



boletín 14

LIFE DIVAQUA Y
EL FUTURO DE LA
CONSERVACIÓN EN
PICOS DE EUROPA

DIVAQUA

MEJORANDO LA
DIVERSIDAD ACUÁTICA
EN PICOS DE EUROPA

introducción

CONSERVACIÓN DE FUTURO

en portada

LIFE DIVAQUA CON LA BIODIVERSIDAD LIGADA A LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE PICOS DE EUROPA

DIVAQUA en marcha

MÁS BOSQUE PROTECTOR DEL CARES

ILUSTRAR LA BIODIVERSIDAD DE PICOS DE EUROPA

RESUMIR LA CONSERVACIÓN EN PICOS DE EUROPA

EN RED

índice

sabías qué

DIVULGAR LOS BENEFICIOS QUE APORTAN LOS ECOSISTEMAS

UN PLAN A FUTURO

ESTADO DE LA ESPECIES MIGRATORIAS EN EL MUNDO

LOS PICOS DE EUROPA TAMBIÉN SON TIERRA DE LOBOS

de interés

RESTRINGIR EL NÚMERO DE PERSONAS EN LA RUTA DEL CARES

EL MIRADOR DEL CABLE SE SUMA AL RÉCORD DE VIENTO EN EL PAÍS

EL MONTE LLEROSOS YA ES DE UTILIDAD PÚBLICA

UNA NUEVA PLANTA INVASORA AVANZA POR EL EBRO

seguimos los pasos

NBRACER, UNIDOS POR LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

LIFE RENATURWAT, AGUAS RESIDUALES FUENTE DE VIDA

LIFE MIGRATOEBRE, EL ESTURIÓ VUELVE 50 AÑOS DESPUÉS

LIFE KANTAURIBAI, SEGUIR A LOS SALMONES POR RADIOFRECUENCIA

próximamente



introducción

CONSERVACIÓN DE FUTURO

El desarrollo de la actividad humana puede generar diferentes alteraciones y presiones sobre el medio que, en ocasiones, suponen un impacto en las condiciones ambientales, pudiendo poner en riesgo el estado de las comunidades biológicas y su biodiversidad. Para paliar este hecho es necesario establecer las medidas adecuadas que permitan conservar los hábitats naturales y las especies silvestres en buen estado de conservación, lo que, a su vez, garantiza la funcionalidad de los ecosistemas naturales.

En nuestras manos está compatibilizar el desarrollo socioeconómico y el aprovechamiento de los recursos naturales, con el mantenimiento de los servicios que nos presta la naturaleza, preservando la funcionalidad de los ecosistemas para garantizar la provisión futura de los diferentes servicios que los ecosistemas aportan a la sociedad, definidos como servicios ecosistémicos. Entre estos, por ejemplo, destacan la provisión de agua o biomasa, la regulación de diferentes procesos ambientales, como la erosión, la mitigación de riesgos como las inundaciones, etc.

Cada especie que forma parte de una comunidad biológica puede entenderse como una pequeña pieza que encaja en un gran rompecabezas, estableciendo relaciones con el resto de organismos y con las condiciones ambientales que establecen un marco donde se desarrollan dichas comunidades. Algunos organismos se muestran más tolerantes frente a los cambios ambientales, mientras que otros, por lo general más especialistas, no toleran cambios relevantes, por lo que el incremento de presiones y el cambio en las condiciones ambientales hace que desaparezcan. A su vez, la desaparición de estas especies acelera la degradación de las comunidades y los ecosistemas al cambiar el complejo sistema de relaciones que se establecen en los ecosistemas naturales.

Para detener el deterioro de la naturaleza, sin frenar el desarrollo socioeconómico, la sociedad humana se enfrenta a un reto, establecer políticas conservacionistas que a su vez permitan el desarrollo y el bienestar de las personas. Para ello es necesario tener un conocimiento adecuado del medio, a partir del cual se puedan promover medidas para mitigar los efectos no deseados de la actividad humana y recuperar los elementos ambientales más degradados en épocas anteriores. Este conocimiento, como base de una planificación adecuada, permitirá establecer futuros planes que compatibilicen el desarrollo y la conservación, proponiendo medidas de restauración o mitigación eficaces y duraderas en el tiempo.

en portada

LIFE DIVAQUA CON LA BIODIVERSIDAD LIGADA A LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE PICOS DE EUROPA

El reto de proteger la biodiversidad acuática en Picos de Europa es el origen de LIFE DIVAQUA. Así, los objetivos por los que se propuso este proyecto están relacionados con la mejora del estado de conservación de los hábitats naturales y especies silvestres vinculadas al medio acuático en este espacio que la legislación sectorial vigente en Europa (Directiva Hábitats, 92/43/CEE) identifica como “de interés comunitario”.

Las acciones de restauración DIVAQUA, aplicadas a diferentes cuerpos de agua en diversas condiciones de uso socioeconómico, son demostrativas y extrapolables a otros ecosistemas acuáticos europeos. Van dirigidas a solventar un problema ampliamente descrito: la pérdida de diversidad en los ecosistemas acuáticos y su fin es el de mejorar la gestión de los espacios, hábitats y especies. Se reparten en:

- Acciones preparatorias que, mediante la aplicación de técnicas novedosas tales como el ADN ambiental (eDNA), el uso de información satelital, el desarrollo de modelos predictivos con el uso de técnicas de aprendizaje automático, etc., ayudan a mejorar el conocimiento del medio. Asimismo permiten predecir diferentes escenarios futuros que se puedan producir como consecuencia del cambio climático y con ello promover una buena planificación de medidas que permitan alcanzar los objetivos de conservación y desarrollo socioeconómico.
- Acciones de conservación implementadas en el territorio como la eliminación de obstáculos fluviales como los azudes, el acondicionamiento de abrevaderos, la repoblación de bosques de ribera, el reforzamiento de las poblaciones del helecho *Woodwardia*, el cierre temporal de humedales, la mejora de las escalas para peces, etc.
- Acciones de divulgación y participación ciudadana que han tenido un notable espacio durante el desarrollo del proyecto para difundir la importancia de las actuaciones realizadas y despertar la sensibilización social hacia su sostenibilidad para un futuro más vinculado a la conservación de las especies y hábitats vinculados a los ecosistemas acuáticos de Picos de Europa.
- Acciones para el desarrollo y mantenimiento, en medio y largo término, de acuerdos locales de custodia del territorio sobre buenas prácticas en ecosistemas acuáticos respecto a las actividades humanas que podrían ocasionar alteraciones.

DIVAQUA en marcha MÁS BOSQUE PROTECTOR DEL CARES

DIVAQUA contribuye significativamente a restaurar la continuidad longitudinal de los ríos de las cuencas del Sella y Deva-Cares en Picos de Europa para recuperar el régimen natural fluvial así como sus constantes naturales como la temperatura.

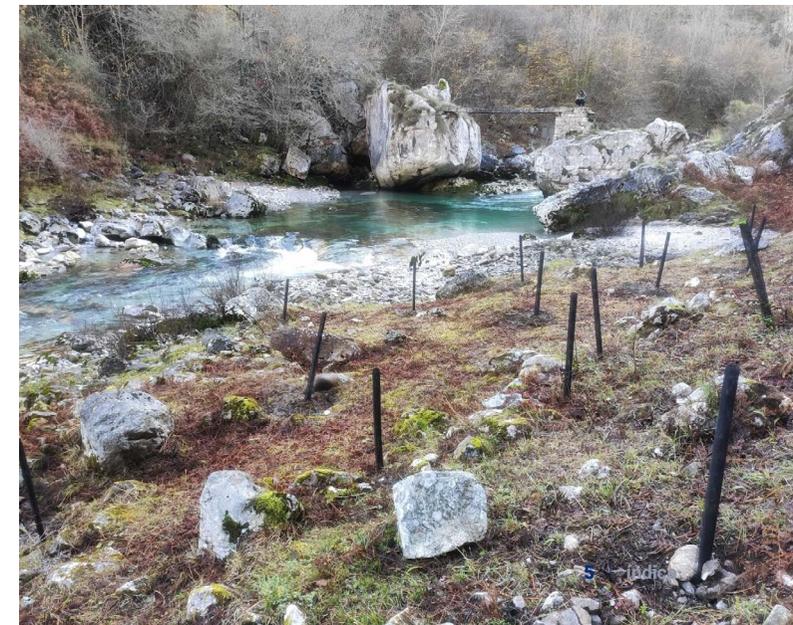
La **plantación de cerca de 500 árboles junto al río Cares**, amplifica la restauración de los ecosistemas acuáticos del Parque Nacional Picos de Europa creando un bosque protector de la orilla fluvial.

Los bosques de ribera juegan un papel esencial en la regulación de los ríos de montaña. Como protectores de los ecosistemas acuáticos, forman parte de las acciones llevadas a cabo por LIFE DIVAQUA en las riberas fluviales de la cuenca del Deva-Cares dentro del Parque Nacional de Picos de Europa y su entorno en Red Natura 2000.

Con la llegada del invierno se plantaron cerca de 500 árboles en un tramo fluvial de la cuenca del río Cares situado entre Poncebos y Arenas de Cabrales (Asturias).

Es así como alisos y fresnos principalmente, junto a otras especies arbóreas como abedules y sauces –Hábitat 91E0*–, han comenzado a enraizar para restaurar el equilibrio natural del río en una zona de orografía complicada. Con su presencia, en alrededor de cuatro hectáreas de ribera fluvial, evitan la erosión ribereña y las alteraciones en la cobertura del suelo así como contribuirán a mejorar la calidad del agua.

Las zonas riparias de montaña actúan a modo de corredores biológicos, ya que fomenta la diversidad por impulsar el desarrollo y dispersión de numerosas especies acuáticas y terrestres. Un corredor verde que restaura las condiciones hidráulicas e hidrológicas naturales, mejora la resistencia de las especies más sensibles al cambio climático y favorece la mitigación de los efectos del mismo.



DIVAQUA en marcha ILUSTRAR LA BIODIVERSIDAD DE PICOS DE EUROPA

Un curso más, la **colaboración con la Academia Ilustraciencia y DIVAQUA**, empieza a mostrar notables resultados gracias a las ilustraciones científicas sobre la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos de Picos de Europa y las acciones DIVAQUA por su conservación.

El alumnado del curso de ilustración científica y naturalista de la **Academia Ilustraciencia** perfila las especies de interés comunitario de Picos de Europa en sus primeros trabajos de ilustración en coordinación con proyectos de conservación como LIFE DIVAQUA, colaboración iniciada desde el curso pasado con **extraordinarios resultados**.

Con dichas ilustraciones, DIVAQUA refuerza las acciones de comunicación y divulgación del proyecto. De este modo, las ilustraciones desarrolladas, para cuya realización el alumnado ha contado con la tutoría de técnicos y personal investigador del proyecto, complementan el programa de participación y colaboración DIVAQUA siempre con el objetivo fundamental de la conservación de especies y hábitats acuáticos.

De este modo las ilustraciones contribuyen a difundir las actuaciones llevadas a cabo para la mejora en la conservación de las especies y la investigación científica en marcha respecto a algunas de las especies presentes en los ecosistemas acuáticos de Picos de Europa. A su vez se acerca la ciencia y la naturaleza a la sociedad.

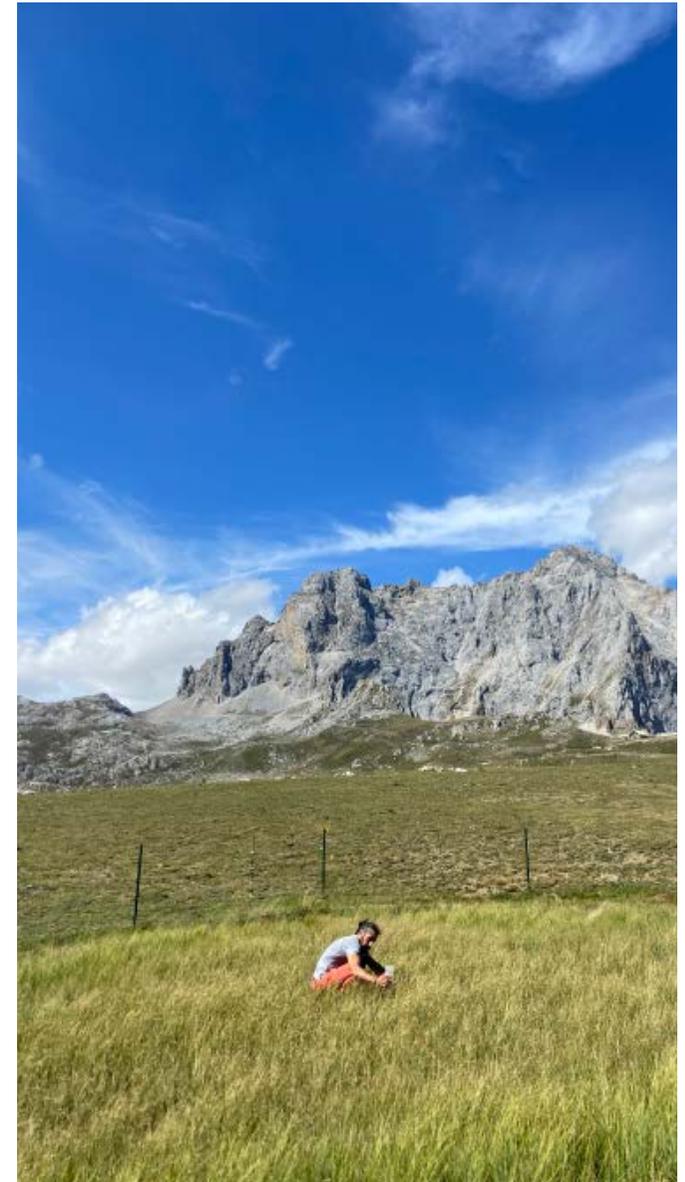


DIVAQUA en marcha RESUMIR LA CONSERVACIÓN EN PICOS DE EUROPA

LIFE DIVAQUA entra en su etapa final con la realización de un audiovisual. De esta manera, **resume las acciones para la mejora en la conservación de hábitats y especies ligados a los ecosistemas acuáticos de Picos de Europa.**

Las actuaciones que se contemplan en el proyecto DIVAQUA se han propuesto para mantener y mejorar, según el caso, el estado de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario (aquellas que se describen en los anejos I, II y IV de la Directiva Hábitats; 92/43/CEE) que aparecen en los ecosistemas acuáticos continentales del área DIVAQUA, es decir, las cuencas fluviales que drenan el Parque Nacional de Picos de Europa. Las imágenes y entrevistas que componen el audiovisual se centran en las acciones desarrolladas que están teniendo un importante efecto en la conservación de los hábitats y especies, así como en los servicios ecosistémicos que prestan a la sociedad.

Parte de estas actuaciones se han enfocado para restaurar y mejorar los procesos ecológicos y funcionales (conectividad ecológica, régimen hidrológico, transporte de sedimentos, etc.) que se dan en los ecosistemas acuáticos de los espacios de la Red Natura 2000 en el área DIVAQUA.



DIVAQUA en marcha EN RED



DIVAQUA posee la información necesaria para crear una red para la conservación de la diversidad acuática en zonas de montaña. Para lograrlo reúne la caracterización de los hábitats acuáticos, la preparación de protocolos de actuación vinculados a la presencia de enfermedades y especies exóticas y el desarrollo de directrices. Cuenta con la elaboración de una guía metodológica para la conservación de la diversidad acuática en zonas de montaña, que incluye el modelado del régimen hidrológico natural con diferentes previsiones de futuro como consecuencia del cambio climático.

Estas acciones hacen posible la creación de una red que integre diferentes grupos de trabajo a nivel nacional e internacional cuyo trabajo está enfocado en la gestión y la conservación de ecosistemas acuáticos de montaña.



Para lograrlo se está elaborando un inventario de espacios de montaña y de equipos que trabajen en ecosistemas acuáticos y que compartan problemáticas similares al área DIVAQUA. Este inventario llevará asociada una base de datos digital con la información más relevante de dichos espacios que estará accesible vía web.

A partir de este inventario se establecerá la Red DIVAQUA para invitar a los gestores y usuarios de estos espacios a contrastar metodologías para la observación y seguimiento de los efectos del cambio global en la diversidad acuática.

sabías qué

DIVULGAR LOS BENEFICIOS QUE APORTAN LOS ECOSISTEMAS

La valoración de los beneficios ecosistémicos y su repercusión socioeconómica que está generando el desarrollo del proyecto LIFE DIVAQUA es una pieza fundamental de su éxito para la sociedad.

Motivo por el que se ha diseñado una acción específica para evaluar cómo su ejecución repercutirá en la economía local y regional, al mismo tiempo que contribuye a mejorar las distintas funciones de los ecosistemas acuáticos y la provisión de servicios ecosistémicos.

Mediante su evaluación ha ido implementando una estrategia de comunicación para divulgar los resultados del proyecto. De igual manera incide en suscitar la participación ciudadana, que está especialmente dirigida a los agentes socioeconómicos locales.

De este modo permite identificar y medir las percepciones y actitudes de los diferentes agentes socioeconómicos frente al medio natural y la provisión que hace de servicios ecosistémicos.

Además, se están realizando programas de sensibilización y formación. Son acciones fundamentales para lograr que la población local se involucre y asuma las políticas de conservación y regulación de servicios ecosistémicos. Es a su vez la manera de evitar una interpretación negativa de dichas políticas, vistas erróneamente como herramientas de restricción a los usos del territorio y a las actividades productivas.

Por otro lado, la evaluación de los efectos socioeconómicos está proporcionando una información esencial para el desarrollo de futuros proyectos, permitiendo maximizar los impactos positivos y paliar los negativos. Es la forma de integrar este tipo de proyectos en políticas sectoriales y de cohesión; siendo los acuerdos de custodia de ecosistemas acuáticos, con los sectores ganadero y turístico, una de sus más efectivas herramientas.

En el marco de acción del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, se incluía como un objetivo prioritario aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios que los ecosistemas prestan para el conjunto de la población. Las actuaciones de restauración desarrolladas por DIVAQUA han compartido misión y visión para alcanzar dicho objetivo establecido, asegurando la provisión de bienes y servicios proporcionados por los ecosistemas acuáticos.

sabías qué

UN PLAN A FUTURO

Entre las actuaciones DIVAQUA se encuentra el diseño del plan post-LIFE que recoge muchas de las tareas desarrolladas con el proyecto. De este modo se persigue hallar garantías, como mínimo durante cinco años, una vez finalizado el proyecto, para seguir avanzando en la conservación gracias a los resultados obtenidos.

Organismos públicos que han participado en el proyecto para la gestión coordinada del Parque Nacional de los Picos de Europa, como los gobiernos autonómicos de Castilla y León y Asturias, en calidad de socios, o el Gobierno de Cantabria, como cofinanciador, son la garantía para que muchas de las actuaciones llevadas a cabo se prolonguen a través del tiempo.

La optimización de las actuaciones relacionadas con explotaciones hidroeléctricas cuenta con las empresas Repsol y Altano, también socios beneficiarios, para el mantenimiento de las actuaciones realizadas, ya que son las más interesadas en la mejora de sus infraestructuras en favor de la biodiversidad.

El papel de cada agente socioeconómico (administraciones públicas, sector privado y población local) para garantizar en el futuro la pervivencia de las acciones de conservación realizadas quedará recogido en la guía metodológica para la conservación de la diversidad acuática en zonas de montaña.

El proceso de participación desarrollado durante el proyecto permite identificar aquellas actuaciones con un mayor consenso social. Será el mecanismo para promover la corresponsabilidad de los diferentes usuarios del territorio y así respetar las soluciones acordadas como los acuerdos de custodia del territorio.

Asimismo para la monitorización de los efectos a medio y largo plazo, DIVAQUA prolongará el período de seguimiento de acciones tras la finalización del proyecto a través de diferentes mecanismos.

sabías qué

ESTADO DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS EN EL MUNDO

Por primera vez la ONU ha analizado el **Estado de las especies migratorias en el mundo** a través del seguimiento de 1200 especies que cada año se desplazan con regularidad poniendo en movimiento miles de millones de animales.

Muchas de ellas son especies de las más icónicas del mundo gracias a que realizan increíbles viajes. Son especies que necesitan hábitats específicos según el momento de su ciclo vital. Viajan con regularidad, a veces miles de kilómetros, para alcanzar dichos hábitats. Además de enfrentarse a numerosas dificultades a lo largo del camino, también lo hacen en sus lugares de destino donde acuden a reproducirse o alimentarse.

Así ocurre con la anguila europea (*Anguilla anguilla*) una de las especies más emblemáticas de los ecosistemas acuáticos de Picos de Europa. Se encuentra en peligro crítico y enfrenta una situación complicada de conservación ya que sufre la migración más larga y compleja de cualquier especie de agua dulce.

Su misteriosa migración ha intrigado a naturalistas y científicos, durante siglos. Sabemos que hace dos largas migraciones: una nada más nacer para llegar a los ríos en los que pasa su vida y otra, sin que se sepa muy bien cuándo ni cómo, para regresar desde la costa atlántica de Europa hasta el mar de los Sargazos, donde se reproduce y después muere.

Es una especie que desempeña un importante papel ecológico en los ecosistemas acuáticos pero la captura de ejemplares juveniles ha reducido su población en un 95% desde 1980.

Los obstáculos fluviales, unidos a esa sobreexplotación durante sus primeras etapas de vida son las principales amenazas que enfrenta y por lo que forma parte de este informe.

sabías qué

LOS PICOS DE EUROPA TAMBIÉN SON TIERRA DE LOBOS

Un **estudio de seguimiento del lobo** (*Canis lupus signatus*) realizado por el Parque Nacional Picos de Europa, durante los años 2022 y 2023, ha concluido que en el espacio protegido hay una población que supera los 50 lobos ibéricos. Repartida en ocho manadas se halla en estado saludable ya que todas las poblaciones menos una cuentan con cachorros.

Se reparten por las vertientes leonesa, asturiana y cántabra del espacio protegido estableciendo sus áreas por los Lagos de Covadonga, Amieva, Molina, Cabrales - Tresviso, Dobres - Llos, Fonfría - Becenes, Gildar y San Glorio - Cosgaya. Desde el parque nacional se considera importante dar a conocer esta información que puede resultar de interés para investigadores, ayuntamientos, habitantes del parque nacional, estudiantes de materias relacionadas con la conservación de la naturaleza y cuantas personas se interesan por esta singular especie.

Esta importante población de lobo requiere medidas de gestión como los controles de población que está llevando a cabo las comunidades autónomas que gestionan el parque nacional. Dichas medidas se toman al amparo de la legalidad para el control de poblaciones para una especie que se encuentra en estado favorable tanto en el parque nacional como en la población del norte del Duero en España, en la que se integran las manadas del espacio protegido con un continuado incremento poblacional.

de interés

RESTRINGIR EL NÚMERO DE PERSONAS EN LA RUTA DEL CARES

Un estudio de impacto de los visitantes realizado por la **federación Europarc** ha estimado que **no deberían acceder más de 77 personas a la ruta del Cares cada hora**. De este modo se garantiza un recorrido respetuoso con el entorno, y al mismo tiempo satisfactorio y seguro para los senderistas.

La masificación de esta popular ruta del Parque Nacional de Picos de Europa que discurre entre las localidades de Caín y Poncebos con unas panorámicas extraordinarias del río Cares a lo largo de once kilómetros recibe una elevada presión de visitantes, sobre todo los periodos vacacionales como el estío y la Semana Santa.

El estudio propone, entre otras medidas, restringir el acceso creando un sistema de cupos diarios que se asignan previa petición a través de página web.

El Patronato que gestiona el parque nacional fue quien encargó dicho estudio es el que finalmente ha de tomar la decisión de llevar a cabo las medidas para frenar esta creciente presión turística que soporta el enclave al menos durante las épocas de mayor afluencia turística.

EL MIRADOR DEL CABLE SE SUMA AL RÉCORD DE VIENTO EN EL PAÍS

En la estación meteorológica del Mirador del Cable, situada en el valle de Camaleño, en la vertiente cántabra de Picos de Europa, se han registrado las **rachas más fuertes de vientos del país** según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Ocurrió durante la jornada del viernes 23 de febrero del 2024 y las rachas llegaron a soplar a 107 kilómetros por hora, lo que las convierte en las cuartas más fuertes del país en ese día. En el que la temperatura también se mostró invernal alcanzando -5,3 grados.

Si bien los flujos de viento en la montaña son los impulsores de la circulación del aire y contribuyen de forma notoria a la formación de nubes y a propiciar la precipitación local, estos regímenes de vientos a gran escala requieren extremar las medidas de precaución en la montaña ya que la orografía aumenta su intensidad hasta un nivel de alerta rojo (cuando soplan entre 90 y 120 kilómetros por hora).

de interés

EL MONTE LLEROSOS YA ES DE UTILIDAD PÚBLICA

El Consejo de Gobierno del Principado de Asturias ha dado luz verde a la **declaración de utilidad pública del monte Llerosos**.

Situado en el Parque Nacional de los Picos de Europa, en el municipio de Cabrales, cuenta con una superficie de 4005 hectáreas y forma parte de la cabecera de los ríos Casaño y Cares.

El aprovechamiento de este espacio beneficiará a los vecinos de Camarmeña, Po, Bulnes, Inguanzo, Berodia, La Molina, Puertas, L'Escobal, H.Ortiguero, La Salce, Canales y Pandiellu. Asimismo al convertirse en utilidad pública también se reconoce el servicio que presta a la sociedad por los importantes beneficios ambientales y sociales que genera.

Los montes de utilidad pública, además de gozar de un régimen jurídico de protección y uso, contribuyen a la protección de la fauna y flora así como al mantenimiento de la diversidad biológica gracias a sus valores

naturales. De igual manera generan beneficios indirectos a las personas como el paisaje, y como lugar de ocio y recreo.

UNA NUEVA PLANTA INVASORA AVANZA POR EL EBRO

El duraznillo de agua, una planta exótica herbácea acuática perenne de grandes flores amarillas y hojas lanceoladas ya **ha colonizado unos 85 kilómetros del río Ebro**.

Detectada en el río Ebro a su paso por Alava, La Rioja y Navarra se expande con gran éxito biológico y rapidez.

En el año 2020 el proyecto LIFE Invasaqua ya lo anunciaba con el seguimiento de una de sus especies (*Ludwigia grandiflora*) en el litoral catalán y valenciano, así como núcleos reducidos en Galicia y Castilla y León.

En octubre del mismo año Invasaqua detectó una pequeña población de 30 metros cuadrados a orillas del Ebro a su paso por Logroño. Aunque se procedió a la retirada manual de la planta, no desapareció por completo al no

poder evitar la retirada de sus raíces que permanecen bajo el agua.

Un año después una nueva población de esta planta invasora se detectó unos kilómetros más abajo del Ebro. Su aparición en áreas incluidas en Red Natura 2000 requiere que las autoridades competentes actúen con agilidad para evitar su expansión.

seguimos los pasos

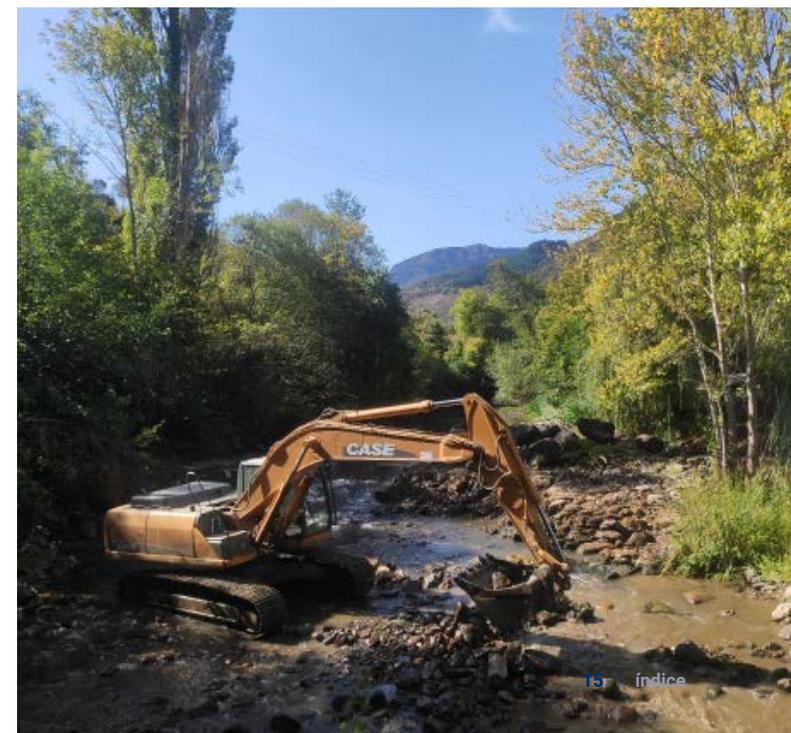
NBRACER, UNIDOS POR LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

Los efectos del cambio climático sobre las personas, el planeta y la prosperidad se están intensificando. Muchas regiones y comunidades luchan por evitar pérdidas y necesitan redoblar los esfuerzos para aumentar su resiliencia climática.

La continua degradación del capital natural conlleva un aumento de los costes, una mayor vulnerabilidad y una menor estabilidad de los sistemas clave. Por ello, la Misión Europea de Adaptación al Cambio Climático reconoce la necesidad de adoptar un enfoque sistémico trabajando en todos los sectores y disciplinas, experimentando e implicando a las comunidades locales.

El proyecto europeo **NBRACER** afronta este reto con un enfoque innovador y práctico para acelerar la transformación hacia regiones resilientes al clima que sean seguras, verdes, limpias, sanas y justas. La adaptación se basará en la creación conjunta e inteligente de soluciones basadas en la naturaleza (SBN), enraizadas en los recursos suministrados por los paisajes biogeográficos, e integradas en un enfoque de acción transformadora que movilice y permita a las regiones y comunidades acelerar el avance.

Un consorcio de 30 entidades de diferentes países europeos (Dinamarca, Países Bajos, Bélgica, Francia, España, Portugal e Italia), integran el proyecto internacional que titula “Soluciones basadas en la naturaleza para la resiliencia climática regional del Atlántico» (NBRACER por sus siglas en inglés), cuya ejecución está financiada por la Comisión Europea con 18 millones de euros, provenientes del programa Horizonte Europa.



seguimos los pasos

LIFE RENATURWAT,
AGUAS RESIDUALES
FUENTE DE VIDA

Si bien las aguas residuales suponen un peligro para los ecosistemas, su adecuado tratamiento mediante sistemas basados en la naturaleza, como los humedales artificiales, puede convertirlas en fuente de vida.

Una práctica que está llevando a cabo el proyecto **LIFE Renaturwat** mediante filtrado de los lodos de potabilizadoras en humedales artificiales. Así favorece el filtrado de la aguas residuales y la captura de contaminantes y nutrientes y mejora la calidad biológica de las aguas.

Además de contribuir al aumento de la biodiversidad creando reservorios de fauna, estas lagunas o humedales artificiales de filtración contribuyen a la recuperación de sequías e inundaciones, fenómenos más frecuentes por efecto del cambio climático.

LIFE MIGRATOEBRE,
EL ESTURIÓN VUELVE
50 AÑOS DESPUÉS

El esturión europeo, una de las especies de vertebrados más antiguas conocida, se extinguió en las aguas mediterráneas hace 50 años como consecuencia de su sobreexplotación pesquera y por la construcción de obstáculos fluviales como presas y azudes que limitaron su biología y reproducción al impedir su migración por ríos como el Ebro.

El proyecto **LIFE Migratoebre**, en colaboración con el Gobierno de Francia, ha reintroducido 50 ejemplares de esturión europeo el pasado mes de diciembre en aguas del río Ebro. Los esturiones procedentes de la región francesa de Aquitania permanecieron unas semanas aclimatándose antes de ser liberados.

Se completa así una de las últimas acciones del proyecto europeo cuyo objetivo es mejorar la conectividad del tramo bajo del río Ebro, para potenciar y conservar su biodiversidad y en especial la de las especies migratorias.

LIFE KANTAURIBAI, SEGUIR A LOS SALMONES POR RADIOFRECUENCIA

seguimos los pasos

Superar las presas establecidas para alimentar las centrales hidroeléctricas es uno de los grandes desafíos que enfrentan los salmones atlánticos que retornan a completar su ciclo biológico en los ríos de la vertiente cantábrica.

El proyecto **LIFE Kantauribai** estudia como afecta a la especie la presencia de presas y azudes en los ríos pues su supervivencia está en juego. Mediante el uso de tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID, por sus siglas en inglés) podrá estimar la mortalidad de los esguines de salmón en las centrales hidroeléctricas durante su migración hacia el mar.

Es durante dicha fase biológica cuando el salmón está en proceso de cambio de su fisiología para adaptarse al agua marina, donde permanecerá hasta alcanzar la madurez sexual antes de regresar al río, generalmente el mismo donde nació, para reproducirse y así completar su ciclo vital.



próximamente

Los próximos meses están orientados a completar las acciones de conservación DIVAQUA que están en marcha. También realizaremos una jornada de clausura del proyecto donde se presentarán públicamente los resultados del proyecto. Informaremos de su fecha y lugar de celebración a través de [Facebook](#) y de nuestra [página web](#).

Si te has perdido alguno de nuestros boletines previos [aquí](#) puedes descargarlos. Si prefieres que nosotros te lo enviemos, [déjanos saberlo](#).



Boletín realizado con la contribución financiera del programa LIFE de la Unión Europea.

La información recogida en este boletín refleja únicamente el punto de vista de los beneficiarios del proyecto LIFE Divaqua. La Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructura y Medio Ambiente (CINEA) y la Comisión Europea no son responsables por cualquier uso que pueda realizarse de la información contenida en este boletín.



ilustración P. 6
Academia Ilustraciencia
Macu Infantes López
[@m.infanteslopez](https://twitter.com/m.infanteslopez)