

## CROSS-FOREST, ARMONIZACIÓN Y MODELIZACIÓN DE DATOS

Un proyecto transfronterizo de datos forestales abiertos de España y Portugal

Ramon Baiget Llompart<sup>1</sup>, Marta Lerner Cuzzi<sup>1</sup>, Alexandra Fonseca<sup>2</sup>, Ana Luísa Gomes da Cruz<sup>2</sup>, Vicente Matellán Olivera<sup>3</sup>, Jesús Lorenzana Campillo<sup>3</sup>, Guillermo Vega Gorgojo<sup>4</sup>, José Miguel Giménez<sup>4</sup>, Felipe Bravo Oviedo<sup>4</sup>, Cristobal Ordóñez Alonso<sup>4</sup>

Grupo Tragsa<sup>1</sup>, Direção-Geral do Território (Portugal)<sup>2</sup>, Fundación Centro de Supercomputación Castilla y León (SCAYLE)<sup>3</sup>, Universidad de Valladolid<sup>4</sup>

**RESUMEN:** El proyecto Cross-Forest pretende desarrollar infraestructuras de servicios digitales orientados a dos objetivos generales; por un lado, al control de incendios forestales a través de información precisa sobre materiales combustibles, mapas forestales y modelos de propagación y, por otro lado, a la obtención de itinerarios selvícolas que permitan estimar la evolución de las masas forestales y la calidad de la madera a nivel de país. Dichos objetivos se cimentarán sobre los conjuntos de datos forestales geográficos y alfanuméricos que provienen de Portugal y España.

En ambos casos, la complejidad de los modelos numéricos, la necesidad de realizar numerosas simulaciones con variadas configuraciones (geográficas, ambientales, etc.) y diferentes modelos, hace necesario el uso de recursos de computación de alto rendimiento (HPC).

Para cumplir con los objetivos, Cross-Forest producirá una ontología transfronteriza de datos forestales a través de las Administraciones Públicas de Portugal y España. También proporcionará un repositorio público basado en las recomendaciones de INSPIRE y de datos abiertos enlazados (*LOD*) que publicará los datos forestales de acuerdo con la ontología producida. Los datos publicados y la ontología de base constituirán uno de los principales resultados del proyecto.

El modelo y la publicación de datos abiertos serán una base para:

- Profesionales forestales y ciudadanía en general, que tendrán acceso completo y fácil a la gran cantidad de datos forestales producidos por España y Portugal.
- El estudio de la propagación y la evolución de los incendios forestales para los gestores implicados.

Cross-Forest está co-financiado por la UE, a través del programa CEF (*Connecting Europe Facility*) que coordina INEA (*Innovation and Networks Executive Agency*).

El proyecto cuenta con apoyo institucional del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA - SG de Política Forestal) y el *Instituto da Conservação da Natureza e Florestas* (ICNF) de Portugal. Ambos organismos actúan como proveedores de datos y

forman parte del Comité Asesor.

El proyecto Cross-Forest ha tenido su reunión de inicio a principios de 2019 en las dependencias del MAPA, y tiene prevista una duración de dos años hasta su finalización y publicación de resultados.

Para la publicación de datos geográficos en formato abierto se seguirán las recomendaciones del Subgrupo de Trabajo de Datos Geográficos Abiertos Enlazados creado en 2019 en la reunión del GT-IDEA en el marco de las JIIDE 2019.

Cross-Forest continúa la línea de trabajo del proyecto Cross-Nature<sup>1</sup>, presentado en las Jornadas JIIDE 2017 y 2018. En el marco de dicho proyecto, que tuvo en abril de 2019 la reunión final en la sede del MITECO, se ha generado un punto de consulta SPARQL<sup>2</sup> con la información de la base de datos de especies silvestres (EIDOS). Los catálogos de datos abiertos generados en Cross-Forest se podrán conectar con la información del mencionado punto de consulta, así como con otros nodos, como los publicados por el IGN<sup>3</sup>.

**PALABRAS CLAVE:** Transfronterizo, Linked Open Data, SPARQL, INSPIRE, HPC, Información geográfica forestal, incendios, modelización, ontología, RDF.

---

<sup>1</sup> <https://crossnature.eu/>

<sup>2</sup> <https://crossnature.eu/project-results/sparql-endpoint/>

<sup>3</sup> <http://datos.ign.es/>