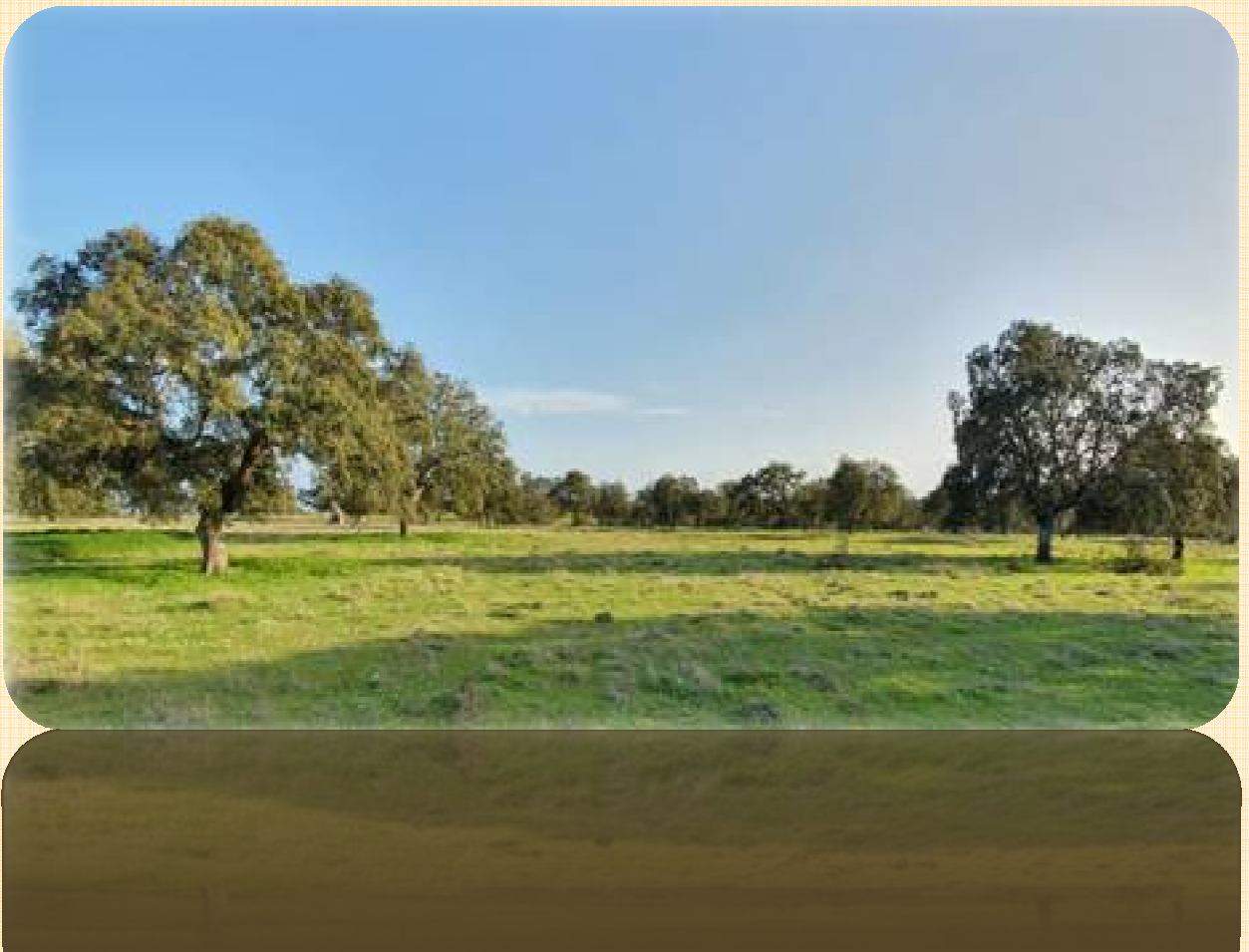




CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

# Departamento de Sistemas y Recursos Naturales



Memoria de actividades de 2020

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>PERSONAL</b> .....	<b>4</b>
<b>P.D.I.</b> .....	<b>4</b>
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD .....	4
TITULAR DE UNIVERSIDAD.....	4
CATEDRÁTICO E.U. ....	4
TITULAR E.U. ....	5
TITULAR E.U. INTERINO .....	5
L.D. PRF. CONTR. DOCT.....	5
L.D. PRF. CONTR. DOCT. O.A. ....	5
L.D. PRF. CONTR. DOCT. R.A. ....	5
L.D. PROF. AYUD. DOCTOR .....	5
L.D. PROF. ASOCIADO .....	5
<b>PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS</b> .....	<b>5</b>
<b>PERSONAL EN FORMACIÓN</b> .....	<b>6</b>
DOCTOR CONTRATADO PROGRAMA OFICIAL .....	6
CONTRATADO DE INVESTIGACIÓN UPM-OTT.....	6
P.I.F. PERSONAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN .....	6
<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO</b> .....	<b>7</b>
<b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>DOCENCIA</b> .....	<b>8</b>
<b>TITULACIONES Y ASIGNATURAS</b> .....	<b>8</b>
<b>TRABAJOS FIN DE GRADO Y PROYECTOS FIN DE CARRERA</b> .....	<b>12</b>
GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL.....	12
GRADO EN INGENIERÍA DEL MEDIO NATURAL .....	14
GRADO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS AMBIENTALES .....	16
<b>TRABAJOS FIN DE MÁSTER</b> .....	<b>16</b>
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MONTES.....	16
MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS.....	17
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA .....	17
<b>TRABAJOS FIN DE GRADO O MÁSTER DIRIGIDOS FUERA DE LA ETSI MONTES Y EUIT FORESTAL</b> .....	<b>17</b>
<b>VIAJES DE PRÁCTICAS</b> .....	<b>19</b>
<i>Botánica Forestal (Grado en Ingeniería Forestal GIF 2019)</i> .....	19
<i>Botánica Forestal (Grado en Ingeniería Forestal GIF 2010)</i> .....	19
<i>Replantaciones forestales y viveros (Grado en Ingeniería Forestal)</i> .....	20
<b>PROYECTOS</b> .....	<b>21</b>

<b>PROYECTOS DE I+D+I .....</b>	<b>21</b>
CONVOCATORIAS COMPETITIVAS .....	21
CONTRATOS, CONVENIOS ART. 83 LOU .....	27
<b>PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA .....</b>	<b>30</b>
<b>DIFUSIÓN .....</b>	<b>31</b>
<b>ARTÍCULOS EN REVISTAS.....</b>	<b>31</b>
ARTÍCULOS EN REVISTAS INCLUIDAS EN EL JCR .....	31
PUBLICACIONES EN OTRAS REVISTAS CON REVISORES .....	36
<b>LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS .....</b>	<b>37</b>
<b>CONFERENCIAS INVITADAS EN CONGRESOS .....</b>	<b>37</b>
<b>CURSOS, SEMINARIOS Y TUTORIALES .....</b>	<b>37</b>
<b>INFORMES AAPP U ORGANISMOS DEPENDIENTES.....</b>	<b>38</b>
<b>OTRAS PUBLICACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>PONENCIAS EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES CON REVISORES .....</b>	<b>39</b>
<b>FORMACIÓN .....</b>	<b>40</b>
<b>ESTANCIAS O SABÁTICOS RECOGIDOS EN PROGRAMAS OFICIALES.....</b>	<b>40</b>
<b>TESIS DOCTORALES .....</b>	<b>40</b>
<b>PERSONAL PARA EPÍGRAFE DE FORMACIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>EXPLOTACIÓN .....</b>	<b>45</b>
<b>VARIEDADES VEGETALES .....</b>	<b>45</b>
<b>MÉRITOS.....</b>	<b>45</b>
<b>OTROS MÉRITOS .....</b>	<b>45</b>
RESPONSABILIDADES.....	45

# PERSONAL

## **P.D.I.**

### **Catedrático de Universidad**

- D. Luis GARCÍA ESTEBAN
- D. Diego GARCÍA DE JALÓN LASTRA
- D. Luis GIL SÁNCHEZ
- D. Luis GÓMEZ FERNÁNDEZ
- D. Agustín RUBIO SÁNCHEZ
- D. Alfonso SAN MIGUEL AYANZ
- D. Santiago SAURA MARTÍNEZ DE TODA

### **Titular de Universidad**

- D<sup>a</sup>. Marta BERROCAL LOBO
- D<sup>a</sup> Carmen COLLADA COLLADA
- D<sup>a</sup>. Sonia CONDÉS RUIZ
- D<sup>a</sup>. Paloma DE PALACIOS DE PALACIOS
- D. Fernando FDEZ. DE CÓRDOBA SANZ
- D. Luis FERNÁNDEZ PACIOS
- D. Pablo GALÁN CELA
- D. Juan Ignacio GARCÍA VIÑAS
- D. Ignacio GARCÍA-AMORENA GÓMEZ DEL MORAL
- D<sup>a</sup>. Mar GÉNOVA FUSTER
- D. Valentín GÓMEZ SANZ
- D<sup>a</sup>. Marta GONZÁLEZ DEL TÁNAGO DEL RÍO
- D. Juan Antonio MARTÍN GARCÍA
- D<sup>a</sup>. Gema MARTÍN MUÑOZ
- D. Juan OLIET PALÁ
- D<sup>a</sup>. Alicia PALACIOS ORUETA
- D<sup>a</sup>. Cristina PÉREZ GARCÍA
- D<sup>a</sup>. Pilar PITA ANDREU
- D<sup>a</sup>. Sonia ROIG GÓMEZ
- D. Agustín RUBIO SÁNCHEZ
- D. Vicente SÁEZ RÁBANOS
- D. Álvaro SOTO DE VIANA

### **Catedrático E.U.**

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

### **Titular E.U.**

- D. Baldomero BENITO DE LA VEGA
- D. Alfredo BRAVO FERNÁNDEZ
- D. Pablo COBOS SUAREZ
- D. César LÓPEZ LEIVA
- D. Ignacio MARTÍN SANZ
- D<sup>a</sup>. Guadalupe MARTÍNEZ SAAVEDRA
- D<sup>a</sup>. Ana SAN JOSÉ FERNÁNDEZ
- D. Carlos SOLDEVILLA PUGA
- D. Javier ZAZO MUNCHARAZ

### **Titular E.U. Interino**

- D. Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA

### **L.D. Prf. Contr. Doct.**

- D. Carlos ALONSO GONZÁLEZ
- D. Francisco GARCÍA FERNÁNDEZ
- D. Unai LÓPEZ DE HEREDIA LARREA
- D<sup>a</sup>. Rosa Ana LÓPEZ RODRÍGUEZ
- D. Felipe MARTÍNEZ GARCÍA
- D. Ramón PEREA GARCÍA-CALVO

### **L.D. Prf. Contr. Doct. O.A.**

- D. Jesús DÍEZ RODRÍGUEZ

### **L.D. Prf. Contr. Doct. R.A.**

- D<sup>a</sup>. Victoria FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ
- D. Jesús RODRÍGUEZ CALCERRADA
- 

### **L.D. Prof. Ayud. Doctor**

- D<sup>a</sup> Dolores BEJARANO CARRIÓN
- D. Aitor GASTÓN GONZÁLEZ
- D. Juan MANUEL RUBIALES JIMÉNEZ
- D<sup>a</sup> María VALBUENA CARABAÑA

### **L.D. Prof. Asociado**

- D. Antonio MORCILLO SAN JUAN

## **PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS**

- D<sup>a</sup>. Marta Isabel AMPUDIA DÍAZ
- D<sup>a</sup>. María José AROCA FERNÁNDEZ
- D. Francisco José CEBOLLA OCHOA
- D<sup>a</sup>. Remedios CUBILLO LÁZARO
- D<sup>a</sup>. Noemí ENRÍQUEZ BERNAL
- D<sup>a</sup>. Paloma GIL BORRELL
- D. Agustín GARCÍA LLAMA

D<sup>a</sup> Celia GÓMEZ MUÑOZ  
D. Sergio GONZÁLEZ ÁVILA  
D. Javier LÓPEZ LLORENS  
D. Francisco Javier LUCAS VILLAR  
D. Bernardino MARCHAL NAVIDAD  
D<sup>a</sup>. María Ángeles RICO BARTOLOMÉ  
D. Tomás SÁNCHEZ NARANJO

## PERSONAL EN FORMACIÓN

### Doctor Contratado Programa Oficial

- D<sup>a</sup>. Isabel DORADO LIÑÁN
- D. Roberto L. SALOMÓN MORENO
- Patricio A. VALENZUELA CELÍS

### Contratado de Investigación UPM-OTT

- D<sup>a</sup> Ana AGUIRRE ARNAIZ
- D. Víctor MANUEL CHANO GONZÁLEZ
- D. Daniel GAMBRA CARAVANTES
- D<sup>a</sup> Salvia GARCÍA ÁLVAREZ
- D<sup>a</sup> Aida LÓPEZ SÁNCHEZ
- D. Arturo LIZASOAIN SANZ
- Eva MIRANDA GARCÍA-ROVÉS
- D<sup>a</sup> Marta PELÁEZ BEATO
- D<sup>a</sup> Aida RODRÍGUEZ GARCÍA
- D. Juan SOBRINO PLATA
- D. Javier TEJEDOR TEJEDOR
- D<sup>a</sup> Cristina VALERIANO PEÑA
- D. José David ZAMBRANO SUÁREZ (FUCOVASA)

### P.I.F. Personal Investigador en Formación

- D<sup>a</sup> Teresa GOICOLEA MARÍN (Programa propio UPM)
- D. Pablo CISNEROS ARAÚJO (Programa propio UPM)
- D. Sergio DE FRUTOS LÓPEZ (F.P.U.)
- D. Álvaro RUBIO CUADRADO (F.P.U.)
- D<sup>a</sup> Clara MARTÍNEZ ARIAS (F.P.I.)
- D<sup>a</sup> María MONTERO BOTEY
- D<sup>a</sup> Clara VEGA CAMPOS (F.P.U.)
- D. Guillermo GONZÁLEZ GORDALIZA (F.P.U.)
- D. José A. SIGALA RODRÍGUEZ
- D. José Luis GARCÍA PÉREZ

## ÁREAS DE CONOCIMIENTO

- PRODUCCION VEGETAL
- TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE
- BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR
- INGENIERIA AGROFORESTAL
- QUIMICA FISICA

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 1.- Anatomía y propiedades de la madera.
- 2.- Aplicaciones de la teledetección en el análisis y gestión de los ecosistemas.
- 3.- Biodiversidad y conservación vegetal.
- 4.- Bioingeniería ambiental.
- 5.- Dinámica, producción y conservación de sistemas agroforestales. Restauración forestal y del paisaje.
- 6.- Dinámica y estereodinámica de reacciones químicas elementales y procesos inelásticos.
- 7.- Ecofisiología vegetal.
- 8.- Ecología fluvial. Gestión piscícola y restauración de ríos y riberas.
- 9.- Enfermedades y plagas forestales.
- 10.- Estructura e ingeniería de proteínas.
- 11.- Gestión cinegética y de la fauna silvestre.
- 12.- Hibridación y flujo genético en especies leñosas forestales.
- 13.- Historia de los sistemas forestales.
- 14.- Indicadores de sostenibilidad. Huella de carbono y huella ecológica.
- 15.- Mejora genética forestal.
- 16.- Nutrición y calidad de planta en vivero.
- 17.- Paleoclimatología, paleofitogeografía y dendrocronología.
- 18.- Productos de primera y segunda transformación de la madera.
- 19.- Propiedades fisicoquímicas y estructura de las superficies vegetales.
- 20.- Respuesta molecular y fisiológica a estrés en especies leñosas forestales.
- 21.- Secuestro de carbono en sistemas forestales y agroforestales.
- 22.- Selvicultura y modelos de crecimiento de las masas forestales.
- 23.- Zoología y entomología forestal.

# DOCENCIA

## Titulaciones y asignaturas

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

TITULACIÓN	ASIGNATURAS ADSCRITAS AL DEPARTAMENTO	CURSO/ SEMESTRE	ECTS
<b>Grado en Ingeniería Forestal (Plan 2019)</b>	Química 135004101	1º/1º	6
	Botánica Forestal 135004202	1º/1º	6
	Bioquímica y Biotecnología 135004205	1º/2º	5
	Climatología 135004304	1º/2º	3
	Geología y Edafología 135004805	1º/2º	6
	Zoología y Entomología Forestal 135004105	1º/2º	6
	Anatomía y Fisiología Vegetal 135004303	2º/3º	6
	Ecología 135004401	2º/4º	4
	Geobotánica Ibérica y Macaronésica 135004804	2º/4º	4
	Dasimetría 135004402	2º/4º	6
<b>Grado en Ingeniería Forestal (Plan 2010)</b>	Anatomía y Fisiología Vegetal 135001303	2º/3º	6
	Edafología y Climatología 135001304	2º/3º	6
	Ecología Forestal. Geobotánica 135001401	2º/4º	7
	Dasimetría e Inventariación Forestal 135001402	2º/4º	4
	Selvicultura General 135001501	3º/5º	6
	Pascicultura y Sistemas Agroforestales 135001503	3º/5º	6
	Enfermedades y Plagas Forestales 135001505	3º/5º	5
	Genética Forestal 135001506	3º/5º	3
	Anatomía y Propiedades de la Madera 135001507	3º/5º	5
	Replantaciones Forestales y Viveros 135001603	3º/6º	5
Patología y Conservación de la Madera 135001608	3º/6º	4	



	Procesos de 1ª y 2ª Transformación de la Madera 135001610	3º/6º	5
	Inventario Ecológico de los Sistemas Naturales 135001716	4º/7º	3
	Gestión fitosanitaria del arbolado urbano 135001742	4º/7º	3
	Tecnología de producción de planta para restauración ambiental 135001740	4º/7º	3
<b>Grado en Ingeniería del Medio Natural (Plan 2019)</b>	Química 135005101	1º/1º	6
	Zoología 135005105	1º/1º	6
	Botánica 135005204	1º/2º	6
	Ecofisiología Vegetal 135005305	1º/2º	5
	Climatología 135005206	1º/2º	3
	Geología y Edafología 135005302	2º/3º	6
	Biometría 135005405	2º/4º	5
	Flora y Vegetación de los Sistemas Naturales 135005402	2º/4º	4
	Ecología General y Ecosistémica 135005403	2º/4º	5
	Microbiología Aplicada 135005306	2º/4º	3
<b>Grado en Ingeniería del Medio Natural (Plan 2010)</b>	Microbiología Aplicada 135002306	2º/3º	3
	Ecofisiología Vegetal 135002305	2º/3º	5
	Limnología 135002308	2º/3º	3
	Biometría 135002405	2º/4º	5
	Flora y Vegetación de los Sistemas Naturales 135002402	2º/4º	4
	Ecología General y Ecosistémica 135002403	2º/4º	5
	Biología de la Conservación 135002501	3º/5º	3
	Ecología Aplicada 135002502	3º/5º	5
	Evaluación de la Calidad Ambiental 135002504	3º/5º	5
	Gestión Agraria 135002506	3º/5º	7
	Gestión de Espacios Protegidos 135002601	3º/6º	6
	Gestión de Especies Protegidas 135002602	3º/6º	6
	Técnicas de Restauración Vegetal 135002607	3º/6º	6

	Prevención y Corrección de Impactos sobre la Fauna 135002608	3º/6º	5
	Gestión fitosanitaria del arbolado urbano 135002724	4º/7º	3
	Inventario Ecológico de los Sistemas Naturales 135002716	4º/7º	3
	Tecnología de producción de planta para la restauración ambiental 135002722	4º/7º	3
	Complementos de selvicultura y repoblaciones 135002746	4º/7º	6
<b>Grado en Ingeniería en Tecnologías Ambientales</b>	Química general 135003000	1º/1º	6
	Biología 135003004	1º/1º	6
	Química Ambiental 135003005	1º/2º	6
	Ecología 135003019	2º/4º	6
<b>Grado en Ingeniería de Materiales</b>	Biología 45000108	1º/2º	6
<b>Grado en Biotecnología</b>	Producción Forestal 25004326	3º/6º	3
<b>Máster Universitario en Ingeniería de Montes (Plan 2019)</b>	Conservación Y Mejora de Recursos Genéticos Forestales 133000024	2º/3º	3
	Ingeniería geodafológica	1º/2º	3
	Políticas Forestales y de Conservación de la Naturaleza	1º/1º	4
	Tecnología de las Industrias de Transformación de la Madera	1º/2º	6
	Forest resilience	1º/2º	3
	Gestión del bosque urbano	1º/2º	3
	Selvicultura Avanzada	1º/2º	3
	Conectividad Ecológica en Sistemas Forestales	1º/2º	3
<b>Máster Universitario en Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales</b>	Ecología del fuego e impacto ambiental de los incendios forestales 73000018	1º/1º	4
	Comportamiento del fuego. Teledetección 73000019	1º/1º	4
<b>Máster Universitario "el agua en el Medio Natural. Usos y Gestión"</b>	Caracterización de ecosistemas acuáticos y riberas 133000040	1º/1º	3
	Vegetación riparia y de humedales 133000051	1º/2º	3
	Planificación y gestión ambiental de ecosistemas acuáticos 133000044	1º/1º	4
	Rehabilitación de ríos y humedales: fundamentos y	1º/1º	4

	técnicas 133000046		
	Caracterización de masas de agua de transición y costeras y evaluación de su estado ecológico 133000056	1º/2º	3
<b>Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas</b>	Restauración del paisaje 133000072	1º/1º	4
	Restauración de ríos y riberas 133000082	1º/2º	4
	Revegetación 133000070	1º/2º	6
	Selvicultura y restauración forestal 133000077	1º/2º	4
<b>Máster Universitario en Economía Circular</b>	Conservación de la Biodiversidad 133000196	1º/2º	3
	Energía, recursos naturales y cambio climático 133000199	1º/2º	4
	Restauración ambiental 133000195	1º/2º	3
	Gestión sostenible del capital natural 133000194	1º/2º	3
	Instrumentos y herramientas para el control del cambio climático 133000198	1º/2º	4

## Trabajos Fin de Grado y Proyectos Fin de Carrera

### Grado en Ingeniería Forestal

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Blanco Romero, Isabel

**Título:** El género *Dalbergia* en México: evaluación poblacional y estudio de campo en la Región Costa de Oaxaca

**Director/Tutor:** Alfonso San Miguel Ayanz

**Calificación:** Sobresaliente (9,0)

**Fecha:** febrero 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** de Burgos Paredes, Gonzalo

**Título:** Análisis cualitativo y cuantitativo de la corteza constitutiva de híbridos de *Quercus suber* L. y *Q. ilex* L.

**Director/Tutor:** Directores: Unai López de Heredia Larrea/Álvaro Soto de Viana

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Casado Jiménez, David

**Título:** Estudio de tratamientos alternativos basados en inhibidores del metabolismo para el nematodo del pino *Bursaphelenchus xylophilus* y desarrollo de un sistema de inoculación.

**Director/Tutor:** Directores: Lee Robertson / M<sup>a</sup> Teresa de Troya. Juan Antonio Martín García (tutor)

**Calificación:** Notable (8)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Gómez Gómez, Pablo

**Título:** Estudio de la durabilidad de la madera de especies amazónicas según la normativa europea

**Directores:** Directores: Lee Robertson / M<sup>a</sup> Teresa de Troya. Juan Antonio Martín García (tutor)

**Calificación:** Sobresaliente (9)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Menéndez Sánchez, Mercedes

**Título:** Ensayo de claras sobre repoblación de *Pinus pinaster* en Guadalajara: caracterización dasométrica y primeros resultados

**Director/Tutor:** Juan A. Oliet Palá / José Alfredo Bravo Fernández

**Calificación:** Notable (7.5)

**Fecha** junio 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Moya Sánchez-Camacho, Eva

**Título:** Estudio preliminar de la selección de híbridos de *Quercus suber* L. y *Q. ilex* L. según su respuesta a frío.

**Director/Tutor:** Directores: Álvaro Soto de Viana/Unai López de Heredia Larrea

**Calificación:** Sobresaliente (9)

**Fecha:** febrero 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Navas Golmar, Estrella Nínive

**Título:** Migración y área de invernada del alimoche común (*Neophron percnopterus*) en África Occidental.

**Directores:** Marta Peláez Beato/ Juan José Iglesias. Alfonso San Miguel Ayanz (tutor)

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** junio 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Pastor Ibáñez, Alberto

**Título:** Caracterización post-huracán de la vegetación ribereña en los arroyos de cabecera de un bosque tropical montano-bajo; estructura arbórea y composición de especies

**Director:** Alfonso San Miguel Ayanz (Codirector)

**Calificación:** Notable (8,5)

**Fecha:** julio 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** de Pedro Esteban, Diego Isaac

**Título:** Eficacia de ocho productos de protección superficial de la madera frente a agentes abióticos de deterioro.

**Director:** Juan Antonio Martín García

**Calificación:** Sobresaliente (9)

**Fecha:** octubre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal

**Universidad:** UPM

**Autor:** Pérez Núñez, María

**Título:** Indicadores de sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Madrid. Cuantificación de la huella hídrica. Años 2017-2018

**Director/Tutor:** Ana Rodríguez Olalla / Agustín Rubio Sánchez

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** febrero 2020

## Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Titulación:** Graduado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Alonso González, Alejandro

**Título:** Bases para la cuantificación de la Huella de Carbono de las repoblaciones forestales desde el enfoque del Análisis de Ciclo de Vida

**Directores:** Juan Antonio Oliet Palá / Agustín Rubio Sánchez

**Calificación:** Sobresaliente (10) (propuesta M.H.)

**Fecha:** diciembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Alonso Hernández, Luis

**Título:** Armonización y análisis de la defoliación de las masas arboladas en España

**Directores::** Alfonso San Miguel Ayanz

**Calificación:** Sobresaliente (9,0)

**Fecha:** julio 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** De Benito Campos, Omaira

**Título:** Elaboración de una clave de identificación de restos de presas hallados en nidos de águila real mediterránea (*Aquila chrysaetos homeyeri*) en la península ibérica.

**Directores:** Marta Peláez Beato / Ramón Perea García-Calvo.

**Calificación:** Sobresaliente (9,5)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Delgado Lara, Carlos

**Título:** Diet of the golden eagle (*Aquila chrysaetos*) during the breeding season in the centre of the iberian península. A comparison of the results based on the nest food remains and camera-trap images.

**Directoras:** Marta Peláez Beato / María Moreno. Alfonso San Miguel Ayanz (tutor)

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** enero 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Diaz Roscelli, Mateo

**Título:** Estudio de las relaciones entre el stock de carbono orgánico en condiciones de cubierta vegetal y el sustrato litológico en los suelos de la Comunidad de Madrid.

**Director/Tutor:** Valentín Gómez Sanz

**Calificación:** Sobresaliente (9,0)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Duch Hernández, Juan Manuel

**Título:** Efecto de las infraestructuras de transporte en la conectividad del paisaje: análisis espacio-temporal mediante el sistema para el seguimiento de los paisajes rurales españoles.

**Director/Tutor:** Sergio González Ávila

**Calificación:** Sobresaliente (9,0)

**Fecha:** septiembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Marín Megía, Manuel

**Título:** Análisis crítico de la planificación y gestión de los espacios naturales protegidos en España

**Director:** Inés González Doncel

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Martín Dato, Andrea

**Título:** Proyecto de restauración forestal para la creación de zonas de amortiguación alrededor de la Reserva Natural Comunitaria de Dindéfélo, Senegal

**Director/Tutor:** Juan Antonio Oliet Palá

**Calificación:** Sobresaliente (9,0)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Nikulina, Ekaterina

**Título:** Estudio comparativo de la gestión de los Espacios Naturales protegidos en la Federación Rusa y España.

**Director:** Inés González Doncel

**Calificación:** Notable (8,0)

**Fecha:** enero 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** Ortuño Martín, Helena.

**Título:** Efectos de la influencia de las variables climáticas en la fenología reproductiva y parámetros reproductores del águila real mediterránea (*Aquila chrysaetos homeyeri*) en España.

**Directores:** Marta Peláez y Ramón Perea. **Tutor:** Alfonso San Miguel

**Calificación:** Sobresaliente (9,5)

**Fecha:** noviembre 2020

## Grado en Ingeniería de las Tecnologías Ambientales

**Titulación:** Grado en Ingeniería de las Tecnologías Ambientales

**Universidad:** UPM

**Autor:** Mur Gorgas, Alberto

**Título:** Evaluación del estrés inducido por metales pesados en plántulas jóvenes de tres especies de pino

**Director/Tutor:** Director: Juan Sobrino Plata/Tutora: Rosa Ana López Rodríguez

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** noviembre 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería de las Tecnologías Ambientales

**Universidad:** UPM

**Autor:** Rodríguez Muñoz, Jonathan

**Título:** Indicadores de sostenibilidad en la Universidad. Cuantificación de la huella de carbono de la UPM (2018)

**Directores:** Agustín Rubio Sánchez y Ana Rodríguez Olalla

**Calificación:** Sobresaliente (9,0)

**Fecha:** junio 2020

## Trabajos Fin de Máster

### Máster Universitario en Ingeniería de Montes

**Titulación:** Máster en Ingeniería de Montes

**Universidad:** UPM

**Autor:** Marco Blanco, Antonio de

**Título:** Desarrollo de una aplicación móvil de alerta temprana para identificación de muestras macroscópicas como medida de control del comercio ilegal internacional de madera

**Director/Tutor:** Luis García Esteban

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** julio 2020

**Titulación:** Máster en Ingeniería de Montes

**Universidad:** UPM

**Autor:** Martel Serrano, José

**Título:** Diet of the golden Eagle (*Aquila chrysaetos homeyeri* Severtzov, 1888) and adult behaviour during the breeding season in central Spain.

**Director/Tutor:** Marta Peláez y María Moreno. Tutor: Alfonso San Miguel

**Calificación:** Sobresaliente (10)

**Fecha:** febrero 2020

**Titulación:** Máster en Ingeniería de Montes

**Universidad:** UPM

**Autor:** Tomás Trabucchelli, Juan

**Título:** Inventario de Daños en las Hayas Centenarias de El Hayedo de Montejo (Sierra del Rincón, Madrid).



**Directores:** Juan Antonio Martín García y Guillermo González Gordaliza

**Calificación:** Notable (8,5)

**Fecha:** octubre 2020

## Máster Interuniversitario en Restauración de Ecosistemas

**Titulación:** Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas

**Universidad:** Universidad de Alcalá- Universidad Complutense de Madrid-  
Universidad Politécnica de Madrid

**Autor:** Lara Rodrigo Luis Adrián

**Título:** Características de la superficie de tres genotipos de *Ulmus minor* Mill.  
resistentes a la grafiosis usados en restauración

**Director/Tutor:** Victoria Fernández Fernández

**Calificación:** Sobresaliente (9.0)

**Fecha:** febrero 2020

## Grado en Biotecnología

**Titulación:** Grado en Biotecnología

**Universidad:** UPM

**Autor:** Conde Díaz, Adrián

**Título:** Evaluación de las respuestas moleculares de defensa y del estrés oxidativo  
producido en plantas jóvenes de *Ulmus minor* durante la invasión del patógeno  
*Ophiostoma novo-ulmi*

**Director/Tutor:** Juan Sobrino Plata

**Calificación:** Notable (7,1)

**Fecha:** febrero 2020

## Trabajos Fin de Grado o Máster dirigidos fuera de la ETSI Montes y EUIT Forestal

**Titulación:** Grado en Biología, Facultad de Ciencias

**Universidad:** Universidad Autónoma de Madrid

**Autor:** García Rodríguez, Adrián

**Título:** Evaluación del estado de conservación y medidas de gestión de tres plantas  
raras en la Comunidad de Madrid: tamujo, garbancillera y bufalaga argentada

**Director/Tutor:** Juan Carlos Moreno Saiz, Juan Manuel Martínez Labarga

**Calificación:** Sobresaliente (9,3)

**Fecha:** 10 de julio de 2020

**Titulación:** Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

**Universidad:** Universidad de Huelva

**Autor:** Martín Calderón, Irene

**Título:** Evaluación de la efectividad de las medidas promovidas por la Administración de Castilla La Mancha para las aves de ambientes esteparios: el caso del Sisón

**Director:** Alfonso San Miguel Ayanz (Codirector)

**Calificación:** Sobresaliente (9,5)

**Fecha:** julio 2020

## Viajes de prácticas

### **Botánica Forestal (Grado en Ingeniería Forestal GIF 2019).**

- 9 y 16 de octubre de 2020. Viaje al Cañón de Río Lobos (Soria). Objetivo: conocer la diversidad florística de una zona de sustrato básico e inviernos relativamente rigurosos, y las formaciones vegetales de las que participan.

- 30 de octubre de 2020. Viaje a “Castañar de Ibor” (Cáceres). Objetivo: conocer la diversidad florística de una zona de sustrato ácido e inviernos relativamente suaves, y las formaciones vegetales de las que participan.

### **Botánica Forestal (Grado en Ingeniería Forestal GIF 2010).**

4 de septiembre de 2020. Viaje a “Castañar de Ibor” (Cáceres). Objetivo: conocer la diversidad florística de una zona de sustrato ácido e inviernos relativamente suaves, y las formaciones vegetales de las que participan.

### **Conservación y Mejora de los Recursos Genéticos Forestales (Máster en Ingeniería de Montes).**

13 de Noviembre. Viaje al Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales “Valsaín” (Segovia).

Objetivo: conocer el funcionamiento *in situ* de las plantaciones de mejora (huertos semilleros para la obtención de material forestal de reproducción) de las especies y procedencias de alta montaña más utilizadas actualmente en las repoblaciones y de las plantaciones dedicadas exclusivamente a la conservación (bancos clonales) de tejos, chopos y olmos.

### **Genética Forestal (Grado en Ingeniería Forestal).**

. 26 de Octubre. Viaje a El Hayedo de Montejo (Montejo de la Sierra, Madrid). Objetivo: conocer los valores (naturales, socioeconómicos y científico-educativos) de la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, las consecuencias de los cambios de gestión histórica en la composición y estructura del monte y las líneas generales del Programa de Investigación liderado por la UPM.

. 23 de Noviembre. Viaje al Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales “Puerta de Hierro” (Madrid).

Objetivo: conocer los cometidos de la Red de Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales, así como el funcionamiento de los programas de mejora y los programas de conservación de diversas especies forestales de importancia nacional como *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Pinus pinea* o *Taxus baccata*, con el fin de evitar su desaparición y ampliar su distribución, y en especial, el funcionamiento del Programa de Conservación de los Olmos Ibéricos en su lucha contra la grafiosis para la obtención de individuos resistentes a la enfermedad desarrollado por el Ministerio en colaboración con la UPM.

### **Geología y Edafología (Grado Ingeniería del Medio Natural)**

Las restricciones a la movilidad derivadas de la situación de pandemia de COVID19 obligaron a la suspensión de los viajes de prácticas programados de la asignatura “Geología y Edafología” de los títulos de Grado en Ingeniería Forestal y Grado en Ingeniería del Medio Natural.

### **Pascicultura y Sistemas Agroforestales (Grado en Ingeniería Forestal).**

05 de Octubre de 2020. Viaje a “Los Quintos de Mora” (Los Yébenes, Toledo).  
Objetivo: conocer la gestión integral de un monte mediterráneo con caza mayor y valores ambientales importantes (ZEPA, LIC).

### **Repoblaciones forestales y viveros (Grado en Ingeniería Forestal).**

24 febrero 2020. Viaje a Comarca de Arenas de San Pedro (Ávila). Objetivo: conocer los trabajos de repoblación en ejecución en el barranco de San Pedro: labores de preparación del terreno, subvencionadas con programa de Forestación de Tierras Agrarias. Visita a rodal selecto de *Pinus pinaster*. Visita a trabajos selvícolas sobre masas regeneradas tras incendio de San Pedro de Alcántara.

### **Selvicultura y Restauración forestal (Máster en Restauración de Ecosistemas)**

Sábado 19 de octubre de 2020. Viaje a montes de Canencia (Madrid) (masa regular artificial de pino silvestre), Navafría (Segovia) (masa natural regular de pino silvestre) y Rascafría (Madrid) (masa natural irregular de pino silvestre, masa mixta de pino silvestre y rebollo).

Objetivos: analizar en campo la gestión de diferentes formas fundamentales y principales de masa, así como de masas naturales y de origen artificial.

### **Selvicultura General (Grado en Ingeniería Forestal)**

. Lunes 21 de septiembre de 2020. Viaje al monte “Pinar y Agregados” (M.U.P. nº 39, Guadarrama, Madrid).

Objetivos: analizar la gestión sobre masa natural de *Pinus pinaster*, *P. sylvestris* y *P. nigra*, incidiendo en el carácter multifuncional de este monte.

Lunes 21 de septiembre de 2020. Viaje al monte “La Juriscicción” (M.U.P. nº 46, San Lorenzo de El Escorial, Madrid).

Objetivos: conocer monte incendiado en 1999; interpretar los efectos del fuego sobre vegetación y suelo; analizar con sentido crítico los trabajos de restauración desarrollados tras el incendio, a la vista de la situación actual.

. Sábado 19 de octubre de 2020. Viaje a montes de Canencia (Madrid) (masa regular artificial de pino silvestre), Navafría (Segovia) (masa natural regular de pino silvestre) y Rascafría (Madrid) (masa natural irregular de pino silvestre, masa mixta de pino silvestre y rebollo) con distintos condicionantes socioeconómicos y ecológicos.

Objetivos: analizar en campo la gestión de diferentes formas fundamentales y principales de masa, así como de masas naturales y de origen artificial.

# PROYECTOS

## Proyectos de I+D+i

### Convocatorias competitivas

**Título:** rWILD-COA - Ecological challenges and opportunities of trophic rewilding in Côa Valley.

**Director/a:** Carvalho, João (Universidade de Aveiro, Portugal)

**Entidad financiadora:** FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Portugal)

**Tipo de Proyecto:** Call for SR&TD projects for Vale do Côa

**Duración:** 2020-2022

**Presupuesto total:** 299.506,50 €

**Presupuesto anualizado:** -

**Participantes:** Fonseca C, Morgado R, Torres R (Universidade de Aveiro, Portugal), Perea García-Calvo R (UPM), Serrano E (UAB)

**Nº de referencia:** COA/BRB/0032/2019

**Título:** Aumentando la resiliencia y resistencia de los sistemas agroforestales andaluces: bases para la restauración frente a los efectos del cambio global (RESISTE) P18-RT-1927

**Director:** Castro Gutiérrez, Jorge

**Entidad financiadora:** Junta de Andalucía

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria de subvenciones a «proyectos de I+D+i» universidades y entidades públicas de investigación (BOJA n.º 203, 18/10/2018)

**Duración:** 2020-2022

**Participantes:** Universidad de Granada, IFAPA-Camino de Purchil (Granada), CEBAS, CSIC (Murcia), Universidad de Alcalá de Henares, Universidad Politécnica de Madrid en España; Swedish University of Agricultural Sciences (Lund) en Suecia, Universidad de Cagliari en Italia, y la Universidad de Oporto en Portugal

**Número de investigadores participantes:** 11

**Importe total del proyecto:** 108.292 €

**Nº de referencia:** (RESISTE) P18-RT-1927

**Título:** Integrated assessment of future climate change impacts on rear-edge forests growth at the Mediterranean Basin: future perspectives (FORTREES)

**Director/a:** Dorado Liñán, Isabel

**Entidad financiadora:** Fundación la Caixa

**Tipo de Proyecto:** Programa Junior Leader Convocatoria 2018

**Duración:** Mayo 2018-Mayo2021

**Presupuesto total:** 305.000€

**Presupuesto anualizado:**101.500€

**Participantes:** Dorado Liñán I, Valeriano Peñas C

**Nº de referencia:** BF180020242IDL

**Título:** REMEDINAL-TE-CM. Conocimiento científico para avanzar hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una ecología translacional es necesaria

**Director/a:** Escudero A (URJC)

**Entidad financiadora:** Comunidad Autónoma de Madrid

**Tipo de Proyecto:** Programa de Actividades de I+D de la Comunidad de Madrid. Consejería de Educación, Juventud y Deporte

**Duración:** 2019 a 2022

**Presupuesto total:** 368.000,00 €

**Presupuesto anualizado:** 172.500,00 € (UPM: 4.025,00 €)

**Participantes:** más de 40 investigadores de IRN, UAH, UAM, UCM-Fac. CC. Biológica, UCM-Fac. Farmacia, UPM, INIA CiFor. Rubio Sánchez A (UPM), Oliet Pala JA (UPM), Tejedor Tejedor J (UPM)

**Nº de referencia:** S2018-4338

**Título:** BIOCHRONOS: Monitoring the Hidden Degradation, Biodiversity, Function and Ecosystem Services in the Land-Water Interface of the Rio Doce.

**Director/a:** Fernandes Wilson (Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil)

**Entidad financiadora:** FAPEMIG/FUNDAÇÃO RENOVA

**Tipo de Proyecto:** Proyecto regional

**Duración:** 2019-2022

**Presupuesto total:** R\$ 8.024.635,96

**Presupuesto anualizado:** -

**Participantes:** Perea García-Calvo A (UPM)

**Nº de referencia:** APQ-00031-19

**Título:** InterregSudoe- SustForest Plus

**Director/a:** Gil Sánchez Luis

**Entidad financiadora:** Unión Europea- Fondos FEDER.

**Tipo de Proyecto:** Interreg- Cooperación territorial

**Duración:** Abril 2018 -Diciembre 2021

**Presupuesto total:** 100.000 € (en UPM)

**Presupuesto anualizado:** 23.000 €

**Participantes:** R López A. Rodríguez JA Martín, Gil L

**Nº de referencia:** E1813210143

**Título:** BIOCON: NEW BIO-PRODUCTS: IDENTIFICATION, PRODUCTION and APPLICATION IN PLANT PROTECTION.

**Director/a:** González-Coloma, Azucena ICA, CSIC, Spain

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación

**Tipo de Proyecto:** Programa Estatal de generación de conocimiento y fortalecimiento científico y tecnológico del sistema de i+d+i orientada a los Retos de la sociedad.

**Duración:** 2020-2023

**Presupuesto total:** 141.570 euros

**Participantes:** Marta Berrocal Lobo

**Nº de referencia:** PID2019-106222RB-C31

**Título:** Vulnerabilidad de *Fagus sylvatica* al cambio global: gestión adaptativa e ingeniería del microbioma para mejorar la resiliencia del bosque (SYLVADAPT).

**Director/a:** López Rodríguez Rosana y Juan Antonio Martín García

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2019 de Proyectos de I+D+I correspondiente al programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

**Duración:** 3 años

**Presupuesto total:** 189.970 €

**Presupuesto anualizado:** 63323,33 €

**Participantes:** López R, Martín JA, Pita P, Valbuena Carabaña M, Rodríguez- Calcerrada J, Collada C.

**Nº de referencia:** PID2019-107256RB-I00

**Título:** RESETAS- Resina y setas para repoblar la España vaciada

**Director/a:** López Rodríguez Rosana

**Entidad financiadora:** Fundación Monte Madrid- Bankia

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria Acción Social- Convocatoria Sostenibilidad Medioambiente 2020

**Duración:** 15 meses

**Presupuesto total:** 40.000 € (20.000 € cofinanciación)

**Presupuesto anualizado:** 16.000 €

**Participantes:** López R, Rodríguez A, Gil L

**Nº de referencia:** 2020M40040

**Título:** Manejo sostenible de la fauna cinegética en paisajes agroforestales desde una perspectiva social y ecológica: de especies sobreabundantes hasta especies en declive (SUSHUNT).

**Director/a:** Martínez Jáuregui, María (INIA)

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2018. Proyectos de I+D Retos de Investigación del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Duración:** 2019-2022

**Presupuesto total:** 133,100 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** San Miguel A, Perea R

**Nº de referencia:** RTI2018-096348-R-C21

**Título:** Vulnerabilidad y resiliencia de los bosques maduros frente al cambio climático: implicaciones para la gestión forestal en los Parques Nacionales (OLDFORES)

**Director/a:** Montes Pita, Fernando

**Entidad financiadora:** Organismo autónomo de Parques Nacionales

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2017 Red de Parques Nacionales

**Duración:** diciembre 2019-diciembre 2023

**Presupuesto total:** 65.000€

**Presupuesto anualizado:** 48.386,89 €

**Participantes:** Pita Andreu P (UPM)

**Nº de referencia:** 2481-S/2017

**Título:** Gestión forestal para la adaptación y mitigación: diversificación estructural y específica de pinares mediterráneos de repoblación (FORADMIT)

**Director/a:** Oliet JA y A Rubio (UPM)

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2016 de Proyectos de I+D+I correspondiente al programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

**Duración:** 4 años

**Presupuesto total:** 110.000 €

**Presupuesto anualizado:** 27.500 €

**Participantes:** Oliet JA, Rubio A, Roig S, Avilés C, Blanco A, Bravo JA, Andrés MP, López A.

**Nº de referencia:** AGL2016-77863-R

**Título:** Efectos del cambio global en la dinámica de sistemas forestales y agroforestales: Una aproximación multidisciplinar (GLOBALFOR).

**Director/a:** Perea Calvo, Ramón

**Entidad financiadora:** Comunidad de Madrid y Universidad Politécnica de Madrid.

**Tipo de Proyecto:** Proyecto Jóvenes Investigadores. Comunidad de Madrid y Universidad Politécnica de Madrid.

**Duración:** 2020-2022

**Presupuesto total:** 58,850 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** López-Sánchez A, Peláez P, Rodríguez-Calcerrada J, López R, MartínJA, Gamba D.

**Nº de referencia:** 9OHUU-10-3L226X.

**Título:** Herbivoría y regeneración natural en sistemas mediterráneos dominados por ungulados. Implicaciones para una gestión sostenible ante el cambio global (HEREGE)

**Director/a:** Perea Ramón

**Entidad financiadora:** Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio Transición Ecológica

**Tipo de Proyecto:**

**Duración:** 2019-2022

**Presupuesto total:** 72.128 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** López-Sánchez A, Peláez M, Rodríguez-Calcerrada J, Gil L, Miranda E.

**Nº de referencia:** 2363/2017

**Título:** Análisis global de las poblaciones crecientes de ungulados silvestres sobre la ecología vegetal y edáfica

**Director/a:** Perea Ramón

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.



**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2018. Proyectos de I+D Retos de Investigación del Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Duración:** 2019-2022

**Presupuesto total:** 151,250 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** San Miguel A, López-Sánchez A, Peláez M

**Nº de referencia:** RTI2018-094202-A-C22

**Título:** SEPODI: Servicios ecosistémicos de polinización y dispersión en áreas naturales protegidas de Iberoamérica

**Director/a:** Quesada Mauricio (Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM).

**Entidad financiadora:** CYTED. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

**Tipo de Proyecto:** Proyecto internacional

**Duración:** Enero 2017 – Diciembre 2020

**Presupuesto total:** 188,000 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** Ramón Perea

**Nº de referencia:** P416RT0194

**Título:** Connectivity patterns and processes along a gradient of european landscapes with woody vegetation and spatial heterogeneity (WOODNET)

**Director/a:** Roselló Ramón, Elena

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad (convocatoria 2016).

**Tipo de Proyecto:** Programa internacional Biodiversa3.

**Duración:** 3 años (prorrogado 6 meses hasta febrero de 2020)

**Presupuesto total:** 130.000 €

**Presupuesto anualizado:** 0 €

**Participantes:** Cisneros P, Gastón A, Goicolea Marín T, Mateo Sánchez MC, Saura Martínez de Toda S, García Viñas JI

**Nº de referencia:** PCIN-2016-042

**Título:** Selección de material introgrado para mejora genética en Q. suber (SUBERINTRO)

**Director:** Soto de Viana, Álvaro

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2015 de Proyectos de I+D+I correspondiente al programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

**Duración:** 4 años

**Presupuesto total:** 90750€

**Presupuesto anualizado:** 22687.50 €

**Participantes:** Soto Á, Pita P, López de Heredia U

**Nº de referencia:** AGL2015-67495-C2-2-R

**Título:** Caracterización genómica y fisiológica de híbridos seleccionados para mejora del alcornoque (SUBERINTRO 2)

**Director:** IP1: Soto de Viana Álvaro IP2: Unai López de Heredia Larrea

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2019 de Proyectos de I+D+I correspondiente al programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad

**Duración:** 4 años

**Presupuesto total:** 99200.00 €

**Presupuesto anualizado:** 24800.00 €

**Participantes:** Soto Á, López de Heredia U, Sanz Nuño (JC)

**Nº de referencia:** PID2019-110330GB-C22

**Título:** Boosting urban green infrastructure through Biodiversity-Oriented Design of Business Premises

**Director/a:** Schultz Sven (Lake Constance Foundation, Alemania)

**Entidad financiadora:** Proyecto LIFE de la European Commission DG Environment

**Tipo de Proyecto:**

**Duración:** Julio 2018-Diciembre 2021

**Presupuesto total:** 1.754.548 € (UPM: 161.459 €)

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** Participantes: Lake Constance Foundation (Alemania), UPM (España), Ecoacs Reserva de Biodiversidad, S.L. (España), Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Umwelt- und Klimaschutz (Ive) (Austria), Ekopolis Foundation (Eslovaquia), Global Nature Fund (Alemania). Institut für Lebensbezogene Architektur e.V. (Alemania). Rubio Sanchez A (UPM), Fernandez Alonso MJ (UPM), Tejedor Tejedor J (UPM)

**Nº de referencia:** LIFE17 GIE/DE/000466

**Título:** Monitoreo, modelización e integración de métodos para el control de procesos activos en montañas (PROMONTEC)

**Director/a:** Suriñach Emma y Glòria Furdada

**Entidad financiadora:** MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

**Tipo de Proyecto:** I + D + I (RETOS)

**Duración:** 4 años

**Presupuesto total:** 242.000 € (costes indirectos: 42.000 €)

**Presupuesto anualizado:** 127.050 €;

**Participantes:** 19 en el Equipo de Investigación. Génova Fuster (UPM)

**Nº de referencia:** CGL2017-84720-R

**Título:** Pan-European Network for Climate Adaptive Forest Restoration and Reforestation" (PEN-CAFoRR) CA19128

**Entidad financiadora:** Comisión Europea

**Entidades participantes:** 31

**Duración:** 2020-2024

**Investigador responsable:** Vladan Ivetic

**Número de investigadores participantes:** 67 investigadores de Universidades y Centros de Investigación de 19 países

**Importe total del proyecto:** -

**Nº de referencia:** (PEN-CAFORR) CA19128

### Contratos, convenios art. 83 LOU

**Título:** Escenarios futuros de índices bioCLIMáticos en ESPAÑA y aplicación al estudio de especies invasoras (SPAINCLIM)

**Director/a:** García-Amorena Ignacio

**Entidad financiadora:** Fundación Investigación del Clima

**Tipo de Proyecto:** convenios art. 83 LOU (FUCOVASA)

**Duración:** 1-1-2020 a 31-12-2020

**Presupuesto total:** 15.000 €

**Presupuesto anualizado:** 15.000 €

**Participantes:** 4

**Número de Referencia:** -

**Título:** La evolución de la vegetación en los puertos de montaña (Asturias central) mediante pedoantracología (PAPI-20-EMERG-2)

**Director/a:** García-Amorena Ignacio

**Entidad financiadora:** Universidad de Oviedo (Departamento de Geografía), UPM

**Tipo de Proyecto:** convenios art. 83 LOU (FUCOVASA)

**Duración:** 1-9-2020 a 30-09-2020

**Presupuesto total:** 1.500 €

**Participantes:** 2

**Número de Referencia:** -

**Título:** "Consortios microbianos para transformar en bioactivadores enzimáticos subproductos de ganadería".

**Director/a:** Berrocal Lobo, Marta

**Entidad Financiadora:** ZoitechLab S.L

**Tipo de Proyecto:** Contrato o convenio de Colaboración con Empresa privada

**Duración:** 2019-2020,

**Presupuesto total:** 40.000 euros

**Número de Referencia:** FUCOVASA 6201211

**Título:** "Consortio Microbiano Sintético Biotransformador de Suelos Desérticos".

**Director/a:** Berrocal Lobo Marta

**Entidad Financiadora:** ZoitechLab S.L

**Tipo de Proyecto:** Contrato o convenio de Colaboración con Empresa privada

**Duración:** 2019-2020

**Presupuesto total:** 74.540 euros

**Número de Referencia:** FUCOVASA 6201212

**Título:** Servicio de "Desarrollo de un test *in vitro* para la evaluación de la tolerancia a *Phytophthora cinnamomi* de genotipos de encina y alcornoque en micropropagación".

**Director/a:** Manzanera, José Antonio

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Subdirección General de Política Forestal, Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020. TRAGSA. Nº Contrato: 388792. (P2013200337). FONDOS FEADER.

**Tipo de Proyecto:** Programa Nacional de Conservación de Mejora de los Recursos Genéticos de la Encina y el Alcornoque frente al Síndrome de la Seca.

**Duración:** 1/10/2020-30/09/2023.

**Presupuesto total:** 84.538,67 €

**Participantes:** Berrocal Lobo M (UPM)

**Número de Referencia:** TSA0069316

**Título:** UIA UFIL. Urban Forest Innovation Lab

**Director/a:** Avilés Palacios, Carmen

**Entidad financiadora:** Ayuntamiento de Cuenca (Autoridad Urbana).

**Tipo de Proyecto:** Convenio específico

**Duración:** 3 años

**Presupuesto total:** 195.953,60 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** Rubio A, Avilés Palacios C, Gonzalez V, Ambrosio Torrijos Y, Cruz Gimenez M y 7 más.

**Nº de referencia:** E1913200285

**Título:** Development of Calcium Foliar Fertiliser Formulations based on Omya Calcium Carbonate Products

**Directora:** Fernández Fernández, Victoria

**Entidad financiadora:** Omya International AG

**Tipo de Proyecto:** Proyectos y convenios de financiación privada

**Duración:** 1/04/2020 a 1/08/2021

**Presupuesto total:** 98.000 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** Pina Martínez C (UCM), Pimentel Guerra C (UCM)

**Nº de referencia:** FUCOVASA 6201137

**Título:** Absorción, translocación y efecto fisiológico de la aplicación foliar de formulaciones de nutrientes a especies modelo

**Directora:** Fernández Fernández, Victoria

**Entidad financiadora:** Trade Corporation International

**Tipo de Proyecto:** Proyectos y convenios de financiación privada

**Duración:** 1/03/2020 a 1/06/2021

**Presupuesto total:** 30.000 €

**Presupuesto anualizado:** -

**Participantes:** -

**Nº de referencia:** FUCOVASA 6201008

**Título:** Convenio con la Fundación Conde del Valle de Salazar para el diseño del plan de actuaciones para el estudio comparativo de estimulantes inductores de la resinación en masas resinadas de *Pinus pinaster* en la Siberia extremeña (2019-2020)

**Director/a:** Gil Sánchez, Luis

**Entidad financiadora:** Junta de Extremadura

**Tipo de Proyecto:** Convenio  
**Duración:** Octubre 2019-Noviembre 2020  
**Presupuesto total:** 15.667,06 €  
**Presupuesto anualizado:** 15.667,06 €  
**Participantes:** López R, Rodríguez A, Gil L  
**Nº de referencia:** -

**Título:** Reforzamiento de las poblaciones de triturus pygmaeus en el parque nacional de Las Tablas de Daimiel  
**Director/a:** Martín Sanz, Ignacio  
**Entidad financiadora:** Estudios y Conservación SL  
**Tipo de Proyecto:** Convenio  
**Duración:** 24 meses  
**Presupuesto total:** 5.000 €  
**Presupuesto anualizado:** 5.000 €  
**Participantes:** Martín Sanz I  
**Nº de referencia:** P1813210456

**Título:** Selección del hábitat y conectividad biológica de las poblaciones de Galapago europeo (emys orbicularis) en Quintos de la Mora (Los y Yébenes, Toledo)  
**Director/a:** Martín Sanz, Ignacio  
**Entidad financiadora:** TRAGSA  
**Tipo de Proyecto:** Convenio  
**Duración:** 12 meses  
**Presupuesto total:** 11.243,25 €  
**Presupuesto anualizado:** 11.243,25 €  
**Participantes:** Ignacio Martín Sanz  
**Nº de referencia:** P2013210009

**Título:** Informe pericial para sustentar la demanda que se pretende presentar por parte de Naturgy ante la orden FYM/79/2020 de 14 de enero.  
**Director/a:** Martín Sanz, Ignacio  
**Entidad financiadora:** UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN S.A.  
**Tipo de Proyecto:** Convenio  
**Duración:** 3 meses  
**Presupuesto total:** 15.500 €  
**Presupuesto anualizado:** 15.500 €  
**Participantes:** Ignacio Martín Sanz  
**Nº de referencia:** P2013210378

**Título:** Selección de indicadores ambientales y poblacionales para la elaboración de un plan de gestión de la cabra montés en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama  
**Director/a:** Perea García-Calvo, Ramón  
**Entidad financiadora:** Comunidad Autónoma de Madrid  
**Tipo de Proyecto:** Convenio FGUPM  
**Duración:** 2019-2020  
**Presupuesto total:** 13,310 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** López-Sánchez A, Peláez M, San Miguel A

**Nº de referencia:** 43824826016

**Título:** Preparación y dimensionamiento de la solicitud de ayudas de la Comunidad Europea para el proyecto: Interlazing the Woods with the energy consumers

**Director/a:** Rubio Sánchez, Agustín

**Entidad financiadora:** WOMWATT ENERGY, S.L.

**Tipo de Proyecto:** Convenio específico

**Duración:** 3 meses

**Presupuesto total:** 18.600 €

**Presupuesto anualizado:** 18.600 €

**Participantes:** Rubio A, Oliet JA, Bravo A

**Nº de referencia:** OTT P2013210251

**Título:** Estudio Edafológico: Parque del Humedal (Coslada, Madrid)

**Director/a:** Rubio Sánchez Agustín

**Entidad financiadora:** Ayuntamiento de Coslada

**Tipo de Proyecto:** Convenio específico

**Duración:** 12 meses

**Presupuesto total:** 4.413,2 €

**Presupuesto anualizado:** 4.413,2 €

**Participantes:** Agustín Rubio, Javier Tejedor

**Nº de referencia:** OTT P2013210470

**Título:** Asistencia técnica para el asesoramiento experto en la preparación y valoración de la documentación relativa a flora dentro de las acciones comprometidas en el convenio de BERNA Y CITES 2019-20.

**Director:** San Miguel Ayanz, Alfonso

**Entidad financiadora:** TRAGSATEC

**Tipo de Proyecto:** Contrato

**Duración:** octubre 2019 – mayo 2020

**Presupuesto total:** 18.093,43 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** San Miguel Ayanz A

**Nº de referencia:** 43824826017 - TRAGSATEC-BERNA Y CITES 2019-20

## Proyectos de innovación educativa

**Título:** Magnificando la docencia a través del smartphone: empleo de mini-lupas y herramientas TIC en asignaturas de ámbito agroforestal

**Director:** Perea García-Calvo Ramón

**Entidad financiadora:** UPM

**Tipo de Proyecto:** Convocatoria 2019 de Ayudas a la Innovación Educativa y a la Mejora de la Calidad de la Enseñanza

**Duración:** febrero 2020 – noviembre 2020

**Presupuesto total:** 2000 €

**Presupuesto anualizado:**

**Participantes:** Marta Peláez, Alfonso San Miguel, Juan Antonio Martín, Rosa Ana López, Aída López, Elvira Román, María Montero.

**Nº de referencia:** IE1920.0701

---

## DIFUSIÓN

### Artículos en revistas

#### Artículos en Revistas incluidas en el JCR

Alonso-Martínez L, Ibañez M, Brolly M, Burnside N, Calleja JA, Peláez M, López-Sánchez A, Bartolomé J, Fanlo E, Lavín S, Perea R, Serrano E. 2020. Remote mapping of foodscapes using sUAS and a low cost BG2 NIR sensor. *Science of the Total Environment* 718: 137357.

Berrocal-Lobo M, Toribio R, Castellano MM. 2020. eIF2 $\alpha$  Phosphorylation by GCN2 Is Induced in the Presence of Chitin and Plays an Important Role in Plant Defense against *B. cinerea* Infection. *International Journal of Molecular Science* 21(19):7335.

Bonomelli C, Fernández V, Martiz J, Videla X, Arias MI, Rojas-Silva, X, Nario A. 2020. Absorption and distribution of root, fruit and foliar-applied <sup>45</sup>Ca in 'Clemenules' mandarin trees. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100 (12): 4643-4650.

Camarero JJ, Sánchez-Salguero R, Ribas M, Touchan R, Andreu-Hayles L, Dorado-Liñán I, Meko DM, Gutiérrez E. 2020. Biogeographic, Atmospheric, and Climatic Factors Influencing Tree Growth in Mediterranean Aleppo Pine Forests. *Forests* 11, 736.

Chano V, Sobrino-Plata J, Collada C, Soto Á. 2020. Wood development regulators involved in apical growth in *Pinus canariensis*. *Plant Biology*, 13228

Condés, S., Aguirre, A., & del Río, M. (2020). Crown plasticity of five pine species in response to competition along an aridity gradient. *Forest Ecology and Management*, 473, 118302.

Crous KY, Company C, López R, Cano FJ, Ellsworth DS. 2021. Canopy position affects photosynthesis and anatomy in mature Eucalyptus trees in elevated CO<sub>2</sub>. *Tree Physiology* 41(2): 206–222 (online en 2020).

Dorado-Liñán I, Valbuena-Carabaña M, Cañellas I, Gil L, Gea-Izquierdo G. 2020. Climate change synchronizes growth and iWUE across species in a temperate-submediterranean mixed oak forest. *Frontiers in Plant Science* 11:706

Fernández V, Pimentel C, Bahamonde HA. 2020. Salt hydration and drop drying of two model calcium salts: Implications for foliar nutrient absorption and deposition. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 183(5): 592-601

Ferrer Gallego, P.P., Martínez Labarga, J.M. 2020. (2770) Proposal to conserve the name *Asparagus draco* (*Dracaena draco*) with that spelling (*Asparagaceae*: *Nolinoideae*). *Taxon* 69(5): 1112-1113.

Furdada G, Victoriano A, Díez-Herrero A, Génova M, Guinau M, De las Heras A, Palau RM, Hürlimann M, Khazaradze G, Casas JM, Margalef A, Pinyol J, González M. 2020. Flood consequences of land-use changes at a ski resort: Overcoming a geomorphological threshold (Portainé, Eastern Pyrenees, Iberian Peninsula). *Water* 12(2): 368.

García Esteban L, de Palacios P, García Fernández F, García-Iruela A, del Pozo JC, Pérez Borrego V, Agulló Pérez J, Padrón Cedrés E, Arriaga F. 2020. Characterisation of *Pinus canariensis* C.Sm. ex DC. sawn timber from reforested trees on the island of Tenerife, Spain. *Forests* 11:769.

García-Iruela A, García Esteban L, García Fernández F, de Palacios P, Rodríguez-Navarro AB, Gil Sánchez L, Hosseinpourpia R. 2020. Effect of degradation on wood hygroscopicity: The case of a 400-year-old coffin. *Forests* 11: .

García-Antón, M., Génova, M., Postigo-Mijarra, J. M., García-Álvarez, S., Morla, C., García-Amorena, I. 2021. Holocene woodland history of the Sierra de Ayllón (central Spain). *Vegetation History and Archaeobotany* 30, 331–346 (online en 2020).

Gauthey A, Peters J, Carins-Murphy M, Rodríguez Domínguez C, Li X, Delzon S, King A, López R, Medlyn BE, Tissue DT, Brodribb TJ, Choat B. 2020. Visual and hydraulic techniques produce similar estimates of cavitation resistance in woody species. *New Phytologist* 228: 884-897

Gazol A, Camarero JJ, Sánchez-Salguero R, Vicente-Serrano SM, Serra-Maluquer X, Gutiérrez E, de Luis M, Sangüesa-Barreda G, Novak K, Rozas V, Tíscar PA, Linares JC, Martínez del Castillo E, Ribas M, García-González I, Silla F, Camisón A, Génova M, Olano JM, Hereş A, Curiel J, Longares LA, Hevia A, Tomas-Burguera M, Galván JD. 2020. Drought legacies are short, prevail in dry conifer forests and depend on growth variability. *Journal of Ecology* 108 (6): 2473-2484.

Gea-Izquierdo G, Aranda I, Canellas I, Dorado-Liñán I, Olano J, Martín-Benito D. 2021. Contrasting species decline but high sensitivity to increasing water stress on a mixed pine-oak ecotone. *Journal of Ecology* 109: 109-124 (online en 2020).

Génova M, Sadornil E. 2020. The age of monumental trees. A case study of *Juniperus thurifera* L. in Spain. *Forest Systems* 29(2): 46-50.

González-Díaz P, Gazol A, Valbuena-Carabaña M, Sangüesa-Barreda G, Moreno Urbano A, Zavala MA, Camarero JJ. 2020. Remaking a stand: Links between genetic diversity and tree growth in expanding Mountain pine populations. *Forest Ecology and Management* 472: 118244.



De Hita D, Fuentes M, Fernández V, Zamarreño AM, Olaetxea M, García-Mina JM. 2020. Discriminating the Short-Term Action of Root and Foliar Application of Humic Acids on Plant Growth: Emerging Role of Jasmonic Acid. *Frontiers in Plant Science* 11: 493.

Jiménez-López L, Eugenio ME, Ibarra D, Darder M, Martín JA, Martín-Sampedro R. 2020. Cellulose nanofibers from a Dutch elm disease-resistant *Ulmus minor* clone. *Polymers* 12(11): 2450.

Kumarathunge DP, Drake JE, Tjoelker MG, López R, Pfautsch S, Vårhammar A, Medlyn BE. 2020. The temperature optima for tree seedling photosynthesis and growth depend on water inputs. *Global Change Biology* 26 (4): 2544-2560.

Lauriks F, Salomón RL, Steppe K. 2021. Temporal variability in tree responses to elevated atmospheric CO<sub>2</sub>. *Plant, Cell and Environment* 44(5): 1292-1310 (online en 2020).

Linares JC, Martínez del Castillo E, Ribas M, García-González I, Silla F, Camisón A, Génova M, Olano JM, Longares LA, Hevia A, Galván JD & de Luis M. 2020. Linking tree-ring growth and satellite-derived gross primary growth in multiple forest biomes. Temporal-scale matters. *Ecological Indicators* 108: 105753.

López de Heredia U, Mora-Márquez F, Goicochea PG, Guillardín-Calvo L, Simeone MC, Soto Á. 2020. ddRAD sequencing-based identification of genomic boundaries and permeability in *Quercus ilex* and *Q. suber* hybrids. *Frontiers in Plant Science* 11: 564414

López-Sánchez A, Perea R. 2020. The use of biological liquid fertilizers against oak decline associated with *Phytophthora* spp. *New Forests* <https://doi.org/10.1007/s11056-020-09818-x>

López-Sánchez A, Johnson I, Dirzo R, Perea R. 2020. Matching species traits and microsites improves regeneration in mixed oak woodlands. *Applied Vegetation Science* 2021;24:e12536 (online en 2020).

López-Sánchez A, Perea R, Roig S, Isselstein J, Schmitz A. 2020. Challenges on the conservation of traditional orchards: Tree damage as an indicator of sustainable grazing. *Journal of Environmental Management* 257: 110010.

Mariotti B, Martini S; Raddi S; Tani A; Jacobs DF, Oliet JA, Maltoni A. 2020. Pure coconut coir as a sustainable nursery growing media for seedling production of ecologically diverse *Quercus* species. *Forests* 11: 522.

Martínez Urreaga J., F.R. Beltran, J. Acosta, T. Aguinaco, C. Fonseca, A. Ochoa, J.A. Oliet Pala, C. Gonzalez-Sanchez, M.U. de la Orden. 2020. Tube shelters from agricultural plastic waste: An example of circular economy. *Journal of Cleaner Production* 268: 122401.

Martínez-Arias C, Sobrino-Plata J, Macaya-Sanz D, Aguirre NM, Collada C, Gil L, Martín JA, Rodríguez-Calcerrada J. 2020. Changes in plant function and root mycobiome caused by flood and drought in a riparian tree. *Tree Physiology* 40: 886-903.

- Martínez Labarga, J.M., Ferrer Gallego, P.P. 2020. Taxonomic and nomenclatural notes on African *Linum squarrosum* sensu lato (Linaceae). *Phytotaxa* 439(2): 127-135.
- Miranda JC, Rodríguez-Calcerrada J, Pita P, Saurer M, Oleksyn J, Gil L. 2020. Carbohydrate dynamics in a resprouting species after severe above-ground perturbations. *European Journal of Forest Research* 139: 841-852.
- Montero-Botey, M., San Miguel, A., & Perea, R. 2020. Food preferences determine human–elephant coexistence in African woodlands. *Oryx*: 1-8. doi:10.1017/S0030605319000978.
- Mora-Márquez F, Vázquez-Poletti JL, Chano V, Collada C, Soto Á, López de Heredia U. 2020. Hardware performance evaluation of *de novo* transcriptome assembly software in Amazon elastic compute cloud. *Current Bioinformatics* 15(5): 420-430.
- Moreno Fernández D, Cañellas I, Rubio Cuadrado, A, Alberdi Asensio I. 2020. National scale variability in forest stand variables among regions of provenances in Spain. *Annals of Forest Science* 77:44
- Ochoa-Hueso R, Borer ET, Seabloom EW, Hobbie SE, Risch AC, Collins SL, Alberti J Bahamonde HA, Brown CS, Caldeira MC, Daleo P, Dickman CR, Ebeling A, Eisenhauer N, Esch EH, Eskelinen A, Fernández V, ... Zamin, T. 2020. Microbial processing of plant remains is co-limited by multiple nutrients in global grasslands. *Global Change Biology* 26 (8): 4572-4582.
- Ortúñez E, Gamarra R, Gestal S, Hernando Á, Galán Cella P. 2020. Revision of *Eulophia* (Orchidaceae) in Nigeria, Cameroon, Equatorial Guinea, Gabon, and the Republic of the Congo. *Plant Ecology and Evolution* 153 (3): 399-426, 2020.
- de Palacios P, Garcia Esteban L, Gasson P, Garcia Fernandez F, de Marco A, Garcia-Iruela A, García-Esteban Ly, González de Vega D. 2020. Using lenses attached to a smartphone as a macroscopic early warning tool in the illegal timber trade, in particular for CITES-listed species. *Forests* 11: 1147.
- Peláez M; Gaillard J-M; Bollmann K; Heurich M; Rehnus M. 2020. Large scale variation in birth timing and synchrony of a large herbivore along the latitudinal and altitudinal gradients. *Journal of Animal Ecology* 89, 1906-1917.
- Perea R, López-Sánchez A, Pallarés J, Gordaliza G, González-Doncel I, Gil L, Rodríguez-Calcerrada J. 2020. Tree recruitment in a drought- and herbivory-stressed oak-beech forest: implications for future species coexistence. *Forest Ecology and Management* 477: 118489.
- Peters JMR, Gauthey A, López R, Carins-Murphy MR, Brodribb TJ, Brendan Choat B. 2020. Non-invasive imaging reveals convergence in root and stem vulnerability to cavitation across five tree species. *Journal of Experimental Botany* 71: 6623 - 6637.
- Piovesan G, Baliva M, Calcagnile L, D'Elia M, Dorado-Liñán I, Palli J, Siclari A, Quarta G. 2020. Radiocarbon dating of Aspromonte sessile oaks reveals the oldest dated temperate flowering tree in the world. *Ecology* 101(12): e03179.
- Pretzsch H, Hilmers T, Uhl E, Bielak K, Bosela M, del Rio M, Dobor L, Forrester DI, Nagel TA, Pach M, Avdagić A, Bellan M, Binder F, Bončina A, Bravo F, de Dios García J, Dinca L, Drozdowski S, Giammarchi F, Hoehn M, Ibrahimspahić A, Jaworski A,

Klopčič M, Kurylyak V, Lévesque M, Lombardi F, Matović B, Ordóñez C, Petráš R, Rubio Cuadrado Á, Stojanovic C, Skrzyszewski J, Stajić B, Svoboda M, Versace S, Zlatanov T, Tognetti, R. 2020. European beech stem diameter grows better in mixed than in mono-specific stands at the edge of its distribution in mountain forests. *European Journal of Forest Research*. <https://doi.org/10.1007/s10342-020-01319-y>.

Ramírez-Valiente JA, López R, Hipp AL, Aranda I. 2020. Correlated evolution of morphology, gas exchange, growth rates and hydraulics as a response to precipitation and temperature regimes in oaks (*Quercus*). *New Phytologist* 227: 794-809.

Rehnus M; Peláez M; Bollman K. 2020. Advancing plant phenology causes an increasing trophic mismatch in an income breeder across a wide elevational range. *Ecosphere* 11(6): e03144.

Rose KME, Friday JB, Oliet JA, Jacobs DF. 2020. Canopy openness affects microclimate and performance of underplanted trees in restoration of high-elevation tropical pasturelands. *Agricultural and Forest Meteorology* 292-293: 108105.

Rubio-Cuadrado A, Gómez C, Rodríguez-Calcerrada J, Perea R, Gordaliza G, Camarero JJ, Montes F, Gil L. 2021. Differential response of oak and beech to late frost damage: an integrated analysis from organ to forest. *Agricultural and Forest Meteorology*. 297: 108243 (online en 2020).

Rubio Cuadrado Á, Camarero JJ, Gómez C, Cañellas I, Aulló Maestro I, Gil Sanchez L, Montes Pita F. 2020. Scots pine plantations growth adaptation to climate warming in locations at the southernmost distribution limit of the species. *Dendrochronologia* 63: 125745.

Rubio Cuadrado Á, Camarero JJ, Gordaliza G, Cerioni M, Montes Pita F, Gil Sanchez LA. 2020. Competition overrides climate as trigger of growth decline in a mixed Fagaceae Mediterranean rear-edge forest. *Annals of Forest Science* 77:94

Salomón RL, Steppe K, Ourcival J-M, Villers S, Rodríguez-Calcerrada J, Schapman R, Limousin J-M. 2020. Hydraulic acclimation in a Mediterranean oak subjected to permanent throughfall exclusion results in increased stem hydraulic capacitance. *Plant Cell and Environment* 43: 1528-1544

Sigala JA, Uscola M, Oliet JA, Jacobs DF. 2020. Drought tolerance and acclimation in *Pinus ponderosa* seedlings: the influence of nitrogen form. *Tree Physiology* 40(9): 1165-1177.

Toca A, Villar-Salvador P, Oliet JA, Jacobs DF. 2020. Normalization criteria determine the interpretation of nitrogen effects on the root hydraulics of pine seedlings. *Tree Physiology* 40(10): 1381-1391.

Vega C, González G, Bahamonde H, Valbuena-Carabaña M, Gil L, Fernández V. 2020. Effect of irradiation and canopy position on anatomical and physiological features of *Fagus sylvatica* and *Quercus petraea* leaves. *Plant Physiology and Biochemistry* 152: 232-242.

Velamazán M, Perea R, Bugalho M. 2020. Ungulates and ecosystem services in Mediterranean woody systems: A semi-quantitative review. *Journal for Nature Conservation* 55: 125837.

## Publicaciones en otras revistas con revisores

Araújo Díaz de Terán, J., López González, G., Izuzquiza Ibáñez de Aldecoa, A., Sánchez Mata, D., Martínez Labarga, J.M., (2020). Aportaciones a la flora de la comunidad de Madrid (España). *Acta Botánica Malacitana* 45, 181-186.

Barbero-Palacios L, Carreira JA, Baraza E, Krumins JA, Brolly M, Burnside N, Bartolomé J, Lavín S, Calleja JA, Carvalho J, Torres RT, Barrio IC, Perea R, Serrano E. 2020. The role of wild ungulates in nutrient cycling in Mediterranean ecosystems: a pending issue. *Galemys-Spanish Journal of Mammalogy* 32 doi:10.7325/Galemys.2020.F1

Batista EK, Côrtes-Figueira JE, Perea R, Rodrigues EL, Fernandes GW. 2020. Escrito nas cinzas: lições aprendidas no cerrado brasileiro e no chaparral californiano. *Coleção Desafios Globais* 2: 29-76.

Baudet Mancheño, R., Martínez Labarga, J.M. (2020). Aproximación al catálogo de plantas vasculares del cerro de Almodóvar (Madrid) y a sus comunidades vegetales, *Flora Montiberica* 77: 114-148.

de Frutos S, Fernández Ramirez S, Barrero D, Martínez G, García-Plasencia S, Castilla MA, del Río M, Ruiz-Peinado R, Roig S, Bravo Fernández A. 2020. Buscando la diversificación estructural y específica en repoblaciones de *Pinus pinaster* Ait: Entresaca por bosquetes pequeños y corta a hecho en dos tiempos. *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales* 45(3): 59-76.

García Cardo O, Martínez Labarga JM. 2020. *Helianthemum marifolium* subsp. *molle* (Cistaceae) en la provincia de Cuenca (Castilla-La Mancha, España). *Collectanea Botanica* 39: e003. 1-7.

García Cardo, O., García Cardo, J. M., Martínez Labarga, J.M. & Mateo Sanz, G. (2020). Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca VIII, *Flora Montiberica* 77: 70-76.

Génova M., López A., Pajarón E., Bernal R., Castelo J. 2020. La conservación y protección de los robles eurosiberianos en el sector oriental del Sistema Central. *Conservación Vegetal* 24, 24-27.

Mateo Sanz, G., García Cardo, O., Martínez Labarga, J.M. (2020). Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXXIII, *Flora Montiberica* 78: 104-111.

Izuzquiza Ibáñez de Aldecoa, A., Martínez Labarga, J.M., De la Nuez, A. & Pereira, A. (2020). *Nicotiana glauca* Graham (Solanaceae) en la Comunidad de Madrid (España), *BV news Publicaciones Científicas*. 9 (112), 13 -17.

Izuzquiza Ibáñez De Aldecoa, A., Martínez Labarga, J.M., Baudet Mancheño, R., Prados Blanco, J., Araújo Díaz de Terán, J., Sánchez Mata, D., López González, G. (2020). Nuevas contribuciones a la flora de la Comunidad de Madrid (España), *BV news Publicaciones Científicas*. 9 (114): 23 -39.

## Libros o capítulos de libros

Fernández V, Bahamonde HA. 2020. Advances in foliar fertilizers to optimize crop nutrition. Rengel, Z. (ed.), *Achieving sustainable crop nutrition*, Burleigh Dodds Science Publishing, Cambridge, UK, pp 1-26. DOI: 10.19103/AS.2019.0062.29

Furdada G, Génova M, Guinau M, Victoriano A, Khazaradze G, Díez-Herrero A, Calvet J. 2016. Las avenidas torrenciales de los barrancos de Portainé, Reguerals y Ramiosa (Pirineo Central): evolución de las cuencas y dinámica torrencial. En: Durán J. J., Montes M., Robador A., Salazar Á. (eds), *Comprendiendo el relieve: del pasado al futuro*, Instituto Geológico y Minero de España, pp. 315-322. ISBN: 978-84-9138-013-9.

Marañón T, Pérez-Ramos IM, Villar R, Acácio V, Aranda I, Camarero JJ, de la Riva EG, Domínguez MT, Fernández-Rebollo P, Quero JL, Ramírez-Valiente JA, Rodríguez-Calcerrada J, Valbuena-Carabaña M, 2020. Iberian oaks coping with global change: ecological processes and management strategies. En Steffensen BJ (ed) *Quercus: Classification, Ecology and Uses*. Nova Science Publisher, inc., New York, pp: 1-84

## Conferencias invitadas en congresos

Fernández V. 2020. *How Additives can Improve the Performance of Foliar Fertilizers?* AgroAdvance Symposium "Foliar Nutrition for High Performance". 13 de Octubre de 2020. Organizada desde Sao Paolo, Brasil. Conferencia invitada.

Fernández V. 2020. *Novedades sobre Aplicación Foliar de Fertilizantes y Bioestimulantes*. Conferencia digital RedAgrícola Santiago 2020. 24 de Agosto de 2020. Organizada desde Santiago de Chile, Chile. Conferencia invitada.

## Cursos, seminarios y tutoriales

Fernández V. 2020. " Fertilización Foliar ". Diplomado Internacional en Fertirriego. Universidad Autónoma de Almería-Intagri (Mejico). Semianario Online. 5 de diciembre de 2020.

Galán Cela P. (2020): "Técnicas de fotografía científica y su aplicación a la investigación taxonómica". Asignatura: Laboratorio Avanzado de Taxonomía Aplicada. Grado en Biología. Universidad Autónoma de Madrid. 21-04-2020.

Galán Cela P. (2020): "Fotografía de la Naturaleza, una herramienta para el estudio de la biodiversidad". Asignatura: Técnicas para el Estudio de la Biodiversidad. Master en Biodiversidad. Universidad Autónoma de Madrid. 15-10-2020.

Oliet, J. "Ecotecnologías para el establecimiento de plantaciones. Bases y aplicaciones". Curso Nuevas Tecnologías Aplicadas en la Restauración de Explotaciones Mineras. Generalitat Valenciana. 25 noviembre2020

Peláez, M. 2020. "Casos de estudio de análisis en R". Seminario dentro de las actividades de formación del programa de Doctorado Investigación Forestal Avanzada, de la Universidad Politécnica de Madrid. Mayo 2020.

Seminario en "*Gestión de ungulados en Parques Nacionales*". Semana Forestal. E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural (UPM). Mayo 2020.

Roig S. "Captura, uso y almacenamiento de CO<sub>2</sub>: soluciones basadas en la naturaleza". Segundo workshop Cátedra en Transición Energética UB-Fundación Repsol. 14 de octubre 2020. Modalidad on line.

Roig S. "Flora de interés pascícola y formas de aprovechamiento ganadero". Conocimiento y Tecnología para el pastoreo en sistemas extensivos. AgroVidar. 9 de octubre de 2020. Modalidad on line.

Rubio, A. 2020. MOOC (Massive Open Online Courses) "Treennova: de naturaleza, emprendimiento y sostenibilidad" enmarcado en las líneas de actuación de innovación educativa en la UPM y publicado en la plataforma MiriadaX, impartido en el periodo del 30/03/2020 al 24/05/2020.

Rubio, A. 2020. MOOC (Massive Open Online Courses) "Treennova: de naturaleza, emprendimiento y sostenibilidad" enmarcado en las líneas de actuación de innovación educativa en la UPM y publicado en la plataforma MiriadaX, impartido en el periodo del 13/10/2020 al 22/11/2020.

Rubio, A. 2020. MOOC (Massive Open Online Courses) "Cambio Climático: Huella y Contrahuella de Carbono" enmarcado en las líneas de actuación de innovación educativa en la UPM y publicado en la plataforma MiriadaX, impartido en el periodo del 03/02/2020 al 15/03/2020.

Rubio, A. 2020. MOOC (Massive Open Online Courses) "Cambio Climático: Huella y Contrahuella de Carbono" enmarcado en las líneas de actuación de innovación educativa en la UPM y publicado en la plataforma MiriadaX, impartido en el periodo del 13/10/2020 al 04/12/2020.

Sobrino-Plata, J. 2020. "History and current research of Dutch Elm Disease in Spain". Seminario dentro de la asignatura de Biología Vegetal Aplicada del 4º curso del Grado de Biología, del Departamento de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid. 5 de marzo de 2020.

## **Informes AAPP u organismos dependientes**

López-Sánchez A, Perea R. 2020. Soil improvement through ecological treatments (liquid and solid) in order to protect oaks against "ink disease" (seca) in a Spanish southern dehesa. Informe para la Fundación Monte Mediterráneo, 48 pp.

Martín Sanz I. 2020. Selección del hábitat del galápagos europeo en Quintos de Mora. (Los Yébenes, Toledo). Informe anual. OAPN.

Perea R, Refoyo P. 2020. Selección de indicadores ambientales y poblacionales para la elaboración de un plan de gestión de la cabra montés en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Informe para la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad de la Comunidad de Madrid

## Otras publicaciones

Alonso-Martínez L, Ibañez-Álvarez M, Calleja JA, Bartolomé J, Perea R, Serrano E. 2020. La teledetección al servicio de la conservación de la fauna. UAB-ISSN: 2014-6388. <https://webedit.uab.cat/web/detalle-noticia/la-teledeteccion-al-servicio-de-la-conservacion-de-la-fauna-1345680342040.html?noticiaid=1345828813432>

Bravo Fernández JA. 2020. Madera muerta y gestión forestal. *Revista Montes* 139:21-25.

Martín I, Moreno A. 2020. Seguimiento de anfibios en Quintos de Mora 2016-2020. Conservación y seguimiento de anfibios en la red de Parques Nacionales. Adaptándonos al cambio. Boletín de la Red de Parques Nacionales, 64.

Olmeda, C.; ŠefferoVá, V.; Underwood, E.; Millan, L.; Gil, T.; Naumann, S. (Compilers) (San Miguel, A., author). 2020. Action plan to maintain and restore to favourable conservation status the habitat type 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (*Festuco-Brometalia*) (\*important orchid sites). EU Habitat Action Plan. European Commission. Brussels.

Serrada Hierro R, Gómez Sanz V, Coco Mejía C, Plaza Martín FJ. 2020. #ElMontecambia. Pinar de Navafría, una trayectoria de más de 100 años. *Foresta* 76: 12-15.

Serrada Hierro R, Gómez Sanz V, Coco Mejía C. 2020. #ElMontecambia. Conservar y aprender de lo bien hecho. *Foresta* 77: 10-12.

Serrada Hierro R, Gómez Sanz V, Otero de Irizar J, Coco Mejía C. 2020. #ElMontecambia. Cambios rápidos, soluciones urgentes. *Foresta* 78: 18-21.

## Ponencias en congresos nacionales e internacionales con revisores

Barbero-Palacios L, Carreira JA, Baraza E, Krumins JA, Brolly M, Burnside N, Bartolomé J, Lavín S, Calleja JA, Carvalho J, Torres RT, Barrio IC, Perea R, Serrano E. 2020. *Los ungulados y su papel en los ciclos biogeoquímicos: una revisión del bioma Mediterráneo*. XI Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos. Cercedilla (Madrid).

Peláez M, San Miguel A, Rodríguez-Vigal C, Moreno A, García del Rincón A, Perea R. 2020. *Effects of severe drought events on female red deer demography in central Spain (Los Quintos de Mora)*. XI Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos. Cercedilla (Madrid).

Velamazán M, Perea R. 2020. *Interacción entre herbívoros y hábitat leñosos de interés comunitario bajo cubierta de pinar*. XI Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos. Cercedilla (Madrid).

# FORMACIÓN

## Estancias o Sabáticos recogidos en programas oficiales

Jesús Rodríguez Calcerrada

Centro: Laboratory of Plant Ecology. Ghent University. Ghent, Belgium. 6 de enero de 2020 a 28 de abril de 2020. Estancias de movilidad en el extranjero de jóvenes doctores, Programa José Castillejo.

## Tesis Doctorales

**Programa de Doctorado:** Ciencias (D411)

**Universidad:** Alcalá de Henares

**Autor:** García Cardo, Óscar

**Título:** Atlas de la flora singular y amenazada de la provincia de Cuenca. Amenazas, bases para la gestión y conservación

**Director:** Carmen Bartolomé Estebán & Juan Manuel Martínez Labarga

**Fecha de calificación:** 2020

**Calificación:** Sobresaliente *cum laude*

**Programa de Doctorado:** Ecología. Conservación y Restauración de Ecosistemas

**Universidad:** UPM

**Autor:** Sigala Rodríguez José A

**Título:** Nitrogen nutrition in pine seedlings: the role of organic N in promoting tolerance and acclimation to abiotic stress

**Director:** Juan A. Oliet Palá, Mercedes Uscola

**Fecha de calificación:** 23 noviembre 2020

**Calificación:** Sobresaliente

**Programa de Doctorado:** Investigación Forestal Avanzada

**Universidad:** UPM

**Autor:** Peláez Beato, Marta

**Título:** Effects of environmental variation on the reproduction of two widespread cervid species

**Director:** Ramón Perea García-Calvo y Alfonso San Miguel Ayanz

**Fecha de calificación:** 17/07/2020

**Calificación:** Sobresaliente *cum laude*. Mención internacional

**Programa de Doctorado:** Investigación Forestal Avanzada

**Universidad:** UPM

**Autor:** Aguirre Arnáiz Ana

**Título:** Modelización de existencias y stocks de carbono en pinares a lo largo del gradiente de aridez de la España peninsular

**Director:** Sonia Condés y Miren del Río

**Fecha de calificación:** 2020



**Calificación:** Sobresaliente *cum laude*

**Programa de Doctorado:** Ingeniería y Gestión del Medio Natural

**Universidad:** UPM

**Autor:** de la Cruz Gómez Noelia (Beca MCIUN. 2018-2022)

**Título:**

**Tesis doctoral Mención Industrial:** Proyectos de Investigación Industrial, Convocatoria Agencia estatal de investigación, Ayudas "doctorados industriales", convocatoria 2018 del subprograma estatal de formación, Plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación 2017-2020. Ref: DIN2018-009928B80943061

**Director:**

**Fecha de calificación:**

**Calificación:**

**Programa de doctorado:** Ingeniería y Gestión del Medio Natural

**Universidad:** Université Badji Mokhtar – Annaba,

**Autor:** Serine Soudani, Duración: 2020-2024

**Título:**

**Tesis Doctoral Mención Internacional,** Programa de Colaboración con el Gobierno de Argelia-UPM

**Director:**

**Fecha de calificación:**

**Calificación:**

## Personal para epígrafe de formación

### Doctor Contratado Programa Oficial

**P.I.C.:** Roberto L.Salomón Moreno,

**DNI:** 50876738W

**Doctor:** Sí (Juan de la Cierva – Incorporación)

**Tutor:** Luis Gil Sánchez

**P.I.C.:** Jesús Rodríguez Calcerrada (hasta octubre 2020 - pasa a Prof. Contratado Doctor)

**DNI:** 04846766E

**Doctor:** Sí

**Tutor:** Luis Gil Sánchez

**P.I.C.:** Isabel Dorado Liñán

**DNI:** 48354512W

**Doctor:** Sí

**Tutor:** Luis Gil Sánchez

**P.I.C.:** Patricio A. Valenzuela Celís

**Pasaporte:** F32314130

**Doctor:** Sí

**Tutor:** Juan A Oliet Palá

### **Contratados Predoctorales**

**P.I.F.:** José A. Sigala Rodríguez

**PAS:** G14404469

**Doctor:** No

**Tutor:** Juan A. Oliet Palá

Becario Doctoral del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Gobierno de México. 2016-2020

**P.I.F.:** José Luis García Pérez

**PAS:** G24886689

**Doctor:** No

**Tutor:** Juan A. Oliet Palá

Becario Doctoral del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Gobierno de México. 2017-2021

**P.I.F.:** María Montero Botey

**DNI:** 05445804W

**Doctor:** No

**Tutor:** Ramón Perea García-Calvo

**P.I.F.:** Guillermo José González Gordaliza,

**DNI:** 47020580

**Doctor:** No

**Tutor:** Ramón Perea García-Calvo y D. Jesús Rodríguez Calcerrada

**P.I.F.:** Clara Vega Campos

**DNI:** 51135396W

**Doctor:** No

**Tutor:** Luis Gil Sanchez

### **P.I.F. Personal investigador en formación**

**P.I.F.:** Pablo Cisneros Araujo, (Programa propio UPM)

**DNI:** 53992927J

**Doctor:** No

**Tutor:** Juan Ignacio García Viñas (Aitor Gastón González).

**P.I.F.:** Sergio de Frutos López

**DNI:** 11895605M

**Doctor:** No

**Tutor:** Sonia Roig Gómez

**P.I.F.:** Kyriakos Gkiatas (ERASMUS)

**DNI:** AK 991373

**Doctor:** No

**Tutor:** Ignacio García-Amorena

**P.I.F.:** Teresa Goicolea Marín (Programa propio UPM)

**DNI:** 53763024H

**Doctor:** No

**Tutor:** Santiago Saura Martínez de Toda (M. Cruz Mateo Sánchez)

**P.I.F.:** Guillermo González Gordaliza

**DNI:** 47020580R

**Doctor:** No

**Tutor:** Ramón Perea García-Calvo y Jesús Rodríguez Calcerrada

**P.I.F.:** Clara Martínez Arias

**DNI:** 33470086A

**Doctor:** No

**Tutor:** Juan Antonio Martín García y Jesús Rodríguez Calcerrada

**P.I.F.:** Álvaro Rubio Cuadrado

**DNI:** 46860456-A

**Doctor:** No

**Tutor:** Luis Gil Sánchez

**P.I.F.:** Clara Vega Campos

**DNI:** 51135396W

**Doctor:** No

**Tutor:** Luis Gil Sánchez y Victoria Fernández Fernández

**P.I.F.:** Zambrano Suárez Joe David (FUCOVASA)

**DNI:** 53909883E

**Doctor:** No

**Tutor:** Ignacio García-Amorena

### **Contratado de Investigación UPM-OTT**

**P.I.C.:** Salvia García Álvarez (FUCOVASA)

**DNI:** 52777270K

**Doctor:** Sí

**Tutor:** Ignacio García-Amorena

**P.I.C.:** Ana Aguirre Arnaiz

**DNI:** 47041809 R

**Doctor:** No

**Tutor:** Sonia Condés Ruiz

**P.I.C.:** García Álvarez Salvia (FUCOVASA)

**DNI:** 52777270K

**Doctor:** Sí

**Tutor:** Ignacio García-Amorena

**P.I.C.:** López Sánchez, Aida

**DNI:** 47721194N

**Doctor:** Sí

**Tutor:** D. Ramón Perea García-Calvo

**P.I.C.:** Peláez Beato, Marta

**DNI:** 45738696E

**Doctor:** Sí

**Tutor:** D. Ramón Perea García-Calvo

**P.I.C.:** Miranda García-Rovés, Eva

**DNI:** 47030822P

**Doctor:** No

**Tutor:** D. Ramón Perea García-Calvo

**P.I.C.:** Lizasoain Sanz, Arturo

**DNI:** 505330375G

**Doctor:** No

**Tutor:** D. Ramón Perea García-Calvo

**P.I.C.:** Gambra Caravantes Daniel

**DNI:** 47219759T

**Doctor:** No

**Tutor:** D. Ramón Perea García-Calvo

**P.I.C.:** Javier Tejedor Tejedor

**DNI:** 50872837B

**Doctor:** Si

**Tutor:** Avilés Palacios, Carmen / Rubio Sánchez, Agustín

**P.I.C.:** D. Juan SOBRINO PLATA

**DNI:** 02664543q

**Doctor:** Si

**Tutor:** D. Luis Gil Sánchez

**P.I.C.:** D. Víctor Manuel Chano González

**DNI:** 80061013Z

**Doctor:** Si

**Tutor:** Juan Antonio Martín García y Jesús Rodríguez Calcerrada

**P.I.C.:** Dr. Aida RODRÍGUEZ GARCÍA

**DNI:** 52996868S

**Doctor:** Si

**Tutor:** D. Luis Gil Sánchez

**P.I.C.:** D. Cristina VALERIANO PEÑA

**DNI:**05336569V

**Doctor:** No

**Tutor:** Isabel Dorado Liñán

# EXPLOTACIÓN

## Variedades vegetales

*Linum squarrosum* subsp. *maroccanum* (Pau & Font Quer) Mart.Labarga & P.P.Ferrer, comb. & stat. nov.

Basionym: *Linum suffruticosum* var. *maroccanum* Pau & Font Quer (1927: n° 354)

Type: Morocco, in declivibus arenaceis c. emporium Sok-et-Tnin (Beni Hadifa), 1927, P. Font Quer 354 [Iter Maroccanum 1927, n° 354] (lectotype, designated here, BC11357 (Fig. 4); isolectotypes BCN17316, G00412323, MPU006297, GDA number 37305, MA73166).

Distribution: Endemic to Morocco.

# MÉRITOS

## Otros méritos

## Responsabilidades

### **D<sup>a</sup> Marta Berrocal Lobo**

- Miembro de la Comisión académica del Programa de Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural .

- Contrato como Evaluadora del Área de Evaluación I+D+I en el Comité asesor del programa EMERGIA, Agencia Andaluza del Conocimiento, Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, Junta de Andalucía, Duración: 2020-2023.

### **D<sup>a</sup> Inés González Doncel**

- Vicedecana del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes. Y en calidad de tal, miembro de:

- Junta de Gobierno del Forest Stewardship Council (FSC España), en la mesa social

- Miembro suplente en la Junta de Gobierno de PECF-España (Asociación para la Certificación Española Forestal)
  - Miembro del Consejo Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad
- Miembro del Comité Científico de Parques Nacionales, y como tal, representante del Comité en el Consejo de la Red de Parques Nacionales

### **D<sup>a</sup> Sonia Roig Gómez**

- Coordinadora del PD Investigación Forestal Avanzada.
- Adjunta a la Vicerrectora IID para la Dirección de la Escuela Internacional de Doctorado de la UPM (desde diciembre 2020)
- Subdirectora de la Escuela Internacional de Doctorado UPM (enero-diciembre 2020)
- Presidenta de la Sociedad Española de Pastos.

### **D. Alfonso San Miguel Ayanz**

- Dirección de la Cátedra Parques Nacionales.

### **Organización de la XI Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos (RUSI XI).**

Congreso internacional online. **Ciudad de celebración:** Madrid, España.

**Entidad convocante:** UPM. **Ciudad de la entidad convocante:** Madrid, España.

**Nº de asistentes:** 114. **Fecha inicio-fin:** 23/10/2020 - 24/10/2020

**Organizadores:** Perea García-Calvo, Ramón; San Miguel Ayanz, Alfonso; Peláez Beato, Marta; Miranda García-Rovés, Eva; Lizasoain Sanz, Arturo.