



**Proyecto transformador para la promoción de la  
bioeconomía en el sector corchero**

**FUTURECORK**

**Promueve: Coordinadora de Organizaciones de Selvicultores de  
España (COSE). AFA – Los Alcornocales**

**Colabora: Parque Natural Los Alcornocales**



## 1.-INTRODUCCIÓN.

La Fundación Biodiversidad publicó, en el BOE nº 98 de 25 de abril de 2023, la Convocatoria de Ayuda para **Proyectos Transformadores para la Promoción de la Bioeconomía Ligada al Ámbito Forestal y la Contribución a la Transición Ecológica.**

La Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España (COSE), junto con el Consorci Forestal de Catalunya (CFC), Fundación Institut Catalá del Suro (ICSURO), Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), Universidad de Cádiz (UCA), y el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), presentaron a la misma *“El Proyecto Transformador para la Promoción de la Bioeconomía en el Sector Corchero”*.

La Asociación Forestal de Andalucía Amigos de los Alcornocales, integrante de COSE, es la encargada de desarrollar parte de dicho proyecto en el Parque Los Alcornocales

El monte alcornocal español está en serio declive por su decaimiento debido a la explosión incontrolada de plagas y enfermedades y su falta de regeneración, pues son masas muy envejecidas y debilitadas.

Los alcornocales sufren de distintas enfermedades y plagas algunas de las cuales, en los últimos años, han cobrado especial relevancia. Destacan enfermedades como la seca que está asociada al proceso de decaimiento de los alcornocales o plagas de insectos defoliadores y perforadores de la madera y el corcho como *Lymantria dispar*, *Coraebus undatus* o *Crematogaster scutellaris* Oliv. entre otros.

Los factores bióticos y abióticos, como el cambio climático o algún tipo de actividad humana, podrían conducir a una pérdida constante del número de alcornocales, particularmente en la zona mediterránea. El futuro de las masas de alcornocal está muy comprometido por dichos factores y la acuciante falta de gestión forestal y tratamientos adecuados, por lo que se proponen la



presente acción para paliar este problema. Esta actividad se enmarca en los objetivos OG4 y OG10 de la Estrategia Forestal Española 2050 para la mitigación de los efectos del cambio climático y la mejora de la información forestal impulsando la investigación forestal y la transferencia de conocimiento. Los resultados de la acción derivarán en mejor información para el desarrollo reglamentario de la normativa de saca de corcho con el objeto de dotar de mecanismos legales ajustados a la realidad forestal.

Objetivo de la acción:

Los objetivos principales de esta acción son estudiar técnicas de regeneración del monte alcornocal degradado mediante: plantones resistente a la phitoptora, bellotas seleccionadas de rodales de alcornocales tolerantes, y bellotas de alcornocal seleccionados por su corcho de calidad para la regeneración de alcornocales y favorecer la biodiversidad con diferentes técnicas silvícolas. Esta acción se enmarca en el objetivo global del proyecto

#### .O.1.Subacciones

La acción tiene una duración prevista de 24 meses y contempla las siguientes subacciones:

##### A4.1: Regeneración zona piloto I: Cádiz

Regeneración del monte alcornocal degradado mediante instalación de 3 parcelas demostrativas de 3 ha cada una, con plantones y bellotas tolerantes a fitoftora y productores de corcho de calidad. Las parcelas demostrativas se implantarán en las localidades de, Los Barrios (finca Ahojiz) y Alcalá de Los Gazules (fincas Isla Verde y El Peso). Se monitorizarán y se hará un seguimiento exhaustivo de cada una de ellas para obtener datos comparativos y concluyentes

A.1.3 Modelización y tratamiento experimental en fincas infectadas con *Lymantria*: En el Parque los Alcornocales, COSE-AFA Los Alcornocales, instalará una red de estaciones meteorológicas situadas en los montes para la obtención de datos de temperatura, humedad, precipitaciones y viento, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la etiología de la lagarta. En los alcornocales de las fincas el Torero y Buenas Noches, (localizaciones sujetas a revisión en función de la aparición de focos), realizaremos fumigaciones con



fitosanitarios de uso autorizado. Las aplicaciones serán mediante dron en lugares de difícil orografía y con cañón accionado desde pic-uk, en superficies sin problemas de accesibilidad motorizada

## 2.- ACTUACIONES:

Realización de plantaciones en tres parcelas, de 5,39 ha., 4,34 ha., y 3,5 ha., con plantones resistente a la phitoptora, bellotas seleccionadas de rodales de alcornocales tolerantes, y bellotas de alcornoco seleccionados por su corcho de calidad.

En las parcelas de actuación se instalará sistemas de riego por goteo, en al menos un 60% de los árboles. Asimismo, probaremos un nuevo recipiente que capta humedad y la almacena, (gotero solar colibrí); igualmente utilizaremos un compuesto microbiológico restaurador y enriquecedor de los suelos, (Vesta).

## 3.- LOCALIZACIONES:

ALCALA DE LOS GLEZ.: Finca ISLA VERDE. 4,34 ha.

LOS BARRIOS: Finca AHOJIZ. 3,5 ha.

ALCALA DE LOS GAZULES: Finca EL PESO. 5,39 ha.

## 4.- PRESUPUESTO:

\*-Cerramiento parcela con ángulos de hierro y malla:

. 3600m lineales por 25 euros metro colocado.....90.000 €.

\*-Apertura de hoyos de plantación y colocación de plantas:

. 250 hoyos por Ha....3307, por 5 euros con planta colocadas:  
.....16535€.

\*. Adquisición de gotero solar colibrí,..... 400X6..... 2400E

\*-Dotación e instalación de sistemas de fertiirrigación:



Se excluye del presupuesto por ser un apartado que acometerá los propietarios

\*-Mantenimiento:

180 jornales durante 90 días anuales, a 150 € diario.....27.000€

TOTAL. ....135935 E.

## 5-. PLAN DE LUCHA INTEGRADA CONTRA LA LAGARTA

5.1.-Se realizarían fumigaciones con fitosanitarios de uso autorizados en el alcornocal mediante dron, en lugares de difícil orografía y con cañón, en superficies sin problema de accesibilidad motorizada.

2.2.- Instalación de estaciones meteorológicas que proporcionen datos de temperatura, humedad, precipitaciones y viento, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la biología de la lagarta.

Localizaciones:

La localización de las actuaciones es impredecible, dependiendo de la aparición de los focos, a modo de previsión indicativa señalamos:

Alcalá de los Gazules: Finca “Isla Verde”

Jimena de la Frontera: Finca “Buenas Noches”

Cortes de la Frontera/Jerez : alto Hozgarganta.



## 2.3-Presupuesto:

### .- Tratamientos:

3Ha. de tratamiento con medios terrestres (incluido producto)  
.....2624 €

3Ha. de tratamiento con medios aéreos – Vant/dron (incluido  
producto.....2624 €

IVA  
21%.....1102,35€

TOTAL PRESUPUESTO  
.....6.350,35€

## 2.4.- Instalación de Estaciones:

En fincas con acceso a internet, se instalarán tres estaciones que  
suministren datos de temperatura, humedad y dirección e intensidad  
del viento.

Estación meteorológica Vantage Vue con consola weather link

Presupuesto para 3 estaciones .....1900€



Asociación Forestal  
de Andalucía  
Amigos de los Alcornocales

Firmado por:

José María Fariñas Mara

Luis Luque Aguilar

Pablo Blanco Gómez

**Convocatoria de subvenciones para apoyo a proyectos transformadores para la promoción de la bioeconomía ligada al ámbito forestal y la contribución a la transición ecológica en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU para el ejercicio 2023**

**FICHA DESCRIPTIVA DE ACCIONES**

**Título del proyecto**

Proyecto transformador para la promoción de la bioeconomía en el sector corchero

<b>Acrónimo del proyecto</b>	FUTURECORK
<b>Entidad coordinadora del proyecto</b>	ICSURO
<b>Entidades agrupadas en el proyecto</b>	CICYTEX, CFC, COSE, ICSURO, INIA-CSIC, UCA

<b>Código</b>	<b>Título de la acción</b>
<b>A1</b>	<b>Planes de lucha integrada contra Fitóftora y Lymantria en alcornoques</b>
<b>Entidad coordinadora de la acción</b>	
CICYTEX	
<b>Entidades participantes en la acción</b>	
COSE, CICYTEX	
<b>Descripción de la acción.</b>	
<p><b><u>Necesidad</u></b></p> <p>Aunque durante los últimos 70 años el uso de productos químicos tóxicos para el control de plagas y enfermedades ha sido el enfoque general, hoy en día se busca reemplazar estos tratamientos por alternativas no químicas encuadradas en un marco de <b>lucha integrada</b>. En este sentido se han pronunciado la normativa europea (reglamento CE 1107/2009 y directiva 2009/128CE) y la nacional (Real decreto 1311/2012). El modelo de lucha integrada es aún más relevante, si cabe, en el caso de enfermedades forestales emergentes como la que provoca el oomicete <i>Phytophthora cinnamomi</i> en los alcornoques y encinares de la península Ibérica. Esta enfermedad está <b>diezmando las poblaciones de alcornoque</b> del suroeste peninsular, reduciendo la producción de corcho, y comprometiendo su papel ecológico como <b>pedra angular del ecosistema</b>. El control o mitigación de la enfermedad tiene además gran <b>relevancia económica y cultural</b> y así lo han expresado los selvicultores y los miembros de la cadena de valor del alcornoque y el corcho.</p> <p>En ambos casos, además de la nula inmunidad del alcornoque, se dispone de <b>muy pocas herramientas</b> capaces de contener por sí solas esta perturbaciones. Fitóftora es una enfermedad de suelo que pudre las raíces finas y que pasa inadvertida durante la mayor parte de su ciclo. En el caso de <i>Lymantria</i> (lagarta) el crecimiento es explosivo y depende de las condiciones ambientales. En esta situación, la erradicación de los patógenos mediante remedios simples resulta claramente poco realista.</p> <p>Sin embargo, en un esquema de lucha integrada, pueden implementarse acciones dirigidas a la <b>detección precoz</b> y a la localización del patógeno, a la <b>reducción de la susceptibilidad</b> de los hospedantes o a la <b>interrupción de la cadena de infección</b>. En los tres campos se han realizado algunos <b>avances científicos</b> relevantes durante los últimos años y ahora es deseable <b>poner en práctica</b> coordinadamente estas medidas y <b>mostrar sus resultados</b> a los gestores y técnicos involucrados en la selvicultura de los alcornoques.</p> <p><b>Objetivo de la acción</b></p> <p>El objetivo de esta tarea es la mejora de capacidades de los técnicos y gestores suberícolas en materia de lucha</p>	



integrada para el control de ambas enfermedades en los alcornoques del suroeste de España. En concreto, se espera una mejor comprensión de la dinámica de la enfermedad, aumentar la capacidad de detección precoz, localizar los focos activos, desplegar acciones de control combinadas y evaluar su eficacia. Por ello esta acción persigue la consecución del objetivo del proyecto O.1 Fomentar la resiliencia de los montes de alcornocal al cambio climático.

### **Subacciones**

La actividad contempla cuatro sub-acciones: La primera tarea la llevará a cabo CICYTEX (Iprocor) en **Mérida**, la segunda y la tercera COSE y la cuarta será desarrollada conjuntamente.

Esta acción tendrá una **duración de 23 meses** y en ella se van a realizar las **cuatro subacciones** que se describen a continuación:

**A.1.1 Detección, diagnóstico y planificación de Fitofotora a escala de finca (CICYTEX, COSE):** CICYTEX, con ayuda del técnico contratado, elaborará un mapa de focos activos en las fincas demostrativas y en dos fincas más de similares características que servirán de control. Mediante fotointerpretación de imágenes aéreas de varias fechas se localizarán los rodales con signos de decaimiento. Estos rodales se mapearán y digitalizarán en un SIG y posteriormente se visitarán en otoño o primavera, por ser las estaciones más favorables al desarrollo de Fitofotora. Durante las visitas se confirmarán los síntomas y se tomarán muestras para el diagnóstico mediante aislamiento y cultivo en medio selectivo en el laboratorio. Mediante un modelo de dispersión, desarrollado en CICYTEX, alimentado con los focos confirmados, y un inventario de los posibles medios de dispersión (vectores) que operan en la finca, se elaborará un mapa de riesgo con las zonas que pueden ser infectadas con mayor probabilidad. Finalmente, a la vista de todos estos datos y los conocimientos epidemiológicos disponibles, el personal de CICYTEX, en colaboración con la propiedad y técnicos de COSE, elaborará un plan de acción escrito con acciones de control concretas sobre los focos activos, las rutas de dispersión y las zonas de más riesgo.

**A.1.2 Ejecución de la planificación en las Fincas infectadas con Fitofotora (CICYTEX) :** A la vista de la planificación COSE, y a través de medios propios o subcontratados, ejecutará las acciones definidas en cada finca. Las medidas incluirán tratamientos a la vegetación para la disminución de la susceptibilidad de la masa, la aplicación de fungistáticos o enmiendas al suelo para la reducción del inóculo del patógeno, pequeñas correcciones de tipo hidrológico para el control de la dispersión por el agua, acciones de gestión del tráfico, acceso de animales, vehículos a focos y a poblaciones en riesgo. Cada unidad de obra o acción será documentada y valorada para usarla en las actividades formativas y para la valoración de su eficacia. Esta documentación consistirá en una ficha con los datos descriptivos, características de los materiales y la metodología de aplicación. Dicha tarea será localizada en una finca de alcornocal situada en la provincia de Cáceres y otra en la de Badajoz.

**A.1.3 Modelización y tratamiento experimental en fincas infectadas con *Lymantria* (COSE):** En el Parque de los Alcornocales COSE instalará una red de estaciones meteorológicas situadas en los montes para la obtención de datos de temperatura, humedad, precipitaciones y viento, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la etiología de la lagarta. En los alcornoques de las fincas el Torero y Buenas Noches (Cádiz), COSE realizará fumigaciones con fitosanitarios de uso autorizado. Las aplicaciones serán mediante dron en lugares de difícil orografía, y mediante cañón en superficies sin problema de accesibilidad motorizada.

**A.1.4. Formación y demostración para técnicos y gestores (CICYTEX, COSE):** Esta tarea se desarrollará a lo largo del proyecto y formará a 20 técnicos en el diagnóstico, planificación y ejecución de acciones de lucha integrada para control de la enfermedad. Irá dirigida a personal de unidades de sanidad forestal, a subericultores y al personal de empresas de servicios forestales. Consistirá en una serie de seminarios y talleres de trabajo, de uno o dos días de duración, que se llevarán a cabo a lo largo de las dos fases del proyecto. La información, los sitios y las acciones desarrolladas en las tareas anteriores se utilizará como material didáctico. El primer seminario estará dedicado a la detección, diagnóstico y modelización del riesgo. Incluirá una sesión teórica en CICYTEX y tres talleres prácticos, uno en los focos de las fincas para reconocer la sintomatología y la recogida de muestras, otro en el laboratorio para el aislamiento, cultivo y reconocimiento del patógeno y finalmente otro de mapeo y modelización del riesgo mediante SIG. El segundo seminario se dedicará a la planificación de la lucha integrada. En una primera parte teórica, impartida por expertos de CICYTEX y de instituciones y organizaciones solventes en materia de sanidad forestal, se repasará el catálogo de medidas disponibles con especial hincapié en los criterios de selección. Una segunda parte práctica consistirá en una serie de talleres sobre el terreno, en los que técnicos de COSE y expertos en cada materia presentarán las acciones de forma detallada, explicando los puntos críticos de la aplicación y los criterios a tener en cuenta para ganar eficacia.

## Resultados esperados.

Código	Resultado	Indicador	Valor al inicio del proyecto	Valor esperado a la finalización del proyecto	Fuentes de verificación
R1.1	Plan de lucha integrada	Superficie en (ha) de terreno forestal y su entorno sobre la que se desarrollan instrumentos de planificación	0	1200 ha	Documentos de gestión de lucha integrada. Incluirá mapas y coberturas SIG
R1.2	Tratamientos de control de enfermedades y plagas	Superficie en (ha) de terreno forestal y su entorno sobre la que se desarrollan tratamientos selvícolas y de gestión	0	50 ha	Certificaciones de obra, fotografías, mediciones GPS
R1.3	Formación de técnicos y gestores/as en materia de lucha integrada	Número de participantes en acciones de formación y sensibilización, y número de voluntarios/as	5	20	Actas y listados de asistencia a seminarios y jornadas demostrativas. Documentación divulgativa y formativa
		Equilibrio de género entre formadores/as y participantes	sin datos	50-50%	Sistema de inscripciones y asistencia y programa del curso

**Presupuesto de la acción (€)** 155.584€

## Justificación del presupuesto

Partida presupuestaria	Importe (€)	Desglose, detalle y/o explicaciones adicionales de los gastos planteados
Personal	60.000	Contratación de un técnico forestal de apoyo durante 1,5 años
Viajes y manutención	2.400	Viajes y dietas de trabajo a las fincas y a reuniones de coordinación
Contratación	5.600	Vuelos para captura de imágenes aéreas y detección de focos de seca.
Subcontratación	70.000	Tratamientos y operaciones de lucha integrada en cuatro fincas de alcornoque
Material fungible	1.500	Medios de cultivo y pequeño material de laboratorio de diagnóstico
Material inventariable	10.100	Una estación de trabajo dotada de software de análisis geográfico Estaciones meteorológicas con almacenamiento de datos T, P, HR y viento
Gastos indirectos	5984	4% del subtotal
Otros gastos		

## Obstáculos previstos

En el marco del desarrollo de esta acción se prevén dos posibles obstáculos:

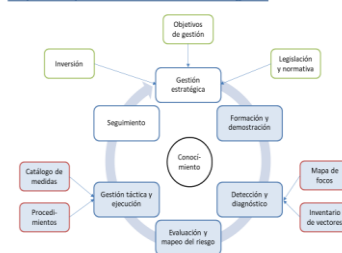
- Es previsible cierta demora en la contratación de técnicos de apoyo en CICYTEX debido a la forma de contratación y la tramitación administrativa propia del organismo público.
- Posible baja asistencia a las acciones demostrativas y formativas.

Para intentar superar estos obstáculos se prever una partida:

- Como medida paliativa podría tenerse preparada la documentación relativa antes del comienzo del proyecto o realizar la contratación a través de COSE para agilizar la tramitación.
- Para evitarlo y motivar el interés, se programarán acciones de divulgación de estas actividades a través de los medios y redes de comunicación con antelación y reiteración suficiente.

## Información adicional.

Mapa conceptual del ciclo de la lucha integrada



Las fases con fondo azul son las que se desarrollarán en el proyecto

Código	Título de la acción
A4	Regeneración del monte alcornocal degradado
<b>Entidad coordinadora de la acción</b>	
COSE	
<b>Entidades participantes en la acción</b> <i>Solo para agrupaciones.</i>	
COSE	
<b>Descripción de la acción</b>	
<p><b><u>Necesidad</u></b></p> <p>El <b>monte alcornocal español está en serio declive</b> por su decaimiento debido a la explosión incontrolada de plagas y enfermedades y su falta de regeneración, pues son masas muy envejecidas y debilitadas. Los alcornocales sufren de distintas enfermedades y plagas algunas de las cuales, en los últimos años, han cobrado especial relevancia. Destacan enfermedades como la seca que está asociada al proceso de decaimiento de los alcornocales o plagas de insectos defoliadores y perforadores de la madera y el corcho como <i>Lymantria dispar</i> L., <i>Coraebus undatus</i> o <i>Crematogaster scutellaris</i> Oliv. entre otros. Los factores bióticos y abióticos, como el cambio climático o algún tipo de actividad humana, podrían conducir a una pérdida constante del número de alcornocales, particularmente en la zona mediterránea. El futuro de las masas de alcornocal está muy comprometido por dichos factores y la acuciante falta de gestión forestal y tratamientos adecuados, por lo que se proponen la presente acción para paliar este problema. Esta actividad se enmarca en los objetivos OG4 y OG10 de la <b>Estrategia Forestal Española 2050</b> para la mitigación de los efectos del cambio climático y la mejora de la información forestal impulsando la investigación forestal y la transferencia de conocimiento. Los resultados de la acción derivarán en mejor información para el desarrollo reglamentario de la normativa de saca de corcho con el objeto de dotar de mecanismos legales ajustados a la realidad forestal.</p> <p><b><u>Objetivo de la acción</u></b></p> <p>Los objetivos principales de esta acción son estudiar técnicas de regeneración del monte alcornocal degradado mediante: (i) bellota seleccionada, árboles micorrizados y árboles injertados y (ii) aumentar la producción de bellota para la regeneración de alcornocales y favorecer la biodiversidad con diferentes técnicas selvícolas. Esta acción se enmarca en el objetivo global del proyecto O.1</p> <p><b><u>Subacciones</u></b></p> <p>La acción tiene una <b>duración prevista de 24 meses</b> y contempla las siguientes tres subacciones:</p> <p><b><u>A4.1: Regeneración zona piloto I: Cádiz</u></b></p> <p>Regeneración del monte alcornocal degradado mediante instalación de 3 parcelas demostrativas de 3ha cada una con: bellota seleccionada, árboles micorrizados y árboles injertados. Las parcelas demostrativas se implantarán en las localidades de Jimena de La Frontera (finca Buenas Noches), Los Barrios (finca Ahojiz) y Alcalá de Los Gazules (finca El Torero). Se monitorizará y hará seguimiento exhaustivo de cada una de ellas para obtener datos comparativos y concluyentes.</p> <p><b><u>A4.2: Regeneración zona piloto II: Castellón</u></b></p> <p>Regeneración en la Sierra Espadán, uno de los alcornocales más meridionales de la zona levantina, enclavado al sur de la provincia de Castellón, donde la escasa profundidad de suelo, la elevada pendiente y la pluviometría muy ajustada para la especie <i>Quercus suber</i>, hacen que sea una calidad de estación donde cuesta regenerar el alcornocal. Se pretende controlar la competencia hídrica para el alcornocal y estudiar su influencia en la producción de bellotas para aumentar el regenerado en distintas zonas propuestas, que son 3 municipios de la provincia de Castellón (Artana, Alfondeguilla y Chovar), en zonas de umbría y de solana, para comprobar si estadísticamente existen diferencias al realizar los tratamientos selvícolas de disminución de competencia hídrica del alcornocal. Las actuaciones se realizarán en 6 parcelas de monte alcornocal, las mediciones se realizarán en el interior de la parcela, dejando un perímetro para evitar efectos bordes. Se hará comparativa de tratamientos selvícolas en exposición umbrías vs. solanas, con y sin gestión forestal. Los tratamientos serán selectivos de control de competencia al <i>Q. suber</i>, manuales con motodesbrozadora en alta densidad y alta pendiente. En cada localidad se realizan dos ensayos para comparar la producción de frutos (bellotas) y la posible diferencia en el regenerado tras los tratamientos, según exposición y ausencia o no de gestión.</p>	

Parcelas donde se realizarán los tratamientos: Chovar (parcela 263 del polígono 1 de 1,7 ha orientación E y parcela 138 del polígono 2 de 1,8 ha. orientación NO), Alfondeguilla (parcela 35 del polígono 1 de 10,7 ha orientación SE y parcela 263 del polígono 7 de 36,3 ha orientación NE) y Artana (parcela 271 del polígono 15 de 2,8 ha orientación todos los vientos y parcela 330 del polígono 15 de 1,07 ha orientación N).

Se realizarán tratamientos selvícolas de control de competencias hídricas en alcornoques, rozas de matorral, clareo de pie de alcornoques y, si se considera oportuno, algún apeo de árbol maduro.

El cronograma de trabajos sería:

- Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo de 2024 realización de trabajos de selvicultura.
- Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2024 y Enero y Febrero de 2025, conteo de bellotas conforme del método JULI PAUSAS de CEAM/CSIC.
- Febrero, Marzo y Abril de 2025 control de regenerado.
- Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre de 2025, control de bellotas según el método JULI PAUSAS del CEAM/CSIC.

#### A4.3: Difusión de los resultados:

Las técnicas de regeneración utilizadas y los resultados obtenidos en las dos zonas pilotos serán diseminados como artículo divulgo-científico y se presentarán en algunas de las jornadas técnicas forestales que se organice durante el proyecto. Adicionalmente se informará a la administración competente de los resultados para su toma en consideración para la eventual modificación de la reglamentación.

#### Resultados esperados

Código	Resultado	Indicador	Valor al inicio del proyecto	Valor esperado a la finalización del proyecto	Fuentes de verificación
R4.1	Regeneración de monte alcornocal	Nº hectáreas gestionadas en la provincia de Cádiz	Sin datos	9 ha	Informes técnicos de seguimiento. Informe final del proyecto disponible en la web del proyecto
		Nº hectáreas gestionadas en la provincia de Castellón	Sin datos	53 ha	
R4.2	Seguimiento de las parcelas y conteo de árboles desarrollados	Nº de árboles en crecimiento	Sin datos	1000	
R4.3	Recuento de la producción de bellota tras actuación	Nº de árboles sanos	Sin datos	500	
R5.3	Recuento brinzales regenerados tras actuación		Sin datos	500	
R5.4	Difusión de las técnicas usadas y resultados obtenidos	Nº de artículos	0	2	Página web y RRSS del proyecto
		Nº de impactos	Sin datos	50	

**Presupuesto de la acción (€)** 263.338,4

#### Justificación del presupuesto

Partida presupuestaria	Importe (€)	Desglose, detalle y/o explicaciones adicionales de los gastos planteados
Personal	50.642	Dedicación de personal propio para realizar las acciones.
Viajes y manutención	0	
Contratación	0	

Subcontratación	202.568	Tratamientos selvícolas, medición y seguimiento. Elaboración de documento técnico-científico. Cerramiento parcelas, apertura de hoyos de plantación y colocación de plantas y mantenimiento.
Material fungible	0	
Material inventariable	0	
Gastos indirectos	10.128,4	4%
Otros gastos	0	
<b>Obstáculos previstos</b>		
<p>En el marco del desarrollo de esta acción se prevé el siguiente obstáculo: Hay especies arbóreas a las que funciona mejor unas técnicas de regeneración que otras, puede ser que la técnica usada no sea adecuada para alcornocal. Para intentar superar estos obstáculos se prevé usar tres técnicas distintas de regeneración: bellota seleccionada, árboles micorrizados y árboles injertados, con el fin de que, como mínimo, uno de ellos o la combinación de ellos sea positivo. Otros posibles obstáculos que pueden darse son los de carácter meteorológicos: Que sea un año excesivamente seco para la producción de la bellota, que se den temperaturas excesivamente bajas que limiten la producción de bellota o que la zona se vea afectada por un incendio.</p>		
<b>Información adicional</b>		