Buenas prácticas e innovaciones del sector de la madera

PORTAL FORESTAL
de Castilla y León

SISREP

Ámbito: Gestión y análisis de reforestaciones en tierras agrarias

Fuente de la madera: Reforestaciones y creación de superficies forestales

Ubicación: España

Ejecutores: Junta de Castilla y León y Cesefor

Enfoque
El principal objetivo de SISREP es la puesta en valor de la información obtenida en las inspecciones en el marco de las ayudas a la forestación y creación de superficies forestales en Castilla y León para:

- Uso de la información obtenida en campo para la gestión de los expedientes controlados.
- Creación de una base de datos centralizada y georeferenciada con la información del estado de las plantaciones.
- Poder predecir, mediante técnicas de inteligencia artificial el éxito de futuras plantaciones.
- Con el conocimiento extraído, revisar y mejorar la planificación de actuaciones futuras, permitiendo la implementación de las condiciones técnicas más adecuadas a las nuevas circunstancias ambientales.

Para ello, se ha diseñado e implantado una infraestructura que permite la digitalización de todo el flujo de trabajo, desde la toma de datos en campo hasta la utilización de estos en herramientas de análisis estadístico avanzado.

Principales resultados:
Se ha creado una base de datos con más de 50.000 observaciones que hacen referencia a forestaciones realizadas desde el año 1993 hasta la actualidad.

La base de datos contiene la información de las condiciones técnicas iniciales, de los expedientes de forestación, en el momento de su certificación. Junto con los resultados de las visitas de campo y la información espacial agregada a los puntos muestreados asociados a cada expediente.

Obtención de un modelo estadístico avanzado que permite la realización de análisis predictivos y descriptivos mediante la herramienta de predicción de supervivencia en las forestaciones. Estos van desde el caso óptimo (el sistema calcula la especie y el método de preparación que presentan mayor probabilidad de éxito al cabo de una serie de años y partiendo de unas condiciones iniciales), el caso individual (permite seleccionar una especie y un método de preparación y ver como se comportarían), todos los casos (permite analizar la probabilidad de éxito y la tasa de supervivencia para todas las combinaciones especie-método), o predicción por especies y métodos. También se puede realizar un análisis descriptivo de los resultados globales y por provincias de Castilla y León.

Lecciones aprendidas:
La utilización de los datos derivados de la gestión diaria de las administraciones es una fuente de información de alto valor que puede ayudar a mejorar los propios servicios ofrecidos por dichas administraciones. Para ello la digitalización de los procesos se convierta en una tarea fundamental e indispensable.

Práctica recogida por cesefor

SISREP puede suponer un apoyo a la gestión forestal en múltiples variantes, así como una ayuda valiosa tanto a propietarios como gestores privados en la tarea de crear nuevos bosques, y a medio plazo, gestionar aspectos concretos de los ya existentes.

Además, se ha comprobado que el uso de infraestructuras existentes de cálculo científico, en particular la Red Española de Supercomputación es viable en el entorno forestal.

Información de contacto:
sanmarag@jcyl.es
jovlaclu@jcyl.es