad de pastos herbáceos en una dehesa toledana. Pastos y PAC 2014-2020: 215-222. Potes (Cantabria). 9-12 junio 2014.

Macaya Sanz, D.; Gil, L.; Martín, JA. 2014. Association between the fungal microbiome of *Ulmus minor* and the resistance to Dutch elm disease. XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions. International Society for Molecular Plant Microbe Interactions. Rhodes, Grecia.

Macaya Sanz, D.; Del Barrio Duque, A. Martín, JA. 2014. XVI Fungal endophyte dynamics and functions in the early steps of degradation of eucalypt twigs. XVI International Congress on Molecular Plant-Microbe Interactions. International Society for Molecular Plant Microbe Interactions. Rhodes, Grecia.

Maroto de Mercado, J., García de Jalón, D., Bejarano, M.D., González del Tánago, M. & Martínez-Ferández, V. 2014. Exploring the influence of sediment size on river corridor changes downstream from dams (Spain). 10th International Symposium on Ecohydraulics, Trondheim, Norway.

Martínez-Ferández, V. , González del Tánago, M., Maroto de Mercado, J., García de Jalón, D. 2014. Spatio-temporal responses of riparian forest to flow regulation (upper Esla basin, NW Spain). 10th International Symposium on Ecohydraulics, Trondheim, Norway.

Martínez García, Felipe; Felipe Domínguez Lozano; François Tapia & Jaime Güemes Heras. "Long Term Monitoring System of Spanish Vascular Flora (LTMSSVF)". Presentado al 22nd International Long-Term Ecological Research Network. Annual Coordination Committee Meeting. All-Scientists Meeting of the Americas. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 1 - 3 December & Senda Darwin Biological Station, Chiloé Island, Chile. 4 - 8 December 2014

Mendel D, Perdiguero P, Zafra P, Domínguez J, Miranda E, Venturas M, Martín JA, Collada C, Leon D, Iglesias S, Gil L. 2014. Implementation of micropropagation techniques to enhance the Spanish Elm Breeding and Conservation Programme. 3rd International Conference IUFRO Somatic embryogenesis and other vegetative propagation technologies. Vitoria, País Vasco, España. 9-12 septiembre 2014.

Mendes MM, Dinis J, García Esteban L, Palacios P, García Fernández F, Pais, J. 2014. Troncos fósseis do Cretácico Inferior da Formação de Figueira da Foz: implicações paleoambientais e paleoclimáticas. IX Congresso Nacional de Geologia – 2º Congresso de Geologia dos Países de Língua Portuguesa. Oporto, Portugal. 18-24 Julio 2014.

Miranda JC, Battipaglia G, Gil L. 2014 Physiological changes in *Pinus canariensis* after a volcanic eruption based on carbon and oxygen stable isotope measurements. MEDPINE-5: 5<sup>th</sup> International Conference on Mediterranean Pines. Solsona, Spain. 22-26 September 2014.

Molleda Clara, C.; San José Fernández, A.; Vivar Sanz, A.; Martín Muñoz, G.; Sadornil Arenas, E.; Manrique Menéndez, E.; Soldevilla Puga, C.; Montoro Ordóñez, T. 2014. Evaluación de Competencias Genéricas en el Grado en Ingeniería del Medio Natural: XII Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. Alicante, 3-4 de julio de 2014. ISBN: 978-84-697-0709.

Moreno Amat E, G Mateo R, Nieto-Lugilde D, Morueta-Holme, Svenning JC, García-Amorena I. 2014. Assessing the effects of complexity in cross-temporal transferability of species distribution modelling predictions using palaeobotanical data. 9th European Palaeobotany and Palynology Conference. Padova, Italy. 26-31 August 2014. Poster.

Moreno Amat E, Rubiales JM, Morales del Molino C, García-Amorena I. More macrofossils are needed to successfully model late-Quaternary vegetation. 9th European Palaeobotany and Palynology Conference. Padova, Italy. 26-31 August 2014. Talk.

Moreno, E., Rubiales, J.M., Morales, C., García Amorena, I., 2014. More macrofossils are needed to successfully model late-Quaternary vegetation. 9th European Palaeobotany Palynology Conference. Padova, Italy.

Morcillo, F., Castillo, M., García de Jalón, D., Torrent, F. & Alonso, C. 2014. Study of Iberian nase, *Pseudochondrostoma polylepis* (Steindachner, 1864), movements, behaviour and fatigue in a vertical-slot fishway. V Iberian Congress of Ichthyology, Lisbon, Portugal.

Müller HA, Pacios LF, Gomez-Casado C, Hofstetter G, Roth GA, Singer J, Diaz-Perales A, Jensen-Jarolim E, Roth-Walter F. 2014. The major cow milk allergen, Bos d 5, is able to bind siderophore bound iron and influences T-helper cells according to its binding state. ÖGAI Jahrestagung, Annual Meeting of the Austrian Society of Allergology and Immunology. Viena, Austria. 6-8 Noviembre 2014.

Oliet JA, Toca A, Fernández L, Villar-Salvador P, Martínez-Vilalta J, Savé R, Grau B, Herralde F, Castro J, Jacobs DF. 2014. Comparison of the root, needle and xylem cold tolerance in four Iberian pines. MEDPINE-5: 5th International conference on Mediterranean pines. Solsona, España septiembre 2014.

Oliet JA, Vázquez de Castro A, Puértolas J. 2014. Establishing holm oak under Mediterranean semiarid conditions: Sowing versus planting under a gradient of shelter light transmission and planting depth. II Restoring Forests Congress. Lafayette, Indiana, EEUU, 14-16 octubre 2014.

Ortiz C, Gutiérrez-Girón A, Díaz-Pinés E, Benito M, Rubio A, 2014. Respuesta de la respiración del suelo a la temperatura y humedad del suelo en pinares mediterráneos (comunicación oral). Red REMEDIA: Tercer Workshop sobre Mitigación de gases de efecto invernadero provenientes del sector agroforestal. Valencia: 11-11 Abril 2014

Pablo Sanz De,FJ; Manso Callejo, M.A.; Martínez Labarga, J.M.; Moreno Regidor, M.P. 2014. Geobotánica: Aplicación Web para la visualización , análisis y estudio de taxones vegetales. Caso de estudio Cuenca Media del Tajo. V IIIDE (Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales). Lisboa, Portugal. 5-7 noviembre 2014.

Perdiguero P, Chano V, Soto A, Collada C. 2014. Expression of dehydrin proteins from stone pine during water stress.MEDPINE-5: 5th International Conference on Mediterranean Pines. Solsona, Spain. 22-26 September 2014.

Perdiguero P, de Vega-Bartol J, Miguel C, Soto A, Collada, C. 2014. Genetic transformation of *Pinus pinaster* Ait. with genes involved in water stress response. 3rd International Conference IUFRO Somatic embryogenesis and other vegetative propagation technologies. Vitoria, País Vasco, España. 9-12 septiembre 2014

Perea R, Dirzo, R, San Miguel A, Gil L. 2014. What comes after seed dispersal? Factors controlling seed retrieval by rodents. 99th Annual Meeting of the Ecological Society of America. Agosto 2014, Sacramento, EE.UU.

Perea R. 2014. Regenerations of woody plants in ungulate-dominated systems. 12th Annual Workshop in Species Interactions. UC Santa Cruz-Stanford University. Diciembre 2014, Santa Cruz, California, EE.UU.

Pita P, Li M, Rodríguez-Calcerrada J, López R, Gil L. 2014. Stem Respiration Rates Decline with Drought in Two Tree Species of Contrasting Drought Resistance. Plant Biology Europe. FESPB/EPSO. Dublin (Ireland) 22-26 June 2014.

Pita P., Puertólas J., Gil L. 2014. The role of stored water in stem water transport investigated through linear variable displacement transducers (LVDT): Do trees have a pulse? Plant Biology Europe. FESPB/EPSO. Dublin (Ireland) 22-26 June 2014.

Ribalaygua, J., Santiago, J.M., Pórtolos, J., Monjo, R. y Solana, J. 2014. Impactos del cambio climático sobre los ecosistemas fluviales en España y definición de medidas de adaptación para su protección. XXXIII Jornadas Científicas de la Asociación Meteorológica Española, Oviedo (España).

Rodríguez García A, López Rodríguez R, Martín García JA, Pinillos F, Gil L. 2014. Spatial and temporal influence of tapping on the xylem anatomy of *Pinus pinaster* Ait. trees subjected to different tapping methods. MEDPINE-5: 5th International Conference on Mediterranean Pines. Solsona, Spain. 22-26 September 2014.

Roth-Walter F, Pacios LF, Gomez-Casado C, Hofstetter G, Roth GA, Singer J, Diaz-Perales A, Jensen-Jarolim E. 2014. Bos d 5, the major cow milk allergen, manipulates T-helper cells depending on its load with siderophore-bound iron. OGMT (Österreichische Gesellschaft für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie) Annual Meeting "Life Sciences meet Entrepreneurship". Vienna, Austria. 15-18 Septiembre 2014.

Roth-Walter F, Gómez-Casado C, Pacios LF, Mothes –Luksch N, Roth GA, Singer J, Gotovina J, Diaz-Perales A, Jensen-Jarolim E. 2014. The major birch pollen allergen Bet v 1 is a lipocalin-like protein, whose function depends on iron. World Allergy Organization International Scientific Conference (WISC) 2014 and the XLI Congress of the Brazilian Association of Allergy and Immunology (ASBAI). Rio de Janeiro, Brazil. 6- 9 Diciembre 2014.

Rubiales, J.M., Díez Herrero, A., de Nascimento, L., Fernández Palacios, J.M., 2014. Holocene fossil woods from the Caldera de Taburiente National Park (Canary Islands, Spain). 9th European Palaeobotany Palynology Conference. Padova, Italy.

Rubiales, J.M., Cañas, I., Ezquerra, F.J., Oria, J.A., 2014. Extending the Holocene survival of *Pinus sylvestris* at its southwesternmost distribution range. 9th European Palaeobotany Palynology Conference. Padova, Italy.

Rubiales, J.M., García-Amorena, I., 2014. Nuances matter: How fossil woody remains changed the interpretation of the vegetation in Iberia. 9th European Palaeobotany Palynology Conference. Padova, Italy.

Rubiales, J.M., 2014. A long term history of pinewoods in central Iberia: lessons from the Holocene microfossil record. 5th Medpine Conference. Solsona (Lleida, Spain). September 2014.

Santiago, J.M., García de Jalón, D., Alonso, C., Solana, J. & Ribalaigua, J. 2014. Effect of climate change on brown trout thermal habitat shifts along the river continuum. 10th International Symposium on Ecohydraulics, Trondheim, Norway.

Saz-Sánchez M, Díez-Herrero A, Génova M, Máyer P, Ballesteros J, Rubiales J, Becerri L, Hernández M, Gutiérrez-Pérez I, Bodoque J, Ruiz-Villanueva V. 2014. Flood hazard analysis in the Caldera de Taburiente National Park (La Palma, Canary islands, Spain) using dendrogeomorphology. Changes, Challenges, Responsibility. International Geographical Union. Kraków, Poland. 18- 22 August 2014.

Silberman, J.; Albanesi, A; Anriquez, A; Domínguez Nuñez, JA; Grasso, D; 2014. Los sistemas silvopastoriles del chaco impactan en la diversidad microbiana del suelo. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 5 al 9 de mayo. Bahía Blanca, Argentina

Stremnitzer C, Szalai-Manzano K, Mildner M, Tschachler E, Pieper M, König P, Mothes – Luksch N, Pacios LF, Roth-Walter F, Jensen-Jarolim E. 2014. House dust mite allergens manipulate barrier integrity and immune balance. Collegium Internationale Allergologicum. Petersburg, Germany. 12-18 Septiembre 2014.

Solana, J., Rincón, G., Alonso, C. & García de Jalón, D. 2014. Application of fuzzy cognitive maps for aquatic ecosystem management: a case study of the Esla river basin, S Spain. XVII Congress of the Iberian Association of Limnology, 6-11 July 2014, Santander.

Toca A, Maroto J, Oliet JA, Villar-Salvador P, Martínez-Catalán R. 2014. Relation between nitrogen fertilization and the frost resistance of four pine species. MEDPINE-5: 5th International conference on Mediterranean pines. Solsona, España septiembre 2014.

Uscola M, Villar-Salvador P, Oliet JA, Warren, C. 2014. Foliar absorption and root translocation of nitrogen from different chemical forms in seedlings of two Mediterranean trees. II Restoring Forests Congress. Lafayette, Indiana, EEUU, 14-16 octubre 2014.

Valero, C., Alonso, C., Fernández-Delgado, C. & García de Jalón, D. 2014. Response of fish communities in rivers subjected to a high sediment load. 10th International Symposium on Ecohydraulics, Trondheim, Norway.

Villar-Salvador Po, Savé R, Castro J, Toca A, Maroto J, Grau B, Zuccarini P, Herralde F, Oliet J, Jacobs, DF. 2014. Differences in seedling field performance, water use efficiency, and root structure and function explains the distribution of four Iberian pines. MEDPINE-5: 5th International conference on Mediterranean pines. Solsona, España septiembre 2014.

### 5.1. Participación en comités de organización o científicos de Congresos

Condes Sonia. Acción COST FP1001- Improving Data and Information on the Potential Supply of Wood Resources - A European Approach from Multisource National Forest Inventories (USEWOOD)

Condes Sonia. Acción COST FP1026 - European mixed forests - Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management. (EuMIXFOR).

González Doncel, Inés. Comité Científico de Parques Nacionales. Ambito de la actividad: Nacional. Asesoramiento al OAPN, evaluación y seguimiento de los proyectos de investigación de la convocatoria anual de proyecto de I+D del OAPN. Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN). Tipo de entidad: Agencia estatal. España.

Oliet Juan A. 2014. Miembro del Comité Organizador del II Restoring Forests Congress. Lafayette, Indiana, EEUU, 14-16 octubre 2014. Comité científico 53ª Reunión Científica de la SEEP. Miembro del jurado de los Premios Cátedra Fertiberia-UPM a tesis doctorales y TFC. Miembro del jurado de los Premios SECF (tesis doctorales, TF Máster, Grado y Carrera)

Rubiales, Juan Manuel. 2014 septiembre. Covenor en el Congreso Europeo de Paleobotánica y Palinología (EPPC2014) Padua, Italia. Sesión "Anthracological and megafossil studies from Quaternary deposits".

## 6. CONFERENCIAS O SEMINARIOS IMPARTIDOS

Blanco Andray, Alfredo. 2014. Desayuno Universidad – Empresa – Sindicato: Retos de posicionamiento para una Universidad global en el siglo XXI. E.T.S.I. Montes. UPM.

Blanco Andray, Alfredo. 2014. Desayuno Universidad – Empresa – Sindicato: Situación y perspectivas de la Docencia e Investigación de las Ciencias Forestales en la UPM. E.T.S.I. Montes. UPM.

Blanco Andray, Alfredo. 2014. Jornada de Información sobre la Cooperación Forestal y del Medio Natural. E.U.I.T. Forestal. UPM.

Blanco Andray, Alfredo. 2014. Jornada del itdUPM: Nuevas rutas del desarrollo humano y sostenible. E.T.S. Ingenieros Agrónomos. UPM.



González Doncel, Inés. 2014. 75º Aniversario Plan General de Repoblación Forestal de España. Conferencia sobre las repoblaciones a los espacios protegidos. Colegio y Asociación de Ingenieros de Montes. E.T.S.I. Montes. Madrid.

López de Heredia, Unai. 2014. El haya de dentro a fuera. Evolución, estructura anatómica y funcionalidad. Primeras Jornadas de Trasmochos. TREPALARI. Euskal Herriko Arbolzaintzaren Elkartea. Araia, Araba.

Palacios Orueta, Alicia. 2014. Interpretación espectral aplicada a las propiedades de suelos. Curso de Espectroradiometría aplicada a la ciencia del suelo. CIEMAT.

Rubio Sánchez, Agustín. 2014. Planteamiento y técnicas de muestreo de suelos. Curso de Procesos de degradación y recuperación de suelos contaminados. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas de Madrid. Organismo: Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas. Ministerio de Educación y Ciencia.

Rubio Sánchez, Agustín. 2014. El carbono de los suelos forestales: materia orgánica y cuantificación. Curso de Jornada de transferencia Científico-Tecnología: Los bosques como sumideros de carbono: Avances científicos y Herramientas para la cuantificación. E.T.S. Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Organismo: CIFOR-INIA, IUGFS, Foro Bosque y Cambio climático.

Rubio Sánchez, Agustín. 2014. Contexto e Introducción: Indicadores del Cambio Climático. Curso de Introducción a la Huella de Carbono: Cálculo y Gestión de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. E.T.S. Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Organismo: UPM.

Rubio Sánchez, Agustín. 2014. Modelos híbridos para el cálculo de la huella de carbono. Seminario del Departamento de Análisis Económico y Finanzas. Facultad de Economía. Universidad de Castilla La Mancha.

## 7. ESTANCIAS

PROFESOR: Arellano, Eduardo

CENTRO DE ORIGEN: Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesor Titular del Departamento de Ecología y Medio Ambiente

FECHA: 2 a 16 de junio de 2014

TEMA: Restauración de ecosistemas mediterráneos.

ESTUDIANTE: Ávila Angulo, María Luisa.

CENTRO DE ORIGEN: Colegio de Postgraduados de Mexico. Alumno de doctorado

FECHA: 1 de febrero a 31 de mayo de 2014

TEMA: Calidad de planta forestal de especies de Pinus.

PROFESOR: Bilek, Lukas

CENTRO DE ORIGEN: Universidad de Praga  
FECHA: noviembre 2014  
TEMA: Selvicultura de masas centroeuropeas

PROFESORA: Condés Ruiz, Sonia  
CENTRO: METLA (Finlandia).  
PAÍS: Finlandia  
FECHA : Julio 2014  
DURACIÓN: 2 semanas  
OBJETIVO: Sort Term Scientific Mission under COST Action Fp1001: Methods based on k-nearest neighbor regression in the prediction of volume increment using Spanish National Forest Inventory data.

PROFESORA: López Rodríguez, Rosa Ana.  
CENTRO: INRA-Amélioration, Génétique et Physiologie Forestières.  
PAÍS: Orléans (Francia).  
FECHA: 28 abril 2014-30 mayo 2014.

ESTUDIANTE : Lopez Sanchez, Aída  
CENTRO : Universidad de Göttingen (3 meses)  
PAÍS: (California, USA).  
FECHA: desde mayo de 2014.  
DURACION: Dos años  
Perea García-Calvo, Ramón. Departamento de Biología de la Universidad de Stanford

PROFESORA: Palacios Orueta, Alicia.  
CENTRO: University of California at Davis. CSTARS. Department of Land, Air and Water Resources. Davis, California. EE.UU.  
PAÍS: California EE.UU.  
DURACIÓN: 1,5 meses.

PROFESOR: Sticha, Vaclav  
CENTRO DE ORIGEN: Universidad de Praga  
FECHA: mayo 2014  
TEMA: Selvicultura de masas centroeuropeas

ESTUDIANTE: Valenzuela Celis, Patricio A.  
CENTRO DE ORIGEN: Pontificia Universidad Católica de Chile. Alumno de doctorado  
FECHA: 4 junio a 5 de agosto de 2014  
TEMA: Ecofisiología del establecimiento de especies mediterráneas.

ESTUDIANTE: Vasques, Irma.  
CENTRO DE ORIGEN: Colegio de Postgraduados de Mexico. Alumno de doctorado  
FECHA: 1 de abril a 31 de junio de 2014  
TEMA: Calidad de planta forestal de especies de Pinus.

CENTRO: Escuela de Ingeniería Forestal y Agronomía. Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente. Universidad Católica de Santiago. Chile

LOCALIDAD: Santiago de Chile

PAÍS: Chile

FECHA: 15-31 de marzo 2014

DURACIÓN (semanas): 2

TEMA: Impartición de curso sobre restauración forestal. Desarrollo de propuestas de investigación comunes.

CENTRO: Komohana Research and Extension Center. College of Tropical Agriculture and Human Resources. University of Hawaii

PAÍS: EEUU

FECHA: 18 agosto 2014 actualidad

DURACIÓN (semanas): 40

TEMA: Regeneración de bosque tropical: análisis de factores limitantes, propuesta de medidas y métodos de transferencia de resultados.

## 8. CONFERENCIAS DE ESPECIAL RELEVANCIA

Cobos Pablo:

Plagas y Enfermedades de los viveros forestales, medidas de prevención y tratamientos (2 horas) Cobos, P. Dentro del Curso de "Producción de Planta Forestal Autóctona para la Restauración de Ecosistemas" celebrado en el Centro de Capacitación de San Fernando de Henares (Madrid). Organizado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General del Desarrollo Rural y Política Forestal. 26 de junio de 2014.

Plagas y Enfermedades Forestales en Castilla la Mancha (18 horas). Cobos, P. Dentro del Curso "Plagas y enfermedades forestales en Castilla La Mancha". Organizado por el Dirección General de Montes y Espacios Naturales. Toledo, 20-24 de octubre 2014.

Fernández, Victoria

- Fertilización Foliar: conceptos teóricos y aplicados. Conferencia invitada. Fertigation Center Seminar (Organizado por CompoGmbH, Alemania). Rancagua, Chile, 21 de Julio del 2014

- Nutrición férrica en frutales. Conferencia invitada. 3er Congreso Internacional de Nutrición y Fisiología (Organizado por Intagri), Guadalajara, México, 12 de Julio de 2014.

- Fertilización Foliar: principios generales y prácticas de campo. Conferencia invitada. 3er Congreso Internacional de Nutrición y Fisiología (Organizado por Intagri), Guadalajara, México, 10 de Julio de 2014.

Gil Luis:

- Laudatio al Profesor Juan Ruiz de la Torre en su nombramiento como Ingeniero Laureado por la Real Academia de Ingeniería, 9 de diciembre de 2014.

. Carnegie Institution of Washington, Stanford Univ, 2002.

. Marx Planck Institute, Colon, 2006.

- . INRA, Toulouse, 2005.
- . Universidad de Coimbra, Portugal, 2009.

Martin Venturas:

- The history, ecology and conservation of elm trees in Spain. Seminario impartido en Pepperdine University, Malibu (California, USA). 28 Octubre 2014.

San Miguel Ayanz.

- 5º Reunión sobre Ungulados Silvestres Ibéricos. IREC (CSIC). Ciudad Real. 12-13 septiembre 2014. Ponencia invitada: "Impacto y gestión de la sobreabundancia de las poblaciones de ungulados".
- Curso "Gestión de espacios naturales protegidos: el ejemplo del Parque natural de la Serranía de Cuenca". Universidad de Castilla – La Mancha. Cuenca. 26-27 junio 2014. Ponencia: "Una visión de futuro de los Espacios naturales Protegidos".

## 9. PATENTES

Título: Methods and means for diagnosis and treating allergy

Internacional: European Patent

En explotación: Sí

Referencia: EP 14150965.3

Fecha: 13 enero 2014

Autores (UPM): Luis Fernández Pacios 10% (Departamento de Sistemas y Recursos Naturales), Cristina Gómez Casado 20% y Araceli Díaz Perales 5% (Departamento de Biotecnología y Biología Vegetal)

Autores externos a la UPM: Franziska Roth-Walter 40%, Erika Jensen-Jarolim 20% y Josef Singer 5% (Universidad de Viena, Austria)

Título: Cepa de hongo Hormonema sp. CECT 13092 y procedimiento de aplicación para la deslignificación de biomasa lignocelulósica.

Entidad titular: UPM/INIA

Referencia: ES2455491

Internacional: European Patent PCT/ES2015/070019

Fecha de concesión: 30/7/2014

Inventores: Juan A. Martín García (20%); David Macaya Sanz (20%) (Departamento de Sistemas y Recursos Naturales).

Inventores externos a la UPM: María Eugenia, Eugenio Martín (15%); Raquel Martín Sampedro (15%); Ursula Fillat Latorre (15%); David Ibarra Trejo (15%) (INIA).

## 10. PREMIOS. PUESTOS DE ESPECIAL RELEVANCIA. OTRAS CIRCUNSTANCIAS DE INTERÉS.

Luis Gil:

- . PREMIO UPM de Cooperación Internacional en Investigación para el Desarrollo, 28 de enero de 2014.

- . Secretario General de la Real Academia de Ingeniería.

- . Vocal del Patronato del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, propuesto por la Junta de Castilla y León.
- . Experto de la Comisión de Acreditación para Profesores Titulares y para Profesores Catedráticos de la rama de Ingeniería y Arquitectura de la ANECA.
- . Codirector (dirigido por Inés González Doncel) del Seminario "Montes e Ingeniería: mitos y realidades de los bosques españoles". Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Palacio de la Magdalena 14-18 de julio. Patrocinadores: Real Academia de Ingeniería y Tragsa.

Pilar Pita:

- . Vocal de la junta directiva de la Sociedad Española de Ciencias Forestales

J.A. Martín

- . Coordinador del Grupo de Sanidad Forestal de la SECF

## 11. PROYECTOS FIN DE CARRERA DIRIGIDOS FUERA DE LA E.T.S.I. MONTES Y E.U.I.T. FORESTAL

### 1.1. PROYECTOS de I+D+i

#### 11.1. Convocatorias competitivas

Título: "Calidad de suelos en sistemas de producción de Santiago del Estero (chaco semiárido, argentina)"; dentro del programa: "Indicadores de sustentabilidad ecológica en sistemas de producción de Santiago del Estero.

Duración: 2012-2015.

Investigador Principal: Albanesi Ada

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología MICyT, Argentina

Tipo de Proyecto: Proyectos I+D. Disposición CICyT-UNSE N° 08/12

Presupuesto anualizado: \$ Arg. 27500/año

Participantes: UNSE e INTA (Argentina); UPM. 10 participantes (José Alfonso Domínguez Núñez)

N° de referencia: Proyecto UNSE MINCyT N°23/A114

Título: "La intervención agropecuaria a escala provincial y de sitio en Santiago del Estero. Estados y transiciones que se suceden en atributos del suelo por cambios en la vegetación"

Duración: 2014-2016

Investigador Principal: Albanesi Ada

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología MICyT, Argentina

Tipo de Proyecto: Proyectos PICTO'S 2012. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ANPCyT.

Presupuesto anualizado: \$ Arg 80.000/año

Participantes: UNSE e INTA (Argentina); UPM. 10 participantes (José Alfonso Domínguez Núñez)

Nº de referencia Proyecto PICTO-2012-0003

Proyecto: réseAuGestion de RessourcesEnvironnementalespassées et PatrimonialisationpaysagèrE (AGRESPE network) DCI/HD/FD/2013

Investigador responsable: BalSerin Marie Claude

Entidad financiadora: Appeld'OffreIntégré - recherche/formation - Universidad de Limoges (Francia)

Entidades participantes: GEOLAB - UMR 6042, Universidad de Limoges, Centre Nacional de la RechercheScientifique (Francia), Universidad Politécnica de Madrid, CSIC, Universidad de Barcelona (España), Universidad de Módena (Italia), Northern Arizona University (EEUU), Universidad de Fez (Marruecos).

Duración, 2012-2014

Título: Realización de análisis de suelos para el diagnóstico de factores limitantes para su reforestación.

Director: Blanco Andray, Alfredo

Entidad financiadora: Valdeazores, S.L.

Entidad gestora: Fundación Conde del Valle de Salazar (ETS Ingenieros de Montes, UPM)

Duración: desde febrero 2014 hasta: marzo 2014 (2 meses)

Presupuesto: 302,50 euros

Número de investigadores participantes: 1

Título: Realización de análisis de suelos para truficultura.

Director: Blanco Andray, Alfredo

Entidad financiadora: Javier Torrego Valverde (CONTHER, S.A.)

Entidad gestora: Fundación Conde del Valle de Salazar (ETS Ingenieros de Montes, UPM)

Duración: desde: marzo 2014 hasta: junio 2014 (2 meses)

Presupuesto: 278,30 euros

Número de investigadores participantes: 1

Título del proyecto: Impactos potenciales del cambio climático en ecosistemas forestales en cordilleras iberoamericanas y herramientas para la adaptación de la gestión (CLIMIFORAD).

Investigador responsable: Bryan Finegan (CATIE)

Entidad financiadora: Banco Interamericano de Desarrollo.

Entidades participantes: El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE-Costa Rica), UPM-España, UCO-España, INIA-España, Fundación para la Investigación del Clima-España, CETEMAS-España, CONIF-Colombia, INFOR-Chile, INIFAP-México, ESNACIFOR-Honduras, Universidad de Murcia (UM), Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

Duración, desde: Enero 2011 hasta: Diciembre 2014

Presupuesto: 500.000 \$

Número de investigadores participantes: 45.

Título: REstoring rivers FOR effective catchment Management REFORM, ENV.20112.1.2-1

Director: Buijse Tom (DELTARES), UPM IP: Diego García de Jalón

Entidad financiadora: Comisión Europea  
Tipo de Proyecto: 7th Framework Program  
Duración: 2011-2015  
Presupuesto total: 202000 €  
Presupuesto anualizado: 50500 €  
Participantes: Diego García de Jalón, Marta González del Tánago, Vanesa Fernández Martínez, Carlos Alonso  
Nº de referencia: nº282656

Título: Plant cIRES Biotech  
Director/a: Castellano Moreno Mar  
Entidad financiadora: European Research Council (ERC)  
Tipo de Proyecto: Starting Grant  
Duración: 2010-2015+1  
Nº de referencia: GA 260468ERC

Título: Regulación traduccional y abordaje de su potencial tecnológico para mejorar la adaptación de las plantas a estreses bióticos y abióticos.  
Director/a: Castellano Moreno Mar, Castresana Carmen, Sesma Ane  
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid  
Tipo de Proyecto: Comunidad de Madrid  
Duración: 2014-2016, 2016-2018 (2+2)  
Nº de referencia: S2013/ABI-2734

Título: “Evaluación del potencial biotecnológico de la proteína 3P para aumentar la tolerancia de las plantas a altas temperaturas y a patógenos”  
Duración: 2014-2017  
Investigador Principal: Castellano Moreno, M<sup>a</sup> Mar  
Entidad financiadora: INIA  
Tipo de Proyecto: Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental Orientada a Retos de Actividad Agraria (INIA).  
Presupuesto:  
Participantes: (José Alfonso Domínguez Núñez y Marta Berrocal Lobo)  
Nº de referencia: RTA2013-00027-00-00.

Título : ProCoGen—Promoting a functional and comparative understanding of the conifer genome- implementing applied aspects for more productive and adapted forests. FP7-KBBE-2011-5 Collaborative Project nº 289841  
Director: Díaz-Sala, Carmen. (UPM: Soto, A).  
Entidad financiadora: UE.  
Duración: 2012-2015  
Presupuesto total del proyecto: 5978303 €  
Presupuesto anualizado: 1494575.75 €  
Entidades participantes: UAH, INIA, UMA, UV, UPM, BSC, CRG (España), INRA, FCBA (Francia), UMU, SLU (Suecia), VIB (Bélgica), BFW (Austria), UOULU (Finlandia), CNR-IGV (Italia), IBET (Portugal), UEDIN, FR (Reino Unido), DLO (Holanda), NFLI (Noruega), Univ.

Laval, UBC (Canadá), UGA, MSU (EE. UU.) (Dpto. de Silvopascicultura: Soto A, Chano VM, Perdiguero P)

Nº de referencia: E120720096

Título: "Indicadores edáficos de la sostenibilidad ecológica en sistemas silvopastorales del Chaco Argentino".

Duración: 2014

Investigador Principal: Domínguez Núñez, José Alfonso

Entidad Financiadora: UPM

Tipo de Proyecto: Proyectos I+D. Actividades con América Latina. UPM

Presupuesto: 7100 €

Participantes: UPM y UNSE. 7 participantes (José Alfonso Domínguez Núñez y Marta Berrocal Lobo)

Nº de referencia: AL14-PID-26

Título: Flora Vasculare de Guinea Ecuatorial, 4. CGL2012-32934

Investigador: Galán Cela Pablo

Investigador principal: Dr. Mauricio Velayos

Duración: 2013-2016

Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Proyecto: Desarrollo de una herramienta para la identificación de medidas de gestión adaptativa al cambio climático en ecosistemas forestales: Implementación en pinares de *Pinus hartwegii* Lindl. del Parque Nacional Izta-Popo, México (AL14-PID-27)

Investigador Principal: García-Amorena Ignacio (UPM)

Entidad Financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Entidades participantes: UPM (España), Fundación para la Investigación del Clima (FIC, España), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP-México), Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE, Costa Rica)

Duración: 2014

Presupuesto: 3.000 €

Título: Aplicación de las redes neuronales artificiales (RNA) como método predictivo de las características físico-mecánicas de los tableros de partículas AGL2013-43510-R

Director: García Esteban, Luis

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de Proyecto: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, modalidad 1, "Retos Investigación": Proyectos de I+D+I.

Duración: 2014-2016

Presupuesto total: 30.250 €

Presupuesto anualizado: 14.852,75 €

Participantes: UPM. 4 Investigadores (García Esteban, Luis; de Palacios de Palacios, Paloma; García Fernández, Francisco)

Nº de referencia: C141321001



Título: Excavaciones para el estudio del Patrimonio Paleontológico del Holoceno del Término Municipal de Campisábalos (Guadalajara)

Director: Génova Fuster, Mar

Entidad financiadora: Comunidad de Castilla- La Mancha. Consejería de Educación, Cultura y Deportes.

Tipo de Proyecto: Proyectos de Investigación del patrimonio arqueológico y paleontológico

Duración: 15 Julio 2014- 15 Septiembre 2014

Presupuesto total: 10.000 €

Presupuesto anualizado: 10.000 €

Participantes: 7, 4 UPM (Mar Génova Fuster, Felipe Martínez García, Fernando Gómez Manzaneque, Carlos Morla Juaristi).

Nº de referencia: DGC/SPA

Título: Ecología de los olmos ibéricos (*Ulmus* sp.): rasgos funcionales y estructurales determinantes de la adaptación al medio y la resistencia a la grafiosis.

Director: Gil Sánchez, Luis

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de proyecto: Proyecto de investigación Plan Nacional I+D

Duración: 2013-2016

Presupuesto total: 234.000 euros

Participantes: 5 (Sistemas y Recursos Naturales): Collada,C.; Pita, P.; López, R.; Rodríguez, J.; Fernández, V.)

Nº referencia: C13072002

Título: Restoration of Iberian elms (*Ulmus minor* and *U. laevis*) in the Tagus River basin. LIFE+ Elm

Director: Gil, L

Entidad financiadora: UE

Duración: 01-07-2014 / 30-09-2019

Presupuesto total del proyecto: 1348799 € (financiación UE: 660535 €)

Entidades participantes: UPM (coord), Ayto. Aranjuez, Ayto. San Sebastián de los Reyes, MAGRAMA, Confederación Hidrográfica del Tajo

Nº de referencia: E1413210246

Título: Paleofor – Efectos antrópicos sobre la vegetación forestal de los PPNN de la Sierra de Guadarrama y Cabañeros (Ref: 1148/2014)

Director: Gil, L.

Entidad financiadora: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Duración: Dic 2014 – Dic 2017

Presupuesto total del proyecto: 68569.9 €

Presupuesto anualizado: 22856.63 €

Entidades participantes: UPM (Dpto. de Sistemas y Recursos Naturales: Gil L, Salomón R, Valbuena M). Universidad de Murcia (Carrión J)

Nº de referencia: C141321003

Título: Bosques sanos y variados: gestión sostenible en sistemas forestales de la CM en el contexto del cambio global (BOSSANOVA-CM) S2013/MAE-2760

Director: Gil, Luis

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid.

Tipo de Proyecto: Programa de Actividades de I+D+I

Duración: Oct 2014 - Sept 2018

Presupuesto total (programa completo): 553725 €

Presupuesto anualizado: 138431.25 €

Participantes: UPM, INIA (22 participantes)

Nº de referencia: M141321001

Título: "Linking abiotic and biotic stress into the net outcome of plant interactions"

Referencia FP7-PEOPLE- PIOF-GA-2013-627450 BIOSTRESS.

Director: Gil, Luis, Rodolfo Dirzo (Stanford University).

Entidad financiadora: European Commission

Tipo de Proyecto: "Marie Curie Actions — International Outgoing Fellowships (IOF)"

Duración: Mayo 2014 - May 2016

Presupuesto total (programa completo): 265.263,30 euros

Presupuesto anualizado: 88.421,1 €

Participantes: UPM, Stanford University

Nº de referencia: C13072002

Título: Tecnologías de evaluación y recuperación de emplazamientos contaminados

Director: Gómez Fernández, Luis

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

Tipo de Proyecto: Competitivo. Programa de Actividades de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid

Duración: 2009-2014

A anualidad: sin anualidad 2014; prorrogado por la Comunidad de Madrid

Presupuesto total: 1078350 €

Participantes: UPM. 6 participantes (Luis Gómez Fernández; Agustín Rubio Sánchez; Irene Merino Sierra; Angela Contreras Escribano; Álvaro Vinuesa Prieto; Julia Quintana González)

Nº de referencia: S-2009/AMB/1478

Título: New approach to soil remediation by combining biological and chemical oxidation processes

Director: Gómez Fernández, Luis

Entidad financiadora: Unión Europea

Tipo de Proyecto: Competitivo. Programa LIFE+

Duración: 2012-2016

Presupuesto total: 1335237 €

A anualidad: no hay desglose por anualidades

Participantes: UPM. 8 participantes (Luis Gómez Fernández, Agustín Rubio Sánchez, Ignacio García-Amorena, Irene Merino Sierra, Angela Contreras Escribano, Felipe Martínez, M<sup>a</sup> José Fernández Alonso)

Nº de referencia: LIFE11 ENV/ES/505

Título: Dinámica de los ecosistemas forestales en la cuenca del Duero durante el cuaternario final

Director: Gómez Manzaneque, Fernando

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de Proyecto: Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental

Duración: 2012-2015

Presupuesto total: 58.080 €

Presupuesto anualizado: 18.585,60 €

Participantes: 15. UPM (Carlos Morla, Felipe Martínez, Ignacio García-Amorena, Jose Postigo, J.M. Rubiales, Paloma Gil, Elena Moreno, C. Morales, Mar Génova).

Nº de referencia: CGL2011-27229

Título: Caracterización del medio físico de rodales selectos de especies de montaña para la producción de semillas forestales, como base para la elección de ecotipos para la restauración en escenarios de cambio climático.

Director: Gómez Sanz, Valentín

Entidad financiadora: Fundación Biodiversidad – Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Tipo de Proyecto: Ayudas en régimen de concurrencia competitiva para el ejercicio del 2012.

Duración: 1/01/2013 – 30/10/2014

Presupuesto total: 24.727,11 €

Presupuesto anualizado: 24.727,11 €

Participantes: GI ECOGESFOR - UPM. Participantes del Departamento de Sistemas y Recursos Naturales: Valentín Gómez Sanz, Ramón Elena Rosselló, Juan Ignacio García Viñas y Cesar López Leiva. Otros participantes: José Anastasio Fernández Yuste y Rafael Serrada Hierro

Nº de referencia: C13072001

Título: Sistemas antinidificación basados en ultrasonidos

Director: Martín Sanz, Ignacio

Entidad financiadora: Red Eléctrica de España, S.A.U. Dpto. I+D+i.

Tipo de Proyecto: Concurrencia competitiva restringida (invitación)

Duración: 2012-2014

Presupuesto total: 118.420 €

Presupuesto anualizado: 41.398 €

Nº de referencia: P120255403

Otros investigadores: Pablo Cobos Suárez

Título: Caracterización y aplicabilidad tecnológica de hongos endófitos para el biocontrol de enfermedades forestales (CTQ2011-28503-C02-02)

Director: Martín García, Juan Antonio

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de Proyecto: Proyecto de investigación Plan Nacional I+D

Duración: 2010-2015

Presupuesto total: 135.000 €

Participantes: 5 participantes. 2 UPM(Martín JA, Domínguez JA)

Nº de referencia: C11072006

Título: Selvicultura de especies nativas y su uso como productos forestales no maderables  
03-ADF-SENYP

Director: Oliet Palá Juan A.

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Tipo de proyecto: Dirección de Cooperación UPM

Duración: 2014-15

Presupuesto anualizado: 9.950 €

Participantes: Juan A. Oliet Palá y Sonia Roig Gómez

Nº de referencia: 03-ADF-SENYP

Proyecto: Geohistoria ambiental del fuego en el Holoceno. Patrones culturales y gestión territorial desde el inicio de la ganadería y la agricultura en la montaña cantábrica y Pirineo (GRAMPFOC) (CSO2012-39680-C02-02)

Investigador Principal: Pelachs Mañosa Albert (UAB)

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación; programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad de Cantabria

Duración:1-1-2013 a 31-12-2015

Nº investigadores: 13

Presupuesto: 32.400 €

Título: DURERO “Duero (Douro) river basin: water resources, water accounts and target sustainability indices”, Env.C1.3913442

Director: Rodríguez Leonor

Entidad financiadora: Comisión Europea

Tipo de Proyecto: Preparatory Action on development of prevention activities to halt desertification in Europe.

Duración: 2011-2015

Presupuesto total: 142948 €.

Presupuesto anualizado: 71474 €

Participantes: Leonor Rodríguez, Luis Garrote, Diego García, Miguel Marchamalo, Raúl Sánchez

Nº de referencia: Env.C1.3913442

Título: Pilot analysis of the connectivity of the Natura 2000 forest sites to guide forest conservation and restoration

Director: Saura Martínez de Toda, Santiago.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de Proyecto: Plan Nacional de I+D+i.

Duración: 2013-2016

Presupuesto total: 140.400,00 €  
Presupuesto anualizado: 64.724,40 €  
Nº de referencia: AGL2012-31099

Título: Pilot analysis of the connectivity of the Natura 2000 forest sites to guide forest conservation and restoration

Director: Saura Martínez de Toda, Santiago.  
Entidad financiadora: Comisión Europea, Joint Research Centre  
Tipo de Proyecto: Europeo.  
Duración: 2014-2015  
Presupuesto total: 32.640 €  
Presupuesto anualizado: 0 €  
Nº de referencia: S78-127532-SC16

Título: PersPiCan – Persistencia del pino canario tras una perturbación de gran magnitud.  
SPIP2014-01093

Director: Soto, A.  
Entidad financiadora: Organismo Autónomo de Parques Nacionales.  
Duración: Dic 2014 – Dic 2017  
Presupuesto total del proyecto: 61249 €  
Presupuesto anualizado: 20416.33 €  
Entidades participantes: UPM (Dpto. de Sistemas y Recursos Naturales: Soto A, Gil L, Collada C, Pita P, López de Heredia U, López RA, Miranda JC)  
Nº de referencia: C141321002

Título: Caracterización y control de movimientos de masa. Un reto para la mitigación del riesgo geológico.

Director: Suriñach Cornet, Emma  
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad  
Tipo de Proyecto: Programa Estatal de Investigación, Desarrollo Innovación orientada a los retos de la Sociedad. Modalidad Proyectos I+D  
Duración: 2014-2016  
Presupuesto total: ??  
Presupuesto anualizado: ??  
Participantes: 15, 1 UPM (Mar Génova Fuster).  
Nº de referencia: CGL2013-40828-R

Título: Alianzas internacionales en innovación para el manejo sostenible de recursos agrarios y forestales (AIMAF).

Director: Vignote Peña, Santiago (Coordinador Grupo de Cooperación COOFOR)  
Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid  
Convocatoria: XIV Convocatoria de Ayudas para Acciones de Cooperación Universitaria para el Desarrollo.  
Duración: desde 01/01/2014 hasta: 31/12/2014  
Presupuesto total: 34400 € Cantidad aportada por la UPM: 17900 €  
Nº de investigadores participantes: 9

Participante del dpto: Andray Alfredo Blanco

### 11.3. Contratos, convenios art. 83 LOU

Título: Factores y procesos que determinan la variación temporal de la abundancia de trucha común

Director: Alonso Carlos

Entidad financiadora: ECOHIDRÁULICA, SL

Tipo de Proyecto: Asistencia técnica

Duración: 2014-2015

Presupuesto total: 23337,15 €

Presupuesto anualizado: 3889.52 €

Participantes: Carlos Alonso, Alejandro Gutiérrez

Nº de referencia: FUCOVASA

Título: 23 Análisis fitopatológicos de muestras de diversos lotes de semillas de pino para la detección de *Fusarium circinatum*

Director: Cobos Suárez, Pablo

Entidad financiadora: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Tipo de Proyecto: convenios art. 83 LOU

Duración: 2014

Presupuesto total: 1.948,10 €

Participantes: UPM: Cobos Suárez, Pablo; Ampudia Díaz, Marta.

Nº de referencia: P1413210260

Título: Análisis y diagnósticos de laboratorio sobre muestras remitidas por dicho servicio relacionadas con la prospección 2014 de *Bursaphelenchus xylophilus* y sobre otras muestras de agentes nocivos

Director: Cobos Suárez, Pablo

Entidad financiadora: Diputación de Alava

Tipo de Proyecto: convenios art. 83 LOU

Duración: 2014

Presupuesto total: 3.025,00 €

Participantes: UPM: Cobos Suárez, Pablo; Ampudia Díaz, Marta.

Nº de referencia: P1413210260

Título: Analítica de laboratorio de 130 muestras de diverso material forestal, para la determinación de los agentes dañinos presentes, y la elaboración del correspondiente informe de los resultados obtenidos

Director: Cobos Suárez, Pablo

Entidad financiadora: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Dirección General del Medio Ambiente de Madrid)

Tipo de Proyecto: convenios art. 83 LOU

Duración: 2014

Presupuesto total: 17.998,75

Participantes: UPM. Cobos Suárez, Pablo; Ampudia Díaz, Marta.

Nº de referencia: P1413210260

Título: Creación de ecuaciones de crecimiento en volumen para Pino silvestre:

Director: Condés, S.

Entidad financiadora: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).

Tipo de proyecto: Contrato

Duración: 1/11/2014 – 31/12/2014

Presupuesto total: 10000 euros

Presupuesto anualizado: 10000 euros

Nº de referencia: P1413210333

Título: Efecto de los componentes asociados a alérgenos en el desarrollo de alergias

Director: Díaz Perales, Araceli

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Tipo de Proyecto: Proyecto de investigación Plan Nacional I+D, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Retos

Duración: 2014-2016

Presupuesto total: 182710 €

Presupuesto anualizado: 89710,61 €

Participantes: UPM. 3 participantes (Luis Fernández Pacios del Departamento de Sistemas y Recursos Naturales)

Nº de referencia: C14005001

Título del proyecto: Desarrollo y eficacia de absorción foliar de nuevas formulaciones de fertilizantes foliares

Director: Fernández, Victoria

Entidad financiadora: TRADE CORPORATION INTERNATIONAL S.A

Duración: 05/ 2014-05/2015

Entidades participantes: UPM

Presupuesto total del proyecto: 30.000 €

Título: Análisis estructural de la alergenidad y reactividad cruzada de alérgenos pertenecientes a la familia de proteínas de transferencia de lípidos'

Director: Fernández Pacios, Luis

Entidad financiadora: ALK Abelló, S.A.

Tipo de Proyecto: Proyectos y Convenios de Financiación Privada

Duración: 2013-2014

Presupuesto total: 100000 €

Presupuesto anualizado: 50000 €

Participantes: UPM. 4 participantes (Luis Fernández Pacios del Departamento de Sistemas y Recursos Naturales)

Nº de referencia: P090210106

Título: Medición y análisis de los anillos de crecimiento de maderas procedentes de la cubierta de la Catedral de Segovia.

Director: Génova Fuster, Mar

Entidad financiadora: Empresa TRYCSA

Tipo de Proyecto: Convenio

Duración: 22 Octubre 2014- 22 Abril 2015

Presupuesto total: 2.365,55 €

Presupuesto anualizado: 2.365,55 €

Participantes: 1 UPM (Mar Génova Fuster)

Nº de referencia: P1413210337

Título: Excavaciones para el estudio del Patrimonio Paleontológico del Holoceno del Término Municipal de Campisábalos (Guadalajara)

Director: Génova Fuster, Mar

Entidad financiadora: Comunidad de Castilla- La Mancha. Consejería de Educación, Cultura y Deportes.

Tipo de Proyecto: Proyectos de Investigación del patrimonio arqueológico y paleontológico

Duración: 15 Julio2014- 15 Septiembre 2014

Presupuesto total: 10.000 €

Presupuesto anualizado: 10.000 €

Participantes: 7, 4 UPM (Mar Génova Fuster, Felipe Martínez García, Fernando Gómez Manzaneque, Carlos MorlaJuaristi).

Nº de referencia: DGC/SPA

Título: "Seguimiento de actividades del programa de conservación de los recursos genéticos de los olmos ibéricos 2014.

Director: Gil, Luis, Rodolfo Dirzo (Stanford University).

Entidad financiadora: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Tipo de Proyecto: Contrato menor

Duración: Septiembre 2014 – Diciembre 2014

Presupuesto total (programa completo): 17.892,56 euros

Presupuesto anualizado. 17.892,56 euros

Participantes: UPM (4 participantes)

Nº de referencia: P1413210345

Título: Biotecnología aplicada al incremento de la productividad de biomasa lignocelulósica

Director: Gómez Fernández Luis

Entidad financiadora: Desarrollos Agronómicos Industriales S.A.

Tipo de contrato: Convenio específico para la realización de un proyecto de I + D

Entidades participantes: UPM

Duración, desde: 2009 hasta: 2014

Título: Estudio del potencial biotecnológico del enzima peroxidasa para la remediación de suelos contaminados



Director: Gómez Fernández Luis  
Entidad financiadora: IMIDRA  
Tipo de contrato: Contrato para la realización de un proyecto de I + D  
Entidades participantes: UPM  
Duración, desde: 2013 hasta: 2014

#### 11.4. Proyectos Innovación educativa

Título: Implantación del Laboratorio Virtual de Biotecnología Agroforestal de la UPM como herramienta educativa y para la captación de estudiantes preuniversitarios en la UPM  
Director/a: Berrocal Lobo Marta  
Entidad financiadora: Innovación Educativa UPM  
Tipo de Proyecto: Innovación Educativa UPM  
Duración: 2012-2013-2014  
Presupuesto: 2040  
Participantes: 17 profesores  
Nº de referencia: IE12\_13-07001

Título: Implantación de prácticas virtuales con el alumnado en asignaturas del área Agro-Forestal de la UPM.  
Director/a: Berrocal Lobo Marta  
Entidad financiadora: Innovación Educativa UPM  
Tipo de Proyecto: Innovación Educativa UPM  
Duración: 2014-2015  
Participantes: 9  
Nº de referencia: (todavía no me lo han dado)

Título: Evaluación, consolidación y ampliación del plan de acción tutorial para alumnos propios y extranjeros del Grado de Ingeniería Forestal y Máster Ingeniero de Montes.  
Director/a: Calderón Carlos  
Entidad financiadora: Innovación Educativa UPM  
Tipo de Proyecto: Innovación Educativa UPM  
Duración: 2012-2013-2014  
Nº de referencia:

Título: ProCoGen: Promoting a functional and comparative understanding of the conifer genome- implementing applied aspects for more productive and adapted forests.  
Director: Díaz-Sala, Carmen  
Entidad financiadora: Unión Europea. Seventh Framework Programme. FP7-KBBE-2011-5  
Duración: 2012-2015  
Presupuesto total: 5.978.303 €. Presupuesto UPM 25.466 €  
Participantes: 2 UPM (Sistemas y Recursos Naturales) y de otros centros UAH, INIA, UMA, INRA, FCBA, UMU, VIB.....UPM (22 entidades)  
Nº de referencia: E120720096

Proyecto: Desarrollo de herramientas para el aprendizaje autónomo en “Botánica forestal” (Grado en Ingeniería Forestal)

Entidad Financiadora: UPM

Duración: 1-1-2013 a 31-12-2014

Coordinador: Ignacio García-Amorena

Nº participantes: 7

Presupuesto: 2.656

Título: Nuevo Sistema de Acción Tutorial en el Grado de Ing. del Medio Natural.

Director: Martínez Blanco Ana

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2014-2016

Presupuesto total: €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga, M. Cristina Molleda Clara, Ana, Elena San José Fernández, M. Gema Martín Muñoz

Nº de referencia: IE1415-55004

Título: Coordinación Académica Vertical entre asignaturas del Grado en Ingeniería del Medio Natural.

Director: Merino de Miguel Silvia

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2012-2014

Presupuesto total: €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga, Valentin Gómez Sanz, César López Leiva, Diego M. García de Jalón Lastra, M. del Mar Génova Fuster, Inés González Doncel, J. Ignacio García Viñas.

Título: Coordinación Académica en el primer curso de Ingeniería del Medio Natural. Contribución al desarrollo de las Competencias Específicas y Genéricas de la titulación.

Director: Molleda Clara M. Cristina

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2012-2014

Presupuesto total: €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga, M. Cristina Molleda Clara, M. Cristina Pérez García, Ana Elena San José Fernández, M. Gema Martín Muñoz

Título: Aumentando y mejorando las Guías Virtuales de la Escuela de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio

Director: Rubio Sánchez, Agustín

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto de Innovación Educativa de la UPM “Ayudas a la Innovación Educativa y a la Mejora de la Calidad de la Enseñanza”

Duración: 2014-2015

Presupuesto total: 1.940 €

Presupuesto anualizado:

Participantes: UPM. 15 participantes (poner nombres de los del Departamento)

Carlos Alonso González, Alfredo Blanco Andray, Luis Miguel Castresana Estrada, Diego M García de Jalón Lastra, Ignacio García-Amorena Gómez del Moral, Paloma Gil Borrel, Rosa Ana López Rodríguez, Unai López de Heredia Larrea, Felipe Martínez García, Carlos Morla Juaristi, Alicia Palacios Orueta, M<sup>a</sup> Pilar Pita Andreu, Juan Manuel Rubiales Jiménez, Agustín Rubio Sánchez, Álvaro Soto de Viana.

Nº de referencia: IE1415-07001

Título: Sistemas de orientación al alumno adaptado a cada curso de los nuevos Grados

Director: de Salas Regalado Leticia

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2012-2014

Presupuesto total: €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga y M. Cristina Molleda Clara

Título: Integración de Propuestas de acogida y seguimiento de la implantación de nuevas titulaciones de Grado.

Director: de Salas Regalado Leticia

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2014-2016

Presupuesto total: €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga

Nº de referencia: IE1415-55000

Título: Consolidación de las actuaciones de innovación desarrolladas desde que comenzó a impartirse el grado de Ing. del medio Natural, con especial atención a los primeros cursos.

Director: San José Fernández Ana Elena

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2014-2016

Presupuesto total: €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga, M. Cristina Molleda Clara, M. Cristina Pérez García, Ana Elena San José Fernández, M. Gema Martín Muñoz.

Nº de referencia: IE1415-55001

Título: Empleo de nuevas técnicas docentes para el fomento del aprendizaje autónomo del alumno: Redes Sociales y Realidad Aumentada.

Director: Soldevilla Puga Carlos

Entidad financiadora: Universidad politécnica de Madrid

Tipo de Proyecto: Proyecto I+D+i en Innovación Educativa

Duración: 2014-2016

Presupuesto total: 4.450 €

Presupuesto anualizado: €

Participantes: Carlos Soldevilla Puga, Juan Manuel Martínez Labarga, Ignacio Bobadilla Maldonado, Valentín Gómez Sanz

Nº de referencia: IE1415-55002

## 12. TESIS DOCTORALES, PROYECTOS FIN DE CARRERA (Grado, master u otros)

### 12.1. Tesis Doctorales

Programa: Investigación Forestal Avanzada

Autor: Álvarez Gallego, Sergio

Título: Huella de Carbono de organización y producto con enfoque híbrido: mejoras en el Método Compuesto de la Cuentas Contables

Director: Agustín Rubio Sánchez

Calificación: Sobresaliente cum laude

Programa: Investigación Forestal Avanzada

Autor: Calderón Guerrero, Carlos

Título: Urban trees and atmospheric pollutants in big cities: Effects in Madrid

Director: José A. Sáiz de Omeñaca y Madeleine Silvia Goerg-Gunthardt

Calificación: Sobresaliente cum laude

Programa: Investigación Forestal Avanzada

Autor: Fernández Moya, Jesús

Título: "Gestión de la fertilidad de suelos y la nutrición de plantaciones de teca (Tectona grandis L.f.) en América Central".

Director: Alfonso San Miguel Ayanz y Miguel Marchamalo Sacristán

Calificación: Sobresaliente. Mención Internacional

Programa: Investigación Forestal Avanzada

Autor: Guzmán Delgado, Paula

Título: Estructura, composición y propiedades físico-químicas de las superficies foliares

Director: Luis Gil Sánchez y Victoria Fernández Fernández

Calificación: Sobresaliente cum laude

Programa: Investigación Forestal Avanzada

Autor: Mateo Sánchez, M<sup>a</sup> Cruz

Título: Brown bear connectivity assessed through hábitat models and landscape genetics.

Director: Santiago Saura Martínez de Toda y Samuel Cushman

Calificación: Sobresaliente cum laude

Programa Doctorado: Silvopascicultura

Autor: Martínez Labarga, Juan Manuel

Título: Estudios corológicos de plantas vasculares en la cuenca media del Tajo.

Director: Carlos Soriano Martín

Calificación: Sobresaliente cum laude

Programa: Biotecnología y recursos genéticos de plantas y microorganismos asociados (Mención Excelencia 2011-0295)

Universidad: UPM

Autor: Merino Sierra, Irene

Título: Chaperonas moleculares y tolerancia al estrés térmico en especies de interés forestal

Director: Luis Gómez Fernández

Calificación: Sobresaliente cum laude

## 12.2. Proyectos Fin de Carrera

Titulación: Ingeniero Técnico Forestal

Universidad: UPM

Autor: Abarca Antón, José Miguel

Título: Flora vascular del Monte Abantos: aproximación al catálogo florístico y fichas de las especies singulares.

Director/es del trabajo: J. M. Martínez Labarga

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Centro: E.U.I.T. Forestal. Universidad Politécnica de Madrid

Fecha: 29 de mayo de 2014

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Alvarez Sastre, David

Título: Caracterización por tipos de áreas y zonas verdes del municipio de Madrid.

Director/tutor: J.A. Sáiz de Omeñaca

Calificación: Sobresaliente (9)

Centro: E.T.S.I. de Montes

Fecha: 18 de diciembre de 2014

Titulación: Ingeniero Técnico Forestal

Universidad: Czech University Of Life Sciences - Prague (Czech Republic)

Autor: Alvarez Gil, Alberto

Título: River restoration on an industrialized reach of the river Loura (Galicia, Spain).

Director/tutor: D. Valentín Gómez Sanz y D. Jakub Stibinger

Calificación: Notable (8)

Fecha de calificación: 19 de noviembre de 2014

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Alvarez Sastre, David

Título: Caracterización por tipos de áreas y zonas verdes del municipio de Madrid

Director/tutor: D. José A. Sáiz de Omeñaca

Calificación: Sobresaliente (9)

Fecha de calificación: 18 de diciembre de 2014

Titulación: Grado en Ingeniería del Medio Natural

Universidad: UPM

Autor: Ardao Rivera, Eva.

Título: "Evaluation of the exploitation of ipê (Tabebuia impetiginosa and Tabebuia serratifolia) in light of Amazon deforestation".

Director/tutor: Alfonso San Miguel Ayanz

Calificación: Aprobado (6,5).

Titulación: Grado en Ingeniería Forestal

Universidad: UPM

Autor: Aulló Maestro, Isabel C.

Título: Evaluación del estado de conservación de dos especies forestales priorizadas participativamente en la sub-cuenca del río Quijos, provincia de Napo, Ecuador"

Director/tutor: Alfonso San Miguel Ayanz

Calificación: Matrícula de Honor

Autor: Brasa Estévez, M

Universidad: UPM

Título (Trabajo fin de grado): Estudios de fertilización en vivero de Juniperus thurifera L. y J. oxycedrus L. Análisis comparativo de fertirrigación y aplicación de fertilizantes de liberación lenta

Director/es del trabajo: Oliet Palá, J.

Calificación: 7,5

Fecha: 22 octubre 2014

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Barrio Duque, Alejandro del

Título: Caracterización metabólica y funcional de hongos endófitos de eucalyptus Sp.: papel en las etapas iniciales de la degradación de la madera.

Director/tutor: David Macaya y J.A. Martín García

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Fecha calificación: 23 de julio de 2014

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: García-Calvo Rodríguez-Malo, Carlos

Título: Ordenación pastoral y cinegética para el ciervo (*Cervus elaphus*) en Quintos de Mora (Los Yébenes, Toledo)

Director/tutor: D. Ramon Perea Gracia-Calvo/D. Alfonso San Miguel Ayanz

Calificación: Sobresaliente (9)

Universidad: UPM

Titulación: Ingeniero Agrónomo

Universidad: Politécnica de Madrid

Autor: Gutiérrez Boada, Jesús

Título: Estudio del contenido de carbono en los suelos de pinares del límite de árbol en Navafría (Segovia)

Director/tutor: Agustín Rubio Sánchez / Marta Benito Capa

Calificación: Sobresaliente (9)

Universidad: UPM

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Hernández Malmierca, Laura

Título: Cálculo de la Huella de Carbono y de la Huella Ecológica de centros de Educación primaria y secundaria de la Comunidad de Madrid.

Director/tutor: D<sup>a</sup> Marina Asunción Cotelo/ D. Agustín Rubio Sánchez

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Fecha de calificación: 11 de julio de 2014

Titulación: Ingeniero Técnico Forestal

Universidad: UPM

Autor: Jorge Mayorga, Natalia de

Título: Hábitat de nidificación y cría de *Aquila adalberti* Brehm en la ZEPA Soto de Viñuelas

Universidad: UPM

Director/tutor: D Valentín Gómez Sanz

Calificación: 07/10/2014 - Sobresaliente (10)

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: López Delgado, Miguel.

Título: “La adopción de prácticas agroforestales por pequeños agricultores en Clavería, Mindanao, Filipinas. Estudio diacrónico y factores determinantes”.

Director/tutor: Manuel Bertomeu/Alfonso San Miguel Ayanz

Calificación: Sobresaliente (10)

Universidad: UPM

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Martín Bartolomé Alberto

Título: Análisis de las condiciones físico-ambientales de la microcuenca Cahuazá (San Juan Bautista Suchitepec, México): propuestas de manejo de sus recursos naturales.

Director/tutor: Alfredo Blanco Andray

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Titulación: Ingeniero Técnico Forestal

Universidad: UPM

Autor: Muñoz Dominguez, Jose Luis

Título: Estado selvícola de rodales con nidificación de buitre negro (*Aegypius monachus*) en el monte " Dehesa de la garganta" (El Espinar, Segovia)

Director/tutor: D Valentín Gómez Sanz

Calificación: 12/06/2014 - Sobresaliente (9)

Universidad: UPM

Titulación: Grado en Ingeniería Geomática y Topografía, Geodesia y Cartografía.

Universidad: UPM

Autor: Pablo Sanz De, Fco. José

Título: Desarrollo de una aplicación basada en tecnologías del Open Geospatial Consortium para la visualización, análisis y estudio de la distribución de taxones vegetales en el ámbito de las cuencas del Jarama y bajo Manzanares.

Director/tutor: M. A. Manso-Callejo & J.M. Martínez Labarga

Calificación: Matrícula de Honor (10)

Fecha: 25 de junio de 2014

Titulación: Ingeniero Agrónomo

Universidad: UPM

Autor: Perea García-Calvo, Rodrigo

Título: Evolución de la huella de carbono y de la huella ecológica en la obra de conservación y mantenimiento del río Manzanares a su paso por el T.M. de Madrid.

Director/tutor: D. Ramon Perea Gracia-Calvo/D. Carlos G. Hernández Díaz-Ambrona

Calificación: Sobresaliente (9)

Universidad: UPM

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Perez Algarra, Ana María

Título: Plan de prevención de incendios forestales en la Casa de Campo (Madrid)

Director/tutor: D. Antonio Morcillo Sanjuan

Calificación: Notable (8)

Fecha de calificación: 16 de julio de 2014

Titulación: Ingeniero Técnico Forestal

Universidad: UPM

Autor: Perez Peñil, Lourdes



Título: Cartografía y estado dasométrico de *Juniperus brevifolia* (seub). Antonie en la zona de protección especial para las aves Pico de Vara/Ribeira do Guilherme, Azores, Portugal.  
Director/tutor: D Valentín Gómez Sanz y D<sup>a</sup>. Silvia Merino de Miguel  
Calificación: 24/01/2014 - Sobresaliente (9)  
Universidad: UPM

Titulaciòn: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Roa Escobar, Juan

Título: Caracterización de la metapoblación de *Salvelinus Fontinalis* presente en las Cinco Lagunas, Ávila

Director/tutor: D. Carlos Alonso González

Calificación: Sobresaliente (10)

Fecha de calificación: 26 de noviembre de 2014

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: Rodríguez Arranz, Alberto

Título: Aplicación de virutas de madera a suelos contaminados por petróleo: Influencia del contenido en nutrientes y de la durabilidad de la madera.

Director/tutor: D. Agustín Rubio Sánchez

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Fecha de calificación: 23 de julio de 2014

Titulación: Ingeniero de Montes

Universidad: UPM

Autor: San Frutos Olmos, Juan Gonzalo

Título: Efectos de las características de los parques que determinan la composición de comunidades de aves de Madrid

Director/tutor: D. Carlos Alonso González

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Fecha de calificación: 19 de diciembre de 2014

Titulación: Ingeniero Técnico Forestal

Universidad: Pontificia Universidad Católica de Chile

Autor: Sancho Moya, Diego

Título: Caracterización del efecto borde y de la regeneración de lenga en los bosques mixtos de *Nothofagus pumilio* (poepp. et endl.) krasser y *Nothofagus betuloides* (mirb.) en la estancia Invierno, situada en isla Riesco en la región de Magallanes y de la antártica chilena. Chile.

Director/tutor: D Valentín Gómez Sanz y D. Eduardo Arellano

Calificación: 17/07/2014 - Sobresaliente (9)

Titulación: Graduado en Ingeniería del Medio Natural

Universidad: UPM

Autor: Sinopoli Velasco, Maria Ángela

Título: Cambios en los usos del suelo y calidad de agua en el curso medio del río Cega (Segovia).

Director/tutor: D Valentín Gómez Sanz

Calificación: 15/09/2014 - Sobresaliente (9,5)

### 12.3. Trabajos Fin de Master

Titulación: Máster Universitario en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación

Universidad: Politécnica de Madrid

Autora: Bellido González Laura

Título: Evaluación de los proyectos de fin de carrera realizados por estudiantes de la ETSI de montes en las universidades del SUNEI, México.

Director/tutor: Alfredo Blanco Andray/Julio Lumbreras Martín

Calificación: Sobresaliente (9)

Universidad: UPM

Titulación: Máster interuniversitario de Restauración de ecosistemas

Universidad: UPM, UAH, URJC, UCM

Autor: Martínez Catalán, Rodrigo

Título: Desarrollo radical de pinos ibéricos durante la fase de establecimiento: efectos de la disponibilidad de nutrientes bajo técnicas de fertilización diferenciadas

Director/es del trabajo: Oliet Palá, J.

Calificación: Sobresaliente (9,5)

Fecha: febrero 2014

Titulación: Máster en recursos minerales y riesgos geológicos

Universidad: Universitat de Barcelona

Autor: García-Oteyza, Julia

Título: Datación y caracterización de corrientes de derrubios mediante metodologías dendrogeomorfológicas [Barranco de Port Ainé (Pallars Sobirà, Lleida, España)]

Director/tutor: Mar Génova Fuster (UPM), Jaume Calvet Porta, Universitat de Barcelona.

### 13. OTRAS CIRCUNSTANCIAS DE INTERÉS

San Miguel Ayanz, Alfonso

. Presidente de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos

. Miembro del Comité Científico de Parques Nacionales y representante de éste en Consejo de la Red de Parques Nacionales.

