

LA DROSERÁ ROTUNDIFOLIA

es una de las plantas carnívoras que se pueden encontrar en Navarra.

PATRIMONIO VEGETAL DE NAVARRA

UNA JOYA PARA LA CONSERVACIÓN

TEXTO: ANE OSCOZ Y VANESSA CLAVERÍA **FOTOGRAFÍAS:** OREKAN-GESTIÓN AMBIENTAL DE NAVARRA

LA FLORA NAVARRA está compuesta por casi 3.000 especies de plantas. Aquí un pequeño muestrario de algunas, tres de las cuales están además amenazadas.

La sorprendente cifra de 3.000 especies de plantas para un territorio tan pequeño como Navarra. Una riqueza vegetal envidiable. Especies raras y endémicas entre su flora amenazada. Y un proyecto, FLORAPYR 3D, centrado en el seguimiento de algunas de las especies más singulares de nuestro patrimonio

Con la llegada de la primavera, los matorrales y pastizales mediterráneos se convierten en epicentro de una gran explosión de orquídeas. Al norte de Navarra, los arroyos de montaña emanan de superficies tapizadas por infinidad de musgos y helechos. El mosaico agrícola de la zona media deja entrever alguna comunidad arvense. Incluso en los roquedos más recónditos del Pirineo unas pequeñas plantas con aspecto almohadillado empiezan a asomar.

Si hay algo que resulta innegable es la inmensa diversidad florística que alberga el territorio navarro. La flora es el conjunto de especies vegetales que, al interactuar entre sí y con el medio, conforman la vegetación. Tanto flora como vegetación son el resultado de una compleja ecuación constituida por factores como el régimen de precipitaciones, la temperatura, la altitud, la orientación, el tipo de sustrato, la disponibilidad de nutrientes, etc. Este hecho queda bien reflejado en el paisaje vegetal actual navarro, que en poco más de 10.000 km² alberga una gran diversidad de ambientes.

Cuantitativamente, esta diversidad se traduce en las casi 3.000 especies de plantas que componen la flora navarra, lo que supone el 42 % de la flora de la Península Ibérica e Islas Baleares.

De los Pirineos, al norte, hasta las Bardenas, al sur de Navarra, se suceden una serie de paisajes que merece la pena que contemplemos con detalle. Dispersos por el macizo kárstico de Larra, se desarrollan ejemplares de pino negro (*Pinus uncinata*) bien adaptados a las adversas condiciones de la alta montaña. En las pequeñas turberas que salpican la Navarra húmeda, sus musgos característicos, los esfagnos, actúan como esponjas acumulando agua y actuando como sumideros de carbono. Por su parte, el olor a romero (*Rosmarinus officinalis*) evoca esos ambientes mediterráneos de la mitad sur de Navarra.

Todos estos paisajes, con sus especies de flora, sostienen buena parte de la riqueza natural del territorio, pero también de nuestra cultura y de nuestra forma de habitar la tierra. Cuidarla es cuidar la salud del territorio y, con ella, la nuestra.

FLORA AMENAZADA: IMPORTANCIA DE SU CONSERVACIÓN

A pesar de que el patrimonio vegetal resulta, en su conjunto, de gran importancia como seña de identidad de un territorio, hay un grupo que, dada su singularidad, merece una atención especial: la flora amenazada.

Poblaciones en regresión y/o aisladas geográficamente, límites de distribución de ciertas especies, endemismos, impactos significativos incidiendo sobre sus poblaciones, valores científicos, ecológicos y culturales elevados, etc. Todos estos son términos que definen bien a la flora amenazada.

En el año 2023 se publicó el nuevo Listado Navarro de Especies de Flora Silvestre en Régimen de Protección Especial y Catálogo de Especies de Flora Amenazada de Navarra, que cuenta con especies sujetas a dos categorías de protección. Se consideran ‘En peligro de extinción’ aquellas especies cuya supervivencia está en riesgo si los factores causales de su actual situación siguen actuando; se consideran ‘Vulnerables’ aquellas especies que



LINUN BIENNE.



SPIRANTHES AESTIVALIS.



RHINANTHUS GR. MEDITERRANEUS.



NIGRITELLA GABASIANA.



ORCHIS LAXIFLORA.



STELLARIA GRAMINEA.



corren el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos. Son un total de 28 las especies que cuentan con la categoría de ‘En peligro de extinción’, un total de 68 las que cuentan con la categoría de ‘Vulnerable’, mientras que el resto, 103 especies, se encuentra incluido en el listado. La inclusión en este último, si bien supone una escala de protección inferior a las anteriores, incluye a aquellas especies merecedoras también de una protección especial dada su singularidad, rareza o grado de amenaza.

Gran parte de la flora amenazada halla cobijo en Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000, la principal herramienta para la conservación de la biodiversidad en Europa

Gran parte de la flora amenazada halla cobijo en Zonas Especiales de Conservación (ZEC) de la Red Natura 2000, la principal herramienta para la conservación de la biodiversidad en Europa. La propia integración en una ZEC supone ya una medida de conservación para la pervivencia de la flora

amenazada; no obstante, las medidas adoptadas desde la administración pública navarra van más allá de lo indicado. Seguimientos poblacionales periódicos, informes que determinan el estado de conservación de estas especies, elaboración de una cartografía actualizada sobre su distri-



SEGUIMIENTO DE ESPECIES. Guarderío de Medio Ambiente y técnicos de Orekan colocan cuadrados permanentes para el seguimiento de algunas especies amenazadas, como por ejemplo la orquídea *Epipactis palustris*.

ATLAS DE LA FLORA VASCULAR DE NAVARRA

En Navarra existen casi 3.000 especies de flora vascular, un número muy elevado para un territorio tan pequeño. El recientemente publicado ‘Atlas de la Flora Vascular de Navarra’, escrito por el botánico Mikel Lorda, es el reflejo de esta enorme diversidad. En él, a través de detalladas fichas explicativas, podemos conocer la distribución de las especies, su ecología, su rareza en el territorio y sus necesidades de conservación.

Se han descrito un total de 156 familias o grupos de especies. De entre ellas, destacan por su representatividad las compuestas (14% total de la flora), englobando a especies como la margarita o el diente de león; las gramíneas (9% total de la flora), coloquialmente conocidas como ‘hierbas’; y las leguminosas (7% de la flora), a la cual pertenecen especies como la alfalfa o la aliaga.

En relación con la distribución, predominan las plantas mediterráneas y eurosiberianas, hecho que encaja a la perfección con los dos ambientes mayoritarios en los que se divide el territorio navarro, el eurosiberiano al norte y el mediterráneo por toda la mitad sur.

LAS TURBERAS constituyen el hábitat de multitud de especies de flora, muchas de ellas singulares. En la foto, la turbera de Gesaleta (Anue), en la que se observa el algodón de turbera (*Eriophorum angustifolium*) en plena floración.

bución, traslocaciones de individuos entre poblaciones de la misma especie, conservación de semillas en bancos de germoplasma, etc.

Su importancia en sí misma, junto con la obligación legal de conservarla, hacen que la flora amenazada sea objeto de estudio en

proyectos de distinta índole. Entre los más destacables desarrollados en los últimos años por el Gobierno de Navarra y la Sociedad Pública Orekan, Gestión Ambiental de Navarra, cabe mencionar los proyectos ‘LIFE TREMEDAL’, ‘LIFE GLOBAL’ y ‘POCTEFA FLORAPYR 3D’.

El primero, centrado en la restauración de hábitats de turberas, ha permitido mejorar el conocimiento de especies ligadas a estos mismos ambientes, muchas de ellas amenazadas, como es el caso de la planta carnívora *Drosera intermedia*, el algodón de turbera (*Eriophorum angustifolium*), o la

pequeña orquídea *Spiranthes aestivalis*. El segundo, centrado en la caracterización de brezales húmedos, ha permitido indagar sobre determinadas poblaciones de las especies también amenazadas, retama florida (*Genista florida*), la pequeña jara *Halimium umbellatum*, o la pequeña planta carnívora *Pinguicula lusitanica*.

Finalmente, el proyecto POCTEFA FLORAPYR 3D tiene por objeto mejorar el conocimiento de la flora pirenaica, y desarrollar una red de seguimiento de su flora amenazada, en el contexto de cambio global actual.



LABORES DE SEGUIMIENTO de la pequeña planta carnívora *Pinguicula lusitanica* en una de las turberas del norte del territorio. En la imagen se observa cómo una técnica de Orekan-Gestión Ambiental de Navarra coloca banderines rojos para contabilizar el número de inividuos de la especie.

**FLORAPYR 3D: CONOCER PARA
PROTEGER**

FLORAPYR 3D surge de la necesidad de remar hacia un modelo de gestión bien adaptado al escenario climático actual. En este contexto cambiante, el estudio de la flora y de los hábitats se vuelve especialmente necesario.

Con un periodo de ejecución de tres años, 2024-2026, con la financiación europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y fondos del Departamento de Medio Ambiente de Gobierno de Navarra, junto con la participación coordinada de los tres países transfronterizos del Pirineo (España, Andorra y Francia), el proyecto busca ahondar en el conocimiento de la flora amenazada pirenaica.

Acciones como la actualización del Atlas de la Flora de los Pirineos (<https://atlasflorapyrenaea.eu>), la realización de monito-

**FLORAPYR 3D busca
ahondar en el conocimien-
to de la flora amenazada
pirenaica. En el caso de
Navarra, abarca los valles
pirenaicos y prepirenai-
cos, y la Navarra húmeda**

reos periódicos de poblaciones amenazadas o el estudio genético de algunas especies clave, centran el foco en el estudio directo de la vegetación. Otras acciones como el desarrollo de una red de seguimiento de hábitats en relación con el cambio climático o el establecimiento de una metodología para la identificación de territorios que actúan a modo de *hotspots* para la flora, abarcan el estudio de ésta desde la perspectiva del hábitat. Finalmente, una serie de acciones divulgativas, como la

organización de jornadas de ciencia ciudadana para la identificación de especies o la creación de una exposición itinerante, buscan mostrar a la ciudadanía la belleza que atesora la flora pirenaica.

En el caso de Navarra, el proyecto abarca toda la mitad norte del territorio, lo que engloba al conjunto de los valles pirenaicos y prepirenaicos, a toda la Navarra húmeda, incluidas las Sierras de Urbasa, Andia y Aralar. Gracias a la acción conjunta de técnicos del Área de Biodiversidad de Orekan-Gestión Ambiental de Navarra- y de guardas de Medio Ambiente y técnicos de la Sección de Espacios Naturales y Especies Protegidas de Gobierno de Navarra, FLORAPYR 3D ha permitido monitorear especies amenazadas de gran interés para la gestión del medio ambiente navarro, como *Arenaria vitoriana*, *Carex hordeistichos*, *Epipactis palustris* o *Pulsatilla alpina* subsp. *font-queri*.



MENYANTHES TRIFOLIATA.



NOMBRE: *Arenaria vitoriana*

CATALOGACIÓN: En peligro de extinción en el Catálogo de Especies de Flora Amenazada de Navarra

DESCRIPCIÓN: Se trata de una pequeña planta rastrera, cuya observación no resulta tarea fácil. Su singular aspecto, quizás se lo deba a sus hojas. Con una forma que recuerda a una estrella con cuatro puntas, y con una organizada disposición de mayor a menor, éstas se abren paso entre los someros pastos pedregosos sobre los que viven. Con la llegada de la primavera, la belleza de la especie se acentúa aún más con la aparición de unas flores blancas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN: Coloniza zonas abiertas, pedregosas, prácticamente carentes de vegetación. Se trata de una especie muy rara, que en Navarra tan sólo cuenta con la población del Raso de Burandi en el Monte Común de las Améscoas.

ÉPOCA DE FLORACIÓN: Mayo-julio

IMPORTANCIA DE SU CONSERVACIÓN: *Arenaria vitoriana* es un endemismo ibérico, lo que significa que se trata de una especie exclusiva de la Península Ibérica. Sus escasas poblaciones, con localidades conocidas en Cantabria, Burgos, País Vasco, Navarra, Huesca y Guadalajara, hacen que la conservación de la población navarra sea de especial relevancia para la propia conservación de la especie en la Península Ibérica. Conservar *Arenaria vitoriana* es conservar nuestro propio patrimonio vegetal.



NOMBRE: *Pulsatilla alpina* subsp. *font-queri*

CATALOGACIÓN: Vulnerable en el Catálogo de Especies de Flora Amenazada de Navarra

DESCRIPCIÓN: Con la nieve ya desaparecida de las cumbres pirenaicas, sus prominentes flores llamativas empiezan a bailar al son del viento que azota los crestones. Avanzado el verano, las flores dan paso a sus también llamativos frutos. Su estructura alada confiere a las semillas de esta planta una estrategia inmejorable de dispersión.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN: Habita sobre pastos pedregosos de montaña, desarrollados preferiblemente sobre calizas. En el territorio navarro, estas condiciones las encuentra en puntos concretos de Larra y del Macizo de Ezkaurre

ÉPOCA DE FLORACIÓN: Junio-julio

IMPORTANCIA DE SU CONSERVACIÓN: Siendo una especie exclusivamente pirenaica en el territorio, su conservación pone en valor la pervivencia de estos ecosistemas de alta montaña, cuya permanencia en un futuro es incierta debido a los efectos del calentamiento global.





.....
▼
NOMBRE: *Epipactis palustris*

CATALOGACIÓN: Vulnerable en el Catálogo de Especies de Flora Amenazada de Navarra

DESCRIPCIÓN: Sus hojas alargadas de color verde, dispuestas alternamente en la base del tallo, se camuflan inmediatamente entre el resto de la vegetación. No se puede decir lo mismo de sus flores, que con unas tonalidades blanquecinas-rosadas llaman inmediatamente la atención del ojo humano.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN: Se trata de una orquídea ligada a zonas encharcadas cercanas a bordes de ríos y regatas. En Navarra, cuenta con una distribución predominantemente pirenaica y prepirenaica, si bien ocupa también algún pequeño humedal de la Navarra atlántica.

ÉPOCA DE FLORACIÓN: Junio-agosto

IMPORTANCIA DE SU CONSERVACIÓN: Conservar *Epipactis palustris* significa proteger mucho más que una orquídea. Significa mantener vivos los pequeños humedales que regulan el agua, sostienen biodiversidad especializada y conservan una parte discreta pero valiosa del patrimonio natural navarro. Su rareza nos recuerda que algunas especies dependen de lugares muy concretos, y que perder esos lugares supone perder también la memoria ecológica del paisaje.



▼
NOMBRE: *Carex hordeistichos*

CATALOGACIÓN: En peligro de extinción en el Catálogo de Especies de Flora Amenazada de Navarra

DESCRIPCIÓN: Se trata de una planta poco llamativa para la mayor parte de la gente, ya que sus flores son poco vistosas. La disposición de sus hojas en macollas da cobijo a sus pequeñas y discretas espigas verdes, término utilizado para referirse a sus flores..

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN: Planta muy escasa en el territorio. En Navarra tan sólo se conoce de dos localidades, Balsa de Sasi e Ibón de Ezkaurre, en las que coloniza los bordes arcillosos y margosos de los mismos.

ÉPOCA DE FLORACIÓN: Mayo-agosto

IMPORTANCIA DE SU CONSERVACIÓN: Sensible a cualquier alteración del régimen hídrico, *Carex hordeistichos* es una inmejorable indicadora de la salud de los humedales en cuyas orillas habita. Sentenciados por prácticas antrópicas poco respetuosas, estos humedales luchan por sobrevivir en un entorno cada vez más antropizado.