

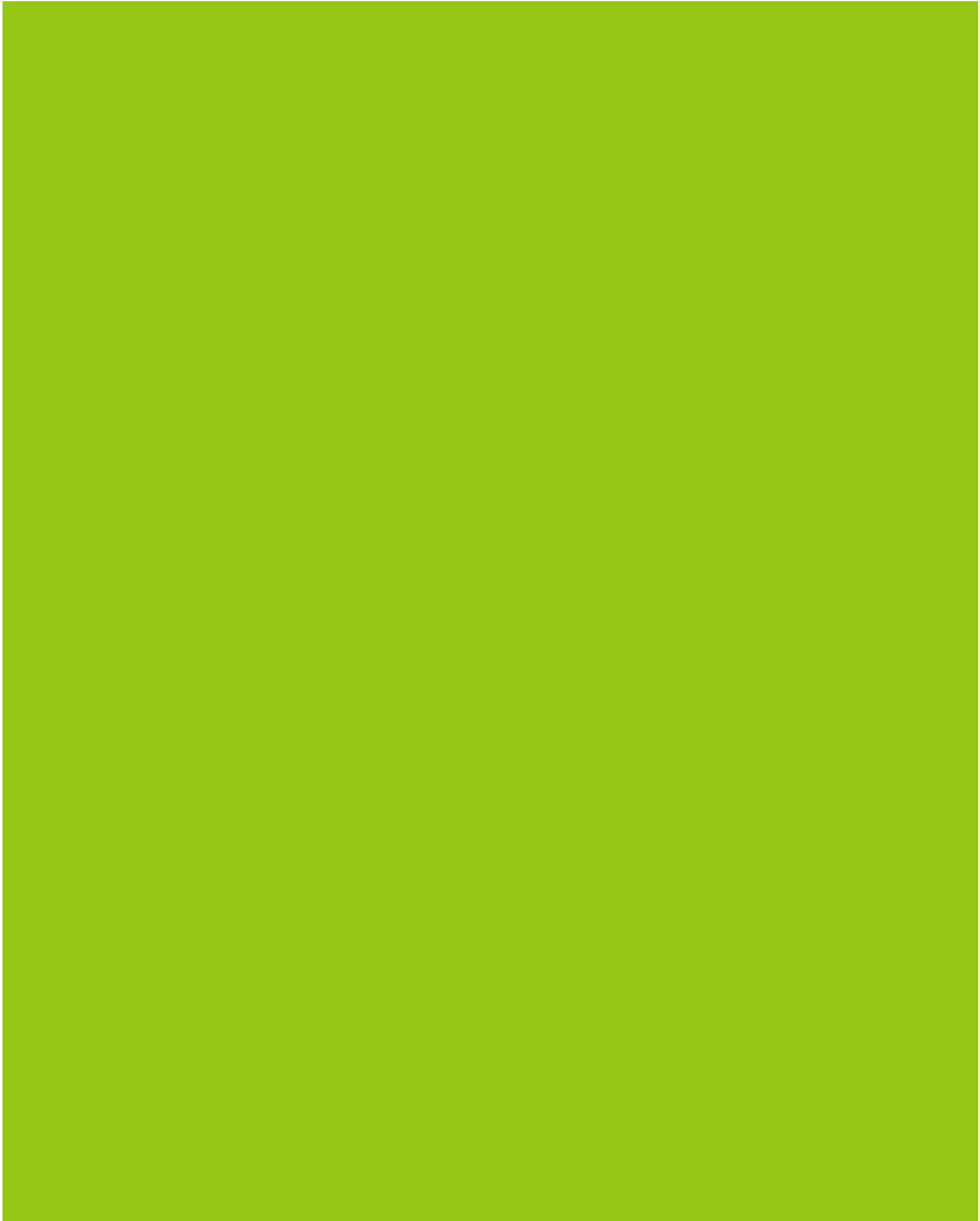
CONAMA 2020

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Sostenibilidad agraria para conservación de las aves esteparias en Red Natura 2000

LIFE Estepas de La Mancha





Autor Principal: Ernesto Aguirre-Ruiz (Fundación Global Nature)

Otros autores: Alberto Martín; Ángeles Pontes; María López; Patricia Olivares; Patricia Ruiz; Eduardo de Miguel; Amanda del Río; María Alejandra Gómez; Laura Mediavilla; Rodrigo Hernández (Fundación Global Nature)

INDICE

Resumen	2
La estepa manchega	3
Buenas prácticas agrarias para la conservación de aves esteparias	4
Socios y colaboradores	5
La custodia agraria como herramienta de colaboración	6
Resultados principales en conservación directa	7
Conclusiones	11
Bibliografía.....	13

RESUMEN

La ganadería extensiva y el cultivo tradicional de herbáceos, en rotación con barbechos, han modificado el paisaje de las mesetas y grandes valles de la Península Ibérica desde hace miles de años, generando así hábitats similares a las estepas naturales. Las aves esteparias, como el sisón (*Tetrax tetrax*), la avutarda (*Otis tarda*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), entre otras, adaptadas a este paisaje de estepa cerealista, han visto mermadas sus poblaciones al intensificarse las prácticas agrarias tradicionales (paisaje en mosaico, con setos y lindes como áreas de refugio y alimentación, barbechos, rotación tradicional de legumbres).

El proyecto LIFE Estepas de La Mancha (2016 – 2020) ha testado estrategias de agricultura sostenible basadas en la recuperación del paisaje tradicional para mejorar el hábitat de las aves esteparias y para añadir valor al producto agrícola procedente de estos campos. La comercialización diferenciada es un resultado con beneficios ambientales y sociales y se debe basar en indicadores y medidas trazables que aseguren el compromiso de los agricultores con la conservación de la biodiversidad.

Los resultados logrados incluyen la creación de una red de custodia agraria de más de 15.500 hectáreas donde colaboran agricultores, ganaderos, cazadores y gobierno local, dentro de espacios Red Natura 2000, donde se han construido 55 charcas, creado más de 20 km de setos, reducido aprox. un 10% en el uso fertilizantes nitrogenados, reordenado 5.500 hectáreas de pastoreo, señalado 10 km de viñedos en espaldera e incluido dos cooperativas de agricultores dentro de una estrategia de comercialización diferenciada basada en Planes de Acción de Biodiversidad. han ocasionado que las poblaciones de estas aves se vean diezmadas.

Han sido socios del proyecto la Fundación Global Nature (FGN) y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

LA ESTEPA MANCHEGA

Las estepas de la Península Ibérica son uno de los últimos y más importantes refugios de Europa donde aún podemos observar gigantes del cielo como las avutardas, maestros del camuflaje como los sisonos, o ejemplares de gran elegancia como las gangas. Especies emblemáticas de un ecosistema cuya supervivencia pasa por cultivar la tierra respetando a estos majestuosos inquilinos. La estepa manchega toma el nombre de los hábitats naturales, las estepas, descritas por ser grandes llanuras de vegetación herbácea, temperaturas extremas, escaso régimen de lluvias y clima continental. En el caso peninsular las estepas han sido modeladas por la acción humana, aprovechando las tierras mineralizadas por la erosión del suelo, para el cultivo de herbáceas.

Esta es una tierra de planicies casi perfectas, donde la vista se pierde en paisajes infinitos del color dorado de los campos de cereal, una tierra muy seca salpicada de lagunas temporales que en verano se cubren de una costra de sal, que forman espejos de luz confundiendo a los ojos de quienes las contemplan. Son condiciones extremas, a priori, poco favorables. Sin embargo, aquí han prosperado avutardas, sisonos, primillas, gangas, y perdices, alimentándose en los sembrados de cereal o legumbre, o mochuelos, lechuzas y otras rapaces nocturnas, cuya despensa es la estepa con su gran variedad de insectos, roedores o conejos y liebres. Cereales, legumbres, quesos, especias y sal eran los elementos comunes de producción y comercio en La Mancha, y los espartos y albardines eran usados para fabricar textiles, utensilios y herramientas. Ya los romanos llamaban a esta tierra *Campus Spartarius* (la “llanura abundante de esparto”), lo que nos da pistas de la estrecha relación que el ser humano mantenía en este terreno aparentemente yermo. Como en tantas otras partes del planeta, la modernización e intensificación de la agricultura y la ganadería han modificado el paisaje, cambiado el equilibrio del ecosistema y la relación hombre - naturaleza.



Figura 1. Paisaje representativo de la estepa manchega actual, con presencia predominante de campos de cultivos herbáceos, manchas de cultivos de leñosos (en la imagen, al centro: olivar) y una laguna temporal. Fuente: Fundación Global Nature.

BUENAS PRÁCTICAS AGRARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES ESTEPARIAS

Durante los últimos cien años la producción agrícola ha vivido importantes transformaciones, y una mayor demanda de alimentos (asociada a una población creciente en el mundo) ha hecho que imperase cantidad frente a calidad. Con el tiempo este modelo productivo ha evidenciado serios problemas ambientales, siendo fundamental ahora encontrar un equilibrio entre producción agrícola y conservación de naturaleza.

Así, por ejemplo, en los cultivos de variedades comerciales de forma generalizada se usan semillas blindadas y potenciadas; estas semillas están cubiertas con tratamientos químicos que impiden el desarrollo de organismos, tanto dañinos como beneficiosos, en el suelo. Estas variedades, más sensibles a las condiciones climatológicas, a plagas o a enfermedades, han llevado a un mayor uso de fitosanitarios de síntesis química, que generan importantes impactos en suelos y aguas, y afecciones a todas las especies que co-habitan en los hábitats agrarios.

La concentración parcelaria ha facilitado la mecanización, pero ha eliminado los setos y linderos donde se desarrollaba la vegetación autóctona, hogar de aves, insectos y resto de fauna asociada a estos agrosistemas.

Se han abandonado prácticas tradicionales como la rotación de cultivos en favor de una fertilización química, y el pastoreo extensivo, actividad que contribuye a fertilizar barbechos, prevenir la matorralización de eriales y pastizales, dispersar semillas de plantas relevantes para las aves, y a generar paisajes de alto valor natural, está desapareciendo a la misma velocidad que las especies silvestres asociadas a los pastores y al tránsito de sus rebaños. La base de las cadenas tróficas es crucial en cualquier ecosistema, sin suelos vivos el primer eslabón de la cadena alimentaria de las aves esteparias ve amenazada su supervivencia.

El proyecto LIFE Estepas de La Mancha ha trabajado en restaurar el equilibrio entre la actividad agraria y conservación de las poblaciones de aves esteparias, como emblema de este ecosistema único y excepcional y de la biodiversidad de esta región, fomentando medidas agroambientales, impulsando la restauración del paisaje y mejorando el hábitat de las aves esteparias y del resto de especies que habitan este entorno. Una agricultura sostenible, del campo a la mesa, y las buenas prácticas agrarias para la conservación de esta rica diversidad biológica son claves en las Estepas de La Mancha. Este proyecto se ha llevado a cabo en cuatro de las principales ZEPA de Castilla-La Mancha: Área Esteparia de La Mancha Norte, Humedales de La Mancha, Laguna de El Hito, San Clemente (Figura 2).

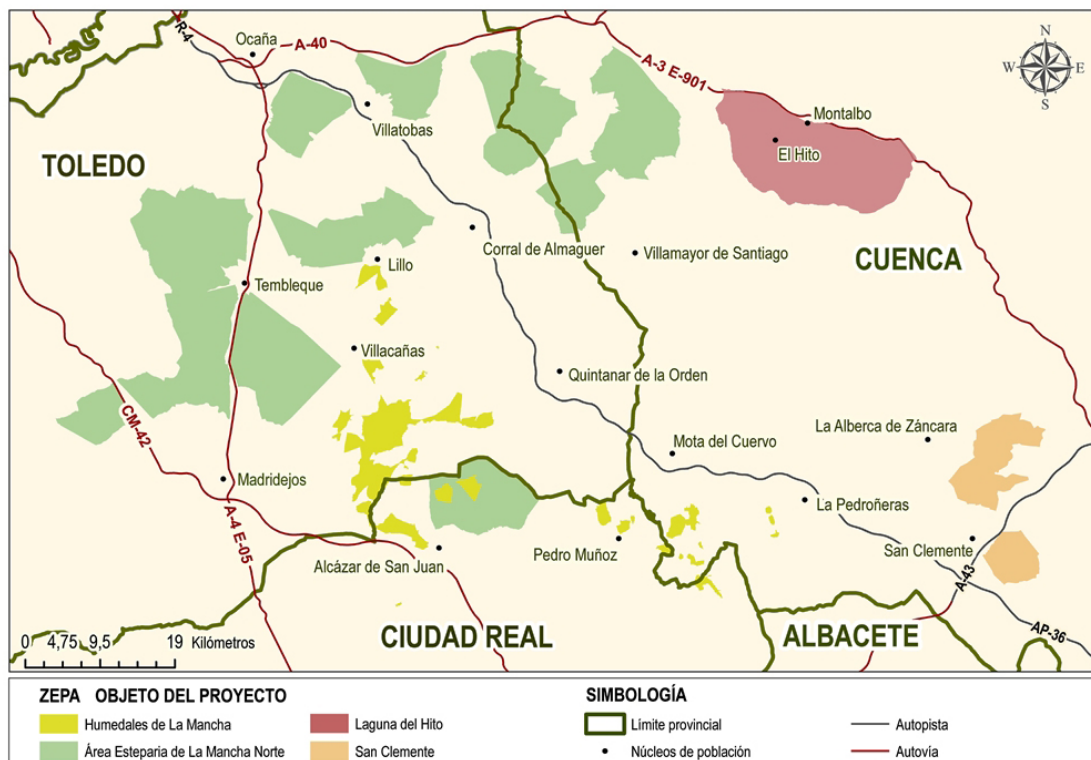


Figura 2. Área de trabajo en donde se ha desarrollado el proyecto LIFE Estepas de La Mancha. Fuente: Fundación Global Nature.

SOCIOS Y COLABORADORES

La Fundación Global Nature (FGN) y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM) pusieron en marcha el LIFE Estepas de La Mancha (LIFE15 NAT/ES/000734) para demostrar buenas prácticas agrarias que ayuden a frenar la pérdida de las poblaciones de aves esteparias y el deterioro de sus hábitats. FGN fomenta modelos de agricultura sostenible, partiendo de una premisa básica: encontrar beneficios tanto para la biodiversidad como para la población local. Administraciones locales e investigadores han colaborado en el proyecto bajo la coordinación de FGN: el Instituto Regional de Investigación Agroalimentaria y Forestal (IRIAF) a través del Centro de Investigación Agroforestal Albaladejito (CIAF) y los ayuntamientos de Villacañas, Lillo, Madridejos y Mota del Cuervo son piezas esenciales para lograr extender y demostrar una agricultura sostenible. Pero la base del éxito es sin duda la participación activa de miles de agricultores, que de forma individual o a través de cooperativas como la de Cristo de Santa Ana – Velador o de asociaciones como la Asociación de Agricultores Red Natura 2000 y de la Asociación Ecopistacho, son los auténticos protagonistas del cambio. Agricultores, ganaderos, y cazadores han apostado por nuevos modelos que ponen en valor una producción respetuosa con la naturaleza.

La Dirección General de Política Forestal y Espacios Naturales de la Consejería de Desarrollo Sostenible de la JCCM ha sido un socio esencial del LIFE Estepas de La Mancha, articulando las ayudas vinculadas a los Planes de Gestión de la Red Natura 2000 a través del Plan de Desarrollo Rural de Castilla La Mancha e incorporando las medidas del Plan de Conservación de Aves Esteparias elaborados en el marco del proyecto LIFE dentro del propio Plan Director de Aves Esteparias de la región. En Zonas de Conservación Prioritaria, fundamentalmente de carácter cerealista y que cubren el territorio más idóneo para la concentración de aves esteparias se han adoptado medidas de carácter obligatorio en cuanto a prácticas agrarias compatibles con la conservación de estas especies.

LA CUSTODIA AGRARIA COMO HERRAMIENTA DE COLABORACIÓN

La custodia del territorio es una herramienta para implicar a los propietarios de tierras en la conservación de sus valores y recursos naturales, culturales y paisajísticos. A través de acuerdos firmados entre propietarios y FGN, como entidad de custodia, buscó abarcar la mejora ambiental en un territorio de grandes dimensiones y fomentar buenas prácticas agrarias con un beneficio social y económico.

FGN, con una experiencia de casi 30 años trabajando a pie de campo, fue posible ampliar la red de custodia agraria a nivel nacional. En el marco del proyecto, en las estepas manchegas, la red se amplió incluyendo a 61 agricultores y propietarios, 1 cooperativa agrícola (Velador implicando a 1.000 agricultores), 1 asociación de agricultores (Asociación Red Natura 2000, con 200 miembros), 6 sociedades de cazadores (72.671 hectáreas) y 3 pastores (5.500 hectáreas de pastoreo con 500 ovejas y 250 cabras). Gracias a todos ellos y mediante estos acuerdos la superficie de actuación del proyecto LIFE asciende a 93.671 hectáreas. Para asegurar la continuidad a medio y largo plazo de los resultados se han elaborado Planes de Acción (PAB) que buscan mejorar la biodiversidad en los cultivos ubicados en la Red Natura 2000.

La estrategia de custodia también busca lograr que las acciones emprendidas en los Planes de Acción de Biodiversidad redunden en mejorar la competitividad comercial del producto agrícola manchego.

Durante la ejecución del proyecto los agricultores de la red, en especial la cooperativa Velador y la asociación de agricultores Red Natura 2000, han incorporado indicadores de seguimiento de medidas agroambientales en su propio sistema de gestión. Esto ha influenciado en que la comercialización por parte de estos agricultores de más de 2.000 toneladas de cereales y aprox. 170 ton/año de legumbres ecológicas ya incluya medidas que contribuyen a la conservación de la biodiversidad agraria. FGN ha promovido además que parte de la propia estrategia de mejora agroambiental sea la conversión de producción agraria convencional a ecológica, algo que repercutirá positivamente en el bienestar socioeconómico de la región.

La Fundación, en el marco de este proyecto, ha participado en 51 eventos profesionales en donde se destaca la presentación de resultados del proyecto en eventos de alto impacto a nivel internacional como la Biofach (Alemania), Talleres Regionales organizados por la FAO (Paraguay) y la propia Comisión Europea (Francia), y otras muchas en el ámbito nacional y local como el CONAMA local (Toledo) en donde se realizó una muestra con el cocinero Adolfo Muñoz llevando los productos de las estepas manchegas y mostrando su calidad y valor gastronómico, social y ambiental.

La Junta de Castilla-La Mancha, dando continuidad a las acciones del proyecto ya habiendo finalizado éste, aprobará un Plan de Conservación de las Aves Esteparias para la región dentro del Plan Director de la Red Natura 2000.

RESULTADOS PRINCIPALES EN CONSERVACIÓN DIRECTA

- Red de custodia agraria: 15.500 hectáreas en Natura 2000: trabajamos en optimizar el uso de fitosanitarios y fertilizantes.
- Desarrollo de un Código de Aprovisionamiento Sostenible que impulsa la implementación de medidas agroambientales y buenas prácticas agrarias para la biodiversidad (ej. rotación de cultivos, cubiertas verdes en leñosos) para mejorar la gestión agrícola y tener una repercusión positiva en la biodiversidad asociada a los cultivos.
- Ensayos con 8 variedades de legumbres para fomentar la diversificación de cultivos tradicionales (Figura 3).
- Un total de 61 agricultores han implementado buenas prácticas agrícolas en parcelas pilotos - 20% de la superficie custodiada- con resultados como la reducción en el uso de fertilizantes un 10%, creación de cubiertas verdes, retraso de fechas de cosechas, recogida de rastrojos y paja, etc.
- Creación de 20 km de setos y 14 ha de bosquetes con planta autóctona arbustiva para recuperar los espacios de alimentación y refugio de fauna. Más de 30 variedades de vegetación autóctona, con un total de 120.000 plantas (Figura 4).
- Reordenación de 5.500 ha de pastos junto a 3 pastores y sus rebaños (500 ovejas y 250 cabras).



Figura 3. Parcelas de ensayo con variedades de leguminosas en una parcela piloto de la red de custodia de FGN (Villarejo de Fuentes). Estos ensayos, que han contado con el apoyo de los agricultores, sirven de base para promover la diversificación de cultivos a la par que se rescata la tradición de cultivos leguminosas en la estepa manchega. Fuente: Fundación Global Nature.

- Creación de 55 charcas para el abastecimiento de agua dulce a la fauna salvaje (Figura 5).
- 3 primillares restaurados para mejorar los lugares de crían del cernícalo primilla.
- Señalización anticolidión en 10 km de espalderas para prevenir choques de aves en vuelo bajo (Figura 6).
- Impulso a la comercialización diferenciada de productos manchegos asociando cereal, legumbres, azafrán, aceite y pistacho a la conservación de aves esteparias (Figura 7).



Figura 4. Ejemplo de un sector de los 20 kilómetros de setos lineales creados en márgenes de parcelas agrícolas en el área de trabajo del proyecto. Fuente: Fundación Global Nature.



Figura 5. Ejemplo de una de las 55 charcas creadas en el área de trabajo del proyecto. Estas charcas, en su mayoría, están dentro de cotos de caza donde los propios cazadores han asumido la gestión de llenado en verano y mantenimiento de las mismas, evitando la caza en sus alrededores y aportando valiosos datos de la fauna que se beneficia de estos puntos de agua. Fuente: Fundación Global Nature.

- 4 Censos de aves para conocer el estado de las poblaciones de aves esteparias y marcaje exitoso de 3 ejemplares de cernícalo primilla permitiendo identificar sus zonas de campeo para poder impulsar buenas prácticas en esas zonas.
- Colaboración con 6 asociaciones de cazadores, quienes custodiaran charcas y setos creados lo que permitió la suelta de 2.000 perdices en zonas de reserva dentro de los cotos gestionados por ellos.



Figura 6. Captura del momento en el que se señalaban uno de los viñedos en espalderas con el fleje anticolisión desarrollado por la empresa Birding Natura. El fleje permite visualizar estas infraestructuras en especial en momentos como, tal y como se parecía en la fotografía, la viña está en parada vegetativa y es difícil visualizar los alambres telégrafos de las espalderas. Fuente: Fundación Global Nature.

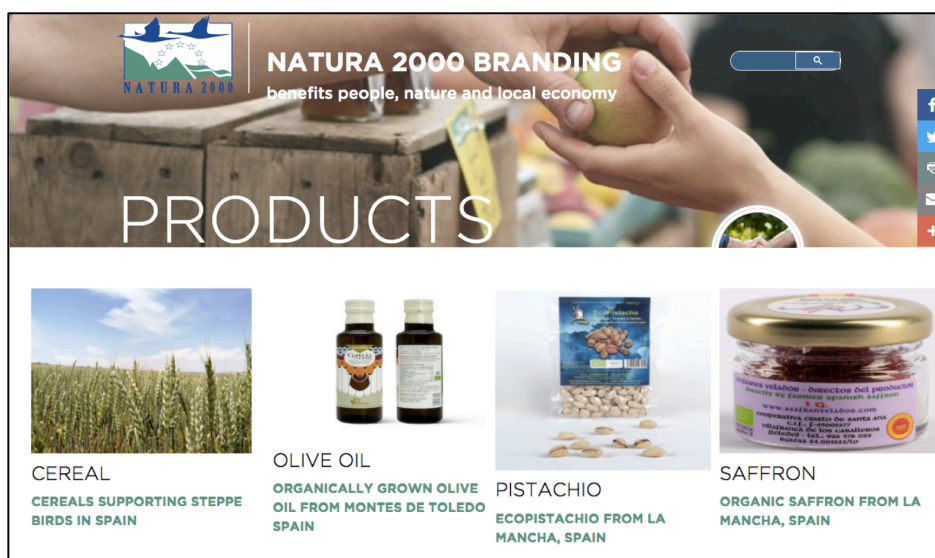


Figura 7. Ejemplo de productos promovidos dentro de la red de custodia agraria de Fundación Global Nature que se producen siguiendo medidas agroambientales. Fuente: www.natura2000branding.eu

CONCLUSIONES

- La promoción de la heterogeneidad del paisaje castellano manchego aumentando el mosaico agrícola estepario, donde predominen los cultivos herbáceos, es fundamental no sólo para la conservación de las poblaciones de aves esteparias sino también para la sostenibilidad agrícola.
- La optimización de productos fitosanitarios y fertilizantes es una necesidad no sólo para la conservación de las aves esteparias y el resto de la biodiversidad asociada a la agricultura sino también por un necesario ahorro en los costes de producción para el agricultor.
- La recuperación del ganado de pastoreo en extensivo, oveja manchega, es fundamental no sólo para mantener el hábitat de especies como la Alondra ricotí, sino porque también es un recurso de control de la vegetación arvenses en cultivos leñosos y de prevención de incendios en los montes.
- Hay una gran variedad de plantas multifuncionales que pueden ser aprovechadas para establecer lindes en parcelas agrícolas y que éstas pueden ser incluso aprovechadas para el consumo humano, algo que ofrecen una rentabilidad económica directa a una infraestructura ecológica que está casi desaparecida del paisaje manchego.
- La Política Agraria Común juega un papel importante en la toma de decisión de los agricultores a la hora de implementar medidas agroambientales. En la elaboración de la nueva PAC es necesario un compromiso para, entre otras medidas, en aumentar la superficie de barbecho en verde, para poder mantener y reforzar la conservación del entorno natural.
- La custodia del territorio puede ser también una herramienta para impulsar nuevas sinergias en las políticas de conservación del territorio.
- La comercialización diferenciada de productos agrícolas que están vinculados a estrategias de conservación de biodiversidad descritas en un Plan de Aprovechamiento Sostenible, es la base para fortalecer la competitividad del sector agrario castellano manchego. Esto permite poner en valor estos productos frente, por ejemplo, a otros procedentes de países fuera de la UE.

- El proyecto LIFE Estepas de La Mancha ha sido una útil herramienta que ha permitido a la Fundación Global Nature (FGN) dar continuidad a los más de 20 años de trabajo en el territorio. Este proyecto ha contribuido a estrechar las relaciones que FGN mantiene entre los principales grupos de interés de la región (agricultores, pastores y ganaderos), prueba de ello ha sido la ampliación de la red de custodia del territorio de la propia Fundación y el éxito en la implementación de medidas agroambientales. Esta red de trabajo se mantendrá como un activo funcional constituyéndose así, como la piedra angular para seguir desarrollando estrategias de conservación de biodiversidad con una sólida base en la sostenibilidad agrícola.

Se pueden consultar todos los documentos generados en el marco de este proyecto a través de la página web creada en el marco del proyecto: www.estepasdelamancha.es

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre-Ruiz, E. 2017. Sustainable agricultura for the steppe birds' conservation: land stewardship as a cornerstone. *Int. J. Avian & Wildlife Biol.* 2017;2(5):156–157.

Alonso, F. 1980. Cultivo de Lenteja. Publicaciones De Extensión Agraria, Ministerio de Agricultura. Ed. Bravo Murillo, 101 - Madrid-20.

Cubero, J; Moreno, M; Nadal, S. 2004. Las Leguminosas grano en la agricultura moderna. Ed. Mundi-Prensa.

De los Mozos, M; Pérez, G; Portillo, M. 2004. Plagas clave de la lenteja (*Lens culinaris* Medikus) en Castilla-La Mancha (España Central): pérdidas de producción e influencia sobre los componentes del rendimiento.

Del Moral, J; Mejía, A. 1998. Sanidad del cultivo de Garbanzo. Hoja Divulgativa No 12. Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Junta de Extremadura.

FAO. 2018. El futuro de la alimentación y la agricultura: Vías alternativas hacia el 2050. Versión resumida. Rome. 64 pp. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Fundación Global Nature. Ficha técnica de Biodiversidad. Food & Biodiversity. Ganadería. Producción de pastos para ganado.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 2017. Plan de gestión de las ZEPA de aves esteparias de Castilla la Mancha. Documentos divulgativos.

Olivares Álvarez, P.; Aguirre Ruiz, E.; De los Mozos, M. 2019. Cultivo de leguminosas en zonas de especial protección para las aves esteparias (ZEPAS) en Castilla-La Mancha – Agroinformación <https://agroinformacion.com/cultivo-de-leguminosas-en-zonas-de-especial-proteccion-para-las-aves-esteparias-en-castilla-la-mancha/>

Meco Murillo, R.; Lacasta Dutoit, C.; Moreno Valencia, M. M. (Eds). 2011. Agricultura ecológica en seco. Soluciones sostenibles en ambientes mediterráneos. 495 pp.