



Dossier de presentación  
Aplicaciones Medio Natural y Territorio

# ¿Puede la tecnología contribuir a mejorar nuestros bosques y biodiversidad?

Soluciones digitales para la gestión profesional del medio natural.



01. Quiénes somos

---

02. Cómo trabajamos

---

03. Nuestro trabajo

---

04. Contacto

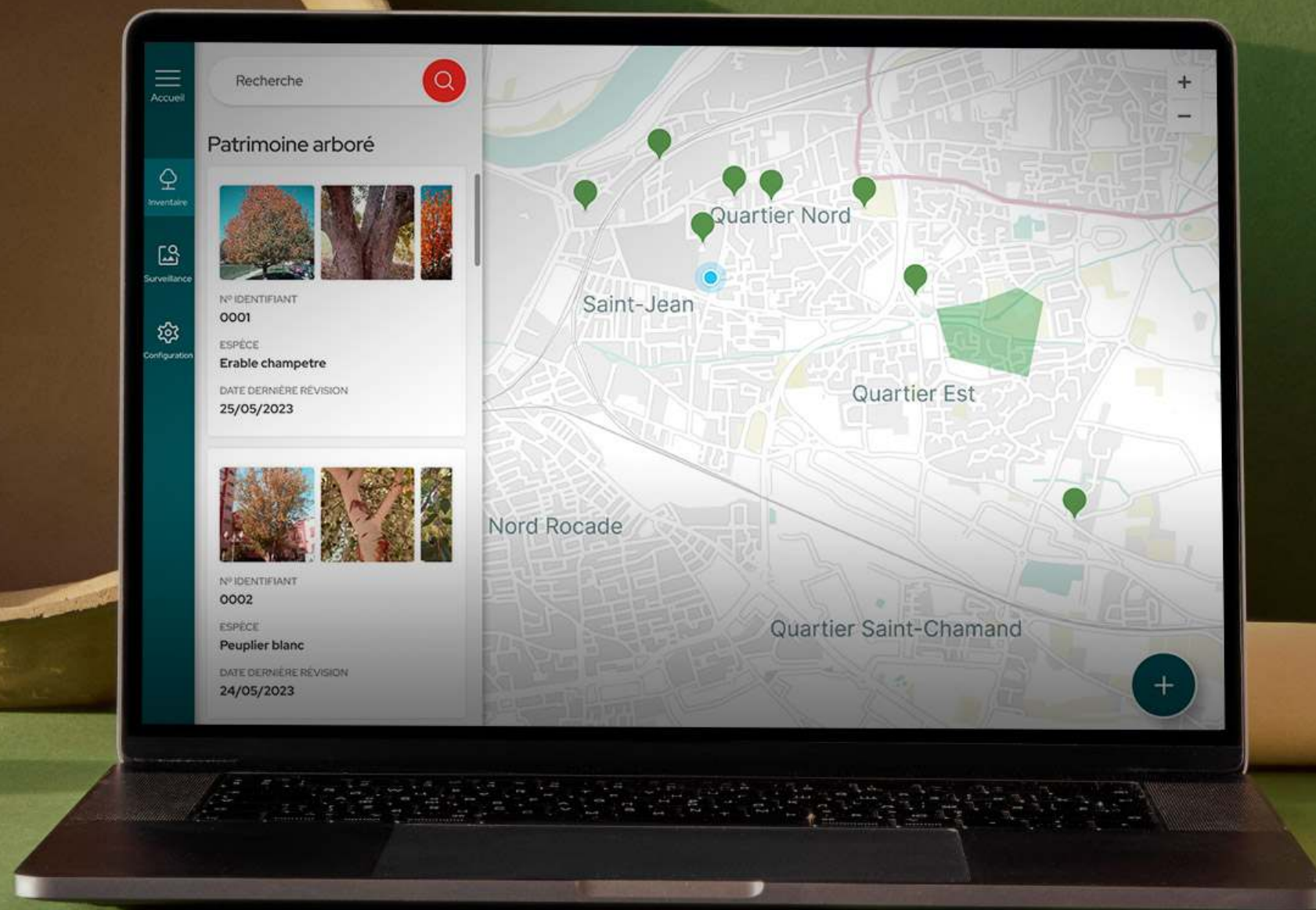


# Especialización

Somos un equipo multidisciplinar de transformación digital especializado en medio urbano y medio natural.

Conocer y comprender en profundidad las necesidades del sector urbano y ambiental nos permite desarrollar aplicaciones adaptadas a la realidad de los proyectos.

Aplicamos las herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar soluciones eficaces: **mapas digitales, prototipado UX, integración de servicios**, stack open source y corporativo.





# Experiencia

20 años trabajando en proyectos técnicos y científicos para organizaciones públicas y privadas.



# Cinco pasos para construir un producto digital

PRODUCTO

SERVICIO



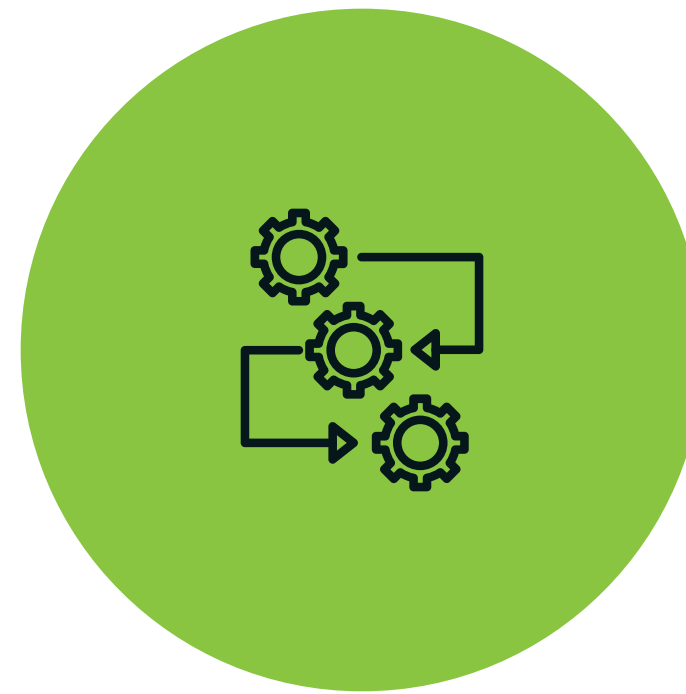
## Analizar e investigar

Para que un proyecto tenga éxito, la fase de investigación es un paso muy importante. Tomarse el tiempo necesario y definir bien los tipos de usuario, ciclos de vida, o encontrar los requisitos ocultos, es indispensable para que el proyecto salga bien.



## Idear y prototipar

Los aprendizajes profundos adquiridos en la fase anterior nos van a permitir diseñar correctamente funcionalidades, pantallas, módulos, interacciones y textos necesarios para un resultado exitoso.



## Desarrollar

Una vez que el producto está bien definido, se organiza el trabajo de desarrollo metódicamente. Siguiendo un plan creado se produce una versión inicial del software (alfa) que, mediante distintas iteraciones y pruebas de uso, se irá refinando hasta llegar a su versión final.



## Implementar

Una vez que se ha llegado a una versión final satisfactoria, procedemos a su puesta en producción. Se realizan migraciones de datos y de sistemas existentes. Son trabajos que parecen sencillos pero que requieren de preparación, precisión y pruebas de verificación.

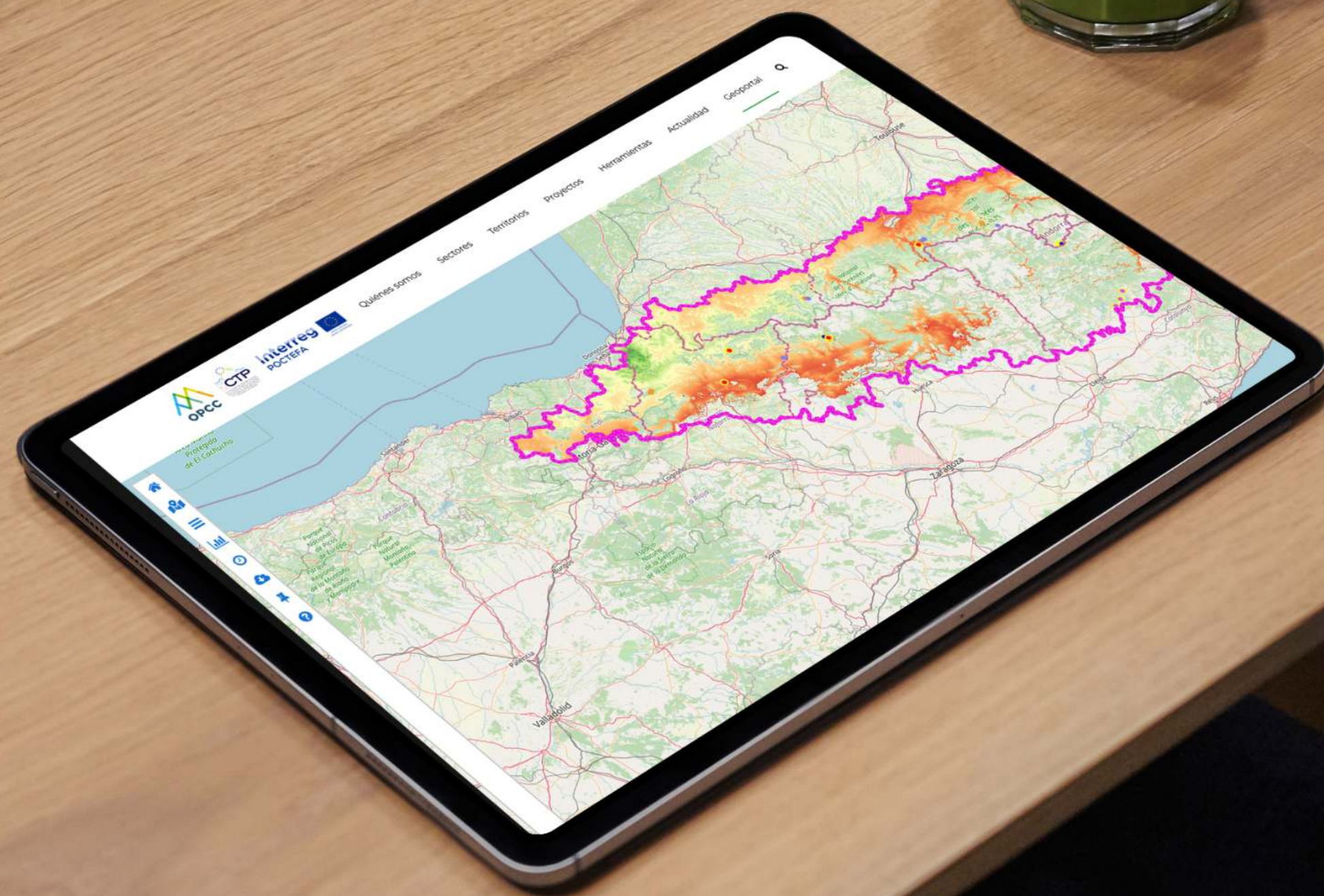


## Mejora continua

Un producto digital es algo vivo. El servicio de mantenimiento se ocupa de resolver incidencias, errores, estudiar propuestas de mejora y crear nuevas funcionalidades necesarias para el correcto funcionamiento.



# Algunos ejemplos de nuestro trabajo



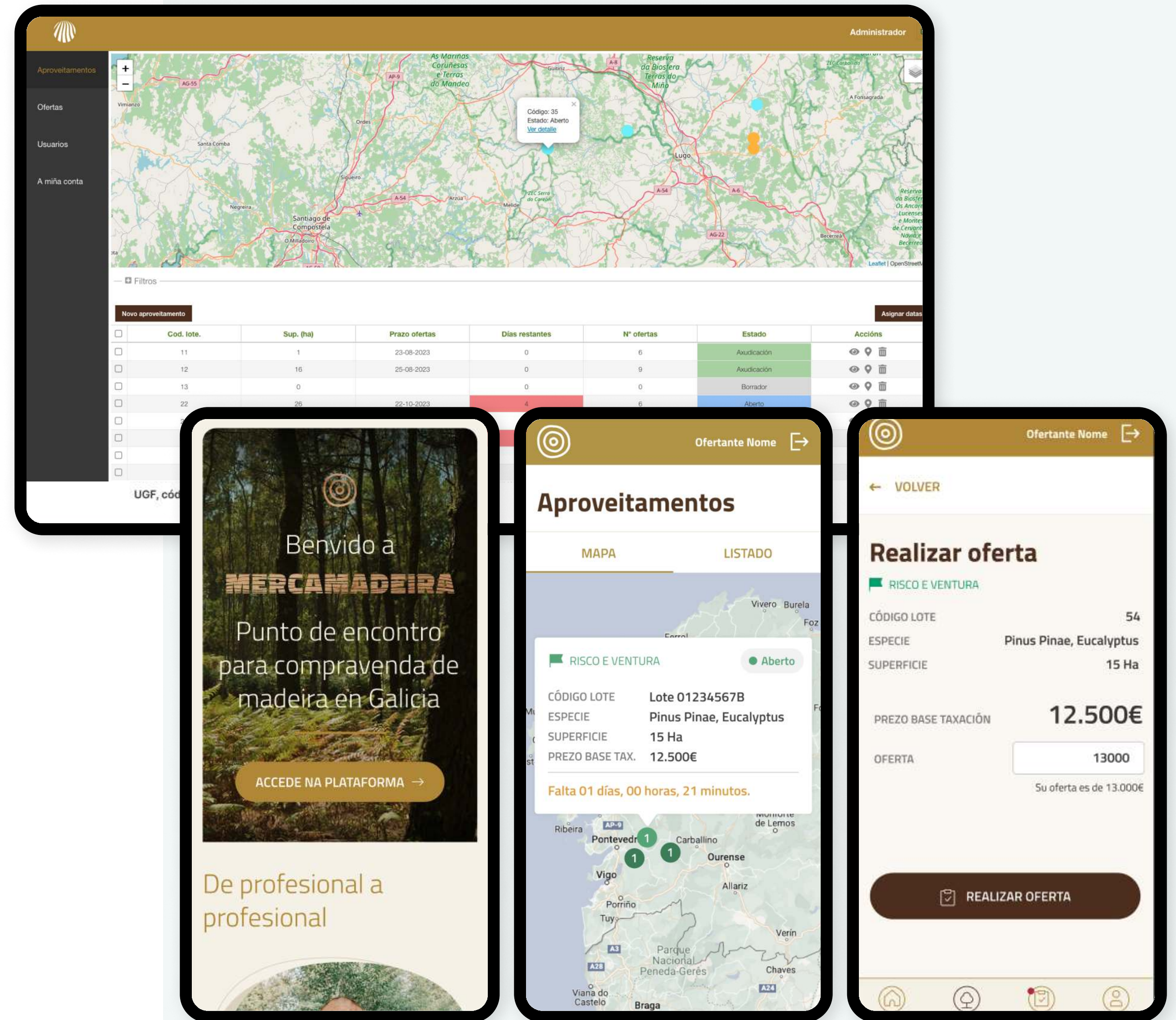


# Mercamadeira

## Digitalizar las subastas de venta de madera en Galicia

Experiencia pionera en España para la compraventa digital de madera certificada. El reto de esta aplicación ha sido trasladar el lenguaje forestal tradicional, acostumbrado a subastas en sobres cerrados, a un entorno visual y moderno que ofrezca información, datos y garantías tanto al propietario forestal, como al comprador maderista y al técnico forestal.

- **Gestión técnica integral** de aprovechamientos forestales: desde la venta a la comunicación final.
- **Interoperabilidad** con los servicios web REST de la Xunta de Galicia para agilizar procesos burocráticos.
- **Experiencia de uso** centrada en las personas, haciendo accesibles procesos complejos.





PLATAFORMA ATHENE

# Fundación Biodiversidad

## Caracterización y consulta de proyectos, acciones e indicadores de conservación de la biodiversidad

La gestión de las características y los resultados e indicadores de los proyectos financiados es una necesidad principal para cualquier entidad que realice convocatorias públicas.

Con la herramienta Athene, la Fundación Biodiversidad apuesta por una digitalización enfocada en la calidad de los datos, la accesibilidad de sus resultados y la interoperabilidad con estándares nacionales e internacionales.

El objetivo es disponer de una herramienta única en la que acceder a la información de cientos de proyectos y poder evaluar de forma eficaz el impacto de sus resultados.

- Gestión de datos **económicos, técnicos** así como de **documentos** entregados.
- **Transformación digital como oportunidad** para definir un nuevo modelo de datos robusto y adaptado a la diversidad de proyectos gestionados.
- **Interoperabilidad** con estándares y sistemas nacionales e internacionales.

Buscar proyectos y acciones

Resultados de la búsqueda

Número de proyectos	Número de acciones	Entidades beneficiarias
2	12	13

DESCARGAR XLS

Balance global

Número de proyectos	Número de acciones	Entidades implicadas
278	1.668	312

Proyectos por línea de trabajo

- 78 proyectos
- 24.232.908€

Proyectos por Comunidad Autónoma

- Cataluña: 129 proyectos, 10.358.729€

Censos aéreos y acústicos de cetáceos y tortugas en el sector Norte del corredor de migración de cetáceos del Mediterraneo

DESCRIPCIÓN ACCIONES RESULTADOS E INDICADORES DOCUMENTACIÓN

Re llenar esta sección te llevará aproximadamente XX minutos.

Descripción general Entidades beneficiarias Datos económicos Difusión Comentarios

Los campos marcados con \* son obligatorios

Descripción general

Código proyecto: FB-CA\_BT-2022-001 Última actualización: 10/03/2023

Título\*: Censos aéreos y acústicos de cetáceos y tortugas en el sector Norte del corredor de migración de cetáceos del Mediterraneo

Acronimo: CETAMED NORTE



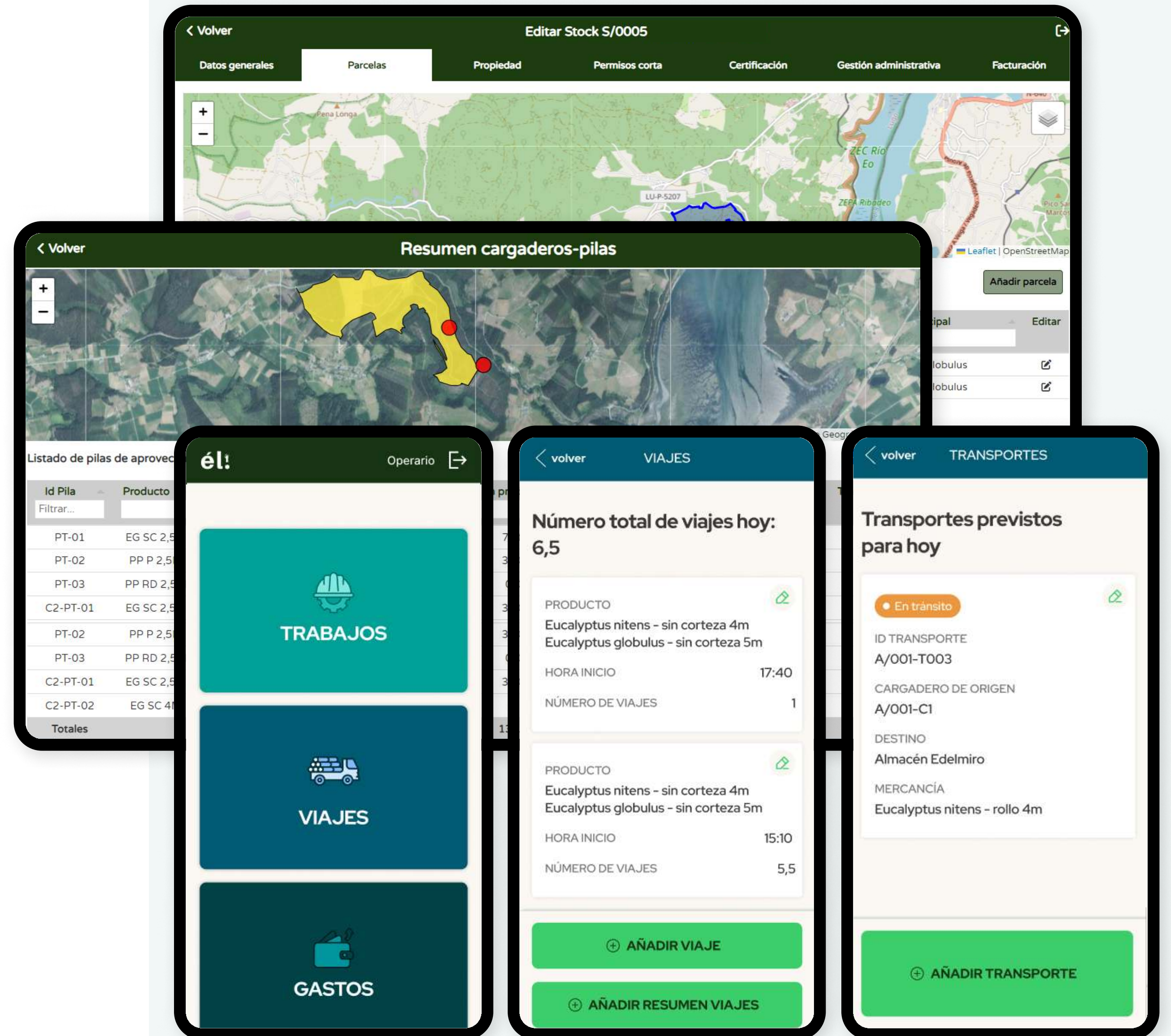
# ERP Maderas Edelmiro

## ¿Puede una PYME Forestal digitalizar sus procesos de campo y oficina?

Gestionar una empresa de aprovechamientos forestales es complejo e intenso en datos: permisos de corta, certificación forestal, transportes a fábrica, maquinaria y personas trabajando en condiciones extremas.

Digitalizar todos estos procesos supone un gran desafío para una PYME. En INCA hemos acompañado a Maderas Edelmiro en este reto y hemos desarrollado una serie de **aplicaciones móviles** que se centralizan en un **ERP de Escritorio**.

- **Ciclo de vida integral:** compra de lotes de madera, petición de permisos de corta, certificación PEFC y FSC, ejecución en campo de pilas de madera y transporte hasta factoría.
- **Aplicaciones móviles** para gestionar horas de trabajo, cargaderos y pilas de madera y los transportes (albarán digital).
- **Control y mapa de stock** de productos en cada cargadero y pilas.
- Gestión de **centros de coste**, proveedores, tarifas y facturas.





# PEFC España

## Sistema de información de superficies certificadas para el uso sostenible de los bosques

El sistema de certificación forestal PEFC garantiza al consumidor que está adquiriendo productos que proceden de bosques gestionados de forma sostenible.

Para ello, es necesario contar con un sistema de información que permita a los diferentes implicados (entidades solicitantes y auditores) enviar y consultar información de forma ágil, segura y con absoluta trazabilidad.

Se trata de un proyecto de éxito, que gestiona más de 2 millones de hectáreas desde 2017 y que cuenta con financiación del Grupo Operativo Bosques 3.0

- **Plataforma de registro, seguimiento y consulta** de actividades de certificación: desde la petición a su validación.
- **Integración de mapas GIS** para consulta de información cruzada con diferentes fuentes oficiales.
- Módulo de generación de **gráficos, estadísticas e indicadores**.
- **Buscadores** (móvil y escritorio) de superficies certificadas y entidades de certificación.

PEFC v.1.1 - Nº certificado - solicitante1

Resumen

Registro de Actividad

Añadir | Acceso a datos | Eliminar

F. Propuesta	Tipo Actividad	Estado	F. Auditoria	F. Resolución	Altas Nº	Altas (ha)	Bajas Nº	Bajas (ha)	Increment Nº	Increment. (ha)	Dismin Nº	Dismin. (ha)
14/11/2023	Ampliación dentro del 20%	Borrador			0	0.0000	0	0.0000	0	0.0000	0	0.0000
30/03/2023	Ampliación dentro del 20%											
24/01/2023	Ampliación sin limite de											
02/11/2022	Ampliación dentro del 20%											
20/10/2022	Ampliación dentro del 20%											
13/04/2022	Ampliación dentro del 20%											
13/04/2022	Auditoria de recertificac											
13/04/2022	Auditoria de seguimiento											
13/04/2022	Auditoria extraordinaria											
19/11/2021	Ampliación dentro del 20%											
19/11/2021	Ampliación dentro del 20%											

Datos Actividad:

Características

Datos generales

Superficies

Resumen

Superficies afectadas por la Actividad

Nuevas Superficies | Modificar superficies | Acceso a datos | Guardar | Cancelar | Eliminar | GIS

Estado	Incidencia	Código	UGF	Plan Gestión	Cod. Plan	Sup. Actual	Sup. Propuesta	Sup. Diferenc
Alta		UGF-0001	UGF-0001	PG-UGF-0...	PG-UGF-0...	0	15.5	15.5
Modificación		UGF-20204	UGF-20204	PGUGF-2...	PGUGF-2...	1	0.5	-0.5
Modificación		UGF-20205	UGF-20205	PGUGF-2...	PGUGF-2...	2	1.2	-0.8
Modificación		UGF-20206	UGF-20206	PGUGF-2...	PGUGF-2...	3	1.5	-1.5

PEFC v.1.1 - Nº certificado - solicitante1

Resumen

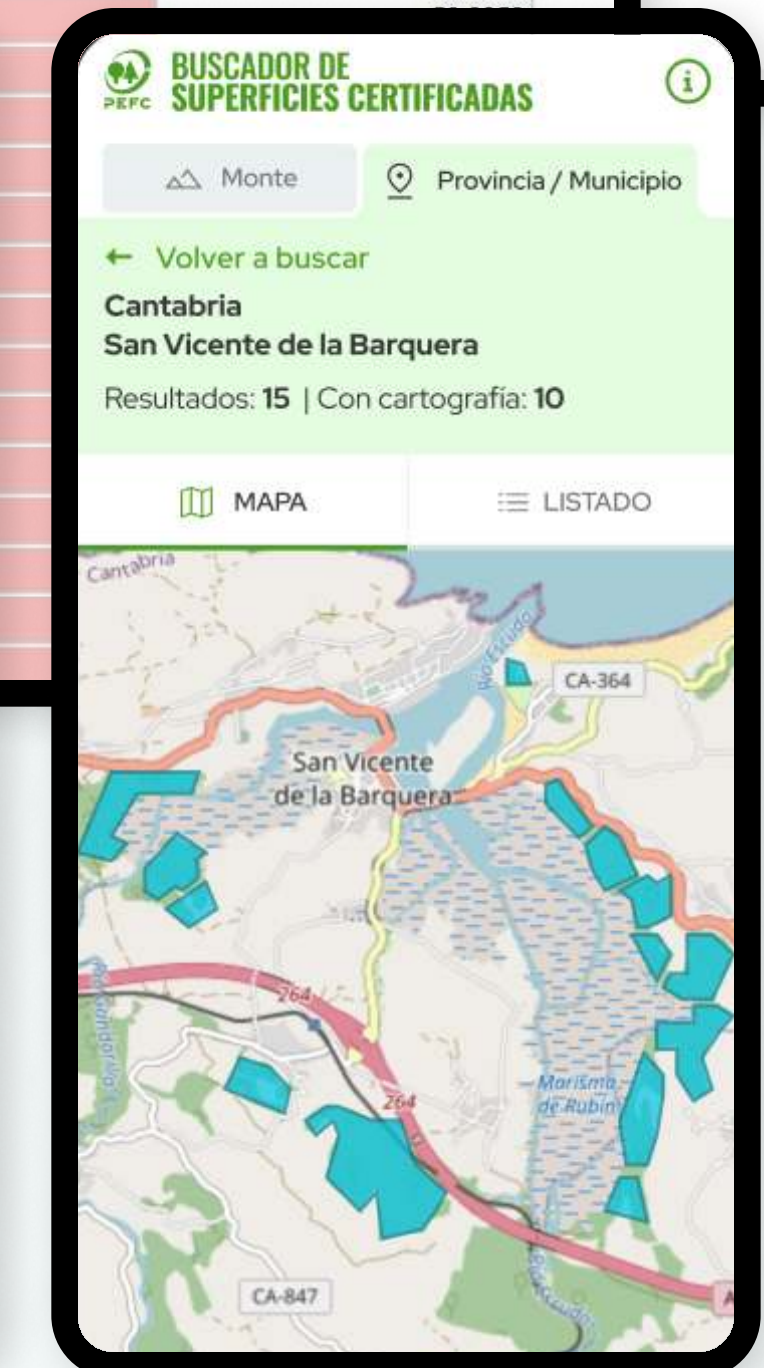
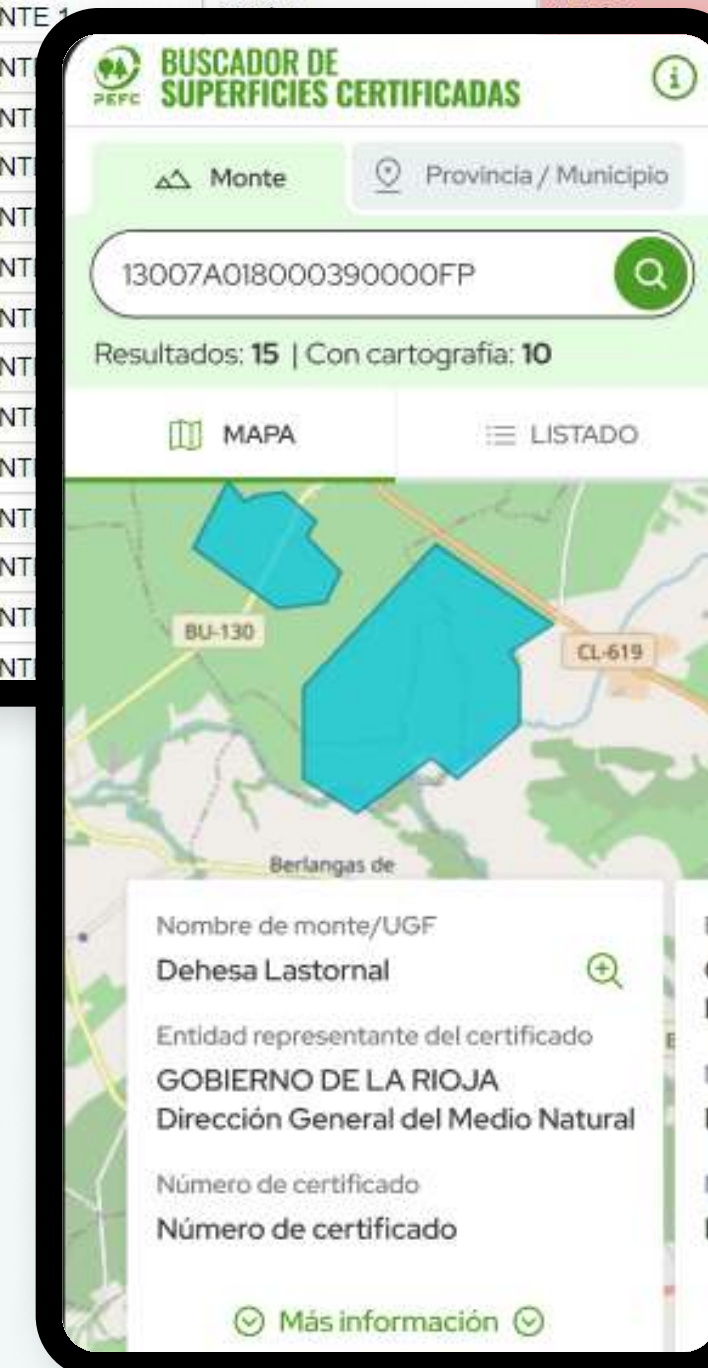
Registro de Actividad

Documentos

Listado de Superficies

Acceso a datos

Estado	Usuario	UGF	Nombre Adscrito *	Superficie	Ref C
Alta	SOLICITANTE 1	PG-UGF-6003	JAM	108.4900	40246
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Baja	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				
Alta	SOLICITANTE 1				





# Observatorio Pirenaico del el Cambio Climático

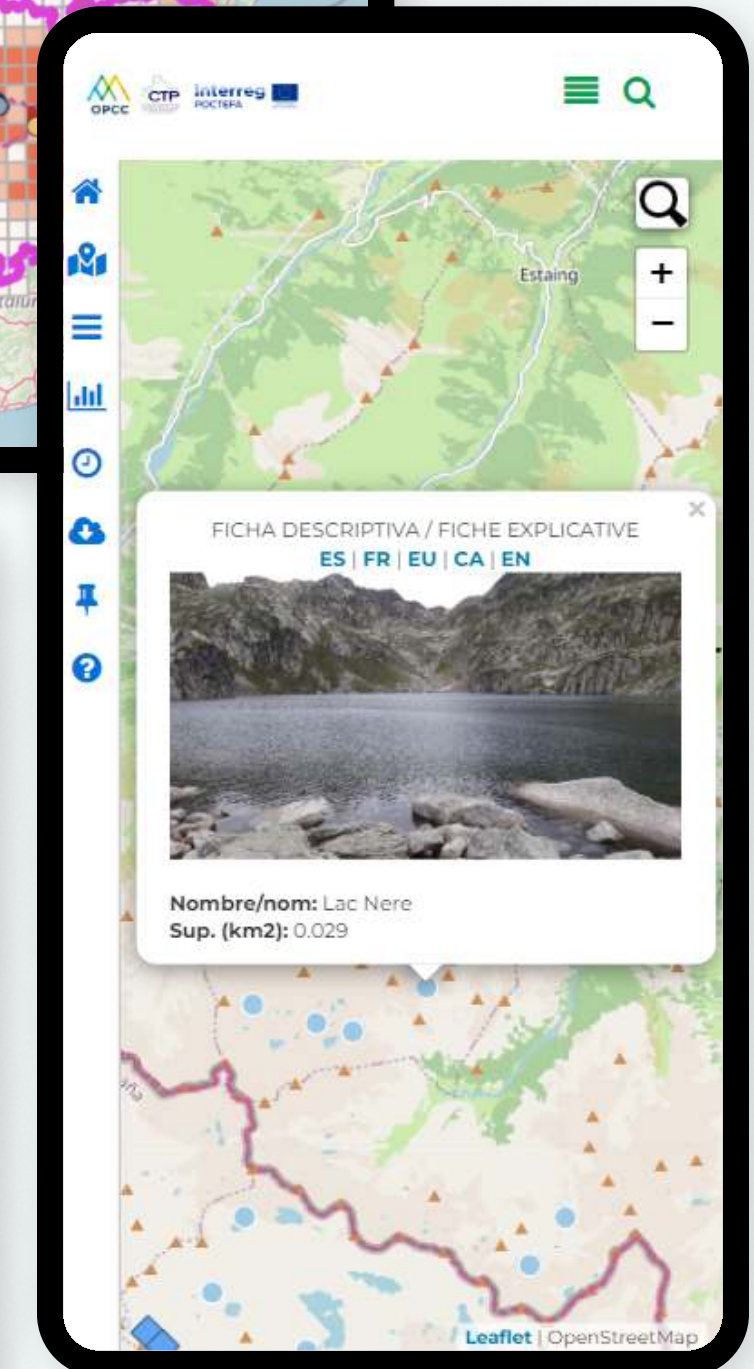
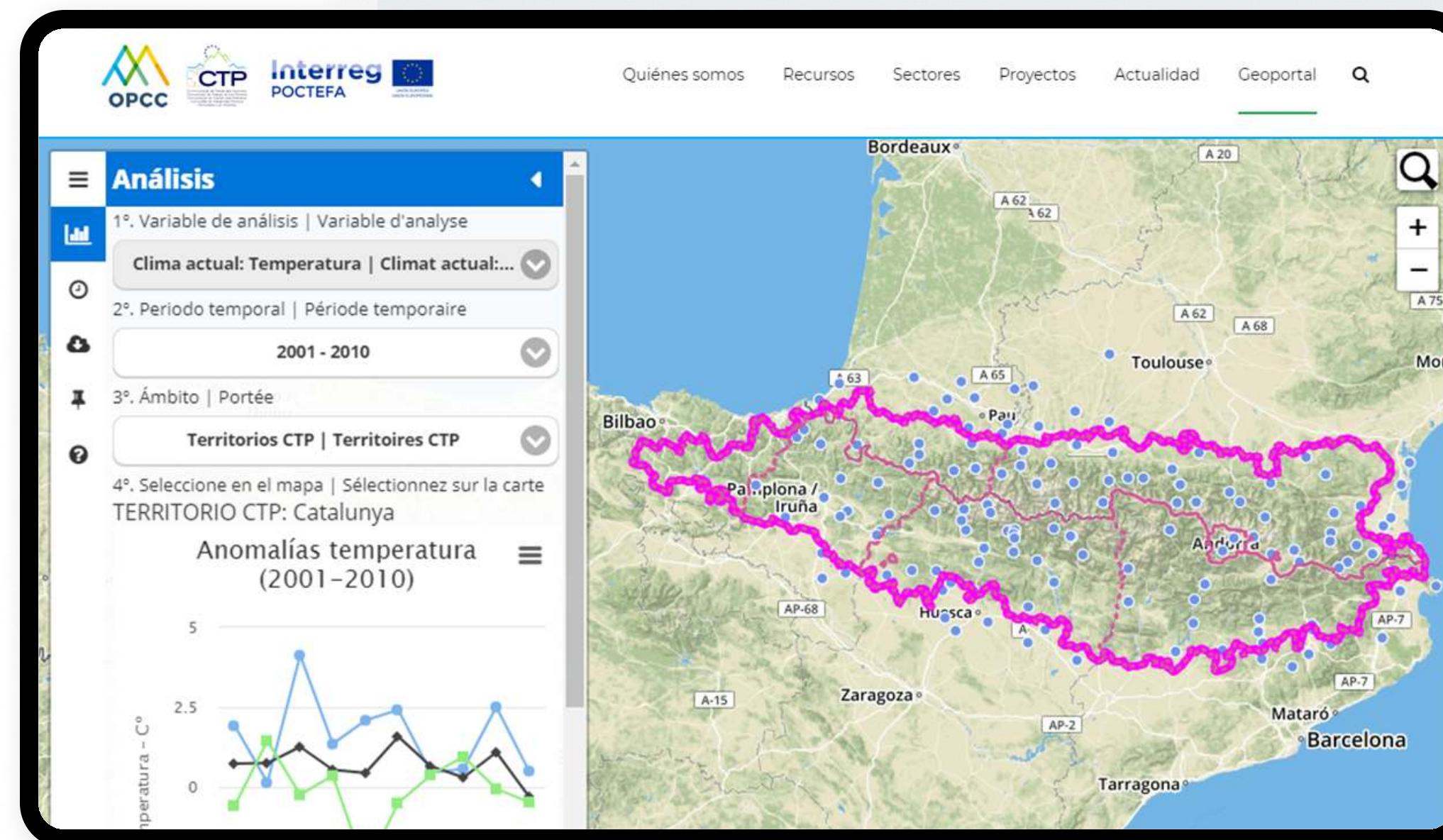
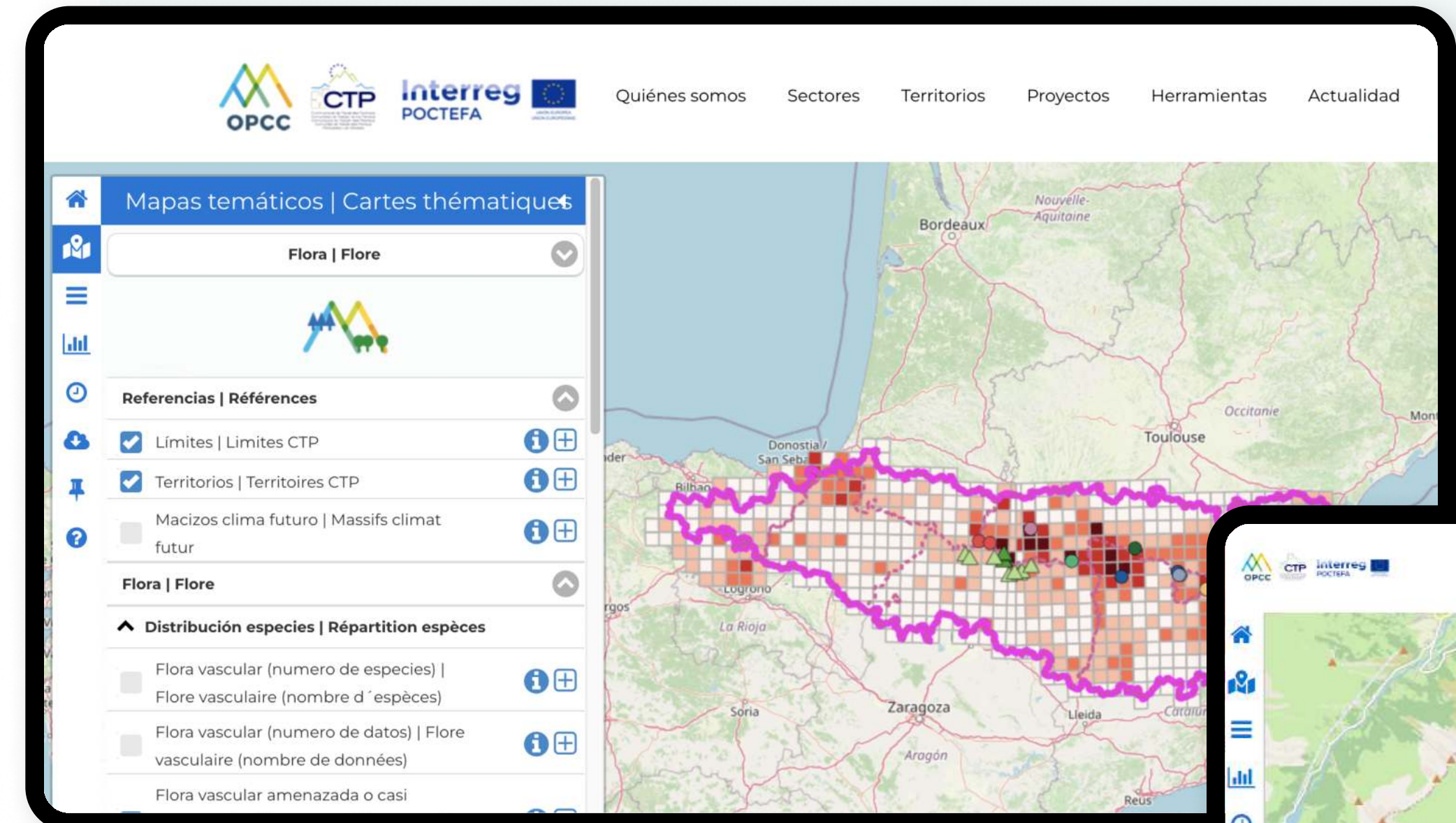
## Datos sobre Cambio Climático al alcance de la comunidad científica

El OPCC es un referente internacional en la investigación de los efectos del cambio climático en los espacios de montaña.

El desarrollo del Geoportal del OPCC ha supuesto un reto de diseño y usabilidad para integrar la visualización y el análisis de miles de datos climáticos y fenológicos que muestran la dimensión espacial de los efectos del calentamiento global en los Pirineos.

Una herramienta abierta y accesible que recoge los datos de 7 proyectos de investigación científica y un programa de ciencia ciudadana: todo ello para facilitar el intercambio de información entre la comunidad científica y la sensibilización de la ciudadanía en España, Francia y Andorra.

- Procesado de **grandes volúmenes de datos** científicos en tiempo real para su análisis y visualización gráfica y cartográfica.
- **Datos accesibles** a través de descarga directa de gráficos y tablas personalizables, y servicios de cartografía WMS con estándares INSPIRE.





# Go Pinea ClimaDAT

## Transferencia de conocimiento científico para el sector del piñón

El proyecto ClimaDAT ha supuesto el reto de trasladar un modelo científico a una herramienta online accesible a los gestores y propietarios forestales. El resultado es una plataforma desde la que se pueden realizar simulaciones de producción anual de piña para montes públicos y privados de diversas provincias de Castilla y León.

El acceso a estas simulaciones por parte del sector forestal es clave para la transferencia del conocimiento científico al sector primario, contribuyendo a una mejor planificación forestal y a una mayor eficiencia en sus aprovechamientos económicos.

- **Interoperabilidad** con servicios oficiales de datos climáticos (AEMET) y datos de planificación forestal (PLANFOR- Junta de Castilla y León).
- **Parámetros de simulación basados en el modelo científico** generado por investigadores del CSIC-INIA.
- Resultados de simulación accesibles a través de **gráficos, mapas y descarga de datos**.
- Módulo de simulación con parámetros definidos por el propietario forestal para **estimaciones personalizadas**.

**PINEA ClimaDAT - Módulo PLANFOR**

Resultados de la simulación

Producción total del monte seleccionado: 119,10 Tn  
Producción total por hectárea del monte seleccionado: 111,10 kg/ha

Monte	Cuartel	Nº Rodal	Nº Parcela	Especie	Prod. Piña kg/ha
VA_MUP...	B	1	1	23	36,18
VA_MUP...	B	2	2	23	90,64
VA_MUP...	B	1	3	23	7,42
VA_MUP...	B	1	4	23	75,06
VA_MUP...	B	1	5	23	0,00
VA_MUP...	B	1	6	23	182,91
VA_MUP...	B	1	7	23	39,80
VA_MUP...	B	1	8	23	20,86
VA_MUP...	B	1	9	23	85,44
VA_MUP...	B	2	10	23	10,70
VA_MUP...	B	2	11	23	73,56
VA_MUP...	B	2	12	23	0,00
VA_MUP...	B	1	5	23	0,00

Mapa

Producción en Kg/ha  
Parcela: 1 36,18 kg/ha  
Rodal: 1 59,31 kg/ha

**Simulación sobre un monte definido con datos propios**

Superficie de monte (Ha): 105,82

Número de árboles según el diámetro de su tronco (por hectárea):

Clase diamétrica	Pinus pinea	Resto de es
5-10	0	
10-20	0	
20-30	0	
30-40	0	

PARÁMETROS DEFINIDOS CON DATOS PROPIOS

OTROS PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

Para más información sobre las simulaciones empleadas, consulte [aquí](#) las bases del modelo científico empleado.

**Datos climáticos**

Anualidad	Estación meteorológica	Precipitaciones Feb/Ago Año -2	Precipitaciones Sep/Nov Año -3	Precipitaciones Ene/Mar Año -2	Precipitaciones Jun/Sep Año -3	Precipitaciones May/Jul Año 0	Precipitaciones Ene/Jul Año 0	Nivel Heladas
2005	2422 - Valladolid	0,113	0,097	0,968	0,027	-1,614	-2,043	-0,361
2006	2422 - Valladolid	0,025	-0,699	-0,407	-1,309	0,303	0,532	1,430





# ¿Quieres saber más?

Escríbenos a  
[contacto@incamedio.com](mailto:contacto@incamedio.com)

[incamedio.com](http://incamedio.com)

