



Búho real euroasiático o gran duque. El *'Bubo bubo hispanicus'*, de menor tamaño que la subespecie típica se distribuye por toda la Península Ibérica

wildE: renaturalización en Europa climáticamente inteligente

Lluís Brotons y Josep Maria Espelta
Investigadores del CREAM⁽¹⁾



Uno de los objetivos de la nueva aproximación 'climate-smart rewilding' o renaturalización climáticamente inteligente es posicionar esta estrategia como una herramienta no tan solo para favorecer la recuperación de la biodiversidad, sino también para mitigar el cambio climático y aumentar la resiliencia de los ecosistemas respecto a las perturbacio-

nes. Este es el objeto de estudio del proyecto europeo de investigación wildE, del cual el centro de investigación CREAM es socio. Mediante el uso de estudios de casos y el desarrollo de modelos detallados, wildE está evaluando el impacto potencial de la renaturalización sobre la biodiversidad, pero también sobre el secuestro de carbono por parte de los ecosistemas terrestres en Europa. Este obje-

tivo es crucial para valorar la capacidad que puede tener esta nueva estrategia de restauración para ayudar a la UE a alcanzar sus objetivos políticos de neutralidad climática compatibles con el bienestar socioeconómico hoy. Pero también frente a un futuro más cálido e incierto. Específicamente, desde el CREAM evaluamos hasta qué punto perturbaciones como incendios o sequías de proporciones moderadas pueden contribuir, paradójicamente, a evitar que ocurran en un futuro perturbaciones de gran intensidad, como por ejemplo incendios forestales de consecuencias catastróficas.

El propósito de wildE es desarrollar propuestas tangibles y de fácil acceso para apoyar la gestión, desarrollando proyecciones de vanguardia sobre el uso del suelo (ej. abandono de tierras agrícolas) y los escenarios climáticos futuros y, al mismo tiempo, evaluar cómo pueden contribuir las estrategias de restauración climáticamente inteligente a alcanzar los objetivos de neutralidad climática y protección de la biodiversidad de la UE para 2050. Asimismo, el equipo multidisciplinar tras esta iniciativa de investigación quiere reforzar la importancia de los procesos naturales como herramienta de gestión efectiva y asequible para recuperar la funcionalidad de los ecosistemas a la vez que disminuye la intensidad de gestión antrópica

El nexo entre clima y biodiversidad

Entre las claves de este proyecto Horizon Europa⁽²⁾ se encuentra profundizar en cómo se pueden generar beneficios climáticos a partir de la renaturalización, a la vez que se abordan otras necesidades ambientales y sociales. Como parte del proyecto, se desarrolla un programa de investigación e innovación multidisciplinario que aborda el nexo entre clima y biodiversidad, estrechamente relacionado con aspectos socio económicos de la restauración a gran escala. Ello incluye proyectar futuros escenarios de cam-

bios en los usos del suelo debidos al cambio climático en Europa, para evaluar el potencial de la renaturalización climáticamente inteligente como una Solución Basada en la Naturaleza (SBN).

El conocimiento científico, los métodos y las herramientas sobre los que trabajamos se adaptan a diferentes contextos geográficos, ecológicos y sociales, para contribuir a informar la acción política tanto de la UE, como de los Gobiernos nacionales, regionales, locales y empresas. El objetivo último es incorporar la restauración ecológica de tipo 'rewilding' (renaturalización) a las políticas y planes de actuación, para lograr la neutralidad en el balance de carbono, mejorar la adaptación climática y revertir la pérdida de biodiversidad.

Resultados clave

Entre los productos a desarrollar, se contempla generar datos completos sobre tendencias y resultados recientes de la reintroducción de especies silvestres en Europa, así como mejorar las proyecciones de un amplio conjunto de escenarios climáticos y de uso del suelo futuros (periodo 2030-2100). También se prevé cuantificar para diversos contextos los beneficios sociales, económicos y ambientales, las sinergias y los efectos que se producen al reintroducir especies silvestres, en comparación con otras opciones de manejo del territorio.

Redactaremos directrices de gestión y apoyo a la toma de decisiones tangibles y de fácil acceso, para permitir que las personas con responsabilidad política, de administración de acciones de conservación, las comunidades y el sector

wildE está evaluando el impacto potencial de la renaturalización sobre la biodiversidad



The Gerlderse Poort. Lugar pionero en el que se inició la recuperación de las llanuras aluviales fluviales holandesas en la pasada década en el delta del río Rijn. La reforestación se basa en el concepto «espacio para el río», y la repoblación trófica con caballos Konik y ganado Galloway se suma a la dinámica de las riberas para restaurar los procesos naturales clave. La investigación wildE permitirá al Staatsbosbeheer (organización gubernamental encargada de la gestión y conservación de los bosques en Países Bajos) entender cómo 30 años de gestión de rewilding afectan a la biodiversidad y contribuyen a mitigar el cambio climático y adaptarse a él.



Región Metropolitana de Barcelona. Durante la segunda mitad del siglo XX, esta zona sufrió un abandono extensivo de la agricultura, lo que condujo al establecimiento espontáneo de bosques secundarios en zonas anteriormente cultivadas (forestación pasiva y rewilding involuntario), lo cual ha aumentando la superficie forestal un 30% en 50 años. CREAf, Ecological and Forestry Applications Research Centre, evalúa y compara la sensibilidad climática de los bosques de reciente establecimiento (posteriores a 1950) y de larga existencia (anteriores a 1950), su efecto en la biodiversidad y el riesgo de incendios forestales, así como su aportación de servicios ecosistémicos. Imagen: Barcelona desde el Parque Natural de La Marina.

privado co-construyan estrategias para reintroducir especies silvestres climáticamente inteligentes como SBN efectivas para cumplir con los objetivos climáticos y de biodiversidad de la UE.

Un enfoque innovador

El enfoque integral de restauración de los ecosistemas y del paisaje que proponemos tiene en cuenta los retos climáticos, económicos y sociales, para desarrollar SBN económicamente viables. Para ello, las actividades del proyecto se estructuran en torno a cinco objetivos principales:

- Conceptualizar cómo la renaturalización puede contribuir de manera efectiva a mitigar el cambio climático, adaptar y restaurar la biodiversidad. Asimismo, evaluar las trayectorias socio-ecológicas recientes que supone reintroducir especies silvestres y sus resultados en toda Europa.
- Desarrollar directrices basadas en evidencia para implementar prácticas de renaturalización con

múltiples objetivos y costo-efectivas, basadas en la comparación de casos aplicados en un conjunto diverso de contextos socioambientales.

- Cuantificar los potenciales resultados de diferentes enfoques de renaturalización orientada a la mitigación del cambio climático, a la adaptación climática y a los efectos sobre la biodiversidad, utilizando escenarios diversos de uso del suelo y cambio climático a escala regional, nacional y europea.
- Sintetizar los hallazgos de la investigación de wildE para identificar sinergias y compensaciones de renaturalización en el nexo entre clima y biodiversidad. Y redactar recomendaciones concretas para

Organizaciones como IPCC e IPBES destacan el gran potencial de la restauración de ecosistemas aplicando Soluciones basadas en la Naturaleza

políticas y gobernanza a alcance regional, nacional y europeo.

- Impulsar un ambicioso programa de comunicación, difusión y explotación que permita involucrar a las partes interesadas y mejorar el conocimiento público sobre los desafíos y beneficios de la renaturalización.

Un continente climáticamente neutro

El contexto de wildE se sitúa en el objetivo de la Unión Europea de reducir las emisiones netas de carbono un 55% en 2030 y ser climáticamente neutra en 2050, expresado en su Estrategia de Biodiversidad para 2030. Estos logros sólo se podrán alcanzar si el almacenamiento de carbono aumenta en los ecosistemas terrestres y, a su vez, se fomentan otros co-beneficios como la conservación de la biodiversidad, la adaptación al cambio climático y la salvaguarda social, económica y cultural. Organizaciones intergubernamentales como el IPCC y el IPBES han puesto énfasis en el gran potencial de la restauración de ecosistemas aplicando soluciones basadas en la naturaleza para encarar este reto.

La resiliencia de los ecosistemas depende en gran medida de la interacción entre los procesos naturales y las intervenciones humanas. Permitir que la naturaleza siga sus propios ritmos, mientras se complementan estos procesos



Proyecto financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados son exclusivamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o de ninguna otra autoridad que concede la ayuda. Ni la Unión Europea ni la autoridad que concede la ayuda pueden ser consideradas responsables de las mismas.



Baixo Sabor (Portugal). Proyecto que pretende —en zonas que han sufrido rewilding espontáneo y desordenado— revertir el uso agrícola con la expansión de cultivos permanentes (olivos, almendros) de zonas abandonadas en los años Sesenta. Las poblaciones rurales locales desean volver a poner las tierras en producción. El lobo viene extendiéndose desde hace años por la comarca pero no crea conflictos.

Promover la resiliencia ecológica beneficiosa a la naturaleza y a las comunidades humanas

con intervenciones bien planificadas, puede mejorar la salud y la biodiversidad de los ecosistemas y su adaptación al cambio climático. Al comprender y valorar estos procesos, podemos desarrollar vías de conservación más efectivas y sostenibles que aseguren la resiliencia de nuestros bosques y otros ecosistemas frente a los desafíos futuros. En última instancia, promover la resiliencia ecológica no solo beneficia a la naturaleza, sino también a las comunidades humanas que dependen de los servicios ecosistémicos y beneficios que proporciona la naturaleza para su bienestar. Al integrar la renaturalización y la intervención humana en un contexto de renaturalización climáticamente inteligente, podemos trabajar hacia un futuro donde los ecosistemas sean más robustos y capaces de enfrentar los cambios y perturbaciones, garantizando así la salud y sostenibilidad a largo plazo.

Referencias

1. Enlaces a páginas de los autores:
<https://www.creaf.cat/es/personal/lluís-brotons>
<https://www.creaf.cat/es/personal/josep-maria-espelta-morral>
2. Horizon Europa es el principal programa de financiación de la investigación y la innovación de la UE. Tras la decisión sobre la revisión intermedia del Marco Financiero Plurianual (MTR), el importe indicativo de financiación de Horizonte Europa para el periodo 2021-2027 asciende a 93.500 millones de euros.
3. Lluís Brotons, investigador del CSCIC y del CREAf. Josep M. Espelta, investigador del CREAf. Link para profundizar en los casos de estudio y en los investigadores que los llevan a cabo: www.wilde-project.eu/case-studies