

INFORME ACCESOS ICTS-RBD 2021

Estación de Campo Doñana

Una de las funciones clave de la ICTS-RBD es proporcionar apoyo, de forma competitiva, a aquellas investigaciones nacionales e internacionales que deseen desarrollar su actividad en Doñana, beneficiándose del laboratorio natural que ofrecen los ecosistemas de Doñana (END), caracterizados por una alta biodiversidad y un excelente estado de conservación.

Pueden organizar el trabajo de campo basado en experimentos de observación y manipulación en esta área, haciendo uso del alojamiento y el apoyo logístico y la experiencia que ofrece la ICTS-RBD, beneficiándose así de la disponibilidad de series de datos a largo plazo ofrecidas por su servicio de monitoreo de biodiversidad y colecciones científicas, aprovechando los nuevos servicios y herramientas TIC disponibles en su mejorada infraestructura tecnológica.

La convocatoria para acceso a la ICTS-RBD está permanentemente abierta. Es decir, las solicitudes de acceso se pueden presentar en cualquier momento. Los proyectos con acceso físico al Espacio Natural Doñana y las instalaciones de la ICTS-RBD en Doñana deben ser aprobadas por la Comisión de Trabajo de Investigación del Consejo de Participación del Espacio Natural de Doñana (Comité de Acceso de la ICTS-RBD). Esta comisión se reúne varias veces al año, usualmente cada 3 ó 4 meses. Las solicitudes de acceso al resto de servicios (apoyo técnico o logístico de campo, las colecciones de vertebrados, anillamiento y bases de datos de seguimiento de biodiversidad y condiciones ambientales) deben ser aprobadas por las comisiones de cada uno de estos servicios que las evalúan inmediatamente tras su recepción.

LISTADO DE PROYECTOS CON ACCESO APROBADO A LA ESTACIÓN DE CAMPO DE LA ICTS-RBD

AÑO 2021

REUNIONES

5 de Marzo de 2021	3
14 de Mayo de 2021	5
7 de Julio de 2021	7
21 de Septiembre de 2021	9
25 de Noviembre de 2021	11

REUNIÓN COMISIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ICTS-RBD / ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

5 de Marzo de 2021

ASISTENTES: D. Eloy Revilla Sánchez, Director de la Estación Biológica de Doñana (CSIC); D^a. Isabel Redondo Morales, Conservadora del Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Diana Zoido, Delegación Territorial de Huelva (CEFTA-Junta Andalucía); D. Pep Amengual, Jefe de Servicio de Investigación del OAPN; D. Juan José Carmona, Oficina Doñana de Adena-WWF/España; D^a Bernabea Jimena Ramírez, Fundación Doñana 21; D^a Dolores Cobo, Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Guyonne Janss, Oficina de Coordinación de la EBD (CSIC)

PROYECTOS APROBADOS

PROYECTOS DE NUEVA TRAMITACIÓN:

2021/01 (PROYECTO): Perturbaciones asociadas al clima y recursos pulsados: respuesta de los depredadores a las sequías e inundaciones de la marisma del Parque Nacional de Doñana.

Investigador principal: Sergio, Fabrizio (EBD-CSIC)

Financiación: Junta de Andalucía, Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad

Duración: 01/01/2020 – 31/12/2022

Se propone llevar a cabo un estudio mediante el uso de tecnologías de “bio-logging” de última generación, con la recogida de datos ecofisiológicos, genéticos y demográficos a largo plazo para cinco especies de vertebrados depredadores que se reproducen en el Parque Nacional de Doñana y que dependen fuertemente de las marismas del Guadalquivir para obtener su alimento (Águila calzada, Milano negro, Milano real, Aguilucho lagunero, Búho real).

2021/02 (PROYECTO): LifeWatch ERIC-Indalo (Caracterización de Suelos de Andalucía)

Investigador principal: Ruiz Sinoga, José Damián (Universidad de Málaga)

Financiación: ERIC LiFE Watch (EC)

Duración: 01/01/2021 – 31/07/2023

Esta solicitud tiene el objetivo de inventariar, muestrear y analizar las condiciones ecogeomorfológicas superficiales de los suelos y su grado de calidad en ecosistemas seleccionados de la Comunidad Autónoma Andaluza. Forma parte del proyecto LifeWatch ERIC-Indalo, financiado por la Unión Europea, en el que colaboran diferentes grupos de investigación y se emplean diferentes herramientas, equipamientos de monitoreo y redes ambientales.

2021/03 (PROYECTO): ECOFISH 2: Hacia una pesca sostenible en el Golfo de Cádiz

Investigador principal: Muñoz Arroyo, Gonzalo, Universidad de Cádiz

Financiación: Fundación Biodiversidad

Duración: 02/12/2019-31/03/2021

Se trata de la realización de una inspección costera de aves orilladas (ICAO) en las playas del Parque Nacional de Doñana, así como el desarrollo de un protocolo para la evaluación de basuras marinas. Se pretende evaluar las interacciones entre las actividades pesqueras y las aves marinas en todo el Golfo de Cádiz, así como el estado de contaminación por basuras marinas (protocolo OSPAR).



2021/04 (PROYECTO): Selección de hábitat y tamaño poblacional de *Zapornia Pusilla* en Doñana

Investigador principal: Arizaga Martínez, Juan (Sociedad de Ciencias Aranzadi)

Financiación: Fondos propios

Duración: 01/04/2021 – 12/12/2022

Con esta propuesta se pretende continuar con la investigación sobre el status, demografía y autoecología de la especie *Zapornia pusilla* (aves, Rallidae), la polluela chica, en las marismas y humedales del Espacio Natural Doñana

PROYECTOS CON PRORROGAS O MODIFICACIONES:

2017/18 (PROYECTO): Seguimiento de la colonia de nóctulo grande (*Nyctalus lasiopterus*) de la Reserva Biológica de Doñana

Investigador principal: Carlos Ibáñez, EBD-CSIC

MODIFICACION: El IP de este proyecto ha recibido la solicitud para colaborar en una prueba para testar la eficacia del uso de perros para detectar refugios de murciélagos forestales a partir de los refugios ya conocidos y controlados de nóctulo grande de Doñana. Las personas que realizan la prueba pertenecen a varias entidades

2019/05 (PROYECTO) Hormigas y cambio climático: personalidad, invasiones y funciones ecosistémicas

Investigador principal: Cerdá, Xim (EBD-CSIC)

MODIFICACION: Con respecto a la propuesta inicial, además de *Aphaenogaster senilis*, se han añadido tres especies de hormigas nativas, que son muy abundantes en Doñana: *Cataglyphis tartessica*, *Formica subrufa* y *Lasius grandis*

2019/13 (PROYECTO): Distribución y selección hábitat de la araña lobo de Doñana (*Donacosa merlini*; Araneae, Lycosidae)

Investigadora principal: López Martínez, María Angeles (Universidad de Sevilla)

PRÓRROGA SOLICITADA: Debido a la situación sobrevenida de la pandemia de COVID-19, se suspendieron los muestreos a partir de marzo de 2020. La prórroga permitirá completar el trabajo de campo interrumpido durante 2020 y completar el trabajo de investigación planteado inicialmente.

2020/10 (PROYECTO) CILIFO - Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra Incendios Forestales

Investigadora principal: Cerdá, Xim (EBD-CSIC)

MODIFICACIÓN y PRÓRROGA SOLICITADA: A este proyecto le han concedido una prórroga oficial hasta el 15 de diciembre de 2022 para poder alcanzar los objetivos fijados por el consorcio. En este marco, se propone repetir el experimento de las quemas prescritas, seleccionando otras 4 parcelas en las zonas próximas en primavera-verano de 2021.

PROYECTOS DENEGADOS

2018/18 (PROYECTO): Remote sensing and network theory to understand animal trails

Investigadora principal: Mulero Pazmany, Margarita (Liverpool John Moores University)

PRÓRROGA SOLICITADA: Los resultados obtenidos hasta la fecha son interesantes y prometedores, por lo cual queremos abordar nuevas cuestiones relacionadas con la ecología, distribución espacial y el uso por parte de la fauna de los senderos, tratando de responder a preguntas a más largo plazo. (NO CONCEDIDA)

REUNIÓN COMISIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ICTS-RBD / ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

14 de Mayo de 2021

ASISTENTES: D. Eloy Revilla Sánchez, Director de la Estación Biológica de Doñana (CSIC); D^a. Isabel Redondo Morales, Conservadora del Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D. Francisco Quirós Herruzo, Delegación Territorial de la CAGPDS Sevilla (JA); D. Pep Amengual, Jefe de Servicio de Investigación del OAPN; D. Vicente Cobo Expósito, Concejal Medio Ambiente Pueblo del Río; D. Juan José Carmona, Oficina Doñana de Adena-WWF/España; D^a Bernabea Jimena Ramírez, Fundación Doñana 21; D. José Eugenio Gutiérrez, Delegado SEO/BirdLife Andalucía; D^a Dolores Cobo, Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Guyonne Janss, Oficina de Coordinación de la EBD (CSIC)

PROYECTOS APROBADOS

PROYECTOS DE NUEVA TRAMITACIÓN:

2021/05 (PROYECTO): *Corema album*: management proposals for natural regeneration and evaluation of its potential commercial interest and domestication (*Corema album*: propuestas de manejo para la regeneración natural y evaluación de su potencial interés comercial y domesticación)

INVESTIGADORA PRINCIPAL: Álvarez Cansino, Leonor, Universidad de Sevilla

FINANCIA: Ministerio de Ciencia e Innovación (pendiente concesión)

DURACION: 01/07/2021-31/08/2022

Los objetivos generales propuestos en este proyecto son analizar los diferentes factores que inciden en la regeneración natural de *C. album* tras del fuego, mejorando las técnicas de multiplicación y trasplante y evaluar el potencial de uso de la especie en la industria farmacéutica, nutracéutica y cosmética.

2021/06 (PROYECTO): Estudio de las poblaciones del copépodo calanoidea *Arctodiaptomus wierzejskii* en el contexto Mediterráneo.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Guerrero Ruiz, Francisco, Universidad de Jaén

FINANCIA: Grupo de investigación RNM-300 de la Junta de Andalucía - Universidad de Jaén

DURACION: 1 año (enero - diciembre 2021)

Esta propuesta trata un estudio detallado a nivel poblacional (metapoblaciones) en el contexto mediterráneo del copépodo calanoide diaptómido *Arctodiaptomus wierzejskii* (Richard, 1888). Sus resultados permitirán ampliar el conocimiento sobre la ecología y filogeografía de esta especie.

2021/07 (PROYECTO): Seguimiento de efectos de tránsito a motor sobre especies y comunidades de interés en el Espacio Natural de Doñana.

INVESTIGADOR PRINCIPAL: D'Amico, Marcello, EBD-CSIC

FINANCIA: Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa Juan de la Cierva)



DURACION: 01/09/2021-31/08/2024

Esta solicitud propone llevar a cabo algunos muestreos adicionales para completar datos ya recopilados en el Espacio Natural Doñana en proyectos anteriores (2008/25, 2018/16), relacionados con los impactos de tránsito a motor sobre poblaciones de fauna.

2021/08 (PROYECTO): Comparación de la estructura y funcionamiento de comunidades de carroñeros en humedales naturales, artificiales y restaurados.

INVESTIGADORA PRINCIPAL: Sebastián González, Esther, Universidad de Alicante

FINANCIA: Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa Juan de la Cierva y Ayudas Ramón y Cajal)

DURACION: 01/10/2021-15/06/2023

El objetivo de esta propuesta es evaluar los procesos de consumo y desaparición de carroñas en humedales con diferentes tipos de manejo. Para ello se van a comparar las comunidades de vertebrados carroñeros y los patrones de consumo de carroñas en humedales naturales, artificiales y restaurados de Doñana

2021/09 (PROYECTO): Aves acuáticas como vectores de dispersión de resistencias: papel de la ecología y la contaminación ambiental (Ref PID2019-108962GB-C21).

INVESTIGADORA PRINCIPAL: Sánchez Ordóñez, Marta, CSIC-EBD

FINANCIA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades)

DURACION: 01/06/2020–31/05/2023

El proyecto DARABi plantea investigar la abundancia de bacterias resistentes a antibióticos y los genes asociados en diferentes especies de aves acuáticas que difieren en las relaciones ecológicas (dieta, tiempo de forrajeo, rutas migratorias), y en su capacidad de migrar largas distancias (especies migratorias frente a sedentarias).

PROYECTOS CON PRORROGAS O MODIFICACIONES:

1988/01 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de procesos naturales con fines de investigación y gestión (Eloy Revilla, EBD-CSIC)

MODIFICACION: Se propone ensayar un nuevo método de censo de reptiles escamosos en la RBD, utilizando refugios “tipo” que permiten estandarizar los registros de presencia.

2017/18 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de la colonia de nódulo grande (*Nyctalus lasiopterus*) de la Reserva Biológica de Doñana (Ibáñez, Carlos, EBD-CSIC)

MODIFICACION: Se solicita testar la eficacia del uso de perros para detectar refugios de murciélagos forestales a partir de los refugios ya conocidos y controlados de nódulo grande de Doñana (RBD).

2019/15 (PROYECTO): Mecanismos de compensación ante los efectos del cambio global sobre el ciclo anual de aves migradoras (Camacho Olmedo, Carlos) (Universidad de Lund)

MODIFICACION: Se propone caracterizar la prevalencia y diversidad genética de parásitos sanguíneos, con especial énfasis en la malaria aviar, y estimar el efecto de la infección sobre los individuos.

2020/24 (PROYECTO) Showcasing synergies between agriculture, biodiversity and ecosystem services to help farmers capitalising on native biodiversity (SHOWCASE) (Bartomeus, Ignasi, EBD-CSIC) - European Comision H2020-SFS-2019-2

MODIFICACION: Ampliación del área de estudio con Matasgordas.



2013/30 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de Rapaces Nocturnas Invernantes en Sur Oeste de la Península Ibérica, INVESTIGADOR PRINCIPAL: Negro Balmaseda, Juan José (EBD-CSIC)

PRÓRROGA SOLICITADA: Con el fin de aumentar el número de posibles recapturas de individuos marcados y por tanto el número de datos e información, se marcarán los individuos capturados, en las próximas campañas con la correspondiente anilla metálica (oficial) y una anilla plástica adicional, para la lectura a distancia (Anilla de PVC alfanumérica).

2015/07 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de mamíferos en el END, INVESTIGADOR PRINCIPAL: Soriguer Escofet, Ramón (EBD-CSIC)

PRÓRROGA SOLICITADA: Este proyecto forma parte de una serie temporal de más de 15 años de duración. El objetivo es continuarlo con el fin de determinar las tendencias poblacionales. El diseño y mejora de nuevas tecnologías de seguimiento de micromamíferos permitirá poder tomar medidas más racionales para su conservación.

2015/24 (SEGUIMIENTO): Anillamiento de aves en el Espacio Natural de Doñana, INVESTIGADOR PRINCIPAL: Figuerola Borrás, Jordi (EBD-CSIC)

PRÓRROGA SOLICITADA: Poder continuar con las tareas de anillamiento para seguimiento de supervivencia, productividad, movimientos y fenología de las aves en el Espacio Natural Doñana y con el apoyo a los proyectos de investigación.

2015/33 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de las poblaciones reproductoras en invernantes de cernícalo primilla y cernícalo vulgar en Andalucía, INVESTIGADOR PRINCIPAL: Bustamante Díaz, Javier (EBD-CSIC)

PRÓRROGA SOLICITADA: Actualmente se está a la espera de la resolución definitiva de dos proyectos. Por lo tanto, esta prórroga permitirá continuar el seguimiento de campo de los cernícalos en los periodos que no tengamos un proyecto financiado. Actualmente están en marcha dos tesis doctorales relacionadas con esta investigación a largo plazo.

REUNIÓN COMISIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ICTS-RBD / ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

7 de Julio de 2021

ASISTENTES: D. Eloy Revilla Sánchez, Dirección de la Estación Biológica de Doñana (CSIC); D^a. Isabel Redondo Morales, Área Conservación END (CAGPDS-Junta Andalucía); D. José Juan Chans Pousada, Área Gerencia END (CAGPDS-Junta Andalucía); D. Carlos Mediavilla, Instituto Geológico Minero de España (CSIC); D. Pep Amengual, Jefatura de Servicio de Investigación del OAPN; D^a Iciar Azabal Delgado, Concejalía de Agricultura, Guardería Rural, Medio Ambiente, Prevención de Incendios y Gestión de Bosques de Almonte; D. Juan José Carmona, Oficina Doñana de Adena-WWF/España; D^a Bernabea Jimena Ramírez, Fundación Doñana 21; D^a Dolores Cobo, Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Guyonne Janss, Oficina de Coordinación de la EBD (CSIC)

PROYECTOS APROBADOS

PROYECTOS DE NUEVA TRAMITACIÓN:

2021/10 (PROYECTO): Una reconstrucción de antiguas lindes



Investigador principal: Muñoz Reinoso, José Carlos, Universidad de Sevilla

Financiador: Fondos propios

Duración: 01/09/21-30/09/22

La presente propuesta aborda el análisis de los cambios en el paisaje a una escala temporal amplia, lo cual es un componente importante en el entendimiento de la ecología de paisajes complejos como los de Doñana, así como de su historia ecológica.

2021/11 (PROYECTO): RIFORLONG - Floodplain forest trajectory restoration assessment using field and remote sensing vegetation indicators

Investigadora principal: Rodríguez González, Patricia Maria, Centro de Estudos Florestais (Uni Lisboa)

Financiador: Transnational Access eLTER Plus (H2020)

Duración: 01/09/2021 - 31/10/2022

El ajuste de los indicadores de la teledetección a las funciones de los ecosistemas fluviales y sus humedales es todavía limitado, al sufrir presiones a varias escalas (local, cuenca, global). Esta propuesta pretende contribuir a desarrollo de herramientas eficaces y eficientes para que el seguimiento de los ecosistemas permita una evaluación fiable de los efectos de la restauración, utilizando el bosque de ribera de La Rocina como modelo.

2021/12 (PROYECTO): CA BT 2019 SOS-Flora: Análisis de amenazas sobre la flora española

Investigador principal: Sánchez de Dios, Rut, Universidad Complutense de Madrid

Financiador: Fundación Biodiversidad

Duración: 01/01/2020-31/12/2021

Los objetivos generales del proyecto son medir el efecto de la herbívora y de la fragmentación sobre la flora protegida y del Catálogo Nacional de especies Amenazadas. Para el caso concreto de las plantas de Doñana se han elegido dos especies que si bien no están en el catálogo español si están listadas en los listados de protección de Andalucía (*Adenocarpus gibbsianus*, *Plantago algarbiensis*)

2021/13 (PROYECTO): Dispersión de plantas en Europa por endozoocoria a través de las aves acuáticas: su papel en el establecimiento de poblaciones de plantas y la conectividad entre ellas (WATERZOO)

Investigador principal: Green, Andrew J., EBD-CSIC

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos de I+D+i

Duración: 01/09/2021–31/08/2025

En este proyecto se aborda varias preguntas relacionadas con la dispersión de semillas por aves acuáticas. El estudio se centra en *Cotula coronopifolia* nativa de Sudáfrica pero ampliamente introducida en Europa, y *Juncus bufonius* nativa en Europa pero introducida en Sudáfrica. Estas especies son de las plantas dispersadas más frecuentemente por las aves acuáticas en Europa.

2021/14 (PROYECTO): DisPersal of Antlbiotic Resistance and antibiotics in Water ecosystems and Influence on liveStock and aquatic wildlife PAIRWISE

Investigador principal: Green, Andrew J., EBD_CSIC)

Financiador: I+D+i DE PROGRAMACIÓN CONJUNTA INTERNACIONAL 2021 y JPI Aquatic Pollutants 2020

Duración: 1/09/2021–31/08/2024

PAIRWISE se centra en el estudio de la dinámica de dispersión de bacterias resistentes a antibióticos, y los genes asociados y antibióticos en ecosistemas acuáticos afectados por estaciones depuradoras de aguas residuales (EDARS), así como en el ganado y las aves asociadas a estos ambientes. Se evaluará la influencia de resistencia antimicrobiana en ambientes agrícolas y mejorará la comprensión sobre la diseminación y el mantenimiento de la resistencia antimicrobiana en la interface entre humanos, fauna salvaje y ganado.

PROYECTOS CON PRORROGAS O MODIFICACIONES:

2020/26 (PROYECTO): Servicios ecosistémicos de los murciélagos y su papel como supresores de plagas agrícolas: una aproximación metodológica y aplicada

Investigador principal: Ibáñez Ulargui, Carlos (EBD-CSIC)

MODIFICACION: Se comparará la presencia de murciélagos en la zona Marismillas (con poca presencia de procesionaria, pero cerca de la colonia en Cádiz), con los pinares de Coto del Rey e Hinojos, u otros lugares similares (lejos de la colonia, pero con mayor presencia de procesionaria). Para detectar la presencia se emplearán grabadoras autónomas de ultrasonidos.

2020/06 (PROYECTO): The Land and Soundscape Project: Orchestration, Resonance and Body (Estudio integral sobre Sonido y Paisaje)

Investigador principal: Rojas Routon, Juan, Academia de Bellas Artes, Austria (Viena Fundación de Ciencias, Austria)

PRÓRROGA SOLICITADA: Debido a las circunstancias extraordinarias que provocó la pandemia Covid19 en 2020, el proyecto ha sufrido varios retrasos importantes. Había por ejemplo graves problemas para reunir un equipo internacional.

REUNIÓN COMISIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ICTS-RBD / ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

21 de Septiembre de 2021

ASISTENTES: D. Eloy Revilla Sánchez, Dirección de la Estación Biológica de Doñana (CSIC); D^a. Isabel Redondo Morales, Área Conservación END (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Diana Zoido, Delegación Territorial de Huelva (CEFTA-Junta Andalucía); D. Antonio Garzàs Martín de Almagro, Delegación Territorial de Sevilla (CAGPDS-Junta Andalucía); D. Carlos Mediavilla, Instituto Geológico Minero de España (CSIC); D. Pep Amengual, Jefatura de Servicio de Investigación del OAPN; D^a Bernabea Jimena Ramírez, Fundación Doñana 21; D^a Dolores Cobo, Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Guyonne Janss, Oficina de Coordinación de la EBD (CSIC)

PROYECTOS APROBADOS

PROYECTOS DE NUEVA TRAMITACIÓN:

2021/10 (PROYECTO): Una reconstrucción de antiguas lindes

Investigador principal: Muñoz Reinoso, José Carlos, Universidad de Sevilla

Financiador: Fondos propios US

Duración: 01/09/2021-30/09/2022

En la presente propuesta se pretende realizar la reconstrucción de los antiguos linderos que separaban las dehesas Las Casas y El Caballero del antiguo bosque de las Rocinas durante el siglo XVII a partir de textos antiguos y reconocimiento de hitos en el campo.



2021/15 (PROYECTO): Seguimiento y gestión genética del genético del linco ibérico”, subproyecto del proyecto “Creación de una metapoblación de linco ibérico (*Lynx pardinus*) genética y demográficamente funcional (Lynxconnect; LIFE19 NAT/ES/001055)”

Investigador principal: Godoy López, José Antonio, EBD-CSIC

Financiador: Comisión Europeo, Fondos LIFE

Duración: 01/09/2020-01/09/2025

Dentro del proyecto LIFE Lynxconnect, se tomarán muestras no invasivas en el campo para realizar un seguimiento de los núcleos de población de linco ibérico y de las conexiones establecidas entre ellos, utilizando marcadores moleculares. Los resultados servirán para estimar la viabilidad demográfica y genética a largo plazo de la especie.

2021/16 (PROYECTO): Inversiones cromosómicas como mecanismo de diferenciación simpátrica en codornices - EVOLQUAIL. Muestreo y seguimiento de poblaciones de codorniz común (*Coturnix coturnix*)

Investigador principal: Vilà Arbonés, Carles, EBD-CSIC

Financiador: Plan Nacional (Ministerio)

Duración: 1/06/2020-31/05/2023

En el sur de la Península Ibérica (provincias de Sevilla y Huelva) coexisten dos morfotipos diferenciados en la codorniz común (*Coturnix coturnix*). Se propone muestrear regularmente poblaciones de codorniz común con presencia de los dos morfo/genotipos distintos, así como monitorear su dinámica poblacional, mediante el análisis genómico de individuos durante todo el año para describir los cambios temporales en la composición de la población y detectar la presencia de invernantes.

PROYECTOS CON PRORROGAS O MODIFICACIONES:

2018/28 (PROYECTO): Estudio geológico de la flecha litoral de la Algaida (Sanlúcar de Barrameda)

Investigador principal: Rodríguez Ramírez, Antonio (UHU)

MODIFICACIÓN: A raíz de los resultados obtenidos en años anteriores se realizarán nuevos perfiles de georrádar (durante 2022), así como tres sondeos de 10 m de profundidad (en otoño 2021), en áreas que han mostrado una secuencia sedimentaria anómala y que precisan de su muestreo y análisis en laboratorio.

PRORROGA SOLICITADA: Los resultados obtenidos en las fases anteriores de este proyecto obligan a continuar con los trabajos de campo, realizando más perfiles georrádar y sondeos a rotación. Es por ello que se solicita la prórroga durante 2022.

2020/28 (PROYECTO): Ecología espacial, movimientos y conectividad de la población de ganga ibérica en el P.N. de Doñana en relación con la dinámica de la marisma, los cambios de usos del suelo y la intensificación agraria (GANGAMOVE)

Investigador principal: Jordano Barbudo, Pedro, EBD-CSIC (OAPN)

MODIFICACION: Debido al éxito de las capturas y posibilidad de comprar más emisores (tipo MINI INTERREX), se solicita capturar 50 individuos más de la especie. Inicialmente se capturarán 20 individuos entre septiembre-octubre 2021, y posteriormente podrían capturar nuevos individuos en el caso de mal funcionamiento del emisor o depredación del individuo, estimando que podrían llegar a capturar 50 aves, aunque es poco probable. Adicionalmente solicitan colocar 16 cámaras trampa en bebederos para determinar la proporción de juveniles-adultos.

REUNIÓN COMISIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ICTS-RBD / ESPACIO NATURAL DE DOÑANA

25 de Noviembre de 2021

ASISTENTES: D. Eloy Revilla Sánchez, Dirección de la Estación Biológica de Doñana (CSIC); D^a. Isabel Redondo Morales, Área Conservación END (CAGPDS-Junta Andalucía); D. Álvaro Real Jiménez, DG Infraestructuras de Agua (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Diana Zoido, Delegación Territorial de Huelva (CEFTA-Junta Andalucía); D. Antonio Garzás Martín de Almagro, Delegación Territorial de Sevilla (CAGPDS-Junta Andalucía); D. Carlos Mediavilla, Instituto Geológico Minero de España (CSIC); D. Pep Amengual, Jefatura de Servicio de Investigación del OAPN; D. Juan Manuel Morilla Vizuet, ADICAE de Andalucía; D. Juan José Carmona, ADENA/WWF; D^a Bernabea Jimena Ramírez, Fundación Doñana 21 D^a Dolores Cobo, Espacio Natural de Doñana (CAGPDS-Junta Andalucía); D^a Guyonne Janss, Oficina de Coordinación de la EBD (CSIC)

PROYECTOS APROBADOS

PROYECTOS DE NUEVA TRAMITACIÓN:

2021/17 Título del Proyecto: Animal trails as indicators of animal populations' spatial ecology
Investigadora principal: Margarita Mulero Pazmany (School of Biological and Environmental Sciences)
Financiador: Student Finance England (UK Government PhD Loan) y LJM University
Duración: 1/1/2022-31/12/2025

Este proyecto propone analizar los patrones espaciales de las redes de senderos de animales con el fin de comprender mejor cómo funcionan estas estructuras y predecir su respuesta a los cambios ambientales. Con esta tesis doctoral se dará continuidad al proyecto 2018/18

2021/18 Título del Proyecto: Monitorización hidrológica y modelización de la relación laguna-acuífero en los mantos eólicos de Doñana. Seguimiento y ampliación del inventario
Investigador principal: Miguel Rodríguez Rodríguez (Universidad Pablo de Olavide)
Financiador: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
Duración: 01/01/2021-31/12/2023

Con esta propuesta se pretende establecer modelos hidrológicos de detalle en tres lagunas seleccionadas del complejo de las lagunas temporales de los mantos eólicos de Doñana. Así se podrá contribuir al conocimiento del grado de relación que existe entre estos humedales y las MASub sobre las que se sitúan.

2021/19 Título del Proyecto: Contribución del IPL a la explotación Científica de la misión LSTM: experimentos, análisis de datos y modelización (IPL-LSTM). Calibración de satélites de observación de la Tierra en la Reserva Biológica de Doñana
Investigador principal: Jose Antonio Sobrino Rodríguez (Universitat de Valencia)
Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación, convocatoria 2020
Duración: 1/1/2022-31/12/2024

Con este proyecto se propone continuar con las actividades de calibración/validación y explotación de sensores a bordo de satélites, así como ampliar la calibración al satélite, LANDSAT 9, SENTINEL 3B. Además, permitirá continuar con el mantenimiento y mejora de la instrumentación y realización de vuelos de avión/drones con sensores hiper espectrales en las zonas de medida identificadas en el Espacio Natural de Doñana.



2021/20 Título del Proyecto: Estudio preliminar de los restos vegetales del sedimento intermareal del P.N. Doñana

Investigador principal: Ignacio García-Amorena Gómez del Moral y José María Postigo Mijarra (Universidad Politécnica de Madrid)

Financiador: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid

Duración: 19/10/2021 –18/10/2022

Este proyecto propone realizar cuatro muestreos superficiales en el estrato turboso intermareal del P.N. de Doñana. Este sedimento ha quedado puesto al descubierto en julio de 2021 como consecuencia de la acción erosiva del mar. La aparición de algunos macro-restos (estróbilos de pino y maderas) en su parte superficial sugiere que el sedimento podría albergar un número más elevado de los mismos.

2021/21 Título del Proyecto: Conectando las respuestas en el desarrollo con la divergencia evolutiva (Code RED)

Investigador principal: Iván Gómez Mestre (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: Plan Nacional

Duración: 01/09/2021-30/06/2025

Este proyecto propone usar la evolución de tasas de desarrollo divergentes en anfibios como modelo de estudio para explorar cómo los organismos responden a las fluctuaciones ambientales mediante cambios neuroendocrinos que condicionan la expresión génica y resultan en cambios fenotípicos. Se trata de comprender cómo los cambios en el desarrollo inducidos ambientalmente pueden acabar resultando en divergencias evolutivas entre poblaciones en sus historias de vida y su grado de sensibilidad ambiental.

2021/22 Título del Proyecto: Development of New Technologies to Track Emerging Infectious Threats in Wildlife and the Environment (Acronym: NEXTHREAT)

Investigador principal: Jordi Figuerola Borrás (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

Duración: 20/12/2021-19/12/2024

La propuesta NEXTHREAT consiste en un enfoque One Health para explorar tecnologías ya disponibles para rastrear virus en el ambiente y en la fauna silvestre con el fin de implementar estrategias efectivas para la detección de virus emergentes, potencialmente dañinos para la salud humana y de la fauna, y así permitir su prevención y control.

2021/23 Título del Proyecto: LifeWatch ERIC-SUMHAL, WP5. eLabs-BioINTERACT: ecological interactions as Biodiversity and ecosystem service components (Ref. LIFEWATCH-2019-09-CSIC-13)

Investigador principal: Pedro Jordano Barbudo (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: Ministerio, CSIC, Feder

Duración: 01/09/2021 -31/09/2023

La propuesta eLabs-BioINTERACT forma parte del proyecto SUMHAL y tiene tres áreas de acción y objetivos centrales: la creación de bases de datos sobre interacciones ecológicas, el desarrollo de un grupo de plataformas eLabs para inventariar, documentar y analizar la biodiversidad de interacciones ecológicas en espacios naturales protegidos y actividades de divulgación y formación.

2021/24 Título del Proyecto: Una aproximación multidisciplinar a las componentes espacio-temporales de las invasiones de cangrejos de río (CRAYMAP)

Investigador principal: Miguel Clavero Pineda (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: Convocatoria 2020 -«Proyectos de I+D+i» Ministerio

Duración: 01/01/2022 –31/12/2025

Este proyecto pretende describir como un depredador apical de los sistemas de aguas continentales, la nutria euroasiática (*Lutra lutra*), responde a la presencia de un nuevo recurso trófico, el cangrejo azul. El proyecto pretende documentar si la nueva especie invasora juega o no un papel similar al del cangrejo rojo.

2021/25

Título del Proyecto: Spatial and temporal MISMATCHes of ecological interactions resulting from climate change

Investigadora principal: Irene Mendoza Sagrera (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: Agencia Estatal de Investigación

Duración: 01/12/2021-30/11/2024

El proyecto MISMATCH tiene como objetivo mapear y modelar los desacoples de las interacciones ecológicas resultantes de cambios fenológicos o en el área de distribución, usando un gradiente altitudinal con diferentes tipos de ecosistemas mediterráneos del sur de España como estudio de caso.

2021/26

Título del Proyecto: Resiliencia de comunidades leñosas frente a perturbaciones asociadas al cambio climático y nicho climático de las especies

Investigador principal: Francisco Lloret Maya (Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF))

Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

En este estudio se analiza los procesos demográficos responsables de la dinámica del matorral tras sufrir un episodio de sequía severa en 2005 y el papel del nicho climático de las diferentes especies arbustivas en la resiliencia de estas comunidades, principalmente el matorral blanco y el sabinar, considerando la afectación por defoliación y mortalidad inducida por el episodio.

2021/27 Título del Proyecto: Sustainability for Mediterranean Hotspots in Andalusia integrating LifeWatch ERIC SUMHAL

Investigador principal: Ricardo Díaz-Delgado Hernández (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: LifeWatch ERIC

Duración: 01/05/2021-30/06/2023

Este proyecto enmarcado en SUMHAL proporcionará enfoques metodológicos detallados para escalar los datos reales para la validación de los diversos servicios de teledetección disponibles de Copernicus, GEO / GEOSS y el Plan Nacional de Teledetección (PNT). El proyecto se llevará a cabo como un grupo de trabajo conjunto con eLTER Research Infrastructure (RI) como un estudio piloto para establecer estándares y métodos comunes de intercambio de información entre LifeWatch y eLTER para ser implementados en otros sitios eLTER.

2021/28 Título del Proyecto: Effects of hydrological changes on coastal ecosystems

Investigadora principal: Nunes Antunes, Cristina Maria (Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes, Lisboa).

Financiador: MSCA-IF-EF-RI project HyChanCEs, ref 101003298

Duración: 31/12/2021 –31/12/2022

Este estudio evaluará los efectos de la sequía hidrológica, particularmente la disminución de la capa freática, en ecosistemas de dunas costeras semiáridas y definirá su vulnerabilidad a la limitación de las aguas subterráneas, ayudando a mitigar el impacto de los cambios de los recursos hídricos. Los resultados del proyecto procuran señalar las zonas más vulnerables y en peligro a los cambios actuales y futuros de las aguas subterráneas, y pretenden tener implicaciones importantes para los planes de gestión del agua de la región.

2021/29 Título del Proyecto: Estudio de la actividad anticancerosa de la flora vascular de Andalucía



Investigador principal: Miguel López Lázaro (Universidad de Sevilla)

Financiador: Universidad de Sevilla (fondos propios)

Duración: 10/11/2021 –31/12/2023

Esta propuesta trata una tesis doctoral que evaluará la posible actividad anticancerosa selectiva de diferentes géneros de plantas recolectadas en toda Andalucía. Se recogerán muestras de partes vegetales aéreas de varias plantas no catalogadas (particularmente Iridaceae y thymelaeaceae) para análisis en laboratorio.

2021/30 Título del Proyecto: Desarrollo de herramientas para el control de alteraciones genéticas por hibridación y selección artificial en el ciervo

Investigador principal: Juan Carranza Almansa (Universidad de Córdoba)

Financiador: Convocatorias FEDER y PAIDI de la Junta de Andalucía, modalidad Retos

Duración: 1/1/2022 a 31/12/2024

En este proyecto se desarrollará un procedimiento actualizado para el control de las alteraciones genéticas en especies de caza. El método desarrollado estará disponible para la realización de los controles por parte de la administración pública y de particulares que lo demanden, y podrá ser tenido en cuenta por la normativa de control de las alteraciones genéticas que con frecuencia queda supeditada a la existencia de procedimientos adecuados alteraciones genéticas en el ciervo ibérico

2021/31 Título del Proyecto: Variabilidad intraindividual en *Juniperus macrocarpa*

Investigador principal: José Carlos Muñoz Reinoso (Universidad de Sevilla)

Financiador: Universidad de Sevilla (fondos propios)

Duración: 01/11/21-30/09/22

En este muestreo puntual se pretende abordar la variabilidad intra individual de los enebros de Doñana con el fin de profundizar cómo la variación dentro de una planta en las características de las hojas, flores, frutos o semillas puede afectar a diversos aspectos vegetativos de la planta.

2021/32 Título del Proyecto: Sustainability for Mediterranean Hotspots in Andalusia integrating LifeWatch ERIC - WP 3. Exploring ways to generate, mobilize and disseminate long-term biodiversity information: from conservation baselines to management assessments

Investigador principal: Clavero Pineda, Miguel & Santamaria Galdón, Luis (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Financiador: Lifewatch ERIC. 932419,05

Duración: 01/11/21-30/09/22

Esta propuesta se enmarca en el proyecto SUMHAL y pretende avanzar y servir de modelo para la movilización, armonización y difusión de registros históricos de biodiversidad a largo plazo para identificar líneas de base útiles para la conservación de la biodiversidad y facilitar el desarrollo de nuevos enfoques de gestión. El resultado será un repositorio de información sobre la biodiversidad y su gestión.

2021/33 Título del Proyecto: Prospección preliminar de restos vegetales fósiles en el Acantilado del Asperillo

Investigador principal: Fernández Martínez, Manuel (Universidad de Huelva)

Financiador: Fondos propios de la UHU Grupo de Investigación RNM-315

Duración: 01/11/21-30/09/22

Esta propuesta implica un muestreo en el Acantilado del Asperillo para la recogida de muestras de restos vegetales fósiles y muestras de suelo para su datación mediante estratigrafía comparada, la determinación de la especie (vegetales) y de las propiedades físico-químicas (suelo).

MODIFICACIONES Y PRORROGAS DE PROYECTOS YA AUTORIZADOS



2020/10 (PROYECTO): CILIFO - Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra Incendios Forestales
Investigador Principal: Cerdá Sureda, Xim. EBD-CSIC. (Interreg POCTEP España-Portugal (0753_CILIFO_5_E))

MODIFICACION: Se tomarán muestras de heces, sangre y plumas de las aves capturadas (redes y cajas nidos): 20 individuos de curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*) y 20 de la curruca rabilarga (*Sylvia undata*).

2020/17 (PROYECTO): LIFEPLAN – A Planetary Inventory of Life: Doñana
Investigador Principal: Roslin, Tomas, Universidad de Ciencias Agrícolas de Suecia & Eloy Revilla, EBD-CSIC. (H2020-EU.1.1. - EXCELLENT SCIENCE - European Research Council (ERC) / ERC-2019-SyG - ERC Synergy Grant (coordinator: Universidad de Helsinki)

MODIFICACION: Incorporación de la segunda parcela (urbana) en la zona de el Arenosillo (INTA). El muestreo se alterna entre la parcela inicial en la RBD y esta otra, cada año.

2020/21 (PROYECTO): SCENIC - Escalando los efectos de las dinámicas de nicho e interacciones en las consecuencias ecológicas y evolutivas de la coexistencia

Investigador Principal: Hortal Muñoz, Joaquin, MNCN-CSIC (PID2019-106840GB-C21, AEI/FEDER, UE)

MODIFICACION: Colocación de 10 trampas de caída (pitfall) para muestrear los artrópodos epígeos y evaluar su relación con la cobertura vegetal. Toma de muestras de *Corema album* y recolecta de semillas para realizar experimentos de germinación.

2015/05 (SEGUIMIENTO) Creación de una red de seguimiento de la recarga de los recursos hídricos en el Espacio Natural de Doñana a largo plazo bajo condiciones del cambio climático

Investigador Principal: Kohfahl, Claus. IGME (Plan Nacional (MICINN, CGL2016-77473-C3-1-R) y fondos internos del IGME-CSIC)

MODIFICACIÓN: Desinstalación de los equipos de Las Marismillas e incorporación de las instalaciones de piezómetros de Santa Ollala, instalados con el proyecto 2017/17

PRORROGA SOLICITADA: El registro y las instalaciones está diseñado para un seguimiento a medio-largo plazo para observar la afección del cambio climático en la recarga natural del acuífero y los parámetros del balance hídrico del suelo.

2016/28 (SEGUIMIENTO) Incorporación de nuevos grupos al consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)

Investigador Principal: Figuerola Borrás, Jordi (EBD-CSIC)

PRORROGA SOLICITADA: La prórroga es necesaria porque se ha documentado la circulación de distintos arbovirus de potencial zoonótico (virus West Nile y Usutu) por lo que es necesario determinar los factores que inciden en su circulación y valorar el riesgo de que se produzcan casos de infección en humanos y otros animales.

2016/33 (SEGUIMIENTO): Estructura de la comunidad de rapaces de Doñana

Investigador Principal: Sergio, Fabrizio (EBD-CSIC) (Fondos propios)

PRORROGA SOLICITADA: El muestreo está planeado para recolectar datos a largo plazo de forma non-intensiva y oportunista formando el marco de una serie de estudios secuenciales encadenados a lo largo de varias décadas.

2016/38 (PROYECTO) Etnobiología de Doñana. Una herramienta para la conservación

Investigador Principal: Cobo López, Manuel Pedro (Particular)

PRORROGA SOLICITADA: Dado que las condiciones sanitarias son más seguras, queremos finalizar de hacer las entrevistas y salir con nuestros informantes al campo para concluir adecuadamente nuestra investigación

Duración del proyecto: 01/01/2017 – 01/01/2021; Prorroga hasta 31/12/2021

Periodo de PRORROGA solicitado: 01/01/2022-31/12/2022

2017/18 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de la colonia de nótulo grande (*Nyctalus lasiopterus*) de la Reserva Biológica de Doñana

Investigador Principal: Ibáñez Ulargui, Carlos (EBD-CSIC) (Fondos propios)

PRORROGA SOLICITADA: Se trata de tener un seguimiento detallado de la población de una especie de alto interés para la conservación. La colonia en Doñana es relativamente nueva, no se puede considerar estabilizada y puede sufrir variaciones relevantes en sus efectivos y por ello conviene seguir recopilando información.

2017/22 (SEGUIMIENTO): Incendios forestales y aguas subterráneas. Análisis y evaluación del impacto en un marco de adaptación hacia el cambio global

Investigadora Principal: Morales García, Raquel (IGME) (Fondos propios)

PRORROGA SOLICITADA: Se necesita reubicar un piezómetro y se requiere seguir la evolución a largo plazo de los efectos de las cenizas sobre el medio hídrico subterráneo.

2018/21 (PROYECTO) Uso de drones para el seguimiento y el censo de fauna **Investigador Principal:** Ferrer Baena, Miguel. EBD-CSIC (Fondos propios)

PRORROGA SOLICITADA: Las condiciones del confinamiento debido a la Covid-19 han impedido desarrollar el trabajo de campo previsto, particularmente durante el periodo reproductor. Se solicita prórroga para obtener resultados representativos y suficientemente robustos

2018/25 (SEGUIMIENTO): Seguimiento de la población de Milano real del END

Investigador Principal: Sergio, Fabrizio (EBD-CSIC) (Fondos propios)

PRORROGA SOLICITADA: El proyecto se basa en actividades de asesoramiento al Área de Conservación del END a través de cooperación en actividades de censo, controles de nidos y radio-marcaje con el objetivo de continuar el monitoreo del estatus de conservación del Milano real en Doñana y elaborar técnicas de manejo que puedan mejorar tal estatus.

2019/14 (PROYECTO): Mecanismos de mantenimiento de diversidad de especies en ambientes variables

Investigador Principal: Godoy del Olmo, Oscar. Universidad de Cádiz (Plan Estatal de investigación científica y técnica y de Innovación. Proyectos Retos Investigación y Generación de Conocimiento 2018 (MICINN))

PRORROGA SOLICITADA: Con esta prórroga se profundizará en la dinámica temporal de la vegetación, estudio que se espera continuar con nuevos fondos solicitados, aun en vía de resolución.

2020/01 (PROYECTO): Sistema automático de censo y seguimiento de la biodiversidad usando técnicas de aprendizaje profundo (Deep Learning DL).AI-CENSUS

Investigador Principal: Calzada Samperio, Javier. Universidad de Huelva. (Fundación Biodiversidad)

PRORROGA SOLICITADA: El Proyecto AI-CENSUS comenzó en marzo de 2020, unos días antes de que comenzase el confinamiento del país. Durante los primeros 6 meses del proyecto no se pudo poner en marcha casi ninguna de las acciones previstas. Por ello la Fundación Biodiversidad ha prorrogado el proyecto seis meses. Durante estos seis meses se terminará de alcanzar el objetivo propuesto.



2020/04 (PROYECTO): Seguimiento y Vigilancia de Procesos Geodinámicos Activos mediante Deformación Geodésica Gns en Diferentes Escenarios (Antártida, Golfo de Cádiz y Latinoamérica) (GEODEF-GNSS).
Investigador Principal: Berrocoso Domínguez, Manuel (Universidad De Cádiz)

PRORROGA SOLICITADA: Debido a la pandemia COVID19 el proyecto ha sufrido retrasos considerables en su ejecución por lo que el Ministerio ha concedido una prórroga para poder abordar las tareas programadas inicialmente.

