Base de datos geográfica y el visualizador de ordenaciones forestales de Navarra

Normalización, acceso público y seguimiento de la planificación forestal

HERNANDO, Salomé; TOBAR, Raquel; PRIMICIA, Iranzu; OROZ, Jon

Temas:

- Gestión, tratamiento, publicación de los datos espaciales, análisis o valor añadido de los datos espaciales (redes de transporte, medio ambiente, urbanismo, imágenes, elevación, etc.).
- Software de datos espaciales: desarrollo de herramientas, portales, aplicaciones web y soluciones técnica

Resumen

En Navarra, más del 60 % de la superficie forestal cuenta con algún instrumento de ordenación, porcentaje que alcanza casi el 82 % en el caso de la superficie arbolada. Este elevado grado de planificación refleja el esfuerzo realizado durante décadas para estructurar la gestión forestal del territorio. Sin embargo, la información asociada a estas ordenaciones —procedente de documentos elaborados en distintos periodos, algunos con más de un siglo de antigüedad— ha sido tradicionalmente heterogénea, dispersa y de difícil consulta tanto para el sector forestal como para la ciudadanía.

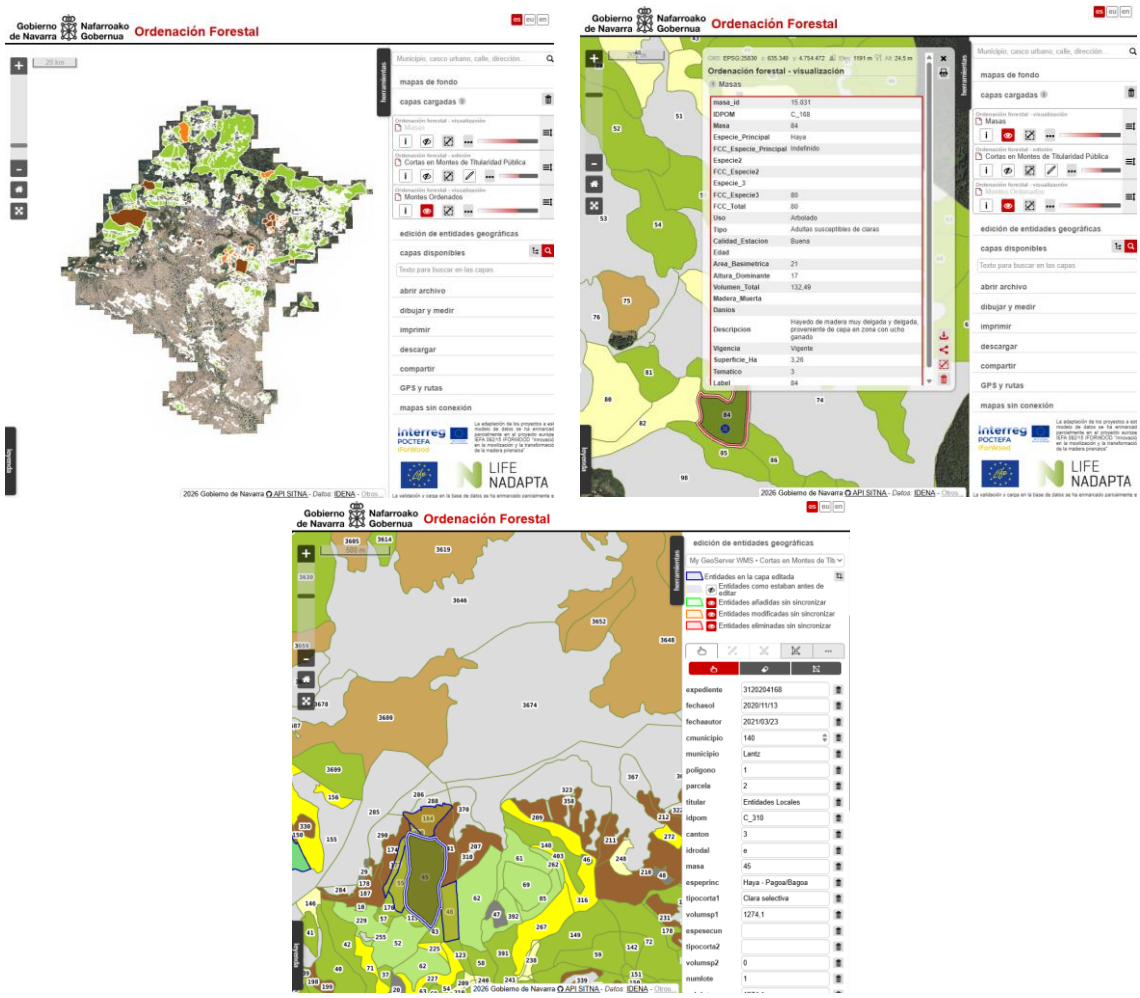
Con el objetivo de garantizar un acceso sencillo, centralizado y actualizado a esta información, la Administración Forestal de Navarra ha desarrollado una base de datos geográfica y un visualizador de ordenaciones forestales. El sistema permite consultar información gráfica y alfanumérica de los instrumentos de planificación aprobados sobre más de 316.000 hectáreas forestales, incluyendo masas, rodales, infraestructuras, unidades de gestión, aprovechamientos planificados, mejoras y tratamientos selvícolas. Esta superficie continúa aumentando con la aprobación de nuevos documentos, por lo que el visualizador constituye una herramienta dinámica y en actualización permanente.

El proyecto se apoya en un flujo de trabajo normalizado. Desde 2018 se estableció la entrega obligatoria de la información en un geopackage unificado proporcionado por la Administración Forestal, que integra tablas alfanuméricas y capas gráficas en una estructura común. Para facilitar la homogeneización de los datos se ha diseñado un modelo normalizado en formato GPKG y se han desarrollado dos plugins específicos de QGIS: uno para comprobar la estructura de los datos antes de su incorporación a la base y otro para facilitar su carga en PostGIS. La base de datos se ha construido sobre PostGIS y PostgreSQL, los datos se sirven mediante GeoServer y el visualizador se ha implementado utilizando la API SITNA, basada en la infraestructura del Visualizador Geográfico IDENA.

Hasta 15 gabinetes técnicos forestales han empleado ya este sistema, integrando la información exigida en los pliegos reguladores. Tras su validación por la Administración Forestal Foral, los datos se incorporan al Visualizador Forestal, que se consolida como una herramienta común para la consulta y gestión de las ordenaciones. Los resultados se concretan en una base de datos homogénea y en dos visualizadores complementarios: un visualizador público, que ofrece acceso transparente a la ciudadanía, y un visualizador interno, orientado al seguimiento técnico de los planes mediante herramientas avanzadas de consulta y edición geográfica y alfanumérica.

El desarrollo del Visualizador Forestal permite poner en valor la información acumulada durante años por la Administración Forestal de Navarra, mejorar la transparencia y favorecer una gestión forestal basada en datos.

El proyecto cuenta con un https://www.youtube.com/watch?v=kN3rdLpnXnsy con acceso público al visualizadores de ordenaciones forestales.



Palabras claves

Gestión forestal, Datos abiertos, e web, Base de datos espacial, API SITNA

Autores

Salomé Hernando
salome.hernando.chicote@navarra.es
Gobierno de Navarra. Servicio Forestal y Gestión Cinegética. Sección de Planificación Forestal

Iranzu Primicia
irantzu.primicia.alvarez@navarra.es
Gobierno de Navarra. Servicio Forestal y Gestión Cinegética. Sección de Planificación Forestal

Jon Oroz
jorozsant@orekan.es
Orekan / Gestión Ambiental de Navarra

Raquel Tobar
rtobarle@orekan.es
Orekan / Gestión Ambiental de Navarra