



Importancia de la ganadería extensiva para la conservación de los ecosistemas abiertos y sus especies asociadas: aplicación de medidas compensatorias para la conservación de ecosistemas abiertos.

LIFE Connect Ricotí Final Congress

Euardo de Miguel Beascoechea
Fundación Global Nature



Proyectos medidas compensatorias sobre estepas o pseudoestepas

Territorios

- Fincas piloto

Cuenca del Tajo

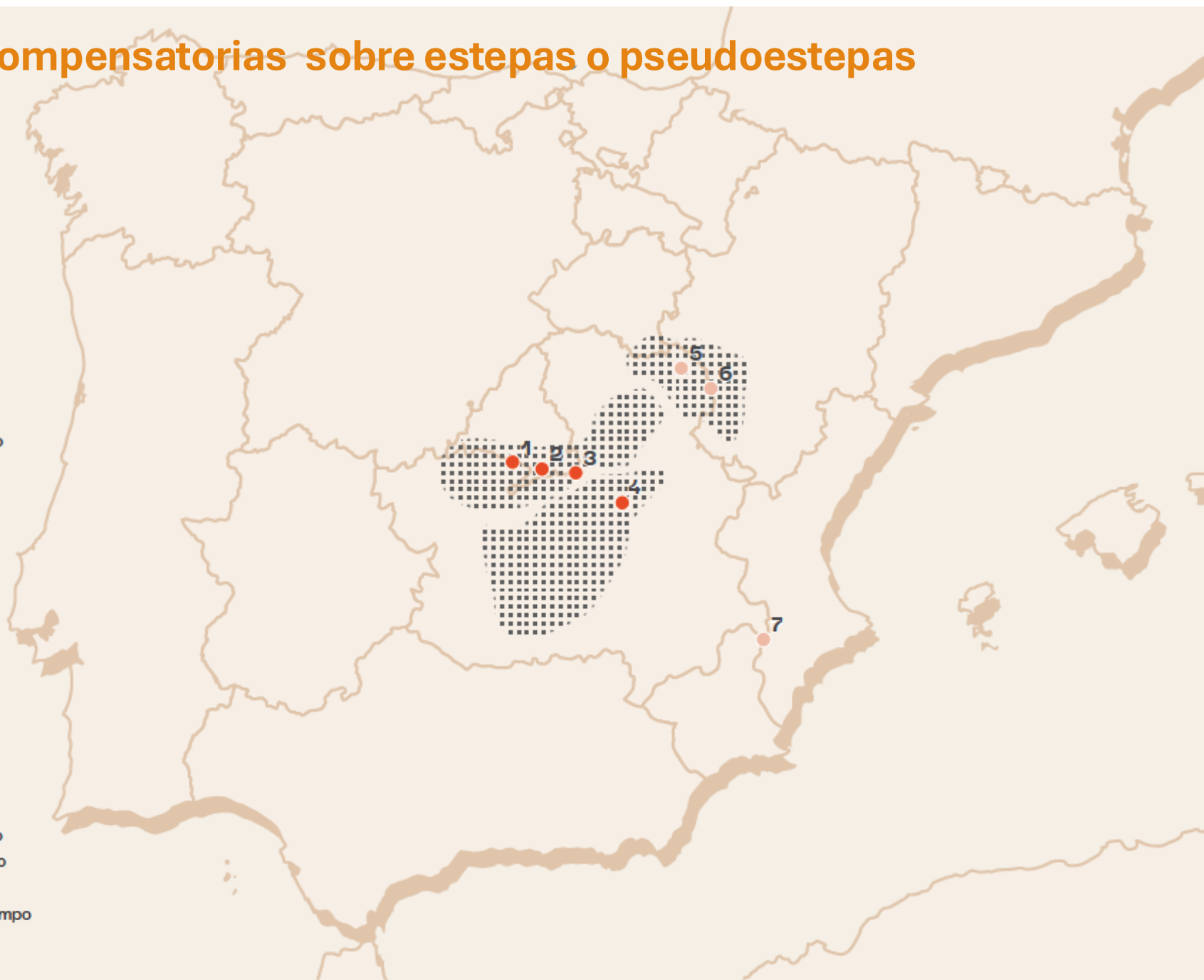
- | | |
|---|---|
| 1 Torrejón de Velasco
Valdemoro
Esquivias | 3 Barajas de Melo
Belinchón
Huelves
Tarancón
Estremera
Fuentidueña de Tajo |
| 2 Belmonte de Tajo
Colmenar de Oreja | |

Mancha Húmeda

- 4 Villares del Saz

Páramos Ibéricos

- | | |
|--|---|
| 5 Campillo de Dueñas
Cillas
Molina de Aragón
Tortuera
Torrubia
Rueda de la Sierra | 6 Bañón
Bello
Blancas
Cañada Vellida
Pozuelo del Campo
Monreal del Campo
Ojos Negros
Villafranca del Campo |
| 7 Villena | |



Apoyo al pastoreo con otros fondos, esteparias y otros grupos de fauna

Territorios

- Fincas piloto

Tierra de Campos

- 1 Fuentes de Nava

Dehesas extremeñas

- 2 Dehesas de Cáceres
- 3 Llanos de Alcántara

Mancha húmeda

- 4 Estepas y humedales del centro peninsular
- 5 La Mancha

Páramos Ibéricos

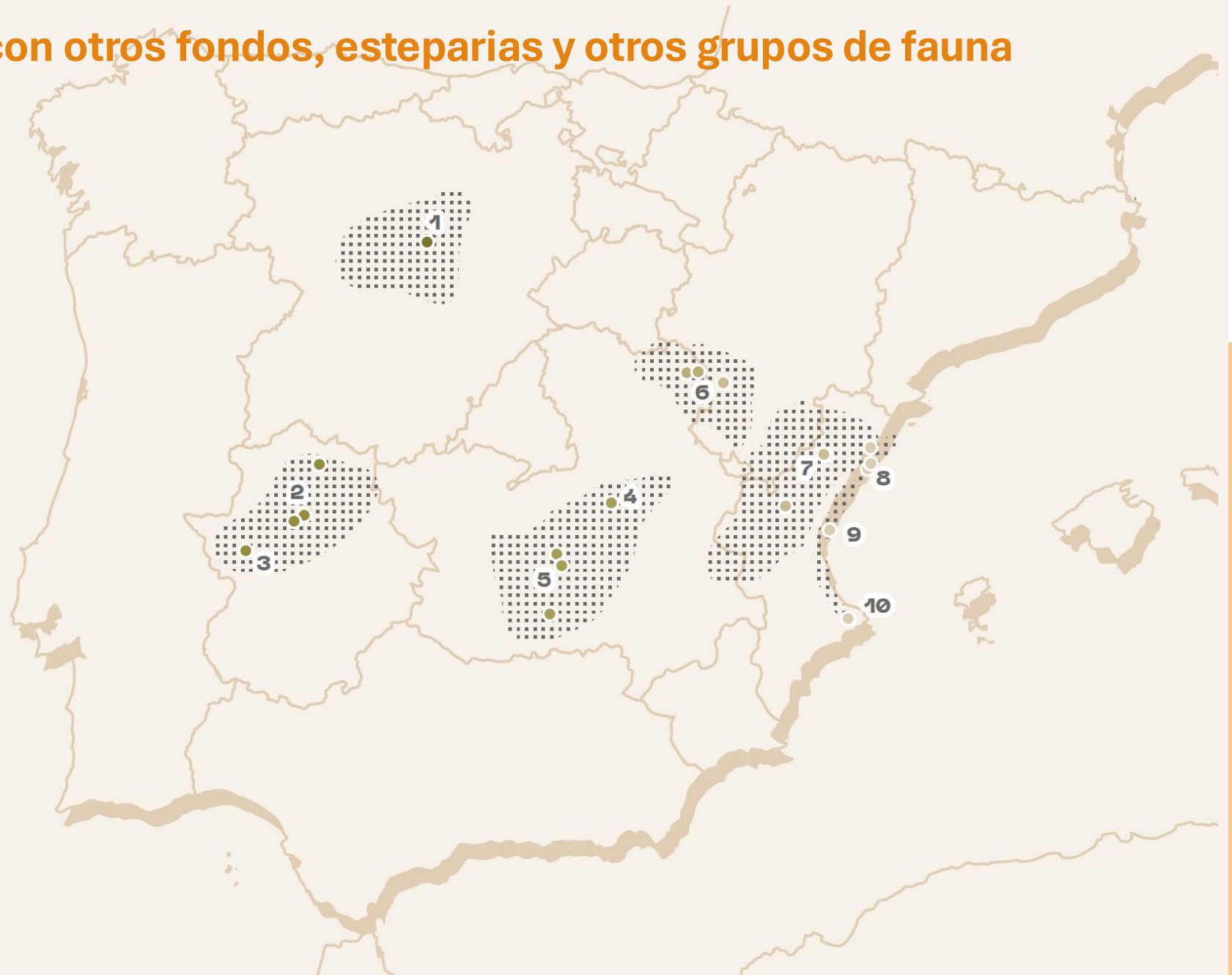
- 6 Parameras del Señorío de Molina

Montes Ibéricos

- 7 Montes del Sistema Ibérico

Litoral valenciano

- 8 Prat de Cabanes-Torreblanca
- 9 Marjal dels Moros
- 10 Marjal de Pegó-Oliva



Principales especies de aves beneficiadas



El objetivo es manejar cultivos y pastos

Generar estructuras de vegetación enfocadas a cada especie:

- Barbechos vegetados proveniente de siembra directa, de cereal tradicional...
- Barbechos vegetados con siembra de leguminosa a baja densidad. Alfalfa, esparceta (larga duración)..., o vezas, garbanzos, lenteja...
- Control de barbechos desde inicio de campaña agrícola (oct-sept): Diferentes manejos (cultivador en septiembre, o en marzo, o segar, pasar ganado...).
- Barbechos viejos re-naturalizados y rastrojos de mayor duración.
- Siegas tardías (cereal o leguminosa), incluso hasta octubre en algunos casos.
- Sobresiembra
- Charcas
- Disminución de fitosanitarios

Fomento de pastoreo:

- Planificación: un plan de pastoreo dirigido. En barbechos o en zonas de páramos. Control con collares GPS.
- Apoyo al pastoreo: identificar puntos críticos e infraestructuras
- Pago por servicios ecosistémicos sin entrar en competencia con otras ayudas (equiparando otras ayudas).



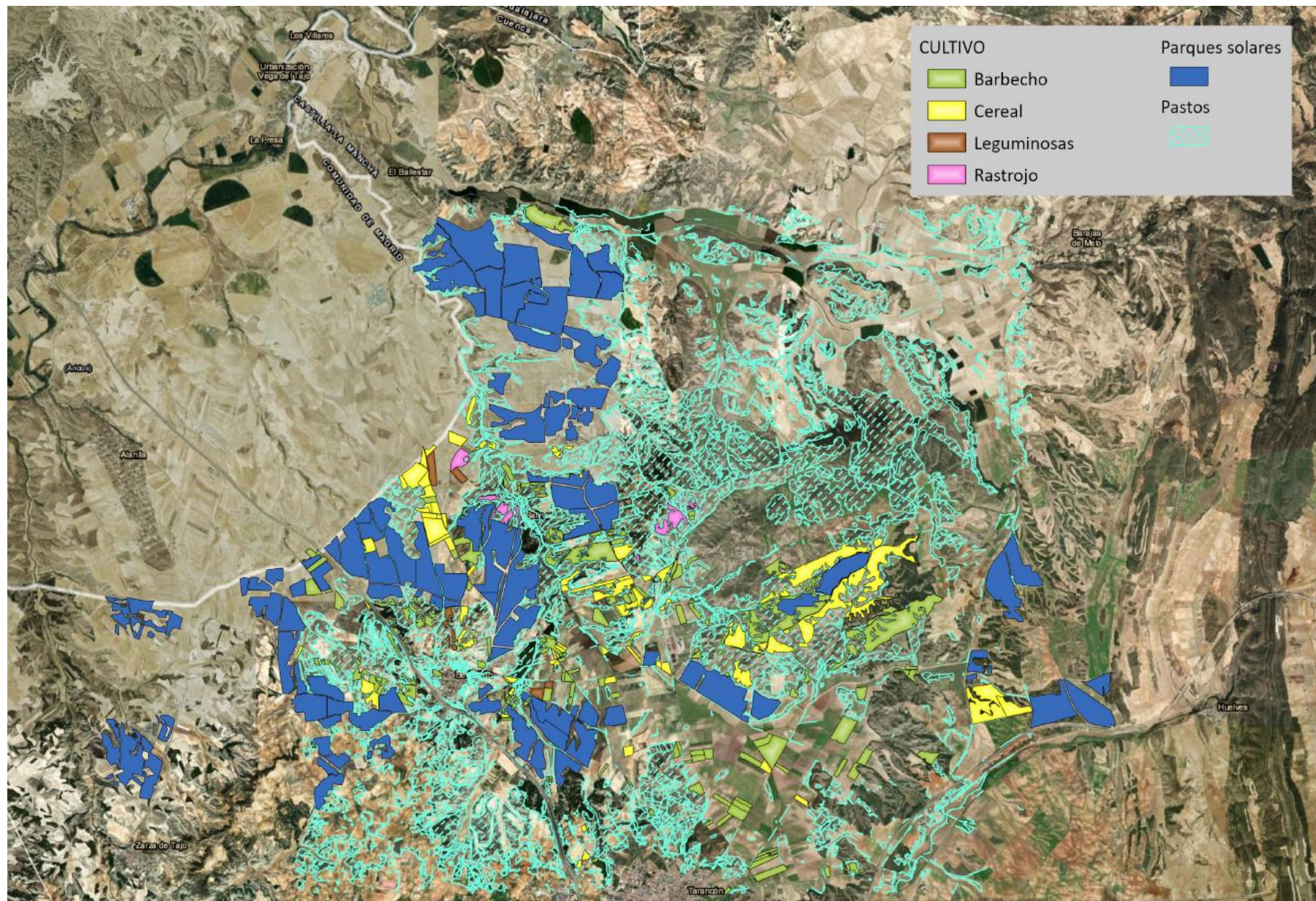
Resumen de los proyectos financiados con medidas compensatorias procedentes de plantas fotovoltaicas

Cuenca:

Nudo BETA. Belinchón Tarancón (2027 y renovación posterior)

- OPDE, RIC-ENERGY, SONNEDIX, ROTONDA, ELAWAN, IBERDROLA
- Mínimo de 810 ha de barbechos y leguminosas en 2026 + retrasos en cosechas etc.
- OPDE, SONNEDIX, ELAWAN Y ROTONDA (2029)
- DOMINION HUELVES (2030) Contrato recién firmado. Aún sin detalle de hectáreas.
- Mantenimiento en 2026 de 27 charcas ya construidas. Se harán otras 9 como mínimo.





Madrid:

- Varios proyectos parados.
- EDPR. 100 ha de barbechos y retraso de cosechas. Control de nidos de aguilucho cenizo.
- SEPIOLSA. Valdemoro (2028) Barbechos y cultivos semillados con leguminosas en 100 ha (50 ha en 2025, y 100 ha en 2026)
- PRODIEL-ENVATIO. Firmadas 427,86 has, ampliables hasta 1.725,25 a medida que la empresa consiga los permisos oportunos.
- RIC ENERGY. Contrato recién firmado. 500 ha



Guadalajara-Teruel:

Opdenergy, VERBUND

- Tortuera y Cillas, en Parameras Molina (Guadalajara) (2029): 40 ha de barbechos y dos nidos de aguilucho más seguimiento de aves. FGN paga además el control de otros 8-10 nidos de aguilucho cenizo con fondos propios.
- Alto Jiloca: mayormente en Blancas, Monreal del Campo, Ojos Negros, Pozuel del Campo y Villafranca de Campo (Teruel) (2028): 50 ha de barbechos, 60 ha de pastoreo y protección de nidos de aguilucho cenizo.

Alicante:

- Requena (2026): jornadas con agricultores y estudiantes sobre las ayudas agroambientales en la Comunidad Valenciana para la conservación de las aves esteparias.



Por supuesto, la ganadería extensiva pastoreada con ovejas, cabras y PASTORES



Restauración de pastizales con otros fondos, públicos y privados



Regenerative Fund for Nature (Conservation International), Naturaleza Pastoreada (Fundación Biodiversidad), LIFE Aquatic Warbler on the Move (AWOM), convenios con ayuntamientos,

- 1.004 ha restauradas o mejoradas mediante pastoreo.
- Más de 20.200 hectáreas gestionadas de forma activa para conservar biodiversidad.
- Más de 900 personas beneficiarias directas.
- 435 productores implicados directamente.
- 100 entidades colaboradoras, entre ONG, empresas, administraciones y centros formativos.





Manejo de hábitats durante todo el año





Cómo los generamos



Hàbitats para sisón generados

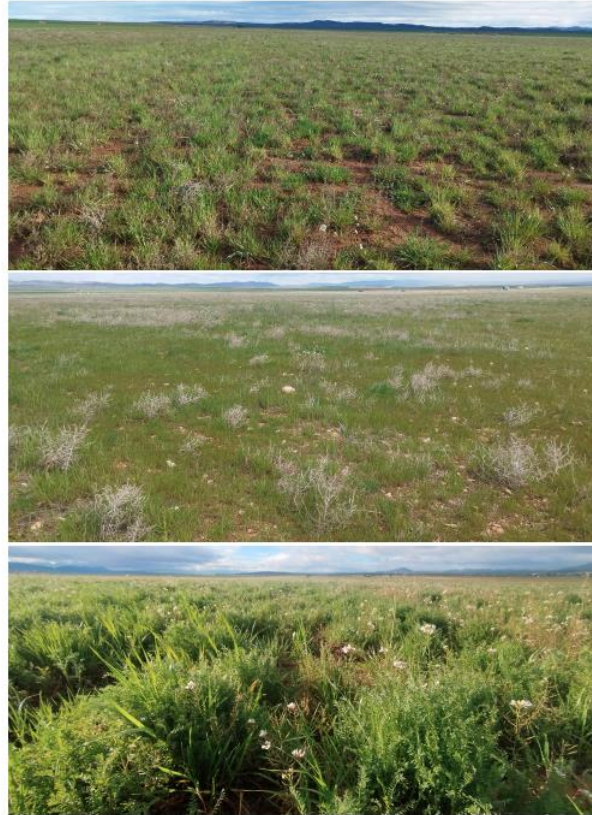
Barbecho invierno

FOTO 5: Imàgenes de barbechos conveniados en invierno



Barbecho primavera temprana

FOTO 6: Imàgenes de barbechos conveniados en primavera



Barbecho primavera tardía

FOTO 7: Imàgenes de barbechos conveniados en primavera tardía





LEK 1 (barbecho viejo pastoreado)

LEK 2 (páramo natural pastoreado)

LEK 3 (barbecho viejo pastoreado)



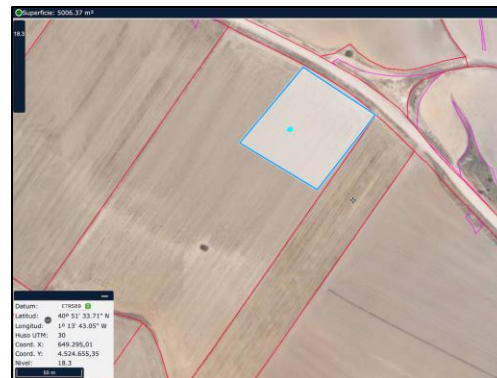
**También ensayamos modelos en fincas propias
(enfocado a gangas)**





Protección de nidos de aguilucho cenizo

- Campaña de difusión/concienciación.
- Localizar nidos y datar fechas estimadas de vuelo.
- Balizamiento (0,5 ha)
- Seguimiento a distancia (uso de dron + infrarrojos): evita acceder a los nidos y dejar rastro humano de acceso.
- Pago a los agricultores por el lucro cesante.
- Imagen de participación.





Estepas de las Parameras de Molina (Guadalajara)



Fondos provenientes de las medidas compensatorias de parques eólicos de Naturgy y ENEL. Medidas para las aves:

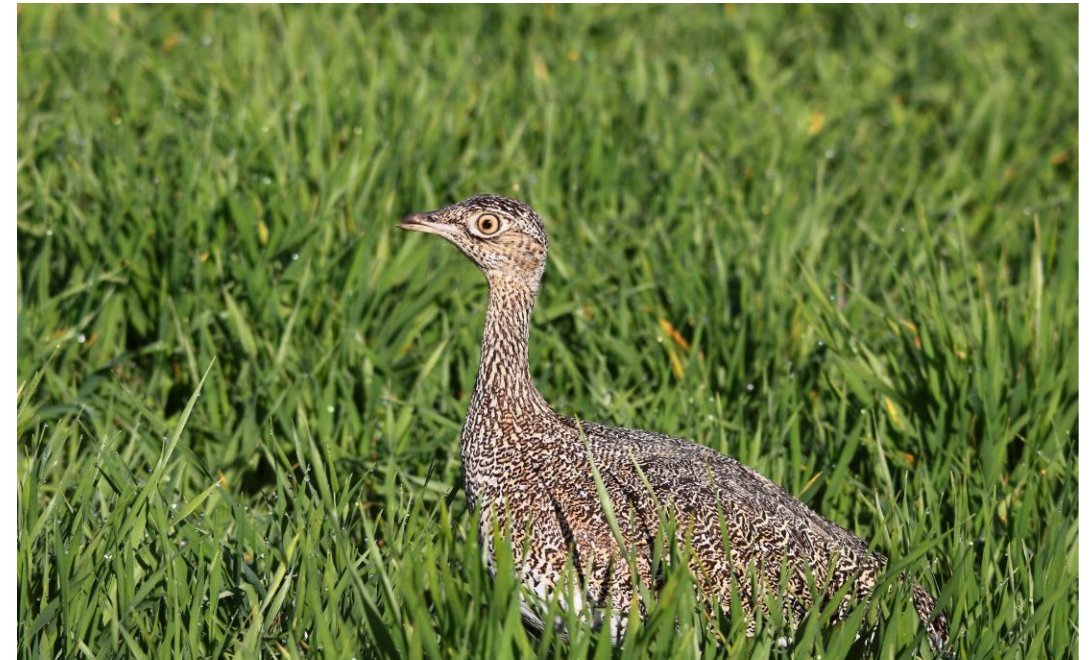
- Arrendar terrenos de cereal y transformándolos en lavandin (11 ha) para diversificar el paisaje o instaurando los cultivos de leguminosas (alfalfa, 23 ha) en zonas de avutarda.
- Fomento de insectos coprófagos y reducción del uso de fitosanitarios a través del apoyo al pastoreo, con un rebaño de 1.300 ovejas.



Ejemplo de censos. Sisón

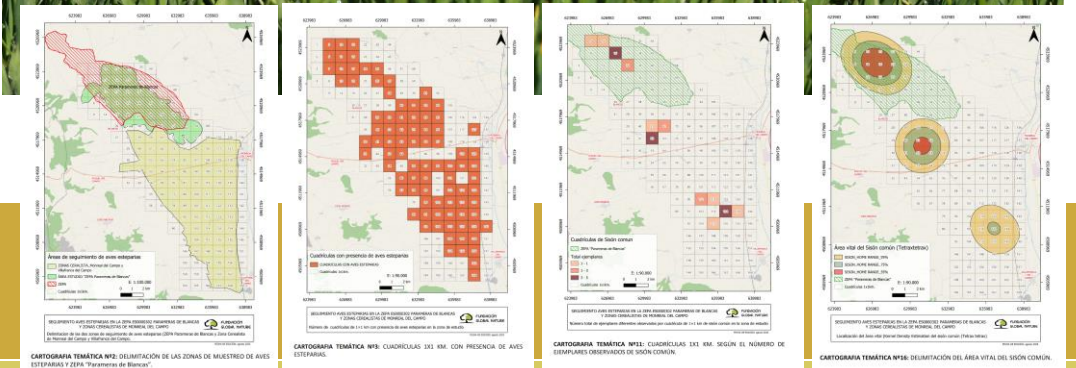
Todo el año para establecer planes adaptativos y dinámicos

Tipo de hábitat (CORINE)	Ejemplos en la zona	% registros	Uso principal observado	Observaciones
Barbecho (viejo / verde)	Barbechos de cereal en secano	40,74	Lek y alimentación	Hábitat más frecuente; esencial para machos en celo y reposo de hembras.
Cultivos forrajeros	Alfalfa, veza	18,52	Alimentación y refugio	Aportan cobertura y alimento; usados por hembras en primavera.
Cereal extensivo en secano	Trigo/cebada en distintos estadios (en crecimiento y cortado)	25,93	Refugio y alimentación	Hembras se refugian en cereal alto; machos en cereal bajo próximo a leks.
Vegetación natural herbácea	Pastizales y ruderales	11,11	Lek y campeo	Asociado a actividad de machos; compatible con barbechos.
Elementos lineales agrarios	Ribazos y lindes	3,70	Reclamo de machos	Puntos elevados usados como lugares de exhibición.



Población sisón común (<i>Tetrax tetrax</i>)					
	INVIERNO ♂	INVIERNO ♀	VERANO ♂	VERANO ♀	VERANO INDETERM.
Nº EJEM.	0	0	13	13	0
TOTAL	0		26		

Tabla Nº4: Población de sisón común (*Tetrax tetrax*) en el área de estudio.

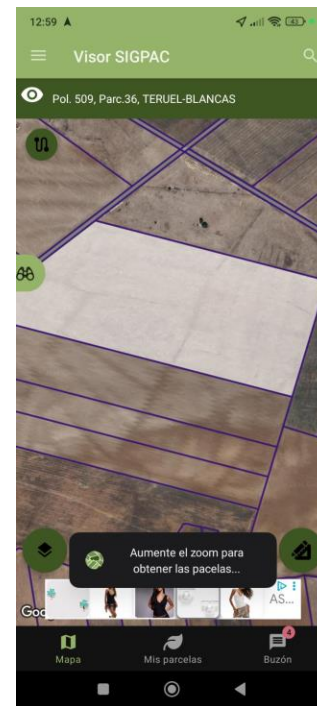


¿Cómo conseguimos todo esto?

Hablando con:

Agricultores, ganaderos, censadores, agentes medioambientales, expertos, cazadores y Administraciones públicas.

Generando un clima de confianza estable. Nuestros compañeros viven en el territorio.



Materiales y campañas



MEDIDAS COMPENSATORIAS EN EL NUDO BETA



Programa agroambiental para la conservación de aves esteparias

¿Quién es Fundación Global Nature?

Somos una fundación privada sin ánimo de lucro dedicada a la protección de la naturaleza. Nuestro trabajo se basa en el rigor técnico, el compromiso ético y la innovación. Desde nuestra consolidación en 1993, unimos teoría y práctica, combinamos la elaboración de estrategias y planes con el trabajo en campo y los proyectos aplicados.

Programas flexibles y adaptables a las características y necesidades del territorio, que se irán ajustando y perfeccionando según los resultados obtenidos y las demandas de la red de custodia.



BETA
629 59 04 68
polivares@fundacionglobalnature.org
PATRICIA OLIVARES ÁLVAREZ

Especies bandera dentro del programa agroambiental

Las especies objetivo del programa agroambiental desarrollado en el NUDO BETA:

- Sisón (Tetrax tetrax)
- Ganga ibérica (Pterocles alchata)
- Ortega ortega (Pterocles orientalis)
- Alcaraván (Burhinus oedicnemus)

Las medidas también beneficiarán a una amplia gama de especies asociadas a los cultivos de secano, como la tortolita, la perdiz y la codorniz, así como a otras especies, incluidos anfibios y reptiles.

TU CAMPO, SU NIDO. UNA LLAMADA PUEDE SALVARLOS

SI VES UN NIDO O AGUILUCHO CENIZO VOLANDO SOBRE TU PARCELA, LLAMA AL 699 115 089

TU COLABORACIÓN TIENE RECOMPENSA ECONÓMICA



El aguilucho cenizo es tu aliado: se alimenta de ratones, topillos, saltamontes y langostas.

Campaña activa en las comarcas Jiloca, Comunidad de Teruel y Campos de Daroca.



SALVEMOS NUESTROS CAMPOS #SOSEQUIPOESTEPARIAS

Fundación Global Nature

Avifauna esteparia

Largos bigotes blancucinos que crecen durante la época reproductiva

Avutarda (Otis tarda)

La más voluminosa de las especies de la avifauna ibérica, siendo los machos más grandes que las hembras. En verano hacen uso de lindes y árboles aislados entre campos de cultivo para refugiarse de las altas temperaturas.

Alimentación: En primavera y verano ingieren grandes cantidades de invertebrados, que complementan con brotes y semillas. En invierno leguminosas y otros alimentos de origen vegetal.

Sisón (Tetrax tetrax)

Especie gregaria y muy terrestre, se encuentra principalmente en las estepas, en los páramos con linderos y barbechos vegetados o en los pastizales de alfalfa y de cultivos de leguminosas como la alfalfa.

Alimentación: Fundamentalmente granos, semillas, brotes de plantas, flores, hierbas y frutos silvestres, pero también insectos, gusanos, caracoles, ranas y pequeños reptiles.

Cernícalo primilla (Falco naumanni)

Es el halcón más pequeño que existe. Puede formar colonias de hasta cien individuos que se reúnen a criar en huecos de roca o construcciones abandonadas conocidas como primillares.

Alimentación: Presas vivas, principalmente insectos, aunque también pequeños roedores, mamíferos y aves.

Alcaraván común (Burhinus oedicnemus)

Pequeña ave zancuda de grandes ojos color amarillo intenso. Al ser un ave muy desconfiada suele esconderse fácilmente, agachada, en el suelo de los terrenos descubiertos, pedregosos o arenosos.

Alimentación: Se basa fundamentalmente en insectos.



Nuestra cesta de métricas. Biodiversity Net Gain

Indicator/ Gain	SoilInv_Ref	SoilInv_Int	Indicator/ Gain	Flora_Ref	Flora_Int	AboveInv_Ref	AboveInv_Int	Birds_Ref	Birds_Int
QBS-ar	QBS-ar_Ref	QBS-ar_Int	Abundance (A)	μ % soil coverage per monitoring point	μ % soil coverage per monitoring point	μ Abundance per monitoring point	μ Abundance per monitoring point	μ Abundance per monitoring point	μ Abundance per monitoring point
			Gain_A (%)	Min(5; μ %coverage_Int/ μ %coverage_Ref-1) (%)		Min(5; μ Abunudance_Int/ μ Abundance_Ref-1) (%)		Min(5; μ Abunudance_Int/ μ Abundance_Ref-1) (%)	
			Richness (R)	μ nb. Species per monitoing point	μ nb. Species per monitoing point	μ nb. Species per monitoing point	μ nb. Species per monitoing point	μ nb. Species per monitoing point	μ nb. Species per monitoing point
Gain_QBS (%)	Min(5;QBS_Int/QBS_Ref-1) (%)		Gain_R (%)	Min(5; μ nb. species_Int/ μ nb. Species_Ref-1) (%)		Min(5; μ nb. species_Int/ μ nb. Species_Ref-1) (%)		Min(5; μ nb. species_Int/ μ nb. Species_Ref-1) (%)	
			Interest (I)	μ Interest per monitoring point	μ Interest per monitoring point	μ Interest per monitoring point	μ Interest per monitoring point	μ Interest per monitoring point	μ Interest per monitoring point
			Gain_I (%)	Min(5; μ Interest_Int/ μ Interest_Ref-1) (%)		Min(5; μ Interest_Int/ μ Interest_Ref-1) (%)		Min(5; μ Interest_Int/ μ Interest_Ref-1) (%)	
Gain_Metric (%)	μ Gain (QBS) (%)		Gain_Metric (%)	μ Gain (A, R, I) (%)		μ Gain (A, R, I) (%)		μ Gain (A, R, I) (%)	
Biodiversity Gain (BU ha ⁻¹ year ⁻¹)	μ Gain (Soil invertebrates, Flora, Aboveground invertebrates, Birds) * 100 (BU ha ⁻¹ year ⁻¹)								



Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Teruel

Cesta de métricas – Metodología: Calculation of Biodiversity Gains in Agrarian Ecosystems – FGN
https://fundacionglobalnature.org/wp-content/uploads/2025/06/BiodiversityUnits_ExecutiveSummaryMethodology_FGN.pdf

Tesis	Código	Descripción
Barbecho	BV	Media de los tres barbechos (BV1_Antigüo, BV2_Leguminosa; BV3_siembra)
Cereal	C	Media de los dos cereales (C1_tradicional y C2_siembra directa)

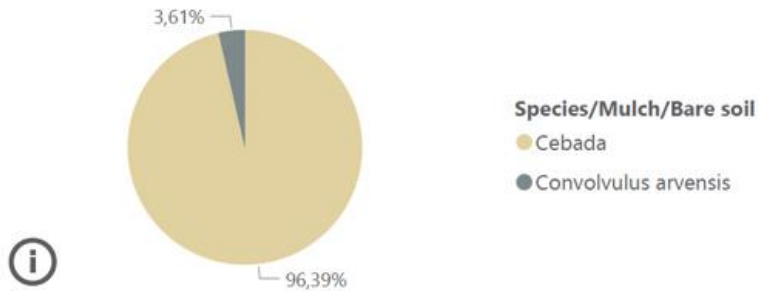
Métrica	Código	Descripción
Invertebrados del suelo	SoilInv	QBS-ar Visual
Flora	Flora	Transecto visual
Invertebrados sobre suelo	AboveInv	ADN
Aves	Birds	PUC-Birdweather

Indicator/Gain	SoilInv_C	SoilInv_BV	Indicator/Gain	Flora_C	Flora_BV	AboveInv_C	AboveInv_BV	Birds_C	Birds_BV
QBS-ar	7,50	13,33	Abundance (A)	85,17	68,51	52,18	94,03	11,04	15,01
			Gain_A(%)	-20%		80%		36%	
			Richness (R)	3,50	12,78	32,50	55,00	14,00	14,00
Gain_QBS-ar(%)	78%		Gain_R(%)	265%		69%		0%	
			Interest (I)	1,06	2,61	2,04	2,31	1,94	2,50
Gain_Metric (%)	78%		Gain_I(%)	146%		13%		29%	
			Gain_Metric (%)	130%		54%		22%	
Biodiversity Gain (BU*ha-1*year -1)	70,96								

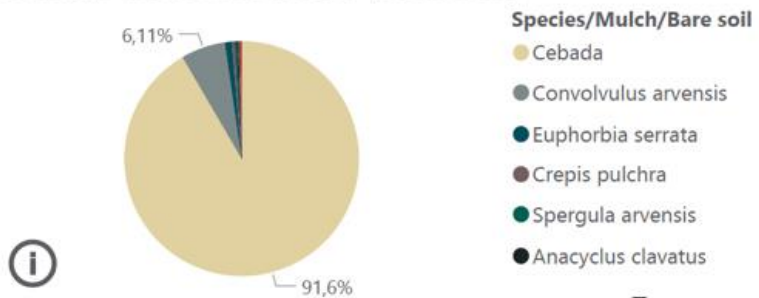
El porcentaje de mejora de la biodiversidad del barbecho vegetado (BV) respecto al cereal (C) se sitúa en 70,96%, equivalente a 70,96 UB por hectárea y año.



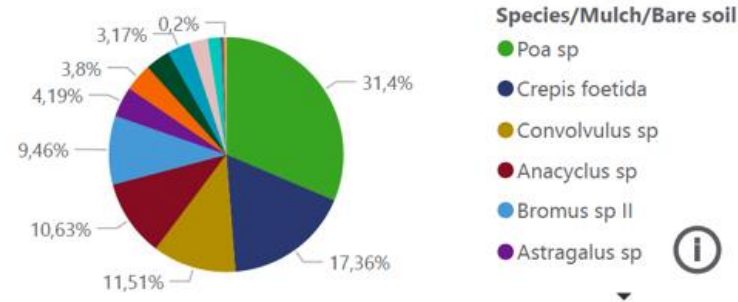
Abundancia elementos del suelo (Cereal 1 _ Tradicional)



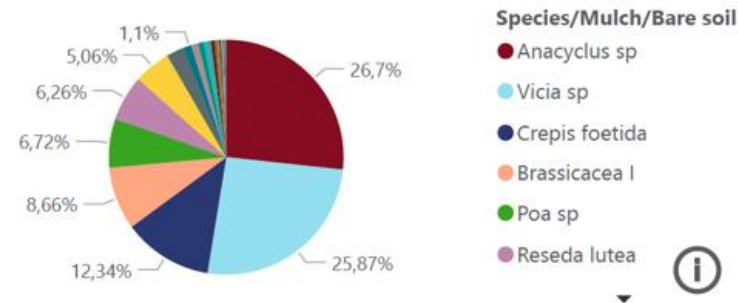
Abundancia elementos del suelo (Cereal 2 SD)



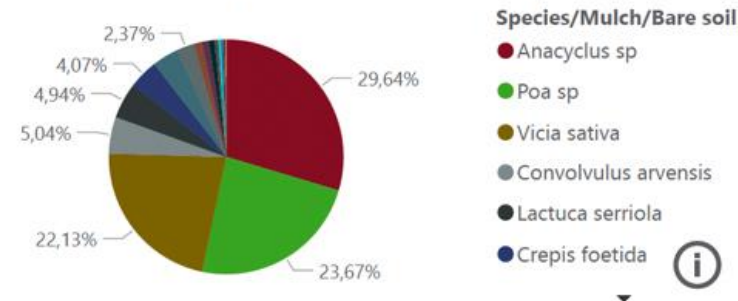
Abundancia elementos del suelo (Barbecho 1 Antiguo)



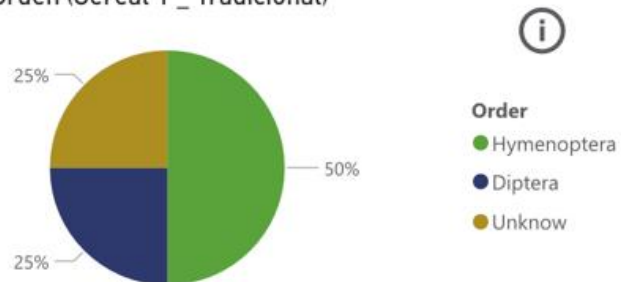
Abundancia elementos del suelo (Barbecho 2 Leguminosa)



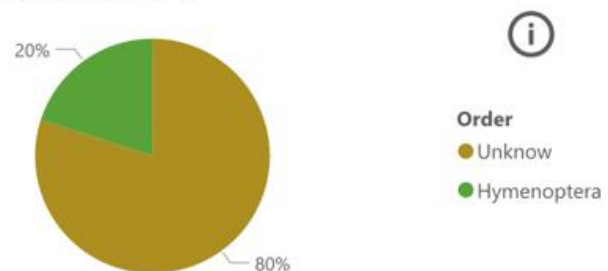
Abundancia elementos del suelo (Barbecho 3 Siembra)



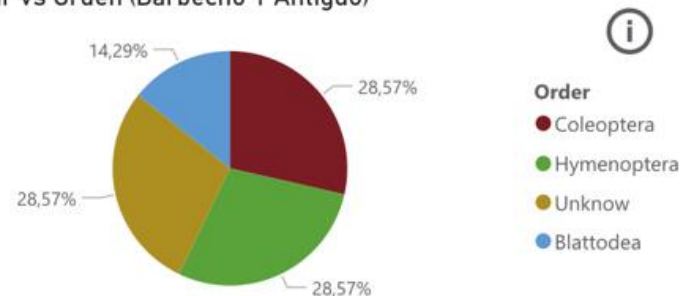
QBS-ar vs Orden (Cereal 1 _ Tradicional)



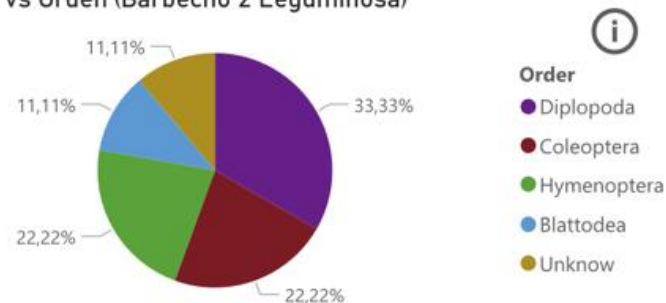
QBS-ar vs Orden (Cereal 2 SD)



QBS-ar vs Orden (Barbecho 1 Antiguo)



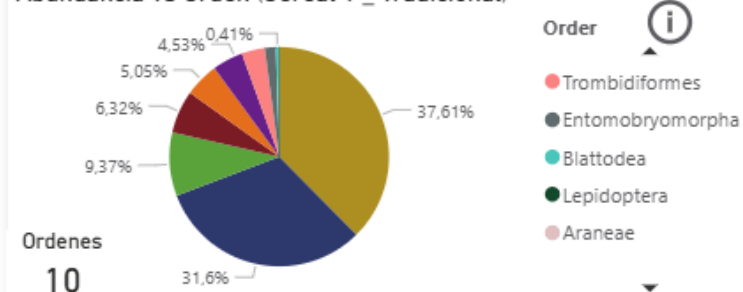
QBS-ar vs Orden (Barbecho 2 Leguminosa)



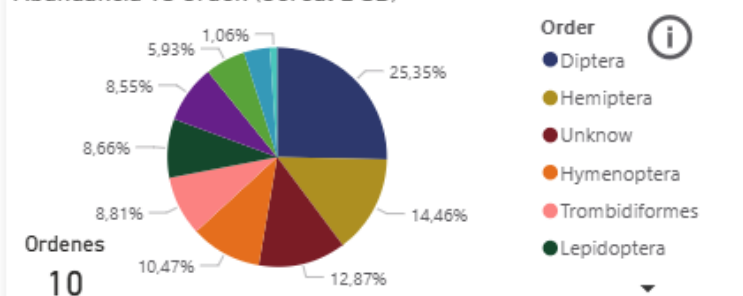
QBS-ar vs Orden (Barbecho 3 Siembra)



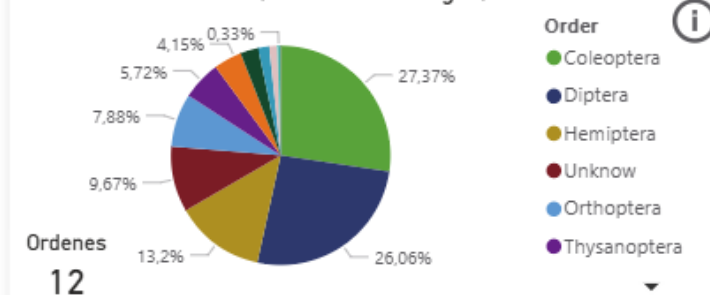
Abundancia vs Orden (Cereal 1 _ Tradicional)



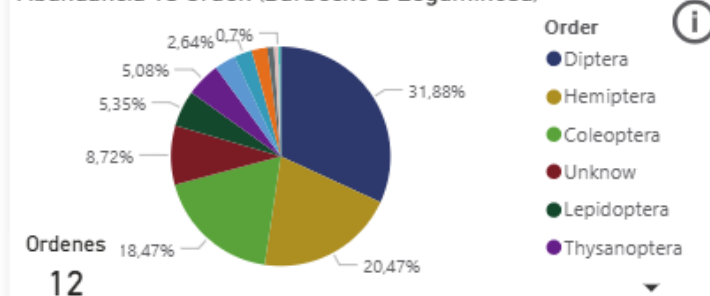
Abundancia vs Orden (Cereal 2 SD)



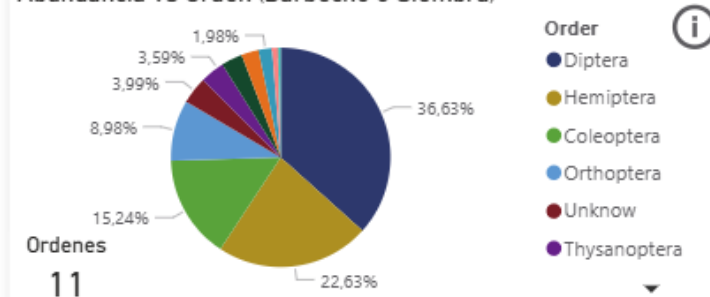
Abundancia vs Orden (Barbecho 1 Antiguo)



Abundancia vs Orden (Barbecho 2 Leguminosa)



Abundancia vs Orden (Barbecho 3 Siembra)



Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón

Acciones puramente agronómicas :

- Barbecho vegetado (1 marzo- 15 julio)
- En muchos casos se solicita que desde septiembre no se labre.
- Rastrojo viejo, barbecho de largo duración (julio a julio)
- Barbechos semillados con leguminosas a baja densidad.
- Sobresiembra de leguminosas libres de fitosanitarios.
- Sobresiembra de cereal con calendario (1 marzo a 1 julio) evitando la última aplicación de herbicidas (la de marzo, en siembra sí se les permite).
- Islas nutricionales (zona sin cosechar 50 metros x y 5 metros)
- Pastoreo extensivo en parcelas de la red de custodia.



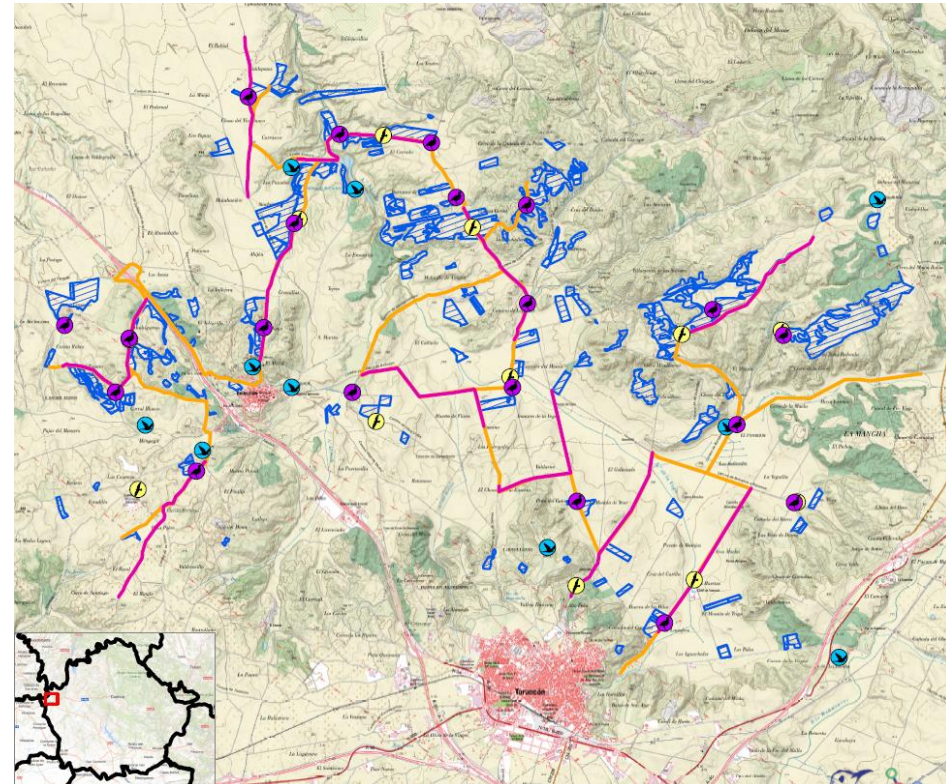
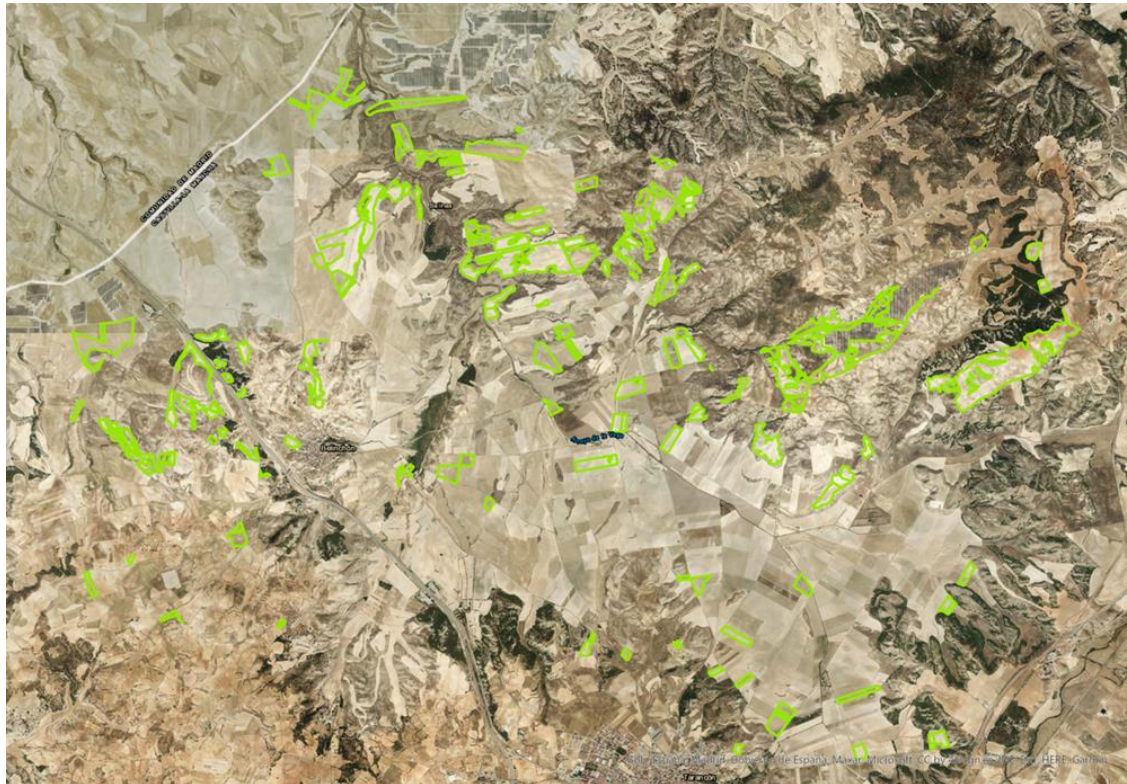
Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón

- Censos anuales (4 épocas).
- Seguimiento y marcaje de A. cenizo, C. primillas y Á. imperial
- Apoyo a pastores: apertura de charcas, recuperación de abrevaderos naturales, instalación de abrevaderos portátiles, aprovechamiento de pastos.
- Creación de reservas de vegetación y biodiversidad asociada.
- Cuantificación ganancias de biodiversidad.



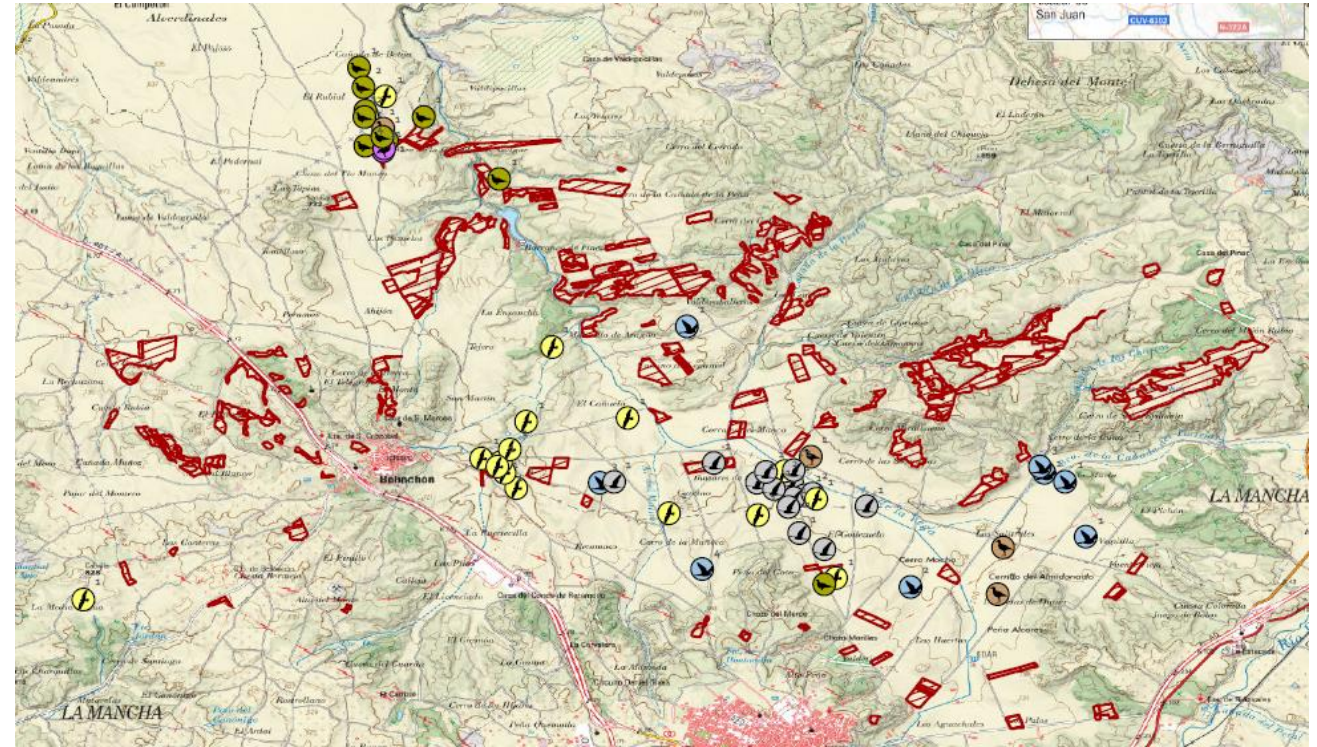
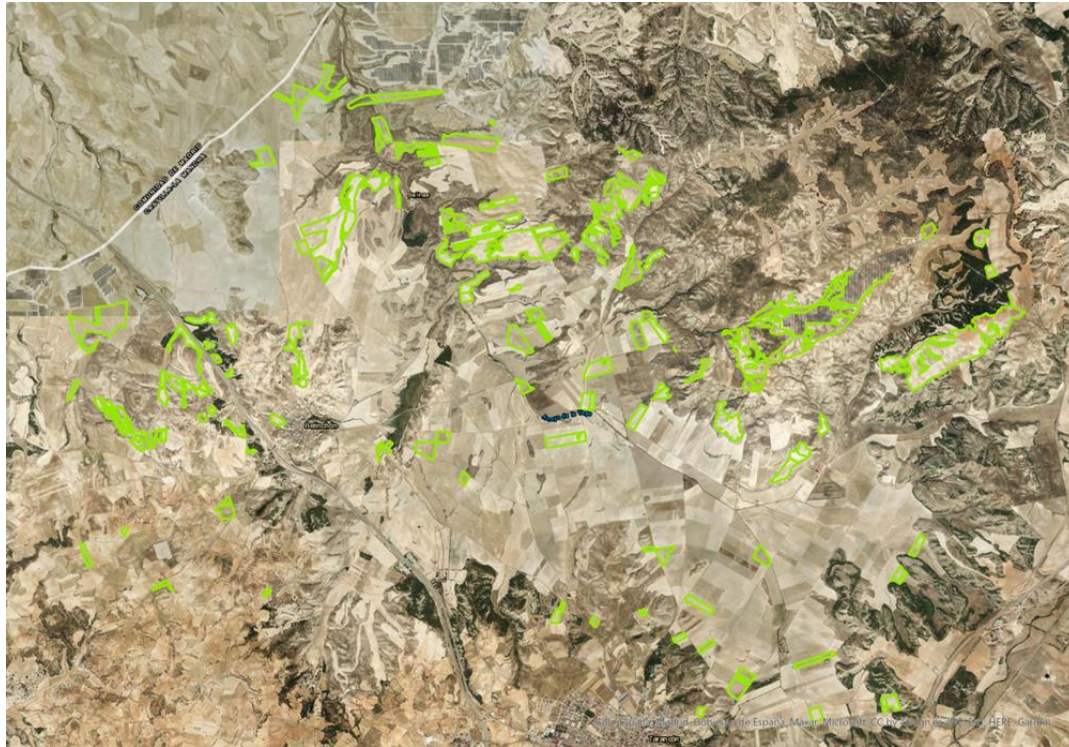
Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón. Todos los puntos de escucha y avistamiento de sisones están en las parcelas bajo custodia 2023-2024

Más del 80% de las escuchas y avistamientos se produjeron en las parcelas conveniadas o a menos de un kilómetro de éstas.



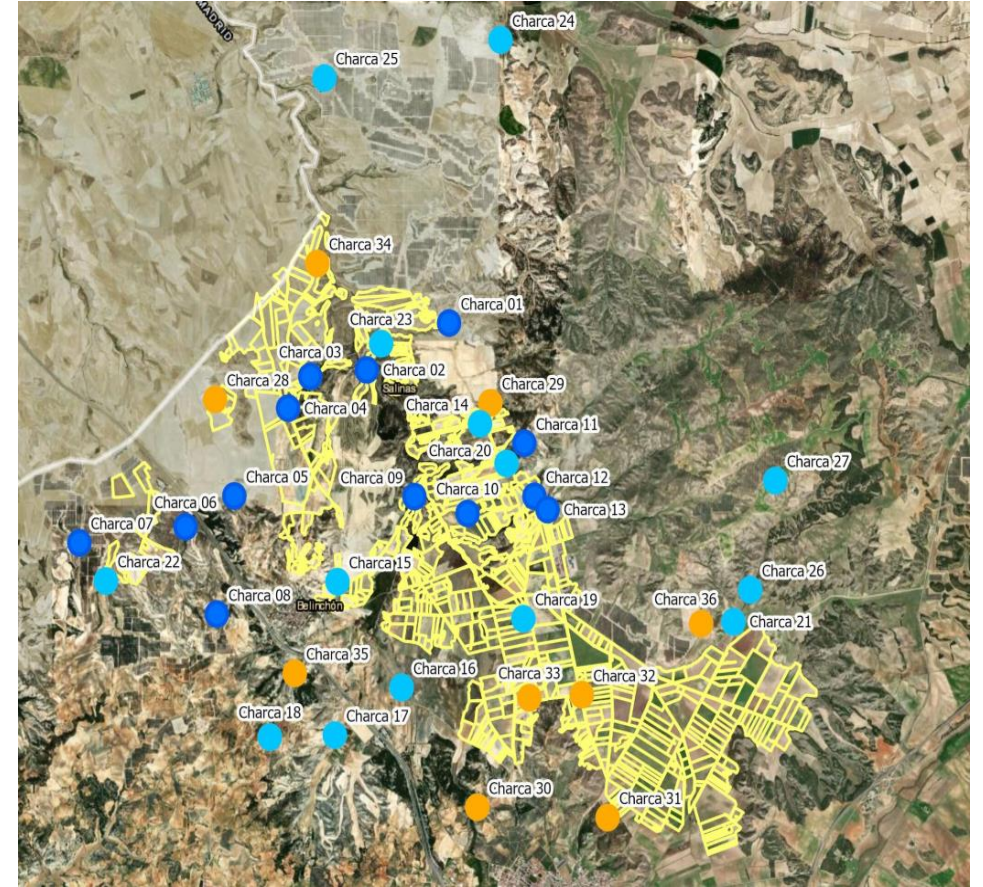
Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón.

Todos los avistamientos de ganga están en parcelas bajo custodia.



Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón. Charcas

Se abren charcas, 27 (+ 9 en construcción).
Con un calendario de abastecimiento para la época de invierno y uno más ambicioso para la primavera, en época estival dependiendo de las reservas se llenan por sectores.



Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón.

Ligera subida de poblaciones en el segundo año. Veremos si se mantiene a largo plazo u obedece a otras causas.

Especies		N	Contactos	N/C		N	Contactos	N/C	Conclusiones
Sisón	Ejercicio 23-24	7	7	1	Ejercicio 24-25	8	12	1.50	Se ha visto incrementado el número de individuos por contacto en 0.5 puntos.
Ganga ibérica		50	22	2.27		58	24	2.42	Se ha visto incrementado el número de individuos por contacto en 0.15 puntos.
Ganga ortega		∅	∅	∅		∅	∅	∅	No se ha detectado presencia
Alcaraván común		5	4	1.25		5	4	1.25	Las poblaciones permanecen constantes.

Ejemplo de resultados de seguimiento de biodiversidad en Belinchón-Tarancón

Tras el Segundo año de implementación del programa realizando las métricas de biodiversidad de suelo, se determinó que el porcentaje de mejora de la biodiversidad del barbecho vegetado con respecto al cereal (en todo el NUDO BETA) se sitúa en:

32.54%, equivalente a 32.54 UB (Unidades de Biodiversidad) por hectárea y año.



Ejemplos de otros resultados

Proyecto	Tesis evaluadas	Biodiversity Gain
Barbechos Nudo Belinchón- Cuenca	Barbecho vegetado espontáneo vs cereal	32,54%
Barbechos - Teruel	Distintos tipos de barbecho (antiguo, semillado leguminosas y resiembra natural leguminosas) vs cereal	Media de los barbechos (70.96%). Antiguo (45.21%). Resiembra natural de leguminosas (72.49%). Leguminosas (74,71%).
Ibercaja- Parameras de Molina	Barbecho vegetado espontáneo vs cereal	41.53%
Nestlé Cereales Iberia	Barbecho vegetado semillado vs cereal	76%



Intentamos llegar a tiempo para incidir en la planificación de la nueva PAC



Próximo reto: LIFE IberRicotí



Gestionamos humedales con ganado en áreas esteparias y en la costa mediterránea



Siegas mecánicas, triturado, compostaje con cesión gratuita a Agricultores, pastoreo, apoyo a la comercialización ...



Necesidad de financiación mixta público/privada para poder financiar la implementación de la Ley de Restauración de la Naturaleza.

LIFE y otros fondos públicos: tractores para atraer financiación privada y de otros fondos públicos locales, provinciales y autonómicos para capitalizar la conservación de la Naturaleza.

Promover un marco adecuado para que las empresas puedan colaborar mediante nuevas herramientas de financiación: huella de carbono, huella hídrica, huella de biodiversidad (métricas comunes...), compensatorias, etc.



