



**ACTIVIDAD INVESTIGADORA de PROFESORES  
del programa de doctorado en INVESTIGACIÓN FORESTAL AVANZADA. AÑO 2019  
(avance marzo 2019)**

**Artículos:**

- Bastin L, Gorelick N, Saura S, Bertzky B, Dubois G, Fortin MJ, Pekel JF. 2019. Inland surface waters in protected areas globally: Current coverage and 30-year trends. PLoS ONE 14 e0210496.
- Belavenutti P, Romero C, Diaz-Balteiro L. 2019. Integrating Strategic and Tactical Forest Management Models within a Multi-Criteria Context. Forest Science. DOI:10.1093/forsci/fxy052
- Campos P, Caparrós A, Oviedo JL, Ovando P, Álvarez-Farizo B, Diaz-Balteiro L, Carranza J, Beguería S, Diaz M, Casimiro Herruzo A, Martínez-Peña F, Soliño M, Álvarez A, Martínez-Jáuregui M, Pasalodos-Tato M, de Frutos P, Aldea J, Almazán E, Concepción ED, Mesa B, Romero C, Serrano-Notivol R, Fernández C, Torres-Porras J, Montero G. 2019. Bridging the Gap between National Ecosystems Accounting. Application in Andalusian Forests, Spain. Ecological Economics, 157: 218-236.
- del Río M, Bravo-Oviedo A, Ruiz-Peinado R, Condés S. 2019. Tree allometry variation in response to intra-and inter-specific competitions. Trees, 33(1), 121-138.
- Ezquerro M, Pardos M, Diaz-Balteiro L. 2019. Integrating variable retention systems into strategic forest management to deal with conservation biodiversity objectives. Forest Ecology and Management 433 585-593. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.11.003>
- Gómez L, Contreras A, Bolonio D, Quintana J, Oñate-Sánchez L, Merino I. 2019. Phytoremediation with trees. Advances in Botanical Research, 89: 281-321 (Invited review, Special volume on Molecular Physiology and Biotechnology of Trees). doi 10.1016/bs.abr.2018.11.010
- González-Pachón J, Diaz-Balteiro L, Romero C. 2019. A Multi-Criteria Approach for Assigning Weights in Voting Systems. Soft Computing. DOI: 10.1007/s00500-018-3453-x
- Gutiérrez-Galán A, López-Sánchez A, Alonso C. 2019. Foraging habitat requirements of European Turtle Dove Streptopelia turtur in a Mediterranean forest landscape. Acta ornithologica (in press).
- Hernández L, Camarero JJ, Gil-Peregrín E, Saz Sánchez MA, Cañellas I, Montes F. 2019. Biotic factors and increasing aridity shape the altitudinal shifts of marginal Pyrenean silver fir populations in Europe. Forest Ecology and Management, 432: 558–567.
- Navarro J, Algeet N, Fernández-Landa A, Esteban J, Rodríguez-Noriega P, Guillén-Climent M. 2019. Integration of uav, sentinel-1, and sentinel-2 data for mangrove plantation aboveground biomass monitoring in senegal. Remote Sensing, 11(1): 77.
- Peláez M, Dirzo R, Fernandes GW, Perea R. 2019. Nurse plant size and biotic stress determine quantity and quality of plant facilitation in oak savannas. Forest Ecology and Management, 437: 435-442.

Ribeiro-Nobre S, Borges JG, Diaz-Balteiro L, Rodriguez LCE, von Glehn HC, Zakia MJ. 2019. A generalizable monitoring model to implement policies to promote forest restoration – A case study in São Paulo - Brazil. *Forest Policy and Economics* (in press) doi: 10.1016/j.forpol.2018.03.001

Romero M, Cuadrado ML, Romero L, Romero C. 2019. Optimum Acceptability of Telecommunications Networks: A Multi-Criteria Approach. *Operational Research: An International Journal*. doi <https://doi.org/10.1007/s12351-018-0387-0>.

Sánchez-Montesino R, Bouza-Morcillo L, Marquez J, Ghita M, Duran-Nebreda, S, Gómez L, Holdsworth MJ, Bassel G, Oñate-Sánchez L. 2019. A regulatory module controlling GA-mediated endosperm cell expansion regulates germination in *Arabidopsis thaliana*. *Molecular Plant*, 12(1): 71-85. doi 10.1016/j.molp.2018.10.009.

### Proyectos de investigación (de financiación pública o privada):

**Título del proyecto:** *Innovative Design For the Future - Use and Reuse of Wood (Building Components).*

**Investigador responsable UPM:** Íñiguez González, Guillermo

**Investigadora responsable:** Sandberg, Karin (RISE).

**Entidad financiadora:** European Union's Horizon 2020. ERA-NET Co-fund on innovative forest-based bioeconomy. ForestValue Research Programme Call 2017

**Duración:** 3 años, 2019 – 2021

**Presupuesto total:** 1.761.316 €.

**Presupuesto UPM:** 140.000 €.

**Referencia proyecto:** InFutUReWood

**Consorcio (instituciones):** RISE (Research Institutes of Sweden, Suecia), ENU (Edinburgh Napier University, Reino Unido), NUI (National University of Ireland, Irlanda), UCD (University College Dublin, Irlanda), UPM (Universidad Politécnica de Madrid, España), UL (Univerza v Ljubljani, Eslovenia), AU (Aalto University, Finlandia) y TUM (Technische Universität München, Alemania).

**Título:** *Stock de carbono en los suelos de España: respuesta al cambio climático y al cambio de uso.* (CGL2015-71958-REDT).

**Director:** Curiel Yuste, Jorge

**Duración:** 01/07/2018 a 30/06/2020

**Presupuesto total:** 13.000 €

**Presupuesto anual:** 6.500 € (no hay desglose por entidades participantes)

**Participantes:** Basque Center for Climate Change, Centro de Investigaciones sobre desertificación (CIDE-CSIC), Instituto de Ciencias Agrarias (ICA, CSIC), CEBAS (CSIC), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), Instituto Pirenaico de Ecología (IPE, CSIC), Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (CSIC).

**Título:** *Desarrollo e implantación de la gestión forestal sostenible en las masas forestales de Tenerife*

**Director:** de Palacios de Palacios, Paloma

**Fecha concesión:** 09/06/2017

**Presupuesto anual:** 54.000 € (2018) 55.000 € (2019)

**Presupuesto total del proyecto:** 109.000 €

**Participantes:** Luis García Esteban, Francisco García Fernández, Alberto García Iruela

**Título:** *Mixed species forest management. Lowering risk, increasing resilience*

**Referencia:** PCIN-2017-026

**Director:** del Río, Miren

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

**Duración:** de 2017 a 2020

**Presupuesto anual:** 3 0.000 euros

**Presupuesto total del proyecto:** 95.000 euros

**Participantes:** Miren del Río, Rafael Calama, Marta Pardos, Ricardo Ruiz-Peinado, Andrés Bravo-Oviedo, Sonia Condés

**Entidades Participantes:** INIA, INRA, TUM, UNITUS, UVA, SLU, BOKU, UCL, CNRS, SILAVA, ASU, NMBU, AUK

**Título:** *Gestión forestal en un contexto de uso múltiple y toma de decisiones colectivas*

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

**Director:** Díaz Balteiro, Luis

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

**Duración:** 06/05/2016-2019 a 30/06/2019

**Presupuesto total:** 66.500 €

**Presupuesto anual:** 46.585 €

**Entidades participantes:** UPM

**Profesores participantes del Programa de Doctorado:** Luis Díaz Balteiro, Carlos Romero, Jacinto González-Pachón

**Otros participantes:** Antonio Prieto, Carlos Iglesias Merchán

**Título:** *FORWARD. Operational monitoring and Forecasting system for Resilience of agriculture and forestry under intensification of the WAtER cycle: a big Data approach.*

**Director:** Fernández Villán, Alberto

**Convocatoria:** Water Joint Programming Initiative. ERA-NET Cofund Waterworks

**Duración:** June 2017- June 2019

**Participantes:** Alicia de Palacios

**Entidades participantes:** U.P.M.

**Título:** *Models and Support tools for integrated Forest policy development under global change and associated Risk and Uncertainty, SuFoRun*

**Director:** Garcia-Gonzalo, Jordi (CTFC, Solsona)

**Entidad financiadora:** UE

**Tipo de Proyecto:** Marie Sklodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE) within the European Union's H2020 research and innovation programme (H2020-MSCA-RISE-2015)

**Fecha concesión** 14/07/2015

**Duración:** 02/2016 – 02/2020

**Presupuesto total (UPM):** 135.300 €

**Entidades participantes:** CTFC – CENTRE DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA FORESTAL DE CATALUNYA, Spain. UPM – UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, Spain. ISA – INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA, Portugal. UEvora- UNIVERSIDAD DE EVORA, Portugal. SLU – SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET, Sweden. UEF – ITA-SUOMEN YLIOPISTO, Finland. ALU-FR – ALBERT-LUDWIGSUNIVERSITÄT FREIBURG, Germany. CATIE – CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA, Costa Rica. PSU – THE PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY, USA. UW – UNIVERSITY OF WASHINGTON, USA. PUC – PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, Chile. USP – UNIVERSIDADE DE SAO PAULO, Brazil. UCHILE – UNIVERSIDAD DE CHILE, Chile. USDA – PACIFIC NORTHWEST RESEARCH STATION, USA

**Profesores participantes del Programa de Doctorado:** Luis Díaz Balteiro, Carlos Romero, Juan Oliet

**Título:** *Restoration of Iberian elms (Ulmus minor and U. laevis) in the Tagus river basin*

**Referencia:** LIFE13 BIO/ES/000556

**Convocatoria:** LIFE+ 2013

**Director:** Gil Sánchez, Luis

**Fecha concesión:** 2014

**Presupuesto anual:** 105.685,6 €

**Presupuesto total del proyecto:** 528.428 €

**Participantes:** Inés González Doncel, Juan Ignacio García Viñas, Álvaro Soto de Viana, Juan Antonio Martín García

**Otros participantes:** Salustiano Iglesias Sauce, David León Carbonero, M<sup>a</sup> Cruz Anegón Esteban, Fernando Gutiérrez Moral, Julia Espada Vega, Rosa Pérez Hernansáiz, M<sup>a</sup> Custodia Acacio Santos, Rafael Plaza Castillo, Javier Broncano Gil.

**Título:** *Programa Español de conservación y mejora de los recursos genéticos de los olmos ibéricos*

**Director:** Gil, Luis

**Tipo de contrato:** Contrato de Servicio

**Entidad Financiadora:** Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

**Duración:** 2017-2021

**Presupuesto total del proyecto:** 828.654,24 €

**Entidades participantes:** Grupo de investigación Genética, Fisiología e Historia Forestal ETSIM-UPM.

**Título:** *Long-Term Ecosystem Research Infrastructure for Carbon, Water and Nitrogen (LTER-CwN).*

**Director:** Glatzel, Stephan (University of Vienna)

**Organismo Financiador:** Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH /FFG, Austrian Research Promotion Agency).

**Fecha de concesión:** 25.04.2017

**Duración:** Mayo 2017 – Abril 2022

**Presupuesto total:** 1.669.463 € (216.971 € correspondiente a la BOKU)

**Presupuesto anual:** 333.893 € (43.394 € correspondiente a la BOKU)

**Participantes:** Michael Bahn (University of Innsbruck), Thomas Dirnböck (Environmental Agency Austria), Michael Englisch y Barbara Kitzler (Federal Research Centre for Forests), Sophie Zechmeister Boltenstern & Eugenio Diaz-Pines (BOKU), Ralf Kunkel (Forschungszentrum Jülich, Alemania).

**Otros participantes:** Andreas Maier (University of Vienna), Karl Gartner (Federal Research Centre of Forests), Christoph Wohner & Johannes Peterseil (Environmental Agency Austria).

**Título:** *Biomecânica de árvores visando análise de risco de queda.*

**Director:** Gonçalves, Raquel (UNICAMP)

**Entidad financiadora:** Programa Institucional de Internacionalização – CAPES-Print, Brasil.

**Duración:** 4 años, 2018 - 2022

**Presupuesto:** 150.000 €

**Participantes:** Luis Díaz Balteiro

**Título:** *Desarrollo de aplicaciones SIG para la implementación de indicadores de fragmentación urbana y mejora de la movilidad*

**Directora:** Martín Ramos, Belén

**Duración:** 30/10/2015 - 31/12/2020

**Presupuesto total:** 24.750 €

**Presupuesto anual:** 4.950 €

**Profesores participantes del Programa de Doctorado:** Martín, Belén; Ortega, Emilio; Delso, Javier; Arce, Rosa; Ezquerro, Alejandra.

**Título:** *Gestión forestal para la adaptación y mitigación: Diversificación estructural y específica de pinares mediterráneos de repoblación (AGL2016-77863-R).*

**Directores:** Oliet Palá, Juan A. y Rubio Sánchez, Agustín

**Duración:** diciembre de 2016 a diciembre de 2020

**Presupuesto total:** 133.100 €

**Presupuesto anual:** 13.310 €

**Participantes:** Agustín Rubio, Sonia Roig, Alfredo Bravo, Alfredo Blanco, Carmen Avilés

**Otros participantes:** LIGNUM, María José Fernández Alonso, Aida López, Paz Andrés, Ana Rodríguez Olalla

**Título:** *Efectos de la configuración urbana sobre la movilidad a pie y la contaminación en las ciudades. (DESPACIO) TRA2017-88058-R*

**Directores:** Ortega, Emilio y López, María Eugenia

**Duración:** 01/01/2018 (duración 3 años)

**Presupuesto total:** 145.200 €

**Presupuesto anual:** 48.400 €

**Profesores participantes del Programa de Doctorado:** Ortega, Emilio; López, María Eugenia; Martín, Belén; Delso, Javier; Cascajo, Rocío; Alonso, Andrea.

**Título:** *PRCV00594. Vulnerabilidad y resiliencia de bosques maduros de Quercus mediterráneos en espacios protegidos bajo diferentes escenarios climáticos y de gestión (QuMATURE)*

**Directora:** Pardos, Marta

**Duración:** de 2018 a 2019

**Presupuesto:** 51.404 €

**Entidades participantes:** INIA, CSIC, UPM, UAM, UCM

**Título:** *Biotic interactions in a changing context (Bio-Change).*

**Director:** Perea, Ramón

**Entidad financiera:** Universidad Politécnica de Madrid

**Duración:** Octubre 2018 a Diciembre 2019

**Presupuesto total:** 15.000 €

**Presupuesto anual:** 10.000 €

**Título:** *Estudio para la mejora del suelo a través de la aplicación de sustratos ecológicos, tanto líquidos como sólidos con el fin de facultar el suelo para defenderse contra la enfermedad denominada popularmente "seca".*

**Director:** Perea, Ramón

**Duración:** octubre 2018 a diciembre 2019

**Entidad financiadora:** Fundación Monte Mediterráneo

**Entidades participantes:** Universidad Politécnica de Madrid

**Presupuesto:** 10.000 €

**Otros participantes:** Aida López-Sánchez, Marta Peláez, Juan Antonio Martín, Jesús Rodríguez-Calcerrada

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

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

**Duración:** de enero 2017 a diciembre 2020

**Entidad financiadora:** CYTED. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.  
**Entidades participantes:** 6 países (México, Argentina, Brasil, España, Costa Rica y Honduras). De España: EBD-CSIC, Universidad de Sevilla, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Vigo.  
**Presupuesto:** 188.000 €  
**Participante:** Ramón Perea

**Título:** *Claves genéticas y funcionales de la resistencia a la grafiosis y su relación con el microbioma - bases para avanzar en la mejora y recuperación del olmo ibérico*

**Nº Referencia:** AGL2015-66925-R

**Directores:** Rodríguez Calcerrada Jesús y Martín García, Juan Antonio

**Duración:** 2016-2019

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

**Entidades Participantes:** Grupo de Genética, Fisiología e Historia Forestal (UPM)

**Presupuesto Total:** 225.000 €

**Título:** *Boosting Urban Green Infrastructure through Biodiversity-Oriented Design of Business Premises (LIFE BooGI-BOP, LIFE17 GIE\_DE\_000466).*

**Director:** Schulz, Sven (Lake Constance Foundation, Germany)

**Duración:** diciembre de 2016 a diciembre de 2020

**Presupuesto total:** 1.729.789 € (total del proyecto); 1.034.422 € total subvencionado, 161.117 € total de la UPM; 95.920 € subvencionado UPM

**Presupuesto anual:** (no va por anualidades)

**Participantes:** Carmen Avilés, Agustín Rubio, Sergio Álvarez Gallego, María José Fernández-Alonso

**Otros participantes:** Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Umwelt- und Klimaschutz (Ive, Austria), ECOACSA (Spain), Ekopolis Foundation (Slovakia), Global Nature Foundation (Germany), Institut für Lebensbezogene Architektur (ILVA, Germany), Universidad Politécnica de Madrid.

**Título:** *Selección de material introgrado para mejora genética en Quercus suber. (SuberIntro).*

**Referencia:** AGL2015-67495-C2-2-R

**Convocatoria:** PROYECTOS DE I+D+I, DEL PROGRAMA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD

**Director:** Soto de Viana, Álvaro

**Fecha concesión:** 09/02/2016

**Presupuesto anual:** 22687.50 €

**Presupuesto total del proyecto:** 90750 €

**Participantes:** Pilar Pita Andreu, Unai López de Heredia Larrea, José Ramón González Adrados

**Otros participantes:** Víctor Chano González, Francisco Martínez Moreno

**Título:** *Long-Term Ecosystem Research Infrastructure for Carbon, Water and Nitrogen (LTER-CwN).*

**Director:** Zechmeister-Boltenstern, Sophie (BOKU)

**Organismo Financiador:** Austria Climare Research Programme

**Fecha de concesión:** 01.03.2016

**Duración:** Abril 2016 – Abril 2019.

**Presupuesto total:** 296.342 €

**Presupuesto anual:** 98.781 €

**Participantes:** Katharina Keiblinger, Evi Deltedesco, Eugenio Díaz-Pinés (BOKU), Michael Bahn (University of Innsbruck), Markus Gorfer (Austrian Institute of Technology), Erich Pötsch (AREC)

