



EN LA ESTEPA MANCHEGA, DONDE CONFLUYEN USOS ANCESTRALES Y ESPECIES EMBLEMÁTICAS

Impulso a la agricultura sostenible en un refugio único de aves esteparias

La llanura cerealista de Castilla-La Mancha es uno de los principales hábitats del planeta para las aves esteparias. En los sectores de este gran espacio natural declarados como ZEPA un proyecto LIFE ha facilitado que los agricultores se impliquen en la conservación de la avifauna que depende de las superficies que cultivan.

por Fundación Global Nature



En la página anterior, macho de sisón común. Esta especie amenazada es una de las más seguidas por LIFE Estepas de La Mancha (foto: Victor Tyakht / Shutterstock). En esta página, taller infantil con una réplica de sisón común, organizado por el citado proyecto europeo en un colegio de El Toboso (Toledo).

La estepa manchega es un ecosistema como pocos en el mundo, que debe su valor ecológico a la transformación del paisaje por la actividad agraria a través de los siglos. Este cambio milenar de la tierra ha derivado en un mosaico agrícola cuyo mantenimiento se hace necesario, entre otras razones, porque se ha convertido en uno de los pocos rincones en el que habitan especies de aves esteparias seriamente amenazadas como la avutarda (*Otis tarda*), el sisón (*Tetrax tetrax*), la ganga ibérica (*Pterocles alchata*) o el alcarrán (*Burhinus oedipnemus*).

En este contexto, recogiendo el conocimiento aprendido en experiencias previas sobre agricultura y conservación de biodiversidad de la Fundación Global Nature, nació en 2016 el proyecto LIFE Estepas de La Mancha, con el objetivo de ensayar medidas que frenasen el descenso de las poblaciones de las aves esteparias en las estepas cerealistas de Castilla-La Mancha declaradas como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). La estrategia de este proyecto europeo, que se ha centrado en cuatro ZEPA -Humedales de la Mancha,

Área Esteparia de La Mancha Norte, San Clemente y Laguna de El Hito- se basa en implicar a los agricultores en la conservación de unas aves que dependen del hábitat agrario para su supervivencia.

Reducir el uso de fertilizantes y fitosanitarios y recuperar las lindes, las rotaciones con leguminosas o los barbechos cubiertos son algunas de las medidas que se han ensayado en la Red de Custodia Agraria creada a iniciativa de LIFE Estepas de La Mancha, que abarca actualmente más de 15.000 hectáreas. La red se distribuye en 23 municipios manchegos y de ella forman parte actualmente más de sesenta agricultores individuales, dos cooperativas y seis asociaciones de caza. Este avance está en sintonía con los resultados de un estudio socioeconómico, realizado también en el marco del proyecto, que reflejan un mayor interés por parte de los agricultores en asociar sus cultivos a la conservación de la biodiversidad.

El manejo agronómico como herramienta para la conservación

El manejo agronómico es fundamental para revertir la situación de

amenaza de las aves esteparias, no sólo del cereal sino también de otros cultivos que le puede acompañar en régimen de rotación. Entre ellos destacan las leguminosas -lentejas, garbanzos, judías secas, alfalfa, vezas o yeros- por su alto valor ecológico, pues son capaces de fijar el nitrógeno atmosférico, lo que reduce las necesidades de abono nitrogenado.

Las buenas prácticas aplicables al cultivo de cereal se dividen en dos grandes grupos: las aplicadas a la superficie cultivada y las que se centran en los hábitats seminaturales integrados en el cultivo o que lo rodean. Estas prácticas atienden a cinco elementos considerados cruciales: el manejo del suelo, el manejo de los nutrientes, el manejo fitosanitario, el manejo del agua y el manejo de la eficiencia energética.

Asimismo, cabe recalcar que muchas de las buenas prácticas contempladas incorporan criterios de mitigación y adaptación del cultivo al cambio climático, por lo que, a través de una diferenciación basada en un aprovisionamiento más sostenible, se aseguran rendimientos y mejores posibilidades para una comercialización diferenciada.

Con esta filosofía, el proyecto ha trabajado con los agricultores para elaborar Planes de Acción de Biodiversidad (PAB), en un trabajo de acompañamiento en campo en el que se desarrollan medidas agroambientales que van más allá de la producción ecológica, tales como la optimización en el uso de fertilizantes o la reducción de fitosanitarios. Un PAB es el resultado directo de la valoración realizada por técnicos de la Fundación Global Nature sobre las prácticas agrícolas que se realizan en cada explotación colaboradora e incluye tanto acciones a corto plazo que se pueden empezar a ejecutar de forma inmediata como otras que requerirán más tiempo e inversión.

Leguminosas tradicionales a estudio y otras medidas

A través de LIFE Estepas de la Mancha, técnicos de la Fundación Global Nature y del Instituto Regio-

nal de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF) evaluaron durante dos campañas agrícolas consecutivas (2017 / 2018 y 2018 / 2019) ocho especies de leguminosas tradicionales: yero (*Vicia ervilia*), almorta (*Lathyrus sativus*), alverjón (*Vicia narbonensis*), algarroba (*Vicia articulata*), garbanzo (*Cicer arietinum*), guisante (*Pisum sativum*), lenteja (tipo Castellana) (*Lens culinaris*) y veza común (*Vicia sativa*).

Las ocho leguminosas, cedidas en su totalidad por el Banco de Germoplasma del IRIAF, se seleccionaron en base a su historia agrícola, con el objetivo de evaluar la viabilidad de cada una de ellas en rotaciones de cereales de secano. Los cultivos fueron tratados con cero insumos, por lo que las plagas, las enfermedades y la climatología de cada uno de los años fueron las que marcaron los resulta-

dos. El objetivo del estudio fue siempre buscar resistencias, adaptabilidad al medio y mayores producciones en las condiciones más adversas que nos pudieran ofrecer las tierras bajo la cobertura de la Red Natura 2000. Según los datos obtenidos, el alverjón es la leguminosa que mejor resiste en campo ante situaciones de estrés y plagas.

Otras medidas desarrolladas han incluido la recuperación de setos mediante la plantación en veinte kilómetros lineales de 115.000 plantas autóctonas, que actúan como refugios para las aves esteparias y como zonas de alimentación, ya que se propicia el hábitat para insectos que, además, son controladores de plagas y excelentes polinizadores. La recuperación de es-

En primer término, linde de vegetación natural en el borde de un secano cerealista de Fuente de Pedro Naharro (Cuenca), en un ejemplo de agricultura sostenible como la que promueve LIFE Estepas de La Mancha.





tas lindes ayuda también a mejorar la conectividad del territorio y a proteger los cultivos de la erosión del viento.

Se ha creado medio centenar de pequeñas charcas naturalizadas en colaboración con sociedades de cazadores, ya que estos puntos de agua benefician, entre otras, a una especie esteparia de interés cinegético, la perdiz roja (*Alectoris rufa*). Debido a una abusiva presión de caza, procesos de hibridación de la especie y el detrimento de su hábitat, la perdiz roja ha visto diezmar sus poblaciones en la región. Por su parte, la Junta de Castilla-La Mancha trabaja de forma independiente, pero complementaria al proyecto, criando perdices rojas genéticamente puras, para así realizar sueltas controladas en diferentes zonas de esta comunidad autónoma. Las charcas no sólo favorecen a las aves sino también a las poblaciones de anfibios y de insectos.

El apoyo al pastoreo tradicional, en más de 5.000 hectáreas, ha sido otra apuesta del proyecto. Se trata de una actividad agraria en vías de desaparición al igual que las pro-

pias aves esteparias, pero que tiene beneficios para el hábitat de esta comunidad de fauna, ya que previene la matorralización y fomenta la presencia de insectos.

Cuatro censos de aves

Como principal resultado del LIFE Estepas Manchegas, la Junta de Castilla-La Mancha aprobará un

Una de las especies beneficiadas por este proyecto es la ganga ibérica, como esta hembra que bebe en una charca (Erni / Shutterstock).

Plan de Conservación de las Aves Esteparias para la región dentro del Plan Director de la Red Natura 2000. En este sentido, una de las acciones más interesantes han sido cuatro censos -tres en las pri-

Cuadro 1: FICHA DEL PROYECTO

Nombre: "Agricultura sostenible en zonas Red Natura 2000 de Castilla-La Mancha para la conservación de aves esteparias"

Abreviatura: LIFE Estepas de La Mancha / LIFE Steppe Farming

Referencia: LIFE15 NAT/ES/000734

Beneficiario coordinador: Fundación Global Nature

Beneficiario asociado: Junta de Castilla-La Mancha

Cofinanciador: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través de la Fundación Biodiversidad

Entidades colaboradoras: Ayuntamientos de Villacañas, Lillo, Madridejos y Mota del Cuervo, Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario Forestal de Castilla-La Mancha (IRIAF) y Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha.

Presupuesto: 1.765.255 euros

Vigencia: del 1 de septiembre de 2016 al 31 de agosto de 2020

Web: <https://estepasdelamancha.es/>



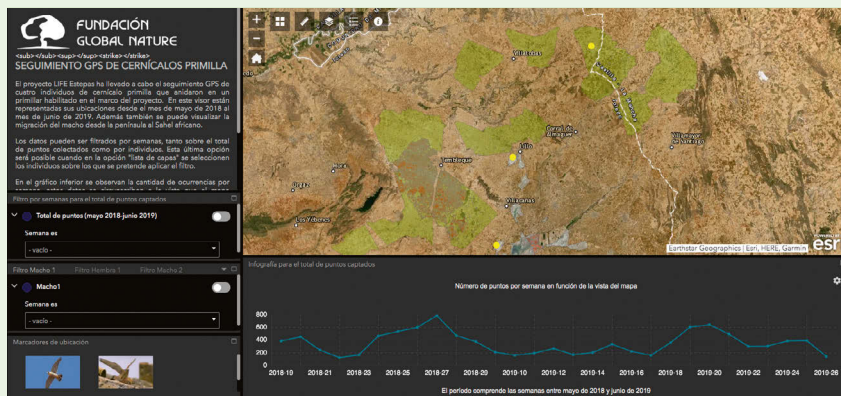
Ejemplos de actuaciones desarrolladas por LIFE Estepas de La Mancha: (1) Un técnico del proyecto realiza un muestreo de vegetación en una finca de San Clemente (Cuenca) dedicada a la recuperación de leguminosas tradicionales. (2) Varios trabajadores plantan un seto arbustivo con especies autóctonas en la linde de un cultivo de Alcázar de San Juan (Ciudad Real). (3) Una de las charcas construidas por el proyecto para favorecer a las especies salvajes, en La Guardia (Toledo).

maveras de 2017 a 2019 y uno en el invierno de 2017/2018- que han permitido obtener datos actualizados sobre las poblaciones de aves esteparias en las ZEPA en las que se centra el proyecto. Los datos generados, disponibles en la web de LIFE Estepas de La Mancha, son fácilmente interpretables mediante los visores del Sistema de Información Geográfica (SIG) creados por la Fundación Global Nature (Cuadro 2).

Los censos incluyen variables sobre la caracterización del hábitat y cambios en el uso del suelo, tomando en consideración así los diferentes cultivos de secano, zonas de pastizales y matorral. Se han censado las siguientes especies: aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), sisón común, avutarda, alcaraván, ganga ibérica y ganga ortega (*Pterocles orientalis*). Tam-



bién se han incluido censos de aláudidos, entre ellos la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), pero no se encontró presencia de esta especie y los esfuerzos se centraron en las aves esteparias más afines a tierras de cultivo. Además de los citados censos se ha estudiado la zona de campeo del cerni-



Captura de pantalla de visor SIG con información sobre el seguimiento del cernicalo primilla.

Cuadro 2: TODA LA INFORMACIÓN ESTÁ GEORREFERENCIADA

En LIFE Estepas de La Mancha las acciones llevadas a cabo sobre el terreno son reflejadas y representadas por medio de herramientas SIG. De esta manera podemos poner a disposición tanto de administraciones como de usuarios interesados en nuestro trabajo toda la información geográfica relativa al LIFE Estepas de La Mancha de una manera clara, accesible y dinámica. Nos permite no sólo representar datos georreferenciados sino trabajar con ellos para conseguir información con un alto valor añadido. Más en <https://estepasdelamancha.es/sig-y-resultados/>

calo primilla (*Falco naumanni*) a través del marcaje con sensores de ubicación geográfica (Cuadro 3).

Los resultados muestran una mejora en las poblaciones de avutarda y sirven de base para considerar que los esfuerzos en la mejora del hábitat mediante el mantenimiento de la Red de Custodia Agraria y las

Cuadro 3: EN BENEFICIO DEL CERNÍCALO PRIMILLA

El cernícalo primilla depreda sobre pequeños animales, principalmente topillos e insectos, perjudiciales para los cultivos. De ahí que esta pequeña rapaz se haya convertido en un aliado del agricultor. Sin embargo sus poblaciones están en grave declive, por lo que LIFE Estepas de La Mancha ha impulsado medidas que le benefician.

A través del marcaje de seis ejemplares con sensores de ubicación geográfica se han obtenido datos de las zonas de alimentación y de la ruta migratoria del cernícalo primilla. Además, el proyecto ha recuperado tres primillares -edificios antiguos abandonados que han sido acondicionados para albergar colonias reproductoras de esta especie- en los términos municipales toledanos de Lillo, Santa Cruz de la Zarza y Villacañas. También se ha instalado cinta o fleje anti-colisión alrededor de viñedos en espaldera de cinco municipios, para evitar el choque de las aves contra estas estructuras.



Macho de cernícalo primilla marcado con un datalogger por LIFE Estepas de La Mancha.



medidas agroambientales desarrolladas serán prioritarias.

Un proyecto complejo para una nueva estrategia

LIFE Estepas de La Mancha ha trabajado durante cuatro años en las acciones propias de un proyecto de estas características, es decir, en el

campo y a través de la sensibilización y educación ambiental, pero también en el seguimiento de indicadores fundamentales para medir el logro de sus objetivos.

En este caso se ha trabajado con indicadores de impacto socioeconómico, conectividad y estructura vegetal y sostenibilidad agraria y de

biodiversidad. Como ya se ha mencionado, los datos generados se visualizan mediante el SIG que permite consultar información y cifras sobre el contenido de nutrientes en suelo o sobre las medidas de conservación desarrolladas (charcas, setos, primillares y otras).

La implicación del sector agrario es uno de los grandes objetivos de LIFE Estepas de La Mancha. A la derecha, evaluador del proyecto charla con un pastor en Lillo (Toledo). En esta misma localidad y en la foto inferior, taller con agricultores impulsado por el proyecto, celebrado el 30 de noviembre de 2017.



Pero la dificultad de este seguimiento y de los indicadores radica en hacer visible la apuesta del agricultor por productos que apoyan la conservación de la naturaleza como vía para su mayor competitividad, más allá de su certificación como ecológicos. Es decir, se trata no sólo de un proyecto de conservación sino de una estrategia que busca diferenciar a aquellos que apuestan por la Red Natura 2000 y sus valores naturales.

Transcender al tiempo a través de la sensibilización

La campaña de sensibilización y educación ambiental de LIFE Estepas de La Mancha ha desarrollado gran cantidad de actividades en colaboración con numerosas entidades, como el Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha (Cuenca) o la Escuela de Hostelería Toledo. Las acciones de comunicación dirigidas a sensibilizar al público sobre la importancia de las aves esteparias han trabajado no sólo formatos habituales como charlas o exposiciones, sino que han incluido la presentación del proyecto en actos sectoriales o eventos culinarios nacionales e internacionales, entre



Cuadro 4: LAS ACCIONES DEL PROYECTO EN CIFRAS

- **Área de trabajo:** 110.000 hectáreas
- **Red de Custodia Agraria:** más de 15.000 hectáreas
- **Corredores ecológicos:** 115.000 plantas en veinte kilómetros lineales
- **Creación** de 53 charcas naturalizadas
- **Restauración** de tres primillares
- **Reordenación** del pastoreo en más de 5.000 hectáreas
- **Instalación** de diez kilómetros de fleje anti-colisión en viñado en espaldera
- **Sensibilización y educación ambiental:** 300 talleres y participación de 6.000 escolares y 2.000 adultos



Cuadro 5: RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL HÁBITAT DE LAS AVES ESTEPARIAS

- **Conversión a la agricultura ecológica.** Implica (1) optimización del uso de fertilizantes y (2) uso sostenible de productos fitosanitarios.
- **Rotación de cultivo** con diferentes variedades e incluyendo barbechos cubiertos.
- **Mantenimiento de lindes** (al menos un metro por parcela) con vegetación espontánea. Dos parcelas contiguas que apliquen esta medida suman dos metros de lindes, un corredor ecológico muy bueno para aves como el sisón.
- **Creación y mantenimiento de setos** arbustivos de especies aromáticas. Contribuye a una mayor presencia de insectos polinizadores y alimento para aves esteparias.
- **Mantenimiento de infraestructuras ecológicas** (humanas o naturales): charcas, muros de piedra, majanos, primillares, plataformas de nidificación y arboles aislados o en pequeños grupos que sirvan de “isla de biodiversidad”, entre otras.

banzos manchegos que, además de proteger a especies como las aves esteparias, consiguen unir sostenibilidad y rentabilidad. El consumo de este tipo de legumbres, ecológicas y de proximidad es una línea de trabajo que la Fundación Global Nature desarrolla desde hace más de diez años.

Esta estrategia se ha ampliado con el proyecto LIFE Estepas de La Mancha con el objetivo de informar e implicar al consumidor sobre el efecto positivo de sus acciones de compra en la conservación de cultivos y especies y se ha extendido a otros productos como el azafrán o el aceite de oliva.

En resumen, LIFE Estepas de La Mancha ha logrado la necesaria colaboración de quienes trabajan y viven de la tierra manchega para hacer posible un proyecto que aúna conservación y desarrollo, mediante el uso sostenible de nuestros recursos naturales, en un territorio donde confluyen usos agrarios ancestrales y aves emblemáticas de la estepa manchega. Ahora se trata de extender un modelo probado y de éxito y consolidar la creación de un valor añadido para la conservación de la biodiversidad a través de buenas prácticas y de una agricultura sostenible. 🌱

las que destaca Biofach, la mayor feria internacional de productos ecológicos, que se celebra cada año en Nuremberg (Alemania). El objetivo era ayudar a los productores de la Red Natura 2000 a abrir vías para la exportación.

Coincidiendo con la celebración del Día Mundial de las Legumbres (10 de febrero), la Fundación Global Nature ha hecho un esfuerzo por comunicar el valor diferencial de productos como las lentejas y gar-

AUTOR

Fundación Global Nature, en calidad de socio coordinador del proyecto LIFE Estepas de La Mancha.

CRÉDITOS

DE LA FOTOGRAFÍA

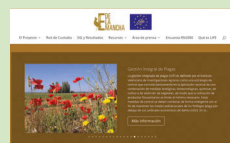
Salvo indicación expresa, las fotografías que aparecen en este artículo son propiedad de la Fundación Global Nature.

DIRECCIÓN DE CONTACTO

Fundación Global Nature · Real, 48 · 28231 Las Rozas, Madrid · Tel. 91 710 44 55 · Correo electrónico: info@fundacionglobalnature.org

MÁS INFORMACIÓN

<https://estepasdelamancha.es/>



NOTA DE REDACCIÓN

Este artículo es fruto de un acuerdo entre LIFE Estepas de La Mancha y la revista *Quercus*, gracias a la cofinanciación de la Unión Europea.



FUNDACIÓN
GLOBAL NATURE



Castilla-La Mancha



www.villacañas.es



Ayuntamiento
de Lillo



lmo. Ayuntamiento de
Madridejos



AYUNTAMIENTO DE
Mota del Cuervo