

ECOSPHEREWINES: Avanzando hacia la implementación de una red de infraestructura verde en España, Francia y Portugal

Alfonso Ribas Álvarez

Director del Área de Investigación e Innovación en la Fundación Juana de Vega

03/12/2025 | Webinar Ibérico



EL PROYECTO

Cofinanciado por la **Unión Europea** a través del programa **Interreg Sudoe** (S1/2.7/E0010)

» Presupuesto: **1.622.891,04€** (FEDER: 1.217.168,30€)

» Plazos: **01/01/2024 – 31/12/2026**

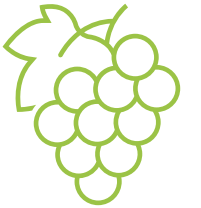
» Beneficiarios: **Consorcio multiactor de 3 países (FR, ES, PR)**

Amplia experiencia en la viticultura y la sostenibilidad.



EL PUNTO DE PARTIDA

- **Viticultura:** gran impacto económico, cultural y ambiental en la UE, especialmente en territorios interiores afectados por despoblación y envejecimiento



- **Paisajes de viñedo:** proporcionan múltiples servicios que deben ser preservados y valorados

- **Capital natural:** fuente de riqueza para las comunidades rurales



LA META



Mejorar los **servicios ecosistémicos (SSEE)** prestados por los **paisajes agrícolas de viñedo** a través de la implementación de una red de **infraestructura verde (IV)**

LAS ZONAS

PILOTO 1. FRANCIA

- 1.1 **Gaillac AOC** (*Appellation d'Origine Contrôlée*)

PILOTO 2. PORTUGAL-ESPAÑA

- 2.1 **Douro DOC** (*Denominação de origem controlada*)
- 2.2 **DO Arribes** (*Denominación de Origen*)
- 2.3 **IXP Betanzos** (*Indicación Xeográfica Protexida*)



LOS SOCIOS

- 13 beneficiarios
- 25 entidades asociadas



OBJETIVOS



1. Caracterizar los **paisajes de viñedo** y conocer el **estado del arte**, las **barreras** y los **aceleradores** para implementar la **infraestructura verde** en los territorios vitícolas, con la **participación** de todos los agentes implicados

- **Revisión del estado del arte:** 78 proyectos
 - *Workshops* de percepción del paisaje
 - Elaboración de las **Unidades de Paisaje**
- **50 entrevistas y encuestas (on-line)** para identificar barreras y aceleradores
- *Valoración del impacto de las soluciones basadas en la naturaleza desde perspectiva ambiental, económica y social (ACV)*

OBJETIVOS



1. Caracterizar los **paisajes de viñedo** y conocer el **estado del arte**, las **barreras** y los **aceleradores** para implementar la **infraestructura verde** en los territorios vitícolas, con la **participación** de todos los agentes implicados
2. Incrementar la provisión de **múltiples servicios ecosistémicos** en los paisajes vitícolas a través de la implantación y testeo de **soluciones basadas en la naturaleza (SBN)** para mejorar la **biodiversidad**, el **patrimonio** y la **resiliencia** del territorio frente al **cambio climático**
 - Talleres de identificación de problemáticas
 - Plan de acción para la implementación de IV
 - *Implementación de IV en campo, monitoreo y evaluación de los SSEE*



OBJETIVOS

1. Caracterizar los **paisajes de viñedo** y conocer el **estado del arte**, las **barreras** y los **aceleradores** para implementar la **infraestructura verde** en los territorios vitícolas, con la **participación** de todos los agentes implicados
2. Incrementar la provisión de **múltiples servicios ecosistémicos** en los paisajes vitícolas a través de la implantación y testeo de **soluciones basadas en la naturaleza (SBN)** para mejorar la **biodiversidad**, el **patrimonio** y la **resiliencia** del territorio frente al **cambio climático**
3. Elaborar una **Estrategia y Plan de Acción** para implementar una **infraestructura verde en paisajes de viñedo** que asegure de manera conjunta las **funciones ecológicas, económicas y culturales**, fomentando la **difusión, sensibilización, transferencia y capacitación** de los sectores y agentes sociales involucrados
 - *Desarrollo de la estrategia y plan de acción*
 - *Creación de una red de entidades interesadas*

GAILLAC



AOC



Piloto 1. Francia

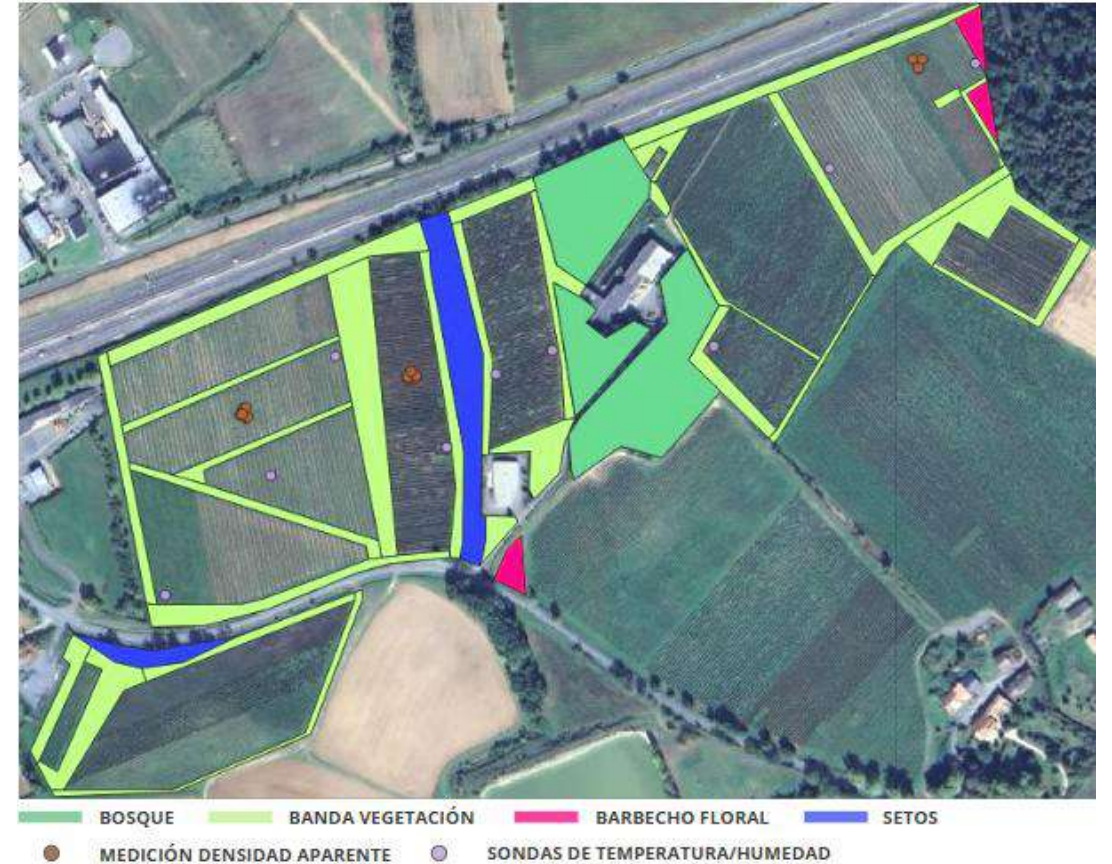
Estado inicial – 19 ha

Elementos de la IV en el viñedo = 79%

Seto 3 %
Bosque 9 %
Cubiertas vegetales 66 %
Barbecho floral 1 %
Vid 15 %
Edificio 5 %

Propuesta de intervenciones

Objetivo: Mejora de la infraestructura verde ya existente



Piloto 1. Francia

Actuaciones desarrolladas - mediciones

- **Incremento de la biodiversidad:** *plantación de barbecho floral*
 - ✓ Recuento e identificación de auxiliares, comparación entre viñedo y barbecho

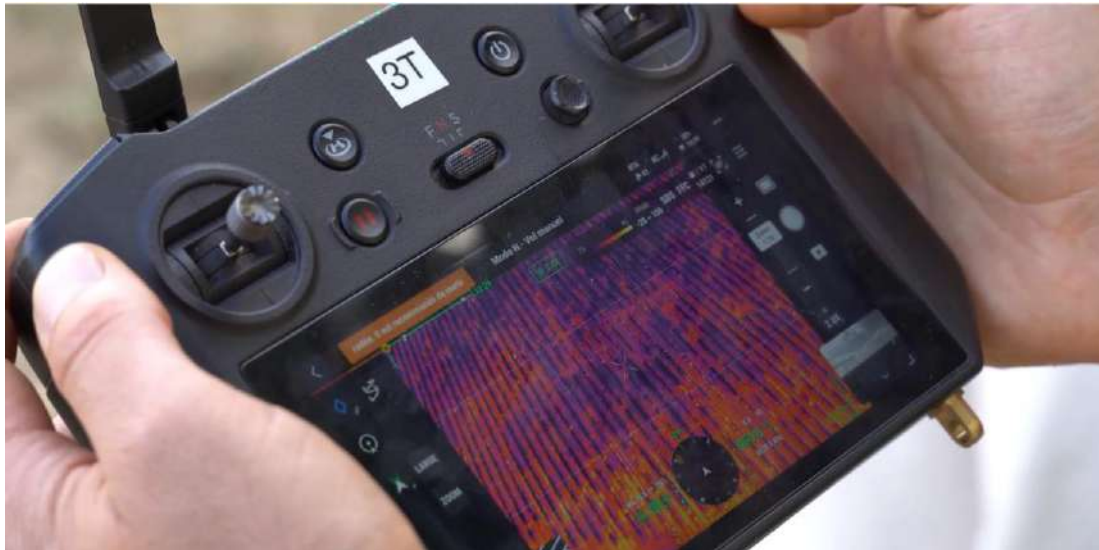


- **Análisis de almacenamiento de carbono en el suelo**
 - ✓ Simulación de la evolución

Piloto 1. Francia

Actuaciones desarrolladas - mediciones

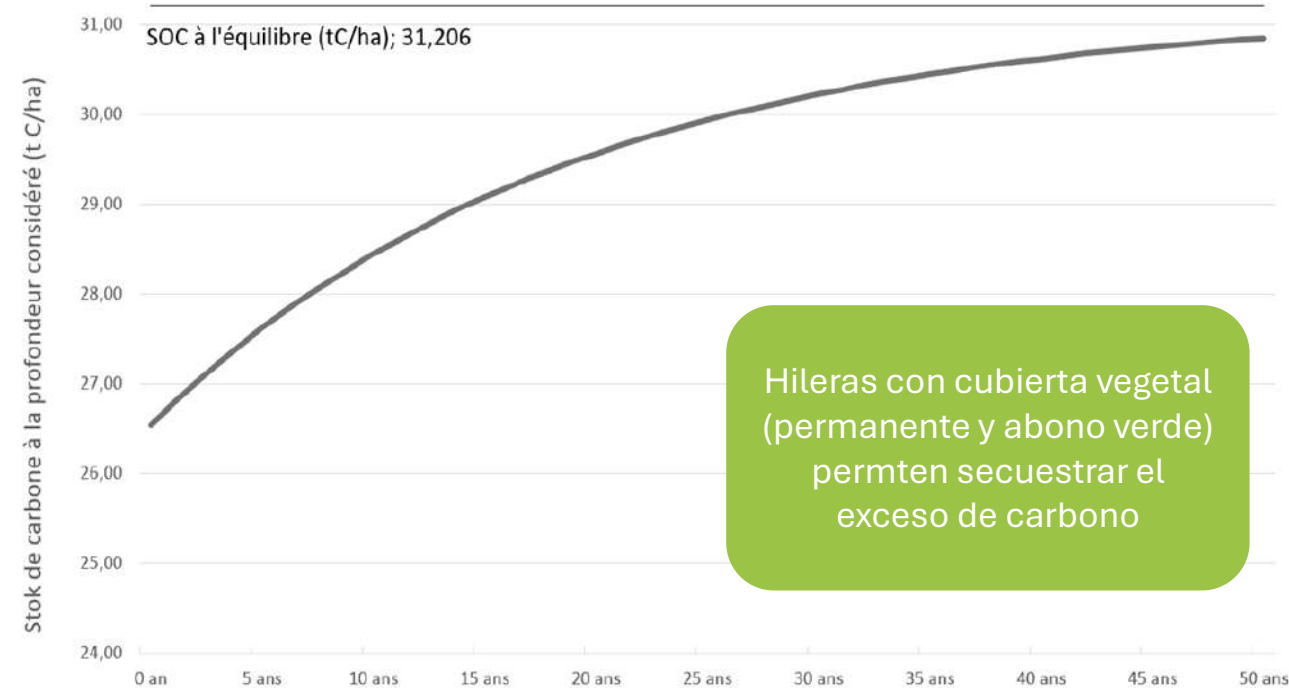
- **Regulación térmica:** *identificar puntos calientes*
 - ✓ Cartografía del viñedo mediante dron, realizado durante el verano en un día de alta temperatura; horas de sol, NDVI e índice de estrés a escala del viñedo



Piloto 1. Francia

Actuaciones desarrolladas - mediciones

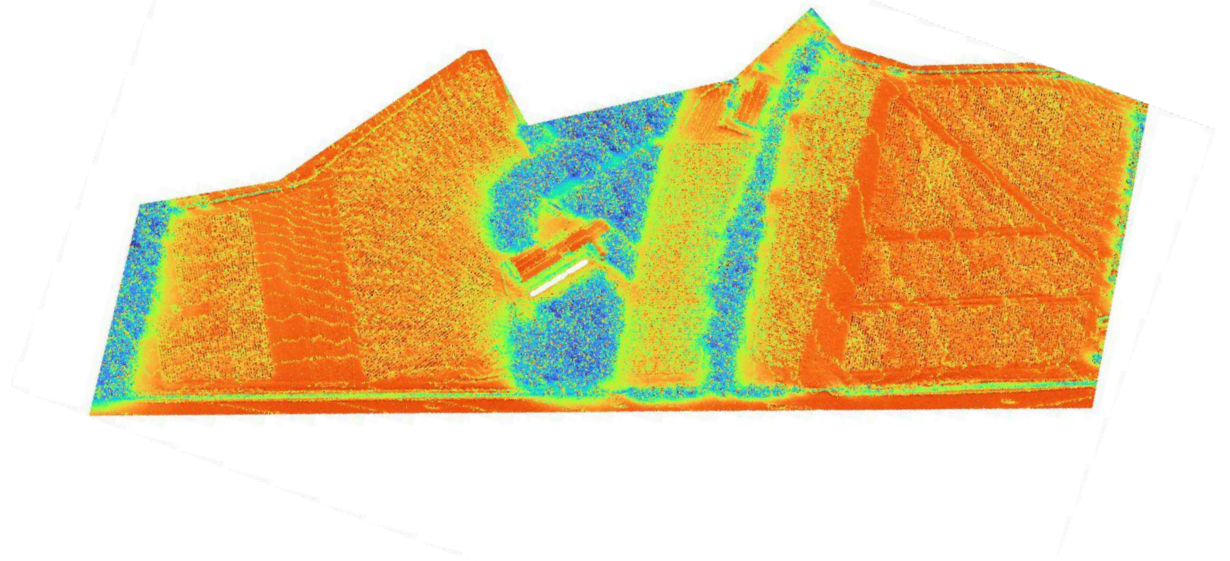
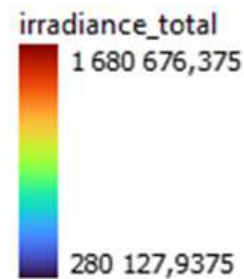
- **Regulación térmica:** *identificar puntos calientes*
 - ✓ Análisis de la humedad y medición de la densidad aparente del suelo según los diferentes métodos de manejo y cobertura vegetal

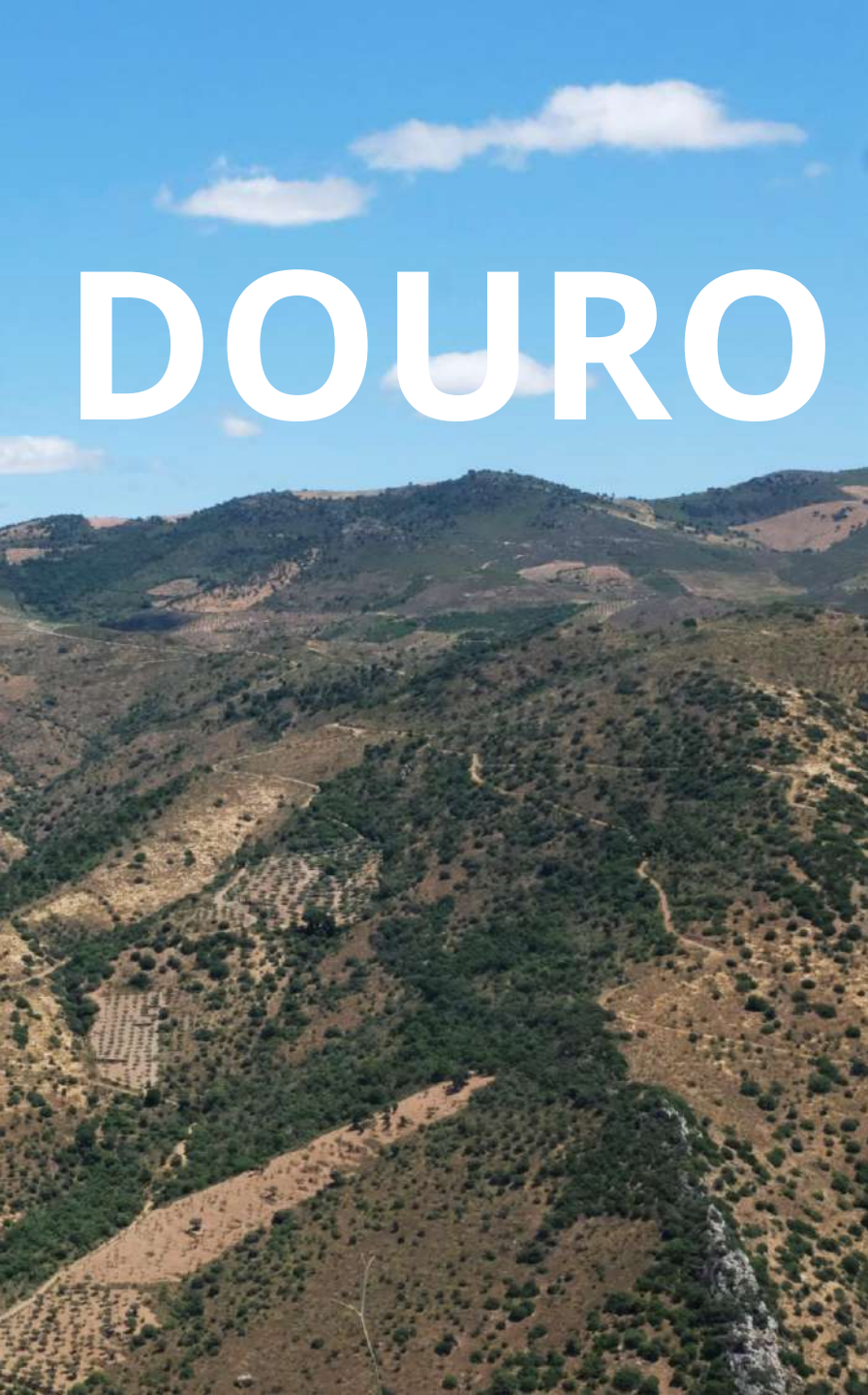


Piloto 1. Francia

Actuaciones desarrolladas - mediciones

- **Regulación térmica:** *identificar puntos calientes*
 - ✓ Caracterización del impacto del seto/árboles sobre el medio ambiente y las vides
 - ❖ Nivel de nitrógeno en hojas en función de la distancia al seto
 - ❖ Humedad y la temperatura del suelo en función de la distancia al seto
 - ❖ Rendimiento y calidad de bayas





DOURO



DOC

ECOSPHEREWINES

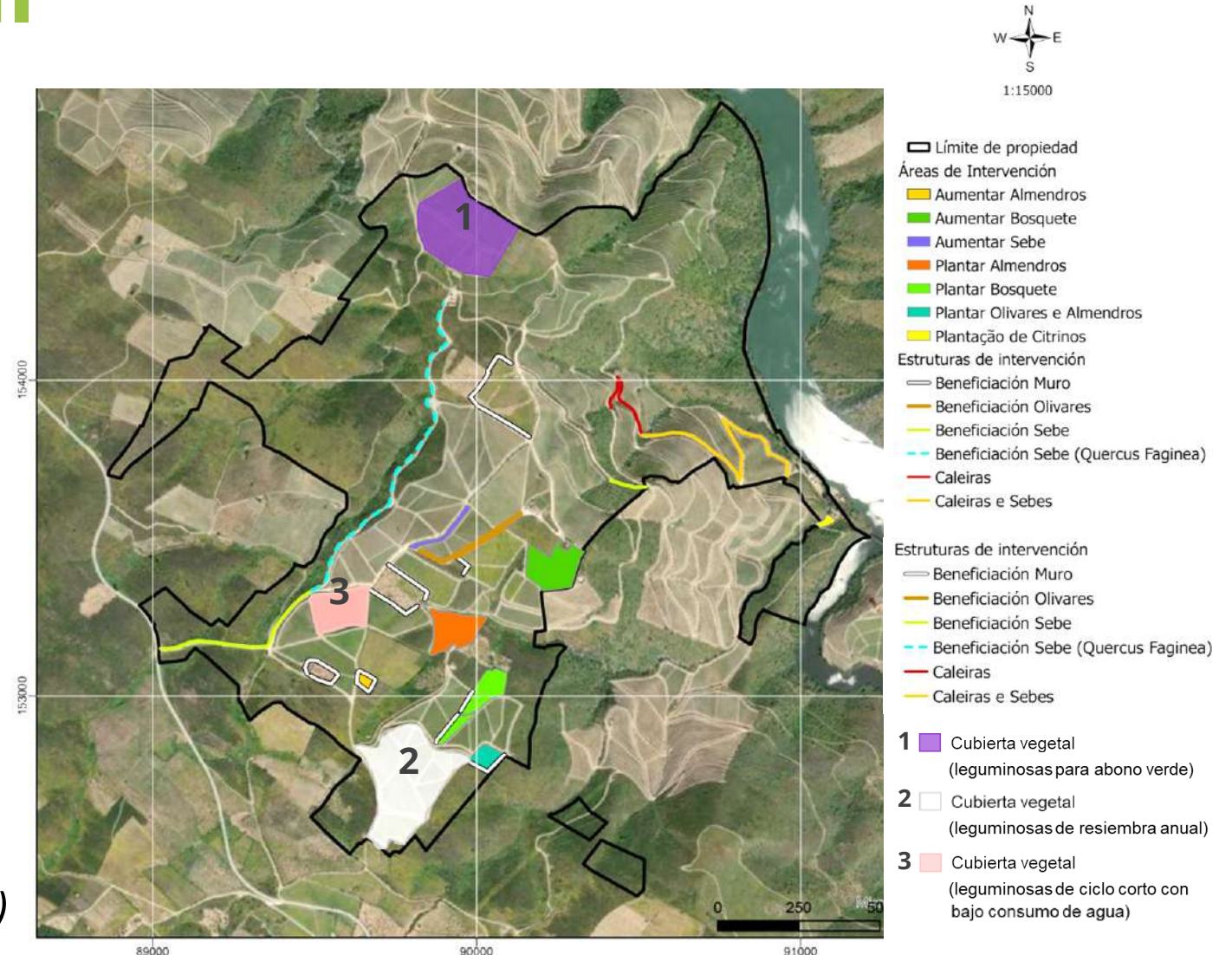
Piloto 2.1. Portugal

Estado inicial – 237 ha

Clase de ocupación del suelo	Área (ha)	Área (%)
Matorrales	122.33	51.46
Viñedo sin talude	41.60	17.50
Viñedo con talud cubierto	28.56	12.02
Caminos	17.88	7.52
Olivares	9.21	3.87
Olivos + Almendros	3.54	1.49
Grandes Taludes	3.40	1.43
Huertos	3.34	1.41
Cereales	2.82	1.19
Olivos + Encinas	1.28	0.54
Almendros	1.20	0.50
Bosquetes	1.11	0.47
Vegetación ribereña	0.48	0.20
Construcciones	0.31	0.13
Seto con arbustos	0.20	0.08
Arboles individuales	0.16	0.07
Hortas y aromáticas	0.16	0.07
Charca	0.09	0.04
Tanque	0.03	0.01

Propuesta de intervenciones

*Objetivo: Aumento y mejora del área de IV
(= mayor conectividad ecológica)*



Piloto 2.1. Portugal

Actuaciones desarrolladas - mediciones

- Digitalización y vectorización de la Quinta de Castelo Melhor
- **Control de la erosión**
 - ✓ Construcción de 310 canalones y reconstrucción de 96 m de muros
 - ✓ Siembra de 3 ha de cereales y plantación de 0,8 ha de cítricos
 - ✓ Instalación de telas para la retención del suelo

Huertos de cítricos



Instalación de tela para
retención de suelo



Piloto 2.1. Portugal

Actuaciones desarrolladas - mediciones

- **Control de la erosión y regulación térmica**
 - ✓ Siembra de cubierta vegetal como abono verde (incorporación – *mulching*)
 - ✓ Gestión de cobertura vegetal (corte-derribo) en dos períodos distintos (junio y julio)
 - ✓ Evaluación de cobertura general (natural-sembrada) frente al manejo con laboreo



Cubierta vegetales para abono verde



Cubierta segada en junio

Piloto 2.1. Portugal

Actuaciones desarrolladas - mediciones

- **Control de plagas**

- ✓ Aplicación de hongos entomopatógenos contra mosquito verde

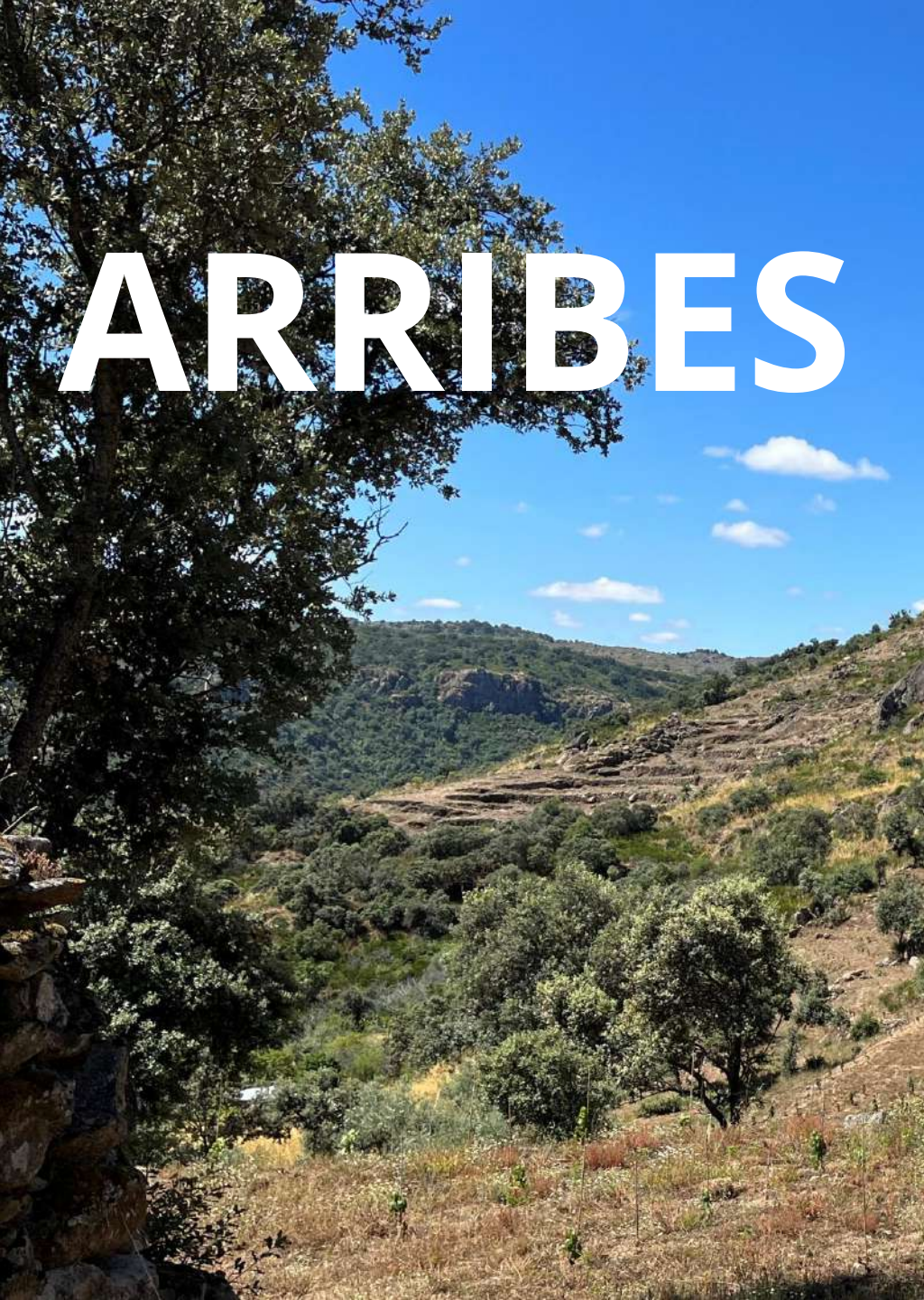
- **Aumento biodiversidad**

- ✓ Estudio florístico → Evolución de plagas y enfermedades
- ✓ Abundancia y diversidad de artrópodos: trampas pitfall y D-Vac

- **Regulación y mantenimiento**

- ✓ Mediciones de parámetros productivos, fisiológicos y cualitativos de la vid





ARRIBES



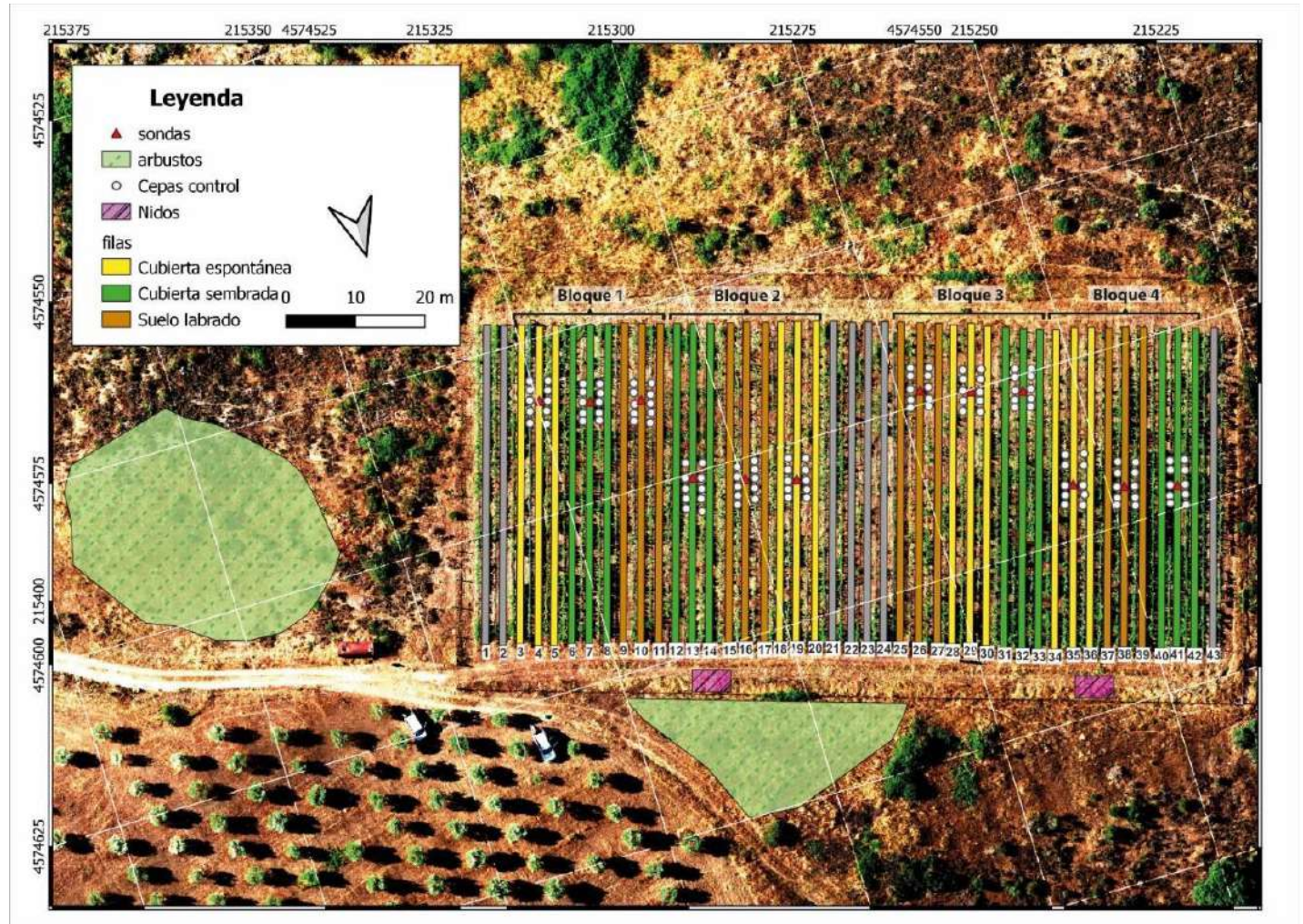
DO

Piloto 2.2. España - Arribes del Duero

Estado inicial - < 1 ha

Propuesta de intervenciones

Objetivo: Mejora del área de IV



Piloto 2.2. España - Arribes del Duero

Actuaciones desarrolladas – mediciones

- **Control de la erosión y regulación térmica**
 - ✓ Caracterización de la línea base, toma de muestra tiempo 0, cartografía zona
 - ✓ Aplicación de cubierta sembrada, espontánea y laboreo
 - ✓ Análisis de la humedad del suelo a 30 cm
 - ✓ Evaluación de las especies de flora espontánea en entorno del viñedo



Sonda de humedad. Cubierta espontánea



Laboreo



Cubierta sembrada: implantación/crecimiento

Piloto 2.2. España - Arribes del Duero

Actuaciones desarrolladas – mediciones

- **Fomento de la biodiversidad**

- ✓ Instalación de cajas nido para insectos

- **Medidas agronómicas**

- ✓ Contenido de clorofila y flavonoides en hoja (evolución semanal durante maduración)
- ✓ Parámetros productivos de las cepas en cada tratamiento (rendimiento, peso de baya, peso de racimo)
- ✓ Índices de madurez y evolución de la maduración
- ✓ Control de desarrollo vegetativo a partir de madera de poda (nº y peso sarmiento).

BETANZOS



IXP



Piloto 2.3. España - Galicia

Estado inicial – 6 ha

Propuesta de intervenciones

Objetivo: Mejora del área de IV

Recuperación de bancales y viñedos

Restauración patrimonial y bosque comestible



1a. Cubiertas vegetales: experimentación 1b. Cubiertas vegetales: implantación
2. Recuperación de bancales 3. Mejora de la biodiversidad Áreas de toma de muestras

Piloto 2.3. España - Galicia

Actuaciones desarrolladas – mediciones

- **Control de la erosión**

- ✓ Laboreo del terreno y muestreos de suelo (línea base): 0-30 cm, 30-50 cm
- ✓ Delimitación de parcelas de experimentación
- ✓ Control laboreo anual: 2 veces/año



CV. VEGETACIÓN ESPONTANEA
SIN LABOREO

CV. VEGETACIÓN ESPONTANEA
CON LABOREO ANUAL

CV. LEGUMINOSAS

CV. CRUCÍFERAS

CV. RASTRERA (malla antihierbas)
SIN LABOREO

BIOCHAR (en toda la parcela)

ACOLCHADO TOJO (en toda la
cuadrícula)

Piloto 2.3. España - Galicia

Actuaciones desarrolladas – mediciones

- **Control de la erosión, regulación térmica y de la humedad, y fomento biodiversidad**

- ✓ Establecimiento de cubiertas vegetales
 - ❖ plantación perenne sobre mallas antihileras
 - ❖ crucíferas (mostaza): aporta K y actividad fungicida



- ❖ leguminosas (*T. repens* + *L. carniculatus*): aporte de N
- ❖ rotación de grelos: cultivo secundario en invierno 2025

Piloto 2.3. España - Galicia

Actuaciones desarrolladas – mediciones

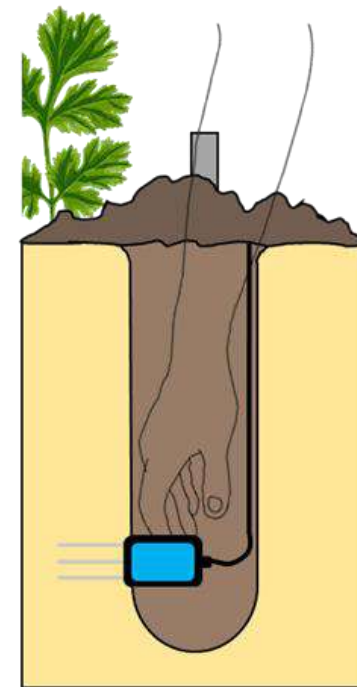
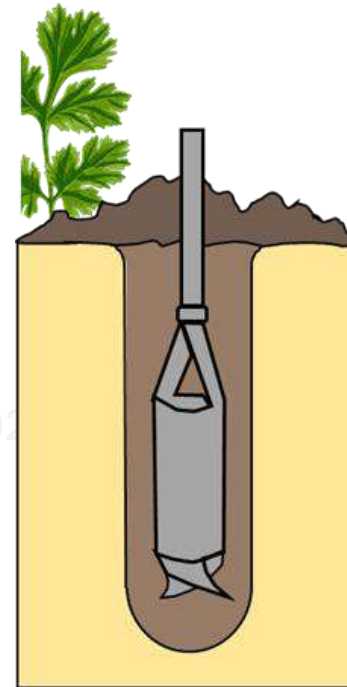
- **Control de la erosión, regulación térmica y de la humedad, y fomento biodiversidad**
 - ✓ Establecimiento de cubiertas vegetales
 - ❖ acolchados con restos triturados de tojos y paja
 - ❖ vegetación espontánea



Piloto 2.3. España - Galicia

Actuaciones desarrolladas – mediciones

- **Control de la erosión y regulación térmica**
 - ✓ Datos en continuo de humedad y temperatura del suelo (20,40 y 60 cm)



Piloto 2.3. España - Galicia

Actuaciones desarrolladas – mediciones

- **Control de la erosión, cultural e incremento biodiversidad**
 - ✓ Recuperación de bancales y plantaciones de viñedos autóctonos
 - ✓ Estabilización de muros de piedra seca
- **Cultural y provisión**
 - ✓ Restauración de la charca y de la fuente que da nombre a la parcela
 - ✓ Plantación de bosque comestible y restauración de bosque de ribera



Plantación de bosque comestible



Recuperación de bancales y plantación de viñedos



Estabilización muros



Restauración de la fuente "A Picha"

LA TRANSFERENCIA



<http://eepurl.com/gqM3On>

- **Guía práctica** en tres idiomas dirigida a viticultores y otros actores
- **Eventos de divulgación adaptados al público objetivo:**
 - **Visitas de campo** para viticultores y bodegas locales
 - **Visitas educativas** para escolares y estudiantes
 - **Seminarios** de transferencia
 - **Jornadas en 6 denominaciones de origen** en ES, FR y PT
- **Creación de la Red ECOSPHEREWINES para la transferencia y capacitación:**
actividades específicas y boletín semestral con principales avances



ECOSPHEREWINES



¿Quieres recibir información semestral y asistir a jornadas
de formación y de conocimiento exclusivas?

¡ÚNETE a nuestra RED de entidades!



Muchas gracias por su atención