



Los ecosistemas abiertos en la Cartografía Nacional de Hábitats 2021 (CNH21)

LIFE Connect Ricotí Final Congress

Núria Borràs Latorre¹, Arantxa Aguirre Sierra¹, David Galicia Herbada¹,
Juan Carlos Velázquez Melero¹, Cristina Moreno Gutiérrez², Blanca Ruiz Franco²

¹ Tragsatec

² Subdirección General del Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad, MITECO



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

iepnb



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

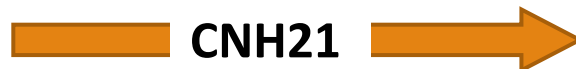


Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué aportaciones ofrece?



¿Dónde está actualmente
la especie?



¿Dónde podría estar la especie en
función de la disponibilidad de su
hábitat potencial?

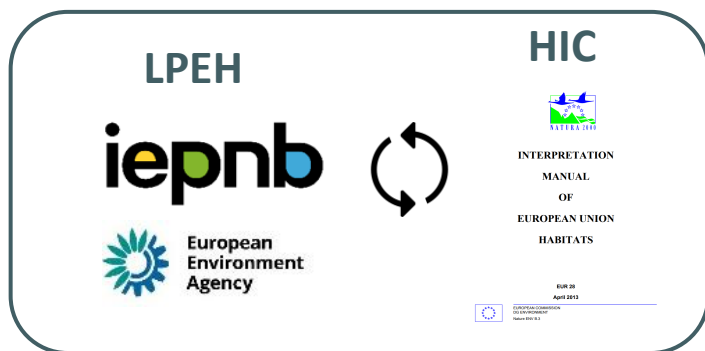
"La **inexistencia** de una **cartografía** de **hábitats** esteparios actualizada para **España** complica la definición de una cobertura de censo mínima adecuada para su seguimiento poblacional" (Traba et al., 2025)



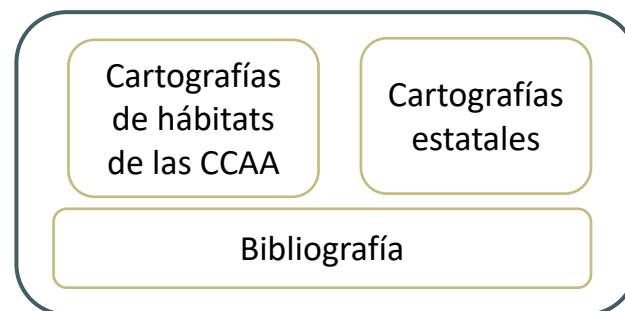
Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué aportaciones ofrece?

Leyendas



Análisis y homogeneización de la información



Estandarización de interpretaciones



Cobertura continua del territorio



Apoyo en la gestión y planificación espacial



- Identificación nacional del **hábitat potencial**.
- **Comparación** entre **distribución** actual y **disponibilidad** de hábitat.
- **Identificación** de **áreas** prioritarias para **prospección**.
- **Análisis de conectividad** entre poblaciones.
- Apoyo en la **evaluación de impactos ambientales**.



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué aspectos hay que tener en cuenta sobre las leyendas?

La Lista patrón de hábitats presentes en España (LPEH)...

- Recientemente **revisada** y en proceso de **tramitación**.
- **Basada** en la última versión de **EUNIS¹**.
- Es **jerárquica, exhaustiva y flexible**.
- **Compatible** con la Anexo 1 Directiva Hábitats, Lista Roja Europea y otras tipologías internacionales.

Próximamente disponible en...



Código LPEH (nivel 1)	Nombre LPEH
J	Hábitats urbanos, industriales y otros hábitats artificiales.
M	Hábitats bentónicos marinos.
MH	Columna de agua pelágica.
N	Hábitats costeros.
P	Aguas continentales no costeras.
Q	Humedales.
R	Pastos y otras formaciones herbáceas o dominadas por musgos o líquenes.
S	Matorrales y tundra.
T	Bosques y otras formaciones arboladas.
U	Tipos de hábitat con vegetación escasa o nula.
V	Hábitats antrópicos con vegetación, en uso o abandonados recientemente.
X	Complejos de hábitats.

No existe otra
clasificación alternativa
mejor para hábitats en
España

¹[EEA (ETC/BD) 2019, 2021]



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué aspectos hay que tener en cuenta sobre las leyendas?

Los Hábitats de Interés Comunitario (HIC)...

- En España **no existe una interpretación única y oficial** de los HIC.
- Existen diferentes **documentos técnicos** (AGE y CC. AA.), con discrepancias entre territorios y especialistas.
- El **Manual de interpretación** de los tipos de hábitat de la Unión Europea – EUR28 (**European Commision 2013**) constituye la referencia **oficial**, aunque no está libre de incongruencias e imprecisiones.
 - Correspondencias con la clasificación de hábitats del **Paleártico** (versión de 1995).



INTERPRETATION
MANUAL
OF
EUROPEAN UNION
HABITATS

EUR 28

April 2013



EUROPEAN COMMISSION
DG ENVIRONMENT
Nature ENV B.3

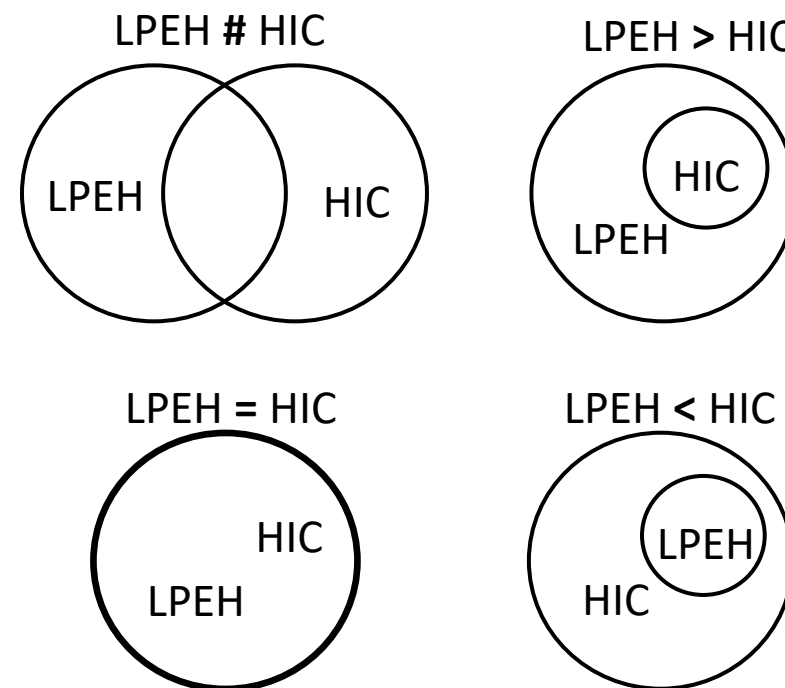
A la hora de interpretar cualquier HIC, basarse en el Manual EUR28 y mantener una perspectiva crítica y analítica



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué aspectos hay que tener en cuenta sobre las leyendas?

- En **CNH21** se ha establecido una **correspondencia** entre la **LPEH** actualizada y los **HIC**.
- Hay **diferentes tipos de correspondencias** ($=$, $>$, $<$, $\#$, x).
- Los **HIC no cubren todo el territorio** como si lo hace la LPEH
 $\approx 55\%$ LPEH* relacionan con HIC
- **CNH21 amplía** la cartografía de los **HIC más allá de la Red Natura 2000**.



LPEH $\longrightarrow$ ¿qué hábitat utiliza la especie?

HIC $\longrightarrow$ ¿qué parte de ese hábitat tiene reconocimiento y protección a escala europea?

x



No existe relación
con HIC

* Los datos se refieren únicamente a los hábitats terrestres de la LPEH y no incluyen los hábitats marinos.



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué se podría entender por hábitats esteparios?

¿Qué busca la alondra ricotí?

- Terrenos **llanos** o suavemente ondulados.
- Ausencia de arbolado.
- **Matorral** bajo y abierto (aprox. 20–40 cm).
- Cobertura arbustiva media.
- Presencia importante de **suelo desnudo**.
- Escasa cobertura **herbácea**.
- Tiene más peso la **estructura del hábitat** que la composición florística

(Talabante, C. 2017; Traba *et al.*, 2025)



“Los hábitats esteparios en España son **extensas áreas** de suelos pobres en humus, generalmente arcillosos o calizos, con clima seco y lluvias irregulares, fuertes contrastes térmicos y una **vegetación abierta** de herbácea o leñosas de **porte bajo** con escasez o ausencia de árboles” [adaptación de Reyes Prósper, E. (1915)].



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué hábitats esteparios se pueden encontrar?

Están contenidos en (<) HIC “5330 - Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos”

	Código LPEH	Nombre LPEH
*	S54	Matorrales abiertos termomediterráneos
*	S541	Matorrales termomediterráneo-áridos
*	S5411	Matorrales dominados por o con abundante <i>Ziziphus lotus</i> (azufaifares), excepto si se trata de grandes arbustos
	S5413	Matorrales dominados por o con abundante <i>Maytenus senegalensis</i> (artales)
	S5414	Matorrales dominados por o con abundante <i>Periploca laevigata</i>
	S5416	Otros matorrales de porte medio termomediterráneo-áridos
	S54161	Matorrales termomediterráneo-áridos con <i>Salsola webbii</i>
	S54162	Matorrales con <i>Sideritis foetens</i> de las pendientes calcáreas de Sierra de Gádor y Sierra Alhamilla
	S54163	Matorrales dominados por <i>Ulex canescens</i> , en sustratos volcánicos del Cabo de Gata
	S54164	Matorrales dominados por <i>Genista umbellata</i> subsp. <i>umbellata</i>
	S5417	Matorrales bajos termomediterráneo-áridos
*	S54171	Matorrales bajos termomediterráneo-áridos dominados por labiadas y cistáceas, murciano-alicantinos
*	S54172	Matorrales bajos termomediterráneo-áridos con <i>Anabasis</i> , <i>Launaea</i> , <i>Salsola</i> , <i>Teucrium</i> , <i>Sideritis</i> ...
*	S541721	Matorrales bajos termomediterráneo-áridos con <i>Anabasis</i> y <i>Limonium</i>
*	S541722	Matorrales bajos con abundantes especies saxícolas del Cabo de Gata
	S541723	Matorrales bajos termomediterráneo-áridos de la depresión de Tabernas y su entorno
	S541724	Matorrales bajos termomediterráneo-áridos de la costa murciano-almeriense

HIC con heterogeneidad florística y estructural

↓

¿Cuales serían esteparios?

↓

Comunidades de matorrales pre-desérticos

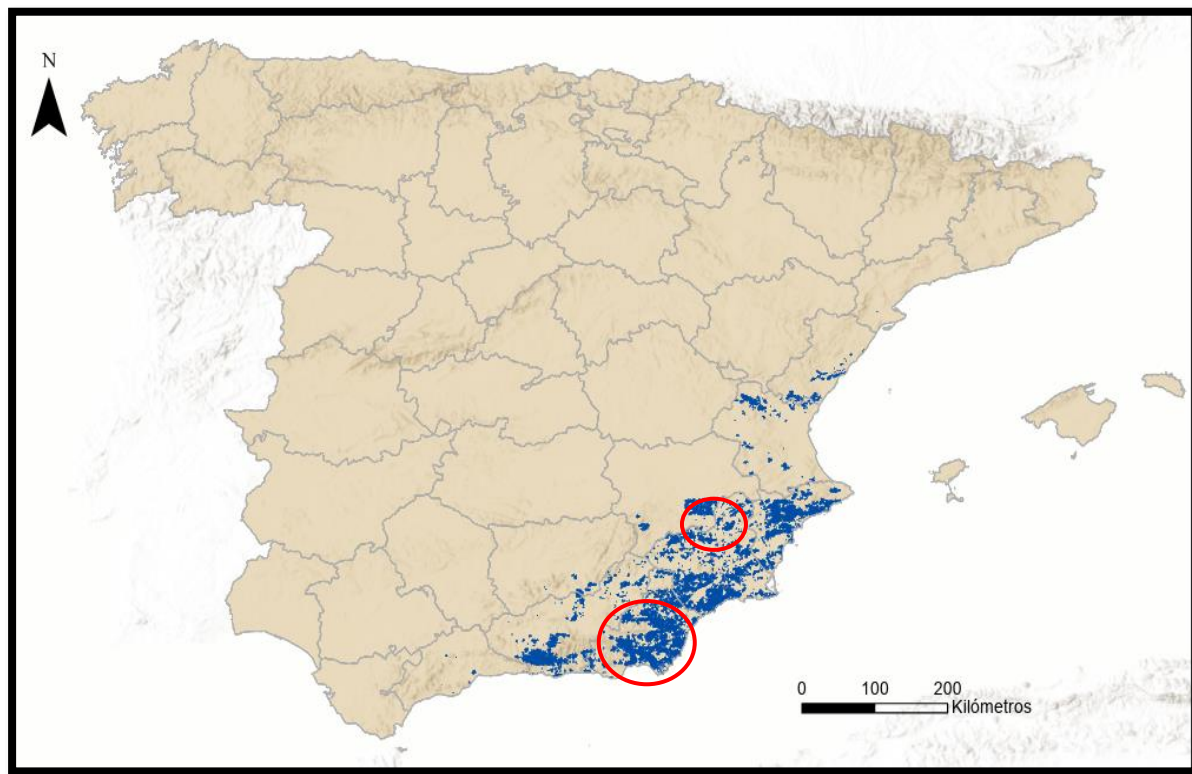
* Hábitat asignado en la CNH21



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Matorrales pre-desérticos del HIC 5330



Distribución de las comunidades de matorrales pre-desérticos de la LPEH actualizada, relacionables con el HIC “5330 - Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos” y cartografiados en la CNH21. Fuente: elaboración propia.

Censo nacional de la alondra ricotí



Distribución de la alondra ricotí en España representada en cuadrículas de 1 x 1 km, mostrando en azul las áreas ocupadas correspondientes al EA (2017-2024). Fuente: Traba *et al.*, 2025.



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué hábitats esteparios se pueden encontrar?

Están contenidos en (<) HIC “6220 - * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*”

Código LPEH	Nombre LPEH
* R1E (#)	Pastos perennes xerófilos de talla media o alta, mediterráneos
* R1E1	Pastos perennes xerófilos dominados por <i>Brachypodium retusum</i> (lastonares), del Mediterráneo occidental

El HIC 6220* pretende **agrupar** sólo los **pastos xerófilos mediterráneos de bajo porte** donde las **anuales** tienen un peso **importante** (manual EUR28)

No existe relación con HIC (x) *Lygeo-Stipetea*

Código LPEH*	Nombre LPEH
* R1E	Pastos perennes xerófilos de talla media o alta, mediterráneos
* R1E4	Pastos perennes xerófilos dominados por <i>Stipa tenacissima</i> (espartales)
* R1E5	Pastos perennes xerófilos dominados por <i>Lygeum spartum</i> (albardinares)
* R1E51	Pastos perennes xerófilos dominados por <i>Lygeum spartum</i> (albardinares), ibéricos
* R1E6	Otros pastos perennes xerófilos de talla media o alta, mediterráneos, sin <i>Stipa tenacissima</i> ni <i>Lygeum spartum</i>
* R1E62	Pastos perennes xerófilos de talla media o alta dominados por <i>Stipa</i> (excepto <i>S. tenacissima</i> y <i>S. gigantea</i>) o <i>Piptatherum</i>
* R1E622.ES	Pastos perennes xerófilos de talla media o alta dominados por <i>Stipa</i> (excepto <i>S. tenacissima</i> y <i>S. gigantea</i>), frecuentemente con caméfitos y terófitos

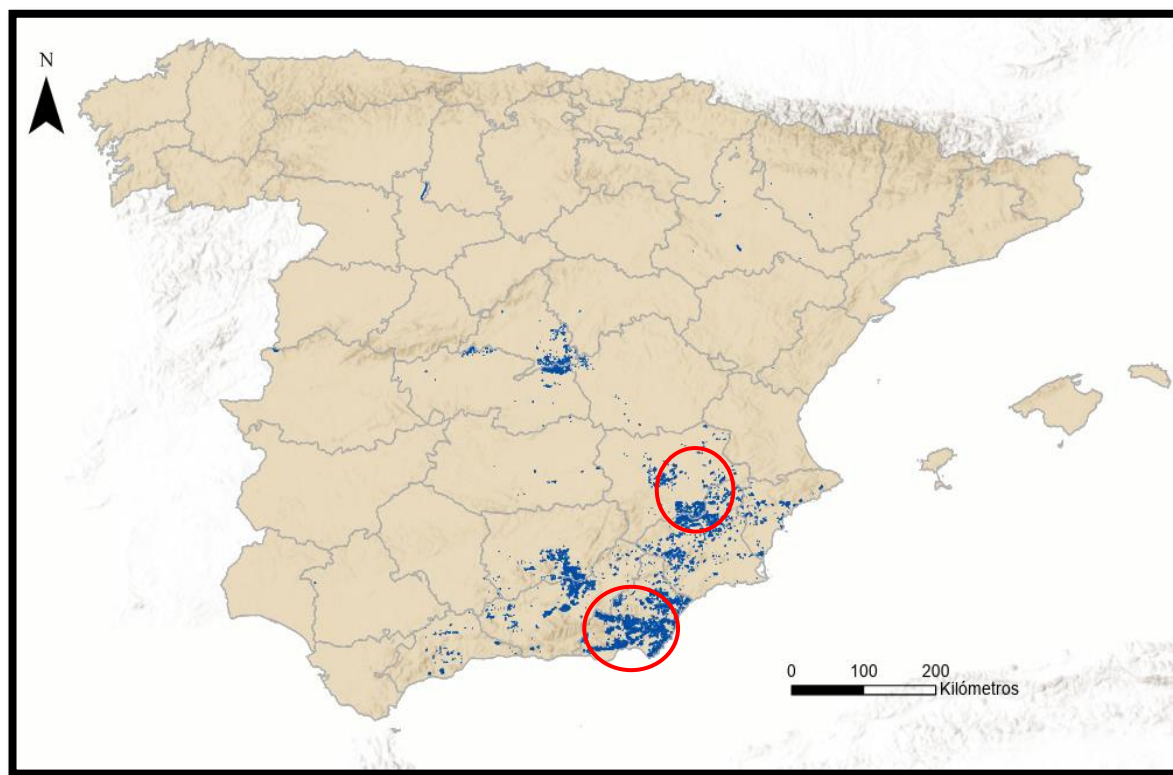
* Hábitat asignado en la CNH21



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Pastos perennes xerófilos (lastonares, espartales y albardinares)



Distribución de las comunidades de pastos perennes xerófilos de la LPEH actualizada, relacionables con el HIC “6220 - * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*” (solo lastonares) o sin relación con HIC (espartales y albardinares) y cartografiados en la CNH21. Fuente: elaboración propia.

Censo nacional de la alondra ricotí



Distribución de la alondra ricotí en España representada en cuadrículas de 1 x 1 km, mostrando en azul las áreas ocupadas correspondientes al EA (2017-2024). Fuente: Traba *et al.*, 2025



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué hábitats esteparios se pueden encontrar?

Están contenidos en (<) HIC “4090 - Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga”

☒ Formaciones de genisteas almohadillado-espinosas en situación culminícola y en paramera

×

Ejemplos de interpretación forzada

- Incluir **formaciones seriales** de genisteas que participan en la sucesión de bosques de frondosas
- Incluir **escobonales** de *Genista florida*
- Incluir formaciones **litorales** (convergencia fisionómica)

Código LPEH	Nombre LPEH
* S734	Matorrales almohadillado-espinosos orófilos, de otras montañas y mesetas francesas, ibéricas y baleáricas
* S7341	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por o con abundante <i>Erinacea anthyllis</i>
S73411	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por o con abundante <i>Erinacea anthyllis</i> , de las sierras béticas
* S73412	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por o con abundante <i>Erinacea anthyllis</i> , del Sistema Ibérico centro-meridional
* S73413	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por o con abundante <i>Erinacea anthyllis</i> y con <i>Genista hispanica</i> , del Maestrazgo
S73414	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por o con abundante <i>Erinacea anthyllis</i> y con <i>Genista longipes</i> y <i>Vella spinosa</i> , subbéticos
S7345	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por <i>Genista</i>
* S73453	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por <i>Genista pumila</i> s.l.
S73454	Matorrales almohadillado-espinosos orófilos con <i>Genista scorpius</i>
S7346	Matorrales almohadillado-espinosos orófilos dominados por <i>Astragalus</i> , meso-supramediterráneos, del centro y sureste ibérico
* S73461	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por <i>Astragalus granatensis</i>
S73462	Matorrales almohadillado-espinosos dominados por <i>Astragalus clusianus</i>

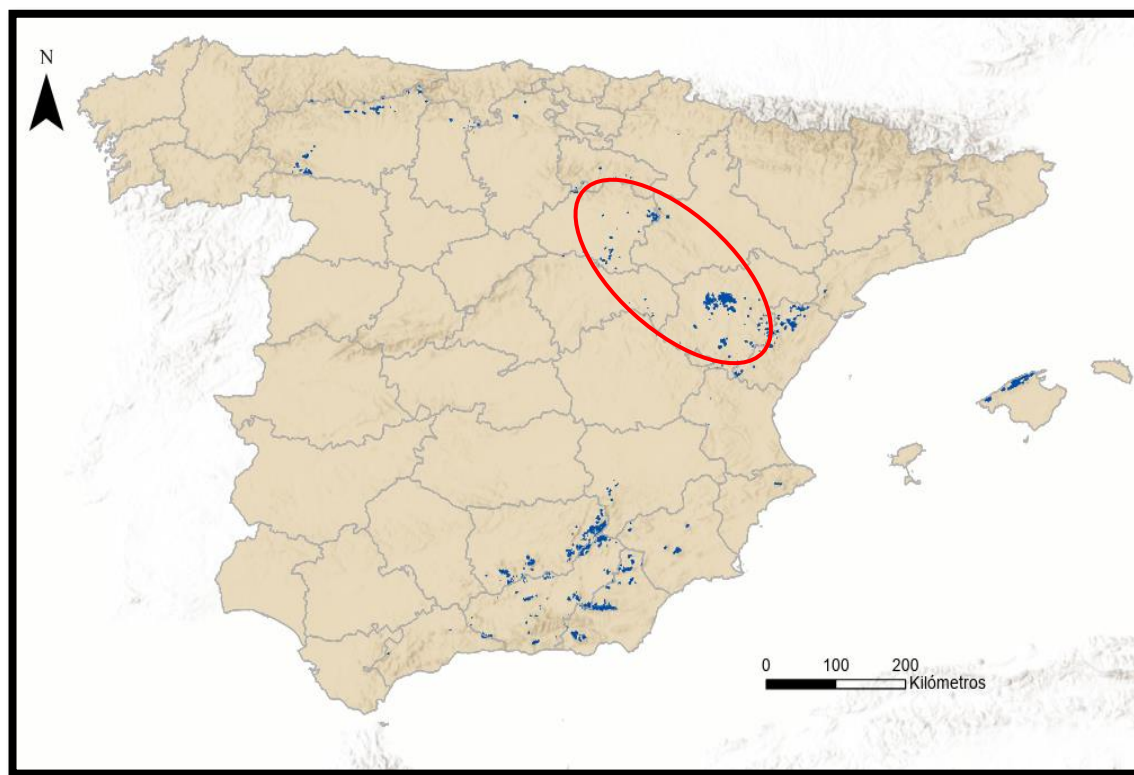
* Hábitat asignado en la CNH21



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Matorrales almohadado-espinosos



Distribución de las comunidades de matorrales almohadado-espinosos de la LPEH actualizada, relacionables con el HIC “4090 - Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga” y cartografiados en la CNH21. Fuente: elaboración propia.

Censo nacional de la alondra ricotí



Distribución de la alondra ricotí en España representada en cuadrículas de 1 x 1 km, mostrando en azul las áreas ocupadas correspondientes al EA (2017-2024). Fuente: Traba *et al.*, 2025



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué hábitats esteparios se pueden encontrar?

Están contenidos en (<)

HIC “1520 - * Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)”

	Código LPEH	Nombre LPEH
*	S651	Matorrales gipsícolas centro-ibéricos
*	S6511	Matorrales gipsícolas de la submeseta sur
*	S65111.ES	Matorrales gipsícolas con <i>Helianthemum squamatum</i> , <i>Thymus lacaitae</i> , <i>Herniaria fruticosa</i> ...
*	S65112.ES	Matorrales calco-gipsícolas dominados por <i>Ononis tridentata</i>
	S65113.ES	Matorrales gipsícolas con <i>Vella pseudocytisus</i>
	S6512	Matorrales gipsícolas de Andalucía oriental
*	S6513	Matorrales gipsícolas de la submeseta norte
*	S652	Matorrales gipsícolas del valle del Ebro y del alto Turia
*	S6521	Matorrales gipsícolas dominados por <i>Gypsophila hispanica</i>
*	S6522	Matorrales gipsícolas dominados por <i>Helianthemum squamatum</i>
*	S6523	Matorrales calco-gipsícolas dominados por <i>Ononis tridentata</i>
*	S6524.ES	Matorrales gipsícolas dominados por <i>Lepidium subulatum</i>
*	S6525.ES	Matorrales calco-gipsícolas (normalmente romerales) con <i>Helianthemum squamatum</i>
*	S653	Matorrales gipsícolas del sureste árido ibérico
	S6531.ES	Matorrales gipsícolas laxos con <i>Anabasis articulata</i> en litosuelos
*	S6532.ES	Matorrales calco-gipsícolas dominados por <i>Ononis tridentata</i>
	S6533.ES	Matorrales gipsícolas con abundante <i>Teucrium lepiccephalum</i>
*	S6534.ES	Matorrales gipsícolas con abundante <i>Teucrium libanitis</i>
	S6535.ES	Matorrales gipsícolas con abundante <i>Teucrium balthazaris</i>

es igual al (=)

Grupo “S65 - Matorrales gipsícolas mediterráneos” de la LPEH

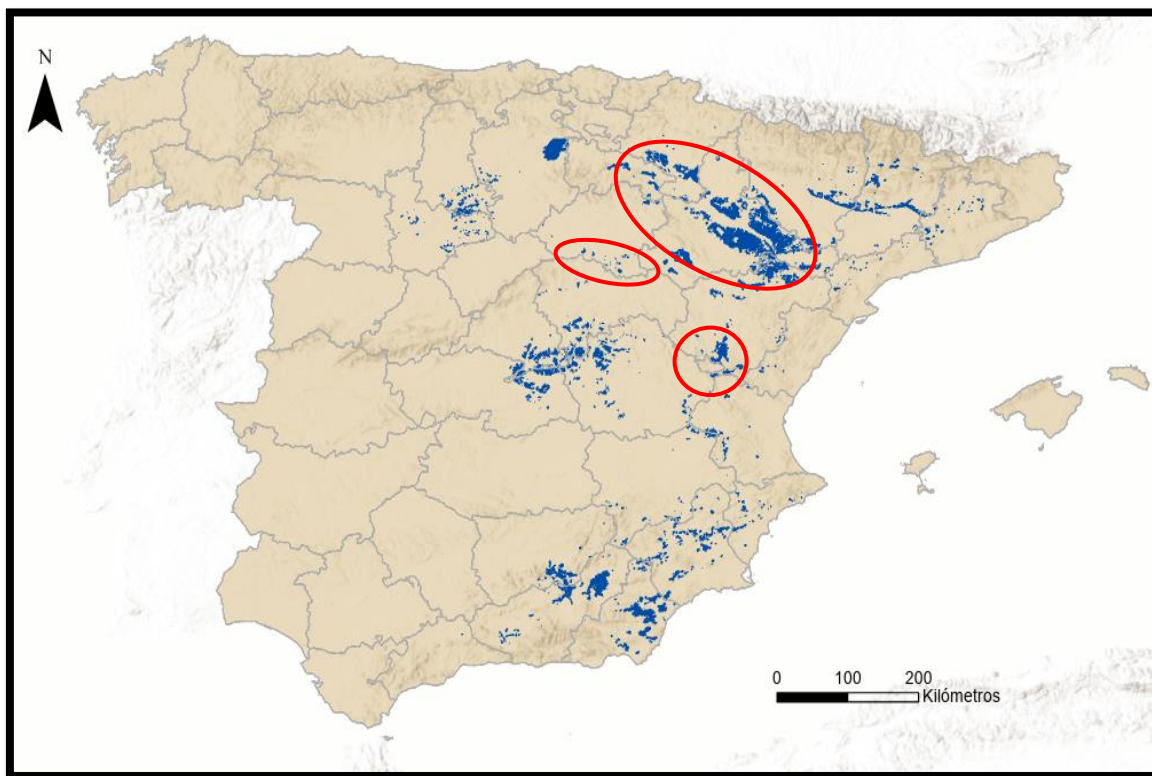
Estructura claramente abierta de porte bajo y con bastante suelo desnudo entre matas.



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Matorrales gipsícolas mediterráneos



Distribución de las comunidades de matorrales gipsícolas mediterráneos de la LPEH actualizada, relacionables con el HIC "1520 - * Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)" y cartografiados en la CNH21. Fuente: elaboración propia.

Censo nacional de la alondra ricotí



Distribución de la alondra ricotí en España representada en cuadrículas de 1 x 1 km, mostrando en azul las áreas ocupadas correspondientes al EA (2017-2024). Fuente: Traba *et al.*, 2025



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Están contenidos en (<) HIC “1510 - * Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)”

- Comunidades perennes dominadas por genero *Limonium* (porte en roseta) o por albardinales de *Lygeum spartum*.
- Si la **estructura** sigue siendo **abierta y de porte bajo** —————> **hábitat estepario**

Código LPEH	Nombre LPEH
* R61	Formaciones herbáceas halófilas mediterráneas y atlánticas, generalmente bajo clima poco continental y raramente dominadas por quenopodiáceas
* R611	Formaciones herbáceas halófilas mediterráneas, generalmente bajo clima marítimo o poco continental, dominadas por <i>Limonium</i>
* R6111	Formaciones herbáceas halófilas ibero-tirrenicas, generalmente bajo clima marítimo o poco continental, dominadas por <i>Limonium</i>
* R612	Formaciones herbáceas halófilas mediterráneas bajo clima marítimo o poco continental dominadas por <i>Lygeum spartum</i> (albardinales)
* R613	Formaciones herbáceas halonitrófilas pioneras mediterráneas y atlánticas, generalmente bajo clima marítimo o poco continental, no costeras
* R63	Formaciones herbáceas halófilas relacionadas bióticamente con la estepa euroasiática, generalmente bajo clima continental acusado y dominadas por quenopodiáceas
* R634	Formaciones herbáceas halófilas ibéricas dominadas por <i>Salicornia</i> , <i>Microcnemum</i> o <i>Halopeplis</i>
* R6341	Formaciones herbáceas halófilas ibéricas dominadas por <i>Microcnemum coralloides</i>
* R6342	Formaciones herbáceas halófilas ibéricas dominadas por <i>Salicornia</i>
* R6343.ES	Formaciones herbáceas halófilas ibéricas dominadas por <i>Halopeplis amplexicaulis</i>



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Estepas salinas mediterráneas



Distribución de las comunidades de estepas salinas mediterráneas de la LPEH actualizada, relacionables con el HIC “1510 - * Estepas salinas mediterráneas (*Limonieta*)” y cartografiados en la CNH21. Fuente: elaboración propia.

Censo nacional de la alondra ricotí



Distribución de la alondra ricotí en España representada en cuadrículas de 1 x 1 km, mostrando en azul las áreas ocupadas correspondientes al EA (2017-2024). Fuente: Traba *et al.*, 2025



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Están contenidos en (<) HIC “1430 - Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)”

- Matorrales de **suelos secos, salinos y nitrificados**.
- Típicos de climas **áridos**.
- Frecuentemente ligados a ambientes **degradados** o cerca de **cultivos**.
- En **mosaico** o en la periferia de otros HIC (1520* y 1510*).
- Si la **estructura** sigue siendo **abierta y de porte bajo** —————> **hábitat estepario**

	Código LPEH	Nombre LPEH
*	S662	Matorrales halo-nitrófilos mediterráneos
*	S6621	Matorrales halo-nitrófilos de la depresión del Ebro
*	S6622	Matorrales halo-nitrófilos centro-ibéricos
*	S6623	Matorrales halo-nitrófilos catalano-valenciano-baleáricos
*	S66231.ES	Matorrales halo-nitrófilos dominados por <i>Suaeda vera</i>
*	S66232.ES	Matorrales halo-nitrófilos dominados por <i>Salsola vermiculata</i> y/o <i>Atriplex halimus</i>
*	S6624	Matorrales halo-nitrófilos del sureste ibérico
*	S66241.ES	Matorrales halo-nitrófilos con <i>Salsola genistoides</i>

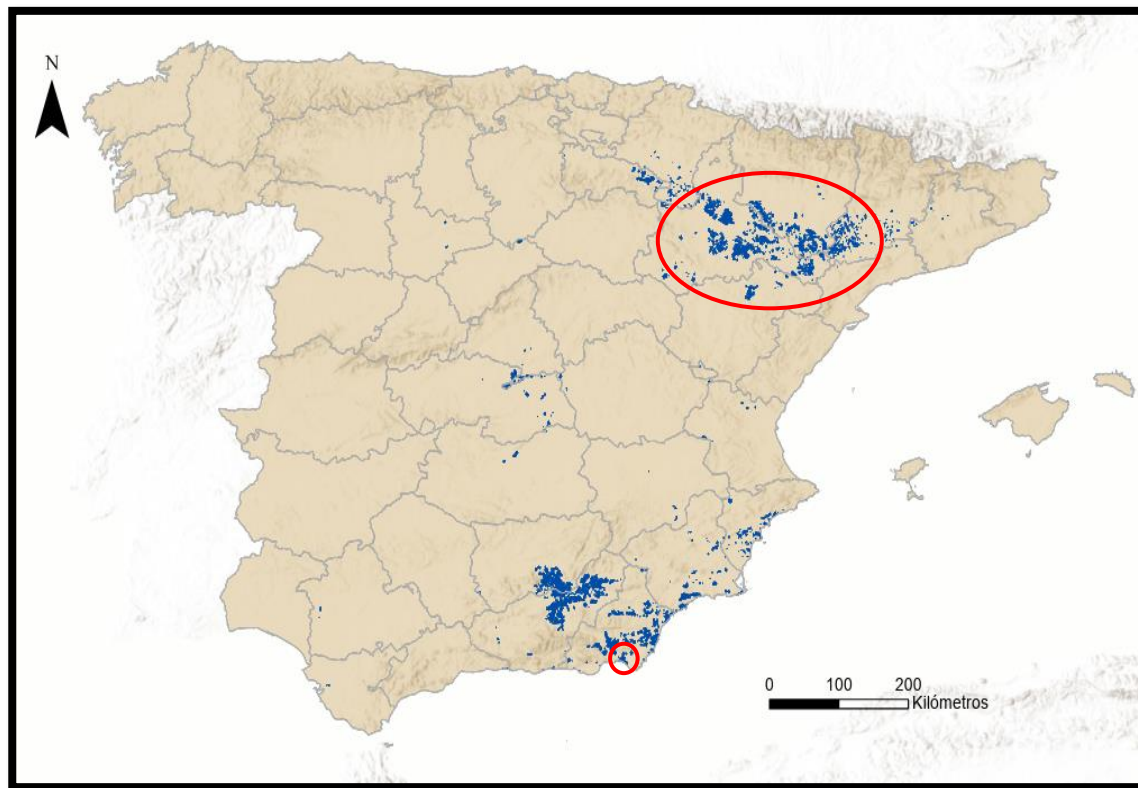
* Hábitat asignado en la CNH21



Cartografía Nacional de Hábitats 2021

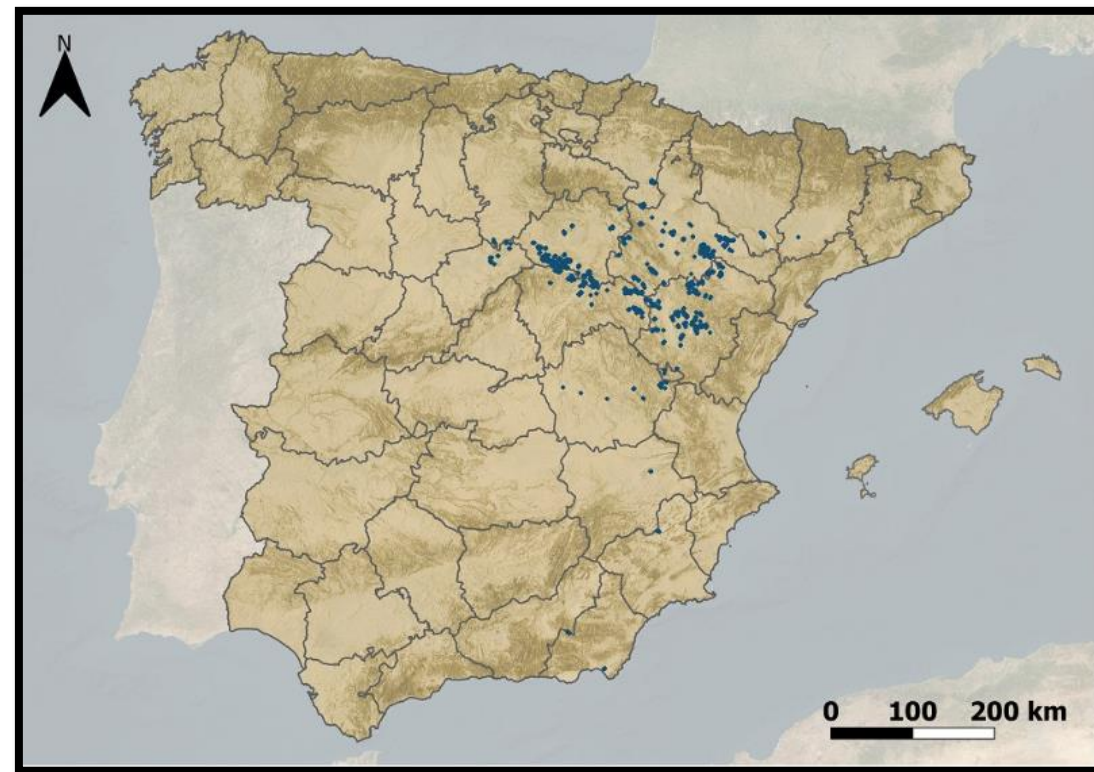
¿Qué tipos de hábitats esteparios recoge?

Matorrales halo-nitrófilos mediterráneos



Distribución de las comunidades de matorrales halo-nitrófilos mediterráneos de la LPEH actualizada, relacionables con el HIC “1430 - Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)” y cartografiados en la CNH21. Fuente: elaboración propia.

Censo nacional de la alondra ricotí



Distribución de la alondra ricotí en España representada en cuadrículas de 1 x 1 km, mostrando en azul las áreas ocupadas correspondientes al EA (2017-2024). Fuente: Traba *et al.*, 2025



Muchas Gracias



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Referencias



- EEA (ETC/BD) (2019). EUNIS marine habitat classification 2019. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/da...tat-classification-1>
- EEA (ETC/BD) (2021). EUNIS terrestrial habitat classification 2021. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/da...tat-classification-1>
- European Commision (2013). Interpretation Manual of European Union habitats—EUR28. DG Environment.
- Reyes Prósper, E. (1915). Las estepas de España y su vegetación. Real Jardín botánico, CSIC. Madrid,
- Talabante, C. (2017). Contribución al conocimiento de la biología de la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en su área de distribución ibérica. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Traba, J., Barrero, A., Gómez-Catasús, J., Hervás, I. y Reverter, M. (2025). La alondra ricotí en España. Población reproductora en 2017-2024 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

Contacto

buzon-bdatos@miteco.es

cartografia.habitats@tragsa.es

