

# Armonización CROSS & modelización HPC de datos forestales



## CROSS-FOREST

*Cross-Forest tiene como objetivo publicar conjuntos de datos de inventarios forestales y mapas forestales de Portugal y España en formato Linked Open Data (LOD), y combinarlos para crear e integrar modelos que apoyen la gestión forestal y la protección de los bosques*

Cross-Forest está desarrollando una plataforma común de datos forestales abiertos y un modelo de datos transfronterizo (ontología) compartido entre Portugal y España, para la publicación de inventarios forestales, mapas y otras bases de datos forestales en formato Linked Open Data (LOD). Cross-Forest proporcionará un repositorio público (endpoint) de publicación de Datos Forestales según el modelo producido. El objetivo principal se centra en mantener la información forestal siempre disponible y actualizada para facilitar su explotación a todos los agentes implicados en la gestión e investigación forestal.

Se están desarrollando dos casos de uso:

CAMBRIC - orientado a simular la evolución de las masas forestales y la calidad de la madera en distintos escenarios de gestión forestal.

FRAME – enfocado a la predicción del comportamiento y propagación de los incendios forestales a través de información precisa sobre materiales combustibles, mapas forestales y modelos de propagación.

Se emplean recursos de computación de alto rendimiento (HPC) debido a la cantidad de datos generados y gestionados, y a la complejidad de los modelos.

Los resultados obtenidos hasta ahora demuestran la utilidad y versatilidad que proporciona la tecnología LOD, ya que permite a los usuarios acceder y gestionar libremente datos actualizados para desarrollar herramientas adaptadas a sus necesidades y propósitos. La publicación de datos como LOD permite a las Administraciones Públicas cumplir fácilmente con sus requisitos de transparencia y publicidad, optimizar recursos y llevar un control estadístico del uso de los datos públicos.



## DETALLES

---

### ORIGEN DE LA MADERA

Bosque

### TIPO DE MADERA

--

### TIPO DE MADERA AFECTADA

Madera de masas forestales en riesgo de sufrir un incendio por alta concentración de material combustible, y masas forestales con desarrollo incierto que puede simular esta plataforma.

### IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD

Muy alto ya que ayudará a proteger los bosques de los incendios para su mejor gestión.

### EFECTO SOBRE LOS INGRESOS

No data

### POTENCIAL DE EXPLOTACIÓN

Los resultados obtenidos hasta ahora demuestran la utilidad y versatilidad que proporciona la tecnología LOD, ya que permite a los usuarios acceder y gestionar libremente datos actualizados para desarrollar herramientas adaptadas a sus necesidades y propósitos.

### POTENCIAL DE MOVILIZACIÓN

Uno de los casos desarrollados es CAMBRIC: orientado a simular la evolución de las masas forestales y la calidad de la madera en distintos escenarios de gestión forestal.

### POTENCIAL DE SOSTENIBILIDAD - VALOR

Muy positivo

### FACILIDAD DE APLICACIÓN

“Consumir datos abiertos” no es fácil, por lo que resulta necesario crear eslabones intermedios y equipos multidisciplinares que permitan acercar las nuevas tecnologías a los usuarios, para poder diseñar soluciones útiles.

### FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN - EVALUACIÓN

Muy difícil

### PREREQUISITOS CLAVE

La tecnología ya está desarrollada, los requisitos son similares a los necesarios para la utilización de cualquier otro software similar.

### TIPO DE EVENTO EN EL QUE SE HA PRESENTADO ESTA IFS

--

La tecnología LOD permite ir construyendo de forma modular e interconectada una infraestructura de información abierta, pública y de calidad disponible para el sector. Dar continuidad a este tipo de publicación permite a las Administraciones Públicas cumplir con sus obligaciones de transparencia, optimizar recursos y llevar un control estadístico del uso que se hace de la información.

#### **HUB**

Centro del Suroeste

#### **IMPACTO ECONÓMICO**

Alto, dado que la información facilita la gestión y la previsión de los trabajos forestales que deben realizarse.

#### **CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS NECESARIOS**

Medio, es necesario cierto conocimiento en el manejo de cartografía y herramientas forestales

#### **EFECTO SOBRE EL EMPLEO**

El proyecto no tiene un efecto directo sobre el empleo, pero abre oportunidades para emprendedores y empresas, ya que la información publicada permite que cualquier usuario con el perfil adecuado pueda lanzar consultas y desarrollar herramientas adaptadas

#### **COSTES DE IMPLEMENTACIÓN (EURO - €)**

1

## MÁS DETALLES

---

### RETO ABORDADO

1. Mejorar la resistencia y la adaptación de los bosques al cambio climático

### DOMINIO

Inventario, evaluación, seguimiento  
Gestión forestal, silvicultura, servicios ecosistémicos, abiertos  
resiliencia  
Perturbaciones forestales, riesgos, respuesta a desastres

### TIPO DE SOLUCIÓN

Plataformas de datos, centros de datos, datos

### PALABRAS CLAVE

forest models; High Performance Computing (HPC); Sí  
Linked Open Data (LOD); ontology

### SOLUCIÓN DIGITAL

### INNOVACIÓN

Si

### PAÍS DE ORIGEN

España

### ESCALA DE APLICACIÓN

Transfronterizo/multilateral

### AÑO DE INICIO Y FIN

2018 - 2021

## DATOS DE CONTACTO

---

### PROPIETARIO O AUTOR

Grupo Tragsa  
Asunción Roldan Zamarrón  
aroldan@tragsa.es  
<http://www.tragsa.es>

### REPORTADOR

Fundación Cesefor  
Ángela García  
[angela.garcia@ceseфор.com](mailto:angela.garcia@ceseфор.com)

## REFERENCES AND RESOURCES

---

### SITIO WEB PRINCIPAL

<https://crossforest.eu/>

### SITIO WEB DEL PROYECTO

<https://crossforest.eu/>

### REFERENCIA DEL PROYECTO

### RECURSOS

--

Cross-Forest está cofinanciado por la Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes (INEA) de la Unión Europea, a través del Mecanismo Conectar Europa (CEF) 2014-2020. Acción 2017-EU-IA-0140 (Acuerdo nº INEA/CEF/ICT/A2017/1566738)

LOGO DE LA BUENA PRÁCTICA

---



LOGOTIPO DE LA ORGANIZACIÓN PRINCIPAL

---

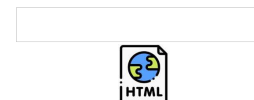


PROYECTO BAJO EL QUE SE HA CREADO ESTA FICHA

Rosewood 4.0

FECHA DE MENSAJE

7 Jun 2021



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862681

A TOOL FROM ROSEWOOD 4.0, DESIGNED AND DEVELOPED BY

