

LIFE MycoRestore, Uso innovador de recursos micológicos para bosques productivos y resilientes amenazados por el cambio climático en el mediterráneo

Objetivo del proyecto

LIFE MycoRestore busca utilizar diversos recursos micológicos y prácticas de manejo forestal para agregar valor y ayudar en la resiliencia biológica de los bosques en España, Italia y Portugal, generando nuevas fuentes de ingresos y garantizando la estabilidad de los servicios de los ecosistemas forestales al mismo tiempo que aborda los efectos del cambio climático.

Participantes del proyecto

IRNASA-CSIC, www.irnasa.csic.es

Universidad de Valladolid, www.uva.es

Fundación General de la Universidad de Valladolid,
<https://funge.uva.es>

Colquida, Lda, <https://mycorestore.eu/colquida-It/>

IDForest-Biotecnología Forestal Aplicada S. L.,
www.idforest.es/

Consiglio Nazionale Delle Ricerche Istituto Per la
Protezione Sostenibile Delle Piante, www.ipsp.cnr.it/

Myco Life S.L., www.mycelio.eu

Socialforest S.L., <https://socialforest.org>

Volterra Ecosystems S.L., <http://volterra.bio/>

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León,
www.scayle.es



Código LIFE18 CCA/ES/001110



Galerías de la culebrilla del corcho (*Coraeus undatus*) en alcornoque (*Quercus suber*) en la provincia de Salamanca (España).

Periodo de ejecución

Julio del año **2019** a junio del **2023**.

Financiación del proyecto

Convocatoria LIFE 2018.

Funciones de SCAYLE

La capacidad de supercomputación de Caléndula ha sido requerida para el manejo de los datos procedentes de los análisis metagenómicos que se van a realizar en distintas parcelas del noroeste de España para estudiar la biodiversidad fúngica de árboles afectados por plagas y enfermedades y árboles sanos.

Justificación del proyecto

Los bosques mediterráneos se enfrentan actualmente a una avalancha de factores estresantes bióticos y abióticos. El estrés abiótico más prevalente en la actualidad es la sequía.

Mirando hacia el futuro, los modelos de cambio climático muestran que el Mediterráneo estará expuesto a sequías más frecuentes y severas, que a su vez pueden exacerbar otros factores estresantes, como los incendios forestales. A medida que el cambio climático (CC) altera los patrones meteorológicos, aumentará el riesgo de incendios forestales.

El creciente abandono rural implica una disminución en la práctica de la silvicultura tradicional que históricamente ayudó a mitigar el riesgo de incendio. En el último año, más de 200 personas murieron, más de 100.000 hectáreas se quemaron y miles de millones de euros se gastaron en incendios forestales en Europa. A medida que estos incendios arden, destruyen hogares, vidas humanas y vida silvestre, liberando hacia la atmósfera miles de

toneladas de carbono que se almacenan en las plantas y los suelos. Estas plantas también se ven afectadas por factores estresantes bióticos, que incluyen una variedad de plagas y patógenos que debilitan y matan la flora del bosque. Las plantas debilitadas son susceptibles a otros factores estresantes bióticos y abióticos que, en última instancia, ponen en riesgo la salud y la existencia de todo el ecosistema forestal. Estos bosques MED sirven como refugios de biodiversidad e importantes sumideros de carbono. Como especie clave, los hongos –un pilar fundamental de la biodiversidad– tanto debajo del suelo (micelios) como por encima del suelo (hongos) respaldan numerosos servicios de los ecosistemas y pueden servir como una fuerte herramienta para que los bosques se adapten al CC.

Líder del proyecto

IRNASA-CSIC -El IRNASA es el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, situado en Salamanca e involucrado en la investigación multidisciplinaria de cultivos y productos agrícolas, la conservación del medio ambiente y la salud del ganado. Integra biología, patología, química del suelo y ecología para proporcionar conocimientos y soluciones científicas para el mantenimiento de sistemas agrícolas en ecosistemas semiáridos. El líder del subproyecto en la UVA-FungeUVA es el laboratorio de Patología Forestal de la universidad situado en el Campus Yutera, en la ciudad de Palencia. Dentro de este subproyecto, participan también el Laboratorio de Micología Forestal de la UVA.