



PROYECTO LIFE13 BIO/ES/000556



Restauración de las olmedas ibéricas (*Ulmus minor* y *U. laevis*) en la cuenca del río Tajo

Informe
Layman

Noviembre 2020





ANTECEDENTES:

Las olmedas están incluidas como subtipo 2.3 en el hábitat 92A0 de la Directiva 92/43/CEE de Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. En España aparecen tres especies de olmos autóctonos, el olmo común (*Ulmus minor*), el olmo ciliado (*U. laevis*) y el olmo de montaña (*U. glabra*), junto al olmo de Siberia (*U. pumila*) como especie exótica y frecuentemente asilvestrada.

Por diferentes causas, las olmedas han sufrido una profunda degradación, habiendo perdido su protagonismo en el paisaje español. La grafiosis ha constituido una de las enfermedades forestales más devastadoras, y supuso la práctica desaparición de las olmedas ibéricas de *Ulmus minor*. En el caso de *U. laevis*, la alteración de su hábitat ligado a zonas temporalmente encharcadas y riberas, ha provocado que las poblaciones españolas se encuentren muy fragmentadas y en riesgo de desaparición. Junto a estas dos especies, aparece en pequeños rodales o golpes *U. glabra* en zonas de montaña, y también a menores altitudes en la región atlántica.

Además de la importancia que tiene el olmo en ambientes naturales de carácter fluvial, ha sido uno de los árboles más utilizados desde la antigüedad por el hombre para ser plantado por su sombra en alineaciones y caminos, en jardinería y ocupando un lugar destacado en el centro de las plazas de nuestros pueblos y ciudades.

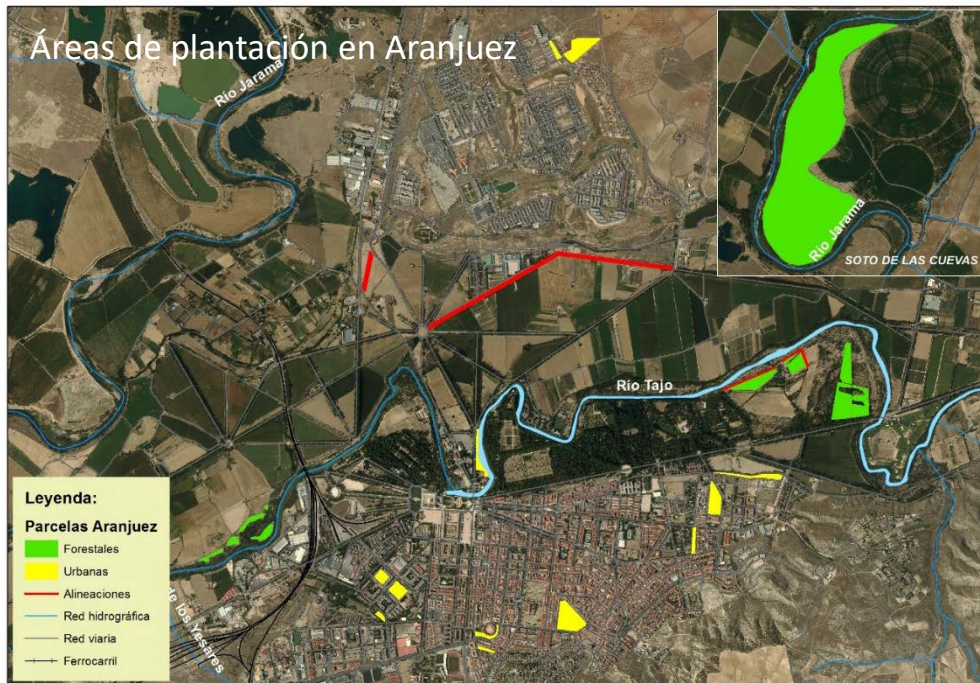
Gracias a la labor previa del Programa de Conservación y Mejora de los Olmos Ibéricos, desarrollado durante décadas por la Universidad Politécnica de Madrid y la Administración General del Estado, se obtuvieron en 2013 siete clones de *U. minor* resistentes a la grafiosis.

EL PROYECTO:

El proyecto LIFE ELM, mediante su carácter demostrativo e innovador, tiene como principal objetivo comenzar la recuperación de las olmedas ibéricas de *U. minor* y *U. laevis* en diversas localizaciones de la cuenca del río Tajo dentro de la Comunidad de Madrid. Además, pretende que las olmedas sean un elemento habitual a incluir en los planes forestales de la región.

Para ello se han plantado alrededor de 9.600 plantas obtenidas por reproducción in vitro de clones de *Ulmus minor* autóctonos y resistentes a la grafiosis en terrenos de Aranjuez, y 7.100 plantas de *U. laevis* procedentes de semilla de poblaciones relictas en San Sebastián de los Reyes.

Con ello se atiende a las preferencias edáficas de ambas especies, suelos calizos en el caso de *U. minor* y silíceos para *U. laevis*.



Además de la repoblación con olmos en zonas de ribera de los ríos Jarama y Tajo, y otra serie de arroyos menores, el proyecto realiza plantaciones de carácter divulgativo en entornos urbanos y alineaciones de caminos.



Las actuaciones del LIFE Elm han ido acompañadas de un completo plan de comunicación y difusión para trasladar los resultados del proyecto a la sociedad, y comenzar a hacer frecuente el uso de los olmos en las restauraciones de ribera, así como su uso con fines ornamentales.



LAS ACCIONES:

A. ACCIONES PREPARATORIAS:

A1. Elaboración de documentos de planificación:

- Plan general de intervención
- Plan de divulgación
- Proyectos de reforestación

A2. Elaboración de estrategia de integración de los olmos en los planes forestales:

- Inclusión de los 7 clones resistentes de *U. minor* en el Registro Europeo de Variedades Vegetales
- Inclusión del *U. laevis* en el CEA o LESPE
- Redacción del Manual de Gestión Forestal Sostenible de las Olmedas

A3. Puesta a punto propagación in vitro de clones de *U. minor* resistentes a la grafiosis

A4. Gestiones administrativas iniciales

C. ACCIONES CONCRETAS DE CONSERVACIÓN:

C1. Producción de planta para las restauraciones

C2. Plantaciones forestales de *Ulmus minor* y *U. laevis*

D. SEGUIMIENTO DEL IMPACTO DEL PROYECTO:

D1. Control de la producción de planta en vivero

D2. Seguimiento de la supervivencia de las plantaciones y de la mejora de la biodiversidad

D3. Evaluación del impacto socio-económico del proyecto

E. SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA Y DIVULGACIÓN DE RESULTADOS:

E1. Jornadas divulgativas y organización de visitas guiadas

E2. Instalación de carteles informativos y distribución de material divulgativo

E3. Creación de una página web de difusión y perfiles de grupo en redes sociales

E4. Elaboración de un informe *Layman*

E5. Publicación de artículos técnicos y de divulgación

E6. Participación en congresos y eventos profesionales

E7. Comunicación de resultados a grupos profesionales clave

E8. Plantaciones divulgativas de *U minor* y *U. laevis* en zonas urbanas

F. ACCIONES DE GESTIÓN:

F1. Gestión del proyecto

F2. Conexiones con otros proyectos

F3. Auditoría

F4. Plan de comunicación *After-LIFE*

EL PROYECTO EN IMÁGENES



Propagación in vitro de *U. minor*.



Sámaras ciliadas de *U. laevis*.



Cultivo en vivero de los olmos.



Control de la producción de planta.



Plantaciones S.S. de los Reyes 2017.



Plantaciones Aranjuez 2018.



Riego de plantación en Aranjuez.



Desbroces de mantenimiento.



Día del Árbol en Aranjuez 2016.



Jornada de plantación de olmos.



Calibre alcanzado en menos de 6 años.



Olmos de 5-6 años de edad.

LOS RESULTADOS:

Durante el desarrollo del proyecto se han conseguido los siguientes resultados:

- Inclusión de los 7 clones de *Ulmus minor* resistentes a la grafiosis utilizados en el proyecto en el Registro Europeo de Variedades Vegetales, lo que protege su propiedad industrial en todo el territorio de la Unión Europea.
- Producción masiva de *Ulmus minor* a partir de clones resistentes a la grafiosis por medio de reproducción *in vitro*, mejorando para ello los protocolos de propagación existentes, y las técnicas de cultivo en vivero.
- Plantación de 7.128 ud de *Ulmus laevis* y 9.652 ud de *U. minor* resistentes a la grafiosis en zonas de ribera y entornos urbanos, con una tasa de supervivencia global del 85% al finalizar el proyecto. En concreto se han conseguido:
 - 24,70 ha de terrenos naturales restauradas con olmos en Aranjuez y 20,59 ha en S.S. de los Reyes.
 - 16 km de riberas restauradas, de las cuales 8 tramos son accesibles al público y disponen de dotaciones recreativas.
 - 9 ha de plantaciones divulgativas con olmos en entornos urbanos, los cuales incluyen jardines, parques, patios de colegios y zonas verdes periurbanas.
 - 5 km de alineaciones recuperadas con olmos en caminos históricos dentro del Paisaje Cultural de Aranjuez, declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO.
- Plantación de unos 30.000 olmos en terrenos públicos en 36 de las 50 provincias españolas, por medio de las donaciones de olmos que realiza el Ministerio a entidades públicas y asociaciones, consiguiendo replicar el proyecto a escala nacional.
- Introducción del uso de los olmos ibéricos en actuaciones de restauración ecológica de riberas por parte de 7 de las 9 confederaciones hidrográficas españolas gracias a las donaciones del Ministerio. En concreto: CH Duero, CH Ebro, CH Guadalquivir, CH Guadiana, CH Júcar, CH Segura y CT Tajo.
- Puesta a punto de la comercialización de olmos resistentes por medio de la aprobación de precios públicos por parte del Ministerio y acreditación como productores de planta.
- Estudio de las poblaciones relictas de *U. laevis* españolas, lo que permitirá su protección y uso forestal de acuerdo a su acervo genético.

De esta manera se puede afirmar que el proyecto LIFE Elm ha iniciado la recuperación de las olmedas ibéricas.



DIVULGACIÓN E IMPACTO DEL PROYECTO:

Dentro del proyecto LIFE Elm se ha llevado a cabo un intenso plan de comunicación y difusión para trasladar sus avances a los grupos profesionales clave y a la sociedad en general, cuyas acciones han dado los siguientes resultados:

- Redacción y distribución de un Manual de Gestión Sostenible de las Olmedas Ibéricas en la Cuenca del río Tajo.
- Realización de más de 30 jornadas divulgativas alrededor del proyecto LIFE Elm y los olmos.
- Página de Facebook del proyecto creada desde octubre de 2014, con 1.177 seguidores de 36 países distintos.
- Cuenta de Twitter del proyecto creada desde octubre de 2014, con 426 seguidores.
- Publicación de 9 artículos en revistas científicas y divulgativas, de ámbito nacional e internacional.
- Realización de 2 entrevistas radiofónicas al coordinador del proyecto y 1 reportaje televisivo dedicado a los avances en la restauración de los olmos.
- Divulgación del documental “Gigantes con pies de barro”, del cual se han comprado los derechos audiovisuales, y edición y difusión de video promocional del proyecto LIFE Elm.
- Asistencia a 9 congresos científicos en los cuales se ha presentado el proyecto LIFE Elm, 6 de ellos de ámbito internacional.
- Recepción de más de 200 contactos vía e-mail o mensajes de Facebook de particulares, empresas y representantes de administraciones públicas, interesados en el proyecto LIFE Elm.
- Recepción de más de 120 formularios “Ayúdanos a encontrar olmos vivos” vía web del proyecto.
- Aparición del proyecto LIFE Elm en más de 400 noticias de medios de comunicación.
- Presentación del proyecto en la III Reunión Científica de Sanidad Forestal en octubre de 2015 en Madrid, con visita guiada al centro de producción de planta en Puerta de Hierro.
- Conexión con otros proyectos compartiendo información técnica y estableciendo alianzas estratégicas: LIFE enArbolar, LIFE Hessof (Polonia), LIFE Ordunte Sostenible, LIFE Elmias (Suecia), LIFE Zaragoza Natural y LIFE Tremedal.
- Recepción de 5 visitas al centro de Puerta de Hierro de grupos de alumnos relacionados con las ciencias forestales, dando a conocer el proyecto LIFE Elm y los avances en la protección y conservación de los olmos.





EL FUTURO:

- *Seguimiento de las plantaciones realizadas dentro del LIFE Elm.*

Comprobación de la adaptación y desarrollo de los clones de *U. minor* al medio natural y el grado de recuperación del hábitat olmeda.

Responsable: UPM.

- *Conservación y mejora de las poblaciones de *Ulmus laevis*.*

Se publicarán resultados a nivel científico de las poblaciones de *U. laevis* españolas que permitirán avanzar en las medidas de conservación y recuperación de esta especie iniciadas en el proyecto LIFE ELM.

Responsable: UPM.

- *Continuación de la donación de ejemplares de olmo por parte del Ministerio a administraciones públicas y entidades sin ánimo de lucro.*

Con ello se consigue replicar el proyecto por toda la geografía española, acelerando la recuperación de las especies de olmos ibéricos en sus lugares potenciales.

Responsable: MAPA.

- *Continuación de la búsqueda de nuevos clones de *Ulmus minor* resistentes a la grafiosis en la naturaleza.*

Responsable: UPM y MAPA.

- *Campaña de comunicación After-LIFE.*

Se continuará dando difusión al proyecto LIFE Elm y a los resultados obtenidos, mediante un plan de difusión que engloba el mantenimiento de su web y redes sociales, la participación en eventos profesionales y científicos, organización de visitas a zonas de plantación y el asesoramiento y puesta a disposición de los agentes interesados de la base de conocimiento sobre las técnicas de recuperación y conservación de los olmos.

Responsable: UPM, MAPA y ayuntamientos de Aranjuez y S.S. de los Reyes.

- *Continuación de las colaboraciones científico-técnicas a nivel internacional.*

Trabajaremos para que la replicabilidad del proyecto se siga extendiendo a otros países europeos afectados por la grafiosis.

Responsable: UPM.

DATOS GENERALES:

Código: LIFE13 BIO/ES/000556

País: España

Duración: 5 años y 3 meses

Fecha de inicio: 01/julio/2014

Fecha finalización: 30/sept./2019

Socios:

- Universidad Politécnica de Madrid (Coordinador)
- Ayto. de Aranjuez
- Ayto. de San Sebastián de los Reyes
- Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)
- Confederación Hidrográfica del Tajo (Ministerio para la Transición Ecológica)

Presupuesto: 1.348.799 €

Contribución Comisión Europea: 48,97 %

Página web: <http://www.olmosvivos.es/>

Redes sociales: <https://www.facebook.com/pages/Olmos-Vivos/>

<https://twitter.com/olmosvivos>

Contacto: info@olmosvivos.es



EL PROGRAMA LIFE+

El Programa LIFE es el instrumento financiero de la UE específico para el apoyo a proyectos sobre medio ambiente, conservación de la naturaleza y acción climática. Creado en 1992, hasta la fecha ha cofinanciado más de 5.400 proyectos.





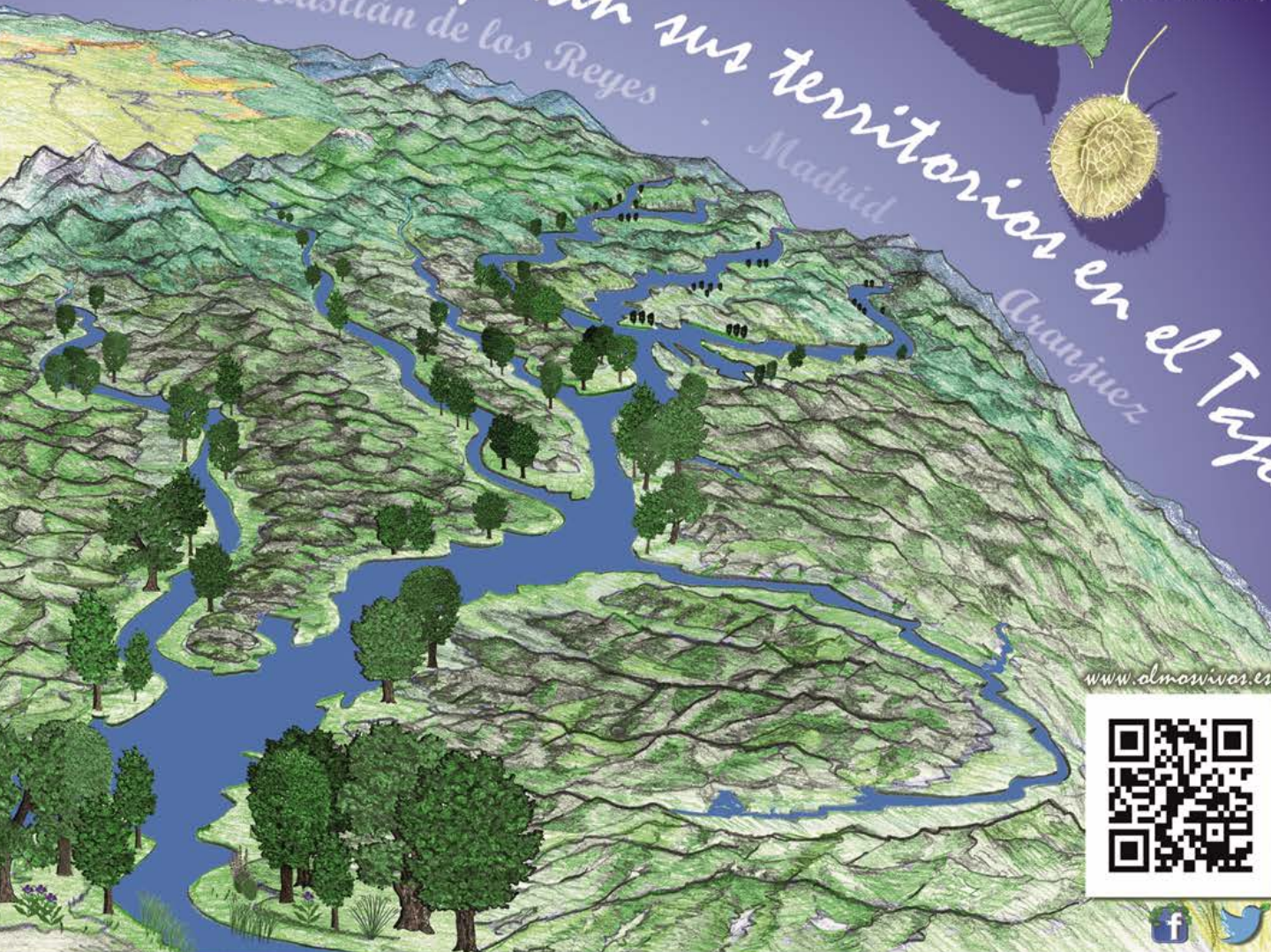
(*Ulmus minor*)

almas vivas

Los almas recuperan sus territorios en el Tago
San Sebastián de los Reyes
Madrid
Aranjuez



(*Ulmus laevis*)



www.almasvivas.es



POLITÉCNICA



SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y POLÍTICA FORESTAL
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAGO, O.A.