



Departamento de
Botánica

Proyectos

Inicio 2023

- Título: Avances en la investigación e innovación tecnológica de la dehesa para una gestión adaptada al calentamiento global (IN-DE)
 - Referencia: AVA23.INV202301.030.
 - Entidad financiadora: Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.
 - Cuantía: 206.572 €.
 - Período: 01/04/2023 hasta 31/03/2026.
 - IP: M. Patrocinio González Dugo.
 - Investigadores departamento: M^a Noelia Jiménez
- Título: Evaluación de la aplicación de Eco-regímenes en la sostenibilidad del almendro ecológico de secano en Andalucía Oriental
 - Referencia: PP.AVA23.INV2023.002.
 - Entidad financiadora: Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural. Cuantía: 144.425 €.
 - Período: 01/05/2023 hasta 30/06/2026.
 - IP: Juan Castro Rodríguez.
 - Investigadores departamento: M^a Noelia Jiménez

Inicio 2022

- Referencia: PID2021-128757OB-I00
- Título: Towards a comprehensive understanding of the impact of natural aerosols on clouds (NUCLEUS)
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
 - Periodo: 2022-2025
 - Financiación: 145.000€
 - IPs: Alberto Cazorla Cabrera, Gloria Titos Vela
 - Número de investigadores participantes:6
 - Investigadores del Dpto.: Paloma Cariñanos González
- Título: Combinando información pasada y presente como herramienta de conservación de la BIODiversidad VEGetal en un punto caliente (COMBIOVEG).
 - Referencia: TED2021-131037B-I00.
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
 - Periodo: 2022-2024.
 - Financiación: 195.000,00 euros. I

- Ps: Juan Arroyo y Monserrat Ariza.
- Número de investigadores participantes: 19.
- Investigadores del Dpto.: Eva Cañadas, Carlos García-Verdugo, Juan Lorite.
- Título: Restauración forestal de precisión basada en conocimiento ecológico, la inteligencia artificial, teledetección y siembra aérea con drones (SmartFoRest).
 - Referencia: TED2021-129690B-I00.
 - Centros participantes: University of Granada, IFAPA.
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
 - Periodo: 2022-2024.
 - Financiación: 255.300 euros.
 - IPs: Jorge Castro y Siham Tabik.
 - Número de investigadores participantes: 6.
 - Investigadores del Dpto.: Domingo Alcaraz-Segura, M^a Noelia Jiménez.
- Título: Biogenic Refuges as modulators of Climate Change in mountain ecosystems (Mountain BIOREFUGES).
 - Referencia: TED2021-130888B-I00.
 - Centros participantes: University of Granada, University of Cordoba.
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Periodo: 2022-2024. Financiación: 417.450 euros. IPs: Regino Zamora. Número de investigadores participantes: 12. Investigadores del Dpto.: Domingo Alcaraz-Segura y Julio Peñas de Giles.
- Título: Patrones históricos y actuales de la floración: Detección de tendencias para predecir respuestas adaptativas a los cambios de distribución y las interacciones de polinización Historical and contemporary patterns of flowering: detection of trends to predict adaptive responses to shifts in distribution and pollination interactions (ADAPTAFLOWER).
 - Referencia: PID2021-127264NB-I00.
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
 - Periodo: 2022-2024.
 - Financiación: 163.350,00 euros.
 - IPs: Rocío Pérez-Barrales.
 - Número de investigadores participantes: 8. I
 - nvestigadores del Dpto.: Ana Teresa Romero.
- Título: DEM3TRIOS: Descifrando el papel de la Meteorología 3D como agente influenciador en los niveles polínicos en Superficie.
 - Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
 - Periodo: 2022-2023.
 - Financiación: 35K €.
 - IP: Juan Luis Guerrero Rascado, Juan Antonio Bravo Aranda.
 - Investigadora Dpto: Paloma Cariñanos.

Inicio 2021

- Título: Seguimiento integrado del intercambio de gases de efecto invernadero y partículas de aerosol entre atmósfera, ecosistema y zona vadosa en tierras secas (INTEGRATION3)
 - Referencia: PID2020-117825GB-C21
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

- Periodo: 2021-2025
- Financiación: 197.000€
- IP: Juan Luis Guerrero Rascado, Penélope Serrano Ortíz
- Número de investigadores participantes: 15
- Investigadores del Dpto.: Paloma Cariñanos González
- Título: Análisis del efecto de la escalada en la conservación de plantas de roquedos en áreas protegidas de España (EcoClimb).
 - Referencia: A-RNM-4-UGR20.
 - Programa: Proyectos I+D+I Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
 - Periodo: 07/2021 - 07/2023.
 - Financiación: 50.000€
 - IP: Juan Lorite Moreno.
 - Investigadora Dpto: Eva M. Cañadas
- Título: ADAPNE: Avances en el estudio de dispersión y absorción de la radiación en partículas no-esféricas en apoyo de programas de calidad del aire y técnicas de teledetección.
 - Entidad Financiadora: Proyectos de Excelencia. Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Junta de Andalucía.
 - Periodo: 2021-2023.
 - Financiación: 87K €
 - IP: Francisco José Olmo Reyes.
 - Investigadora Dpto: Paloma Cariñanos.
- Título: Teledetección de servicios ecosistémicos culturales en áreas protegidas: una herramienta para el seguimiento de los efectos del cambio climático. EarthCul.
 - Referencia: PID2020-118041GB-I00.
 - Centros participantes: University of Granada, University of Porto, Polytechnic Institute of Viana do Castelo, University of Santiago de Compostela, University Mohammed V of Rabat.
 - Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
 - Periodo: 2021-2023.
 - Financiación: 86.757 euros.
 - IP: Domingo Alcaraz Segura.
 - Número de investigadores participantes: 14.

Inicio 2020

- Título: Análisis de los efectos de la ocupación socioeconómica litoral sobre la calidad de los hábitats marítimo-terrestres.
 - Entidad financiadora: Proyectos de Transferencia del Conocimiento e Innovación Empresarial en el ámbito de la Economía Azul. CEI-MAR 2020.
 - Periodo: 12/2020 hasta: 12/2021.
 - IP: Julio Peñas de Giles.
- Título: Long-term drivers of adaptive capacity in Mediterranean conifers under global change: interglacial mountain refugia matter (OroMed-Refugia).
 - Referencia: P18-RT- 4963.
 - Entidad financiadora: Junta de Andalucía.

- Financiación: 108.292,00 €.
- Periodo: 2020-2022.
- IP: M. Francisca Alba Sánchez.
- Título: Estudio de la capacidad del bioaerosol y polvo mineral atmosférico como núcleo de congelación en la formación de nubes del Parque Nacional de Sierra Nevada (INPARK).
 - Referencia: B-RNM-474-U.
 - Entidad financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
 - Periodo: 2020-2021.
 - Financiación: 18500 €
 - IPs: Alberto Cazorla Cabrera, Paloma Cariñanos Gonzalez.
- Título: EBV-ScaleUp - Harnessing the power of Google Earth Engine and GEO BON to bring Essential Biodiversity Variables from concept to application-ready global solutions in service of society. Entidad Financiadora: Group on Earth Observations - Google Earth Engine Program 2019.
 - Periodo: 2020-2022.
 - Financiación: 125000 US Dollars.
 - IPs: Robert P. Guralnick (University of Florida) Carsten Meyer (German Centre for Integrative Biodiversity Research -iDiv-).
 - Investigadores Dpto: Domingo Alcaraz Segura.
- Título: Aumentando la resiliencia y resistencia de los sistemas agroforestales andaluces: bases para la restauración frente a los efectos del cambio global (RESISTE).
 - Referencia: P18-RT-1927.
 - Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.
 - Proyectos de I+D+i Retos de la Sociedad. 2018.
 - Periodo: 2020-2022.
 - Financiación: 108292 €.
 - IPs: Jorge Castro y Domingo Alcaraz Segura (Universidad de Granada).
 - Otros Investigadores dpto.: M^a Noelia Jiménez
- Título: Sistema Automático Basado en Teledetección e Inteligencia Artificial Para la Detección de Cambios en la Distribución de Arbustos de Alta Montaña en Respuesta al Cambio Global. Detector.
 - Referencia: A-RNM-256-UGR18.
 - Entidad Financiadora: Programa FEDER-Universidad de Granada. 2018.
 - Periodo: 2020 – 2021.
 - Financiación: 37.150 euros.
 - IPs: Domingo Alcaraz Segura (Universidad de Granada).
- Título: Búsqueda de patrones y huellas de cambio global antrópico en la montaña mediterránea, GLOMED.
 - Referencia: B1-RNM-163-UGR18.
 - Entidad financiadora: Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.
 - Afiliación: Universidad de Granada.
 - Período: 2020-2021.
 - IPs: E. M. Cañadas, J. Lorige.
 - Otros investigadores Dpto: M^a Noelia Jiménez
- Título: Sostenibilidad y Conservación de los Servicios ecosistémicos en bosques

- mediterráneos de *Abies pinsapo*: una perspectiva paleoecológica (RelicFlora 2)
 - Referencia: B-RNM-404-UGR18.
 - Entidad financiadora: Proyectos De I+D+I En El Marco Del Programa Operativo Feder Andalucía 2014-2020.
 - Financiación: 19.650 €.
 - Periodo: 2020-2021.
 - IP: M Francisca Alba Sánchez.
- Título: MICROALBORÁN. Localización y obtención de nuevas cepas de microalgas mediante técnicas de teledetección aplicadas al litoral del mar de Alborán.
 - Entidad financiadora: Convocatoria Proyectos de Transferencia CEI.MAR 2020.
 - Financiación 6500€.
 - IP: Pedro M. Sánchez Castillo.

Inicio 2019

- Título: SMART ECO-MOUNTAINS: Thematic Center on Mountain Ecosystem & Remote Sensing, Deep learning-AI e-Services.
 - Referencia: LifeWatch-2019-10-UGR-01_WP-4.
 - Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Pluriregional (POPE). Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 173.068,75 €.
 - IPs: Regino Zamora y Domingo Alcaraz.
 - Investigadores Dpto: Eva M. Cañadas, Paloma Cariñanos, Julio Peñas
- Título: SMART ECO-MOUNTAINS: Thematic Center on Mountain Ecosystem & Remote Sensing, Deep learning-AI e-Services.
 - Referencia: LifeWatch-2019-10-UGR-01_WP-8.
 - Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Pluriregional (POPE). Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 221.068,75 €
 - IPs: Domingo Alcaraz y Siham Tabik.
 - Investigadores Dpto: Eva M. Cañadas, Paloma Cariñanos, Julio Peñas
- Título: SMART ECO-MOUNTAINS: Thematic Center on Mountain Ecosystem & Remote Sensing, Deep learning-AI e-Services.
 - Referencia: LifeWatch-2019-10-UGR-01_WP-1.
 - Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Pluriregional (POPE). Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 395175 €.
 - IP: Juan Lorite Moreno.
 - Investigadoras Dpto: Eva M. Cañadas; Noelia Jiménez
- Título: SMART ECO-MOUNTAINS: Thematic Center on Mountain Ecosystem & Remote Sensing, Deep learning-AI e-Services.
 - Referencia: LifeWatch-2019-UGR-01-WP2.
 - Entidad Financiadora: Programa Operativo Feder Pluriregional (POPE). Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 588K €.
 - IP: Manuel Villar Argáiz.

- Investigadora Dpto: Paloma Cariñanos Gonzalez.
- Título: Caracterización de microorganismos asociados a líquenes de afloramientos yesíferos como fuente de metabolitos antimicrobianos frente a fitopatógenos y estudio de sus implicaciones biológicas.
 - Referencia: PY18-RE-0027. Programa de ayudas a la I+D+i, del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).
 - Financiación: 369.425,00€.
 - Periodo: 2019-2022.
 - Investigador principal: J. F. Reyes Benítez.
 - Investigadores Dpto.: Manuel Casares Porcel, Reyes González-Tejero, Guillermo Benítez Cruz.
- Título: COST-Action: New approaches in detection of pathogens and aeroallergens. CA18226 ADOPT.
 - Entidad financiadora: Horizon 2020 EU.
 - Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 235.000€/año Miembro del Management.
 - IP: Carsten Skojt-Ambelas, Chair. University of Worcester. UK Committee por España: Paloma Cariñanos Gonzalez.
 - Número de investigadores/as: 90.
- Título: Impacto de las emisiones biogénicas primarias y secundarias en la formación de nubes BIOCLOUD.
 - Referencia: RTI2018-101154-A-I00.
 - Entidad financiadora: Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
 - Duración: 2019-2021.
 - Financiación: 126 000€.
 - IP: Gloria Titos Vela.
 - Investigadores Dpto: Paloma Cariñanos Gonzalez.
- Título: Interglacial refugia in Western Mediterranean Mountains. Implications for montane conifers conservation (Med-Refugia).
 - Referencia: RTI2018-101714-B-I00.
 - Referencia: Agencia Estatal De Investigación Ministerio de Ciencia, Innovación Y Universidades. Proyectos De I+D+I «Retos Investigación».
 - Financiación: 169.400 €.
 - Periodo: 2019-2021.
 - IP: M. Francisca Alba Sánchez.
- Título: Impact of adaptive introgression on the evolution of a recently radiated plant group of the genus Centaurea (Asteraceae).
 - Referencia: PGC2018-101825-B-I00.
 - Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
 - Financiación: 160.930,00 €.
 - Periodo: 2019-2022.
 - IP: Víctor N. Suárez Santiago y Juan Francisco Jiménez Martínez (Universidad de Granada).
- Título: Lagos centinelas de cambio global en los Parques Nacionales: análisis multidisciplinar de los últimos 6000 años.
 - Referencia: 2403-S/2017.
 - Entidad Financiadora: Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Plan

- Nacional. 2017.
 - Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 55.545 €.
 - IPs: Carmen Pérez (Universidad de Granada).
 - Investigadores Dpto: Domingo Alcaraz Segura.
- Título: Deep Learning and Smart data for Complex Problems (DeepSCOP).
 - Entidad Financiadora: Fundación BBVA. 2018.
 - Periodo: 2019-2021.
 - Financiación: 100000 euros.
 - IPs: Francisco Herrera Triguero (Universidad de Granada).
 - Investigadores Dpto.: Domingo Alcaraz Segura.
- Título: ADOPT: New approaches in detection of pathogens and aeroallergens.
 - Referencia: CA18226.
 - Entidad Financiadora: UE Horizon 2020.
 - Periodo: 2019-2023.
 - Financiación: 245K €/año.
 - IP: Carsten Skojt-Ambelas. University of Worcester. UK. Miembro del Management Committee por España: Paloma Cariñanos Gonzalez.
- Título: Restauración de bosques y sistemas agroforestales mediterráneos: implicaciones del método de reforestación (plantación vs. siembra directa) bajo gradientes de estrés ambiental.
 - Referencia: RTI2018-096187-J-I00.
 - Entidad financiadora: Proyecto I+D Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
 - Cuantía: 217.800 €.
 - Período: 2019-2022.
 - IP: Alexandro B. Leverkus. Investigadores dpto.: M^a Noelia Jiménez
- Título: Nuevas Técnicas de Regeneración Asistida del Arbolado en Dehesas (NUTERA-DE II).
 - Referencia: PR.AVA.AVA2019.004.
 - Entidad financiadora: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.
 - Cuantía: 150.000 €.
 - Período: 2019-2022.
 - IP: Francisco B. Navarro. Investigadores dpto.: M^a Noelia Jiménez

Inicio 2018

- Título: Ecosystem Functional Diversity of the Circumpolar Arctic Tundra.
 - REF: 80NSSC18K0446.
 - Entidad Financiadora: NASA: Group on Earth Observations Work Programme. 2016.
 - Cantidad: \$ 606 666 US dollars. Periodo: 2018 – 2021.
 - IPs: Howard Epstein, University of Virginia (USA).
 - Investigadores Dpto.: Domingo Alcaraz Segura.

Inicio 2016

- Título: COOP-PLUS: Cooperation of research infrastructures to address global challenges in the environment field.
 - REF. 654131.
 - Entidad Financiadora: H2020-European Union. Support to innovation, human resources, policy and international cooperation for research infrastructures. 2015.
 - Cantidad:371250 euros.
 - Periodo: 2016-2018.
 - IPs: Francisco Bonet García y Enrique Pérez Sánchez-Cañete (Universidad de Granada)
 - Investigadores Dpto: Domingo Alcaraz Segura.
- Título: Evaluación de NUEvas TÉCNicas de Regeneración Asistida del Arbolado en DEhesas (NUTERA-DE).
 - Referencia: PR.AVA.AVA201601.19.
 - Entidad financiadora: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.
 - Cuantía: 206.327,44 €.
 - Período: 2016-2018.
 - IP: Francisco B. Navarro.
 - Investigadores dpto.: M^a Noelia Jiménez

Inicio 2015

- Título: ECOPOTENTIAL: Improving future ecosystem benefits through earth observations. 641762.
 - Entidad Financiadora:H2020-European Union. 3.5.5. - Developing comprehensive and sustained global environmental observation and information systems. 2014.
 - Cantidad:15 000 000 euros.
 - Periodo: 2015 - 2019.
 - IPs: A. Provenzale, CNR (Italia) (D. Alcaraz-Segura en Universidad de Granada)
- Título: Olivar en pendiente y zonas desfavorecidas: Valoración ambiental y socioeconómica para la mejora de su productividad y sostenibilidad (SOLEA-Sloping Olea).
 - Referencia: RTA2014-00028-00-00.
 - Entidad financiadora: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
 - Cuantía: 80.000 €.
 - Período: 2015-2019.
 - IP: Juan Castro. Investigadores dpto.: M^a Noelia Jiménez

Inicio 2014

- Título: Estudio de Tendencias fenológicas en plantas del Mediterráneo Occidental y su relación con el cambio climático.
 - Referencia y entidad financiadora: CGL2014-54731-R Proyectos de I+D+I “Retos Investigación”. Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Ministerio de Economía y Competitividad.
 - Periodo: 2014-2018.
 - Financiación: 84.700€.
 - Investigadoras Dpto: Consuelo Díaz de la Guardia Guerrero, Paloma Cariñanos González.
- Título: Estudio de Tendencias fenológicas en plantas del Mediterráneo Occidental y su relación con el cambio climático.
 - Referencia y entidad financiadora: CGL2014-54731-R Proyectos de I+D+I “Retos Investigación”. Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Ministerio de Economía y Competitividad.
 - Periodo: 2014-2018.
 - Financiación: 84.700€.
 - Investigadoras Dpto: Consuelo Díaz de la Guardia Guerrero, Paloma Cariñanos González.
- Título: Tipos funcionales de socio-ecosistemas: integrando procesos biofísicos y sociales para caracterizar los ecosistemas del antropoceno.
 - Referencia: CGL2014-61610-EXP. Entidad Financiadora: Programa Estatal de Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España. 2014.
 - Cantidad: 70180 euros.
 - Periodo: 01/09/2015 - 28/02/2017.
 - IP: Domingo Alcaraz Segura .

Inicio 2013

- Título: Desarrollo de técnicas de restauración ecológica de hábitats gipsícolas.
 - Referencia: P11-RN M-7061.
 - Entidad financiadora: Junta de Andalucía.
 - Convocatoria: Proyectos de Excelencia 2011.
 - Afiliación: Universidad de Granada.
 - Periodo: 2013-2017.
 - IP: Juan Lorite Moreno.
 - Otros Investigadores dpto.: M^a Noelia Jiménez, Eva M. Cañadas
- Título: Paleobiogeografía y Conservación de *Abies pinsapo* Boiss. y *Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière: Dos especies de la Flora Relicta del Mediterráneo Occidental. (Relic-Flora).
 - Referencia: P11-RNM-7033.
 - Entidad financiadora: Junta de Andalucía.
 - Convocatoria: Proyecto Excelencia. Afiliación: Universidad de Granada.
 - Periodo: 2013-2017.
 - IP: Francisca Alba.
 - Otros Investigadores dpto.: Eva M. Cañadas
- Título: Denominación del proyecto: Uso sostenible de plantas de zonas áridas de Andalucía y de sus parásitos fúngicos para la obtención de nuevas

moléculas útiles en terapias antifúngicas y neuroprotectoras.

- Referencia: RNM-7987.
- Entidad financiadora: Junta de Andalucía.
- Cuantía: 186.280 €. Inicio: 2013 - 2016. IP: J. F. Reyes Benítez.
- Investigadores Dpto.: Manuel Casares Porcel, Reyes González-Tejero, Joaquín Molero Mesa.
- Título: IND_CHANGE - INDicator-based modelling tools to predict landscape CHANGE and to improve the application of social-ecological research in adaptive land management.
 - Referencia: PTDC/AAG-MAA/4539/2012.
 - Entidad Financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). Ministério da Educação e Ciência de Portugal . 2012.
 - Cantidad:171550 €.
 - Periodo: 01/07/2013 - 30/06/2015.
 - IP: Joao Honrado (University of Porto-CIBIO-InBio, Portugal).
 - Investigador Dpto: Domingo Alcaraz Segura .