

1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos.....	1.1
18.22124 Acantilados rocosos septentrionales castellonenses, con <i>Limonium girardianum</i>	1.3
18.22125 Acantilados y rocas volcánicas de las Islas Columbretes, con <i>Daucus gingidium</i> ssp. <i>commutatus</i> y <i>Sonchus tenerimus</i> ssp. <i>dianae</i>	1.5
18.22126 Acantilados rocosos del litoral central valenciano, con <i>Limonium dufourii</i>	1.7
18.22127 Acantilados rocosos del litoral diánico, con <i>Limonium rigualii</i>	1.9
18.22128 Acantilados del litoral alicantino central y meridional, con <i>Limonium parvibracteatum</i>	1.11
1510 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)*	1.13
15.811 Estepas de limonios ibero-tirrenicas	1.15
15.821 Estepas salinas ibéricas de <i>Lygeum spartum</i>	1.17
1520 Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>)*	1.19
15.91 Matorrales gipsícolas del centro de la Península Ibérica.....	1.21
15.92 Matorrales gipsícolas del valle del Ebro y de la cuenca alta del Turia, con <i>Gypsophila hispanica</i>	1.23
15.93 Matorrales gipsícolas del sudeste ibérico	1.25

Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp. endémicos

Costas rocosas del litoral mediterráneo con comunidades vegetales rupícolas aerohalófilas, en las que resultan características *Crithmum maritimum* y diversas especies de *Limonium*, muchas de las cuales son endemismos de área restringida.

Descripción del hábitat (HIC)

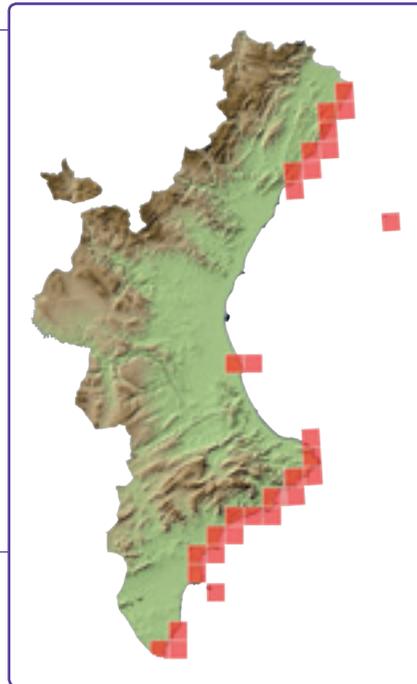
Relieves rocosos litorales, en primera línea de costa, colonizados por plantas vasculares adaptadas a la salinidad que producen los temporales, las salpicaduras y los aerosoles marinos. Resultan indicadoras del hábitat el hinojo marino (*Crithmum maritimum*), la zanahoria marina (*Daucus gingidium*) y diversas especies de saladillas (*Limonium* spp.), generalmente endemismos de distribución restringida que aportan una amplia variabilidad biogeográfica a estas comunidades, que se incluyen fitosociológicamente en el orden *Crithmo-Limonietalia*.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Este hábitat presenta buenas extensiones en el litoral septentrional de Castellón y en la práctica totalidad del litoral alicantino. Aparece puntualmente en la provincia de Valencia, en el entorno del Cabo de Cullera, y en las Islas Columbretes, localizadas 56 kilómetros al este del litoral central de Castellón.

Interpretación del hábitat

Las especies indicadoras, que habitualmente suelen ir acompañadas por otras no estrictamente litorales, son las que identifican el hábitat, aunque su presencia o cobertura pueda ser minoritaria. De hecho, este tipo de vegetación suele presentar una estructura bastante abierta y una cobertura escasa. Acantilados o costas rocosas sin vegetación vascular o con tipos de vegetación que no incluyan las especies diagnósticas indicadas no corresponden a este hábitat.



Tipos LPEHT relacionados

18.22 Comunidades de acantilados del mar de Tetis.

18.221 Comunidades de acantilados del oeste del mar de Tetis (litoral mediterráneo, suroeste ibérico, Ceuta y Melilla).

18.2212 Comunidades de acantilados del litoral mediterráneo galo-ibérico.

18.22124 Acantilados rocosos septentrionales castellonenses, con *Limonium girardianum*.

18.22125 Acantilados y rocas volcánicas de las Islas Columbretes, con *Daucus gingidium* ssp. *commutatus* y *Sonchus tenerimus* ssp. *dianae*.

18.22126 Acantilados rocosos del litoral central valenciano, con *Limonium dufourii*.

18.22127 Acantilados rocosos del litoral diánico, con *Limonium rigualii*.

18.22128 Acantilados del litoral alicantino central y meridional, con *Limonium parvibracteatum*.



Xàbia (Alicante)

EUNIS

B3.33 Tethyan sea-cliff communities.

B3.331 Western Tethyan sea-cliff communities.

B3.3312.ES Comunidades de acantilados del litoral mediterráneo galo-ibérico.

B3.33124.ES Acantilados rocosos septentrionales castellanenses, con *Limonium girardianum*.

B3.33125.ES Acantilados y rocas volcánicas de las Islas Columbretes, con *Daucus gingidium* ssp. *commutatus* y *Sonchus tenerrimus* ssp. *dianae*.

B3.33126.ES Acantilados rocosos del litoral central valenciano, con *Limonium dufourii*.

B3.33127.ES Acantilados rocosos del litoral diánico, con *Limonium rigualii*.

B3.33128.ES Acantilados del litoral alicantino central y meridional, con *Limonium parvibracteatum*.

PAL. CLASS.

18.22 Tethyan sea-cliff communities.

18.221 Western Tethyan sea-cliff communities.

18.2212 Gallo-Iberian sea-cliff communities.

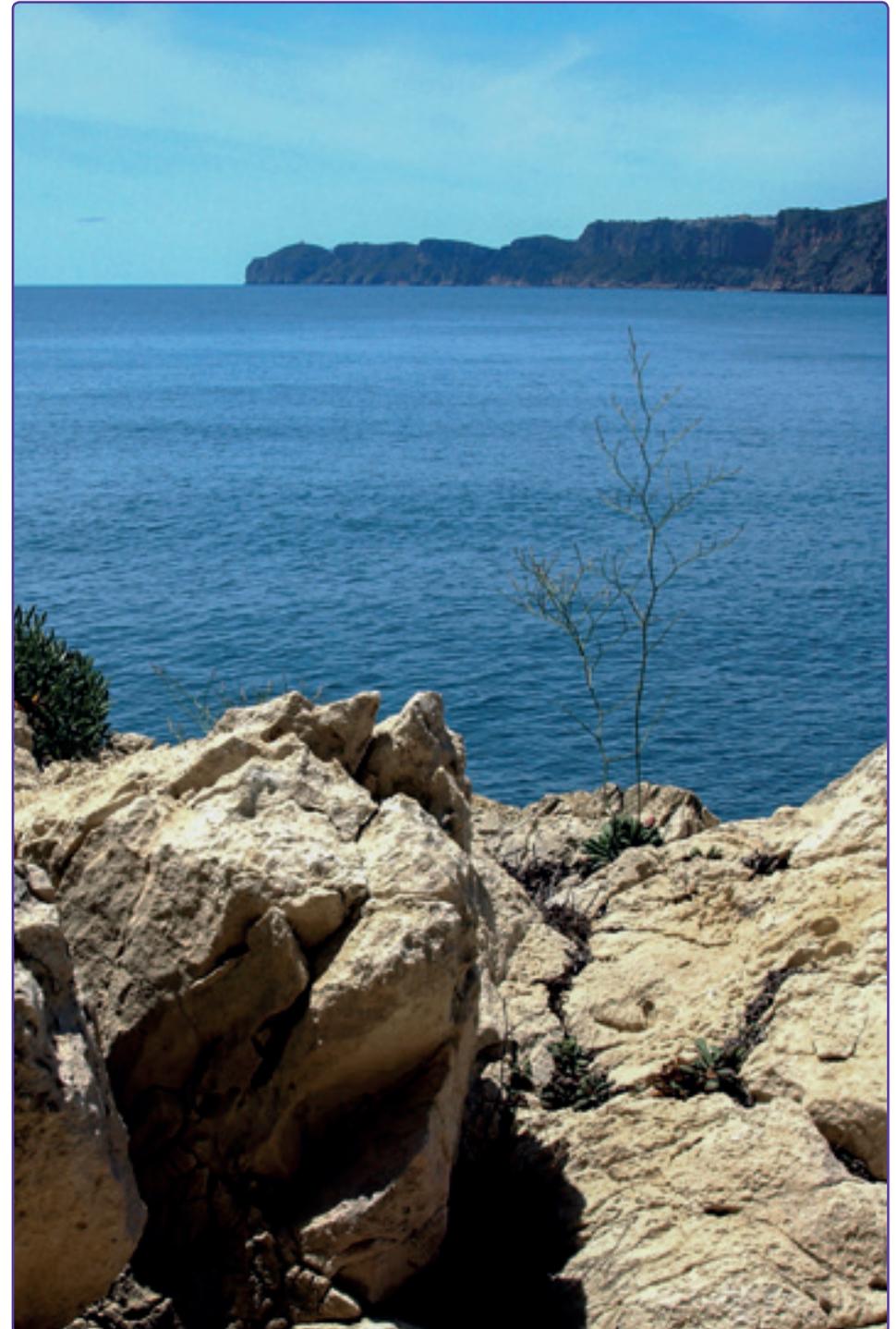
18.22124.ES Acantilados rocosos septentrionales castellanenses, con *Limonium girardianum*.

18.22125.ES Acantilados y rocas volcánicas de las Islas Columbretes, con *Daucus gingidium* ssp. *commutatus* y *Sonchus tenerrimus* ssp. *dianae*.

18.22126.ES Acantilados rocosos del litoral central valenciano, con *Limonium dufourii*.

18.22127.ES Acantilados rocosos del litoral diánico, con *Limonium rigualii*.

18.22128.ES Acantilados del litoral alicantino central y meridional, con *Limonium parvibracteatum*.



Xàbia (Alicante)

Caracterización fisionómica y ecológica

Acantilados bajos, pobres en especies, caracterizados por la presencia de *Limonium girardianum* y *L. virgatum*, acompañados ocasionalmente por el endemismo local *L. perplexum* en el entorno de Torre Badum (Peñíscola). Sus relieves relativamente suaves facilitan su colonización por especies de la maquia y por los matorrales seriales de la vegetación continental adyacente, por lo que resulta frecuente la presencia de palmitos (*Chamaerops humilis*) o lentiscos (*Pistacia lentiscus*), entre otras especies.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Crithmum maritimum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium girardianum</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium virgatum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Limonium perplexum</i>
Sector Valenciano-Tarraconense	<i>Sporobolus pungens</i>

Estado de conservación, amenazas y gestión

Estos acantilados han sido menos afectados por las infraestructuras turísticas que el resto de formaciones del litoral valenciano. Sin embargo, sus relieves suaves facilitan la frecuentación por bañistas o pescadores, por lo que las plantas características pueden sufrir daños por pisoteo. También este perfil bajo expone más a las comunidades vegetales que lo colonizan al efecto de los temporales.

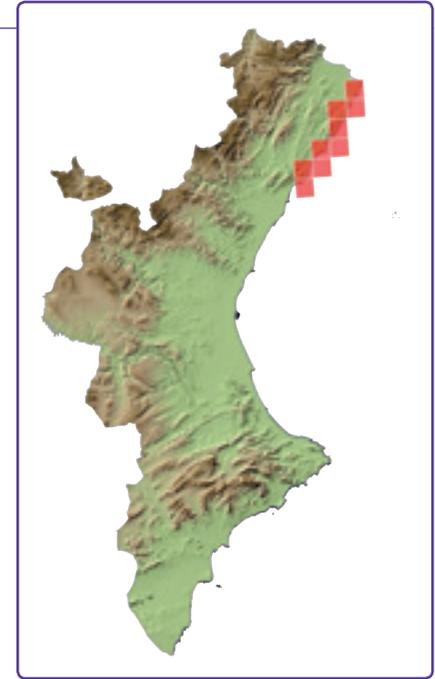
El Parque Natural de la Serra d'Irta incluye una buena representación de este hábitat junto con algunas de las poblaciones de las especies más valiosas, como *Limonium perplexum*. También la red de microrreservas de flora mantiene una buena representación de este hábitat, como son los casos de: MRF "Torre Colomera", "Torre Badum" y "Cala Argiaga", todas ellas en el norte de Castellón.

Unidades fitosociológicas relacionadas

19.1.6. *Crithmo-Limonietum girardiani* Costa 1982.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se distribuyen por la mitad septentrional del litoral castellanense, en las comarcas de la Plana Alta y el Baix Maestrat.



La Renegada, Orpesa (Castellón)



La Renegada, Orpesa (Castellón)

Acantilados y rocas volcánicas de las Islas Columbretes, con *Daucus gingidium* ssp. *commutatus* y *Sonchus tenerrimus* ssp. *dianae*

Caracterización fisionómica y ecológica

Rocas volcánicas del litoral de las Islas Columbretes, colonizadas por comunidades vegetales caracterizadas por la zanahoria marina (*Daucus gingidium* ssp. *commutatus*) y la cerraja marina (*Sonchus tenerrimus* ssp. *dianae*). El hinojo marino (*Crithmum maritimum*) resulta en general escaso, aunque se encuentra bien representado en los islotes Mascarat y Lobo. No forma parte de esta comunidad ninguna especie del género *Limonium*.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Daucus gingidium</i> ssp. <i>commutatus</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Sonchus tenerrimus</i> ssp. <i>dianae</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Crithmum maritimum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Beta maritima</i>
Sector Valenciano-Tarraconense	<i>Reseda hookeri</i>
	<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i>

Estado de conservación, amenazas y gestión

El estado de conservación de este hábitat puede considerarse como bueno en las islas Ferrera, Foradada y Lobo, pero aparece escaso y empobrecido florísticamente en la Illa Grossa, donde ha sido afectado por la ocupación humana.

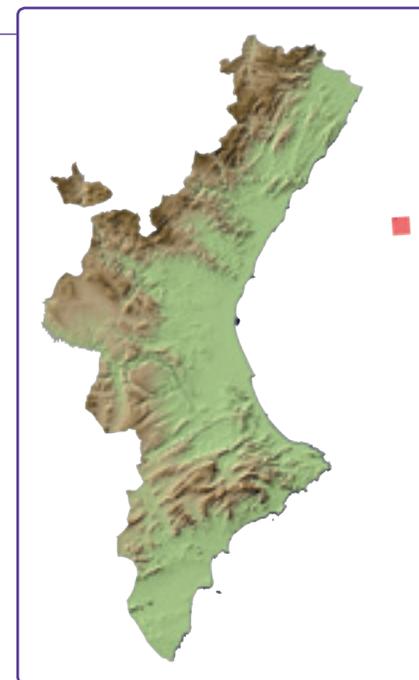
En la actualidad, la protección del archipiélago como Reserva Natural ha favorecido su conservación, pero los fuertes temporales que ocasionalmente impactan contra sus costas pueden producir efectos negativos sobre las especies más sensibles. También la red de microrreservas de flora ha colaborado a la conservación de este hábitat: MRF "Isla Ferrera" e "Isla Foradada".

Unidades fitosociológicas relacionadas

19.1.8. *Dauco commutati-Sonchetum dianii* O. Bolòs, Folch & Vigo in O. Bolòs 1989.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se restringe exclusivamente al archipiélago de las Islas Columbretes.



La Ferrera, Columbretes (Castellón)



La Foradada, Columbretes (Castellón)

Caracterización fisionómica y ecológica

Acantilados rocosos en general bajos y de pendientes no muy acusadas, caracterizados por la presencia del endemismo valenciano *Limonium dufourii*, acompañado frecuentemente por *L. virgatum*, junto con otras especies características como el hinojo marino (*Crithmum maritimum*), la salsona (*Inula crithmoides*), la ontina de saladar (*Artemisia caerulescens*) o el llantén marino (*Plantago crassifolia*).

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Crithmum maritimum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium dufourii</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium virgatum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Inula crithmoides</i>
Sector Setabense	<i>Plantago crassifolia</i>
	<i>Artemisia caerulescens</i>

Estado de conservación, amenazas y gestión

El desarrollo urbanístico del litoral de Cullera ha supuesto una seria amenaza para este hábitat, que alberga una reducida población del endemismo *L. dufourii*. En la actualidad, esta población se encuentra incluida en la MRF "Cap de Cullera" que resulta fundamental para la conservación de este hábitat.

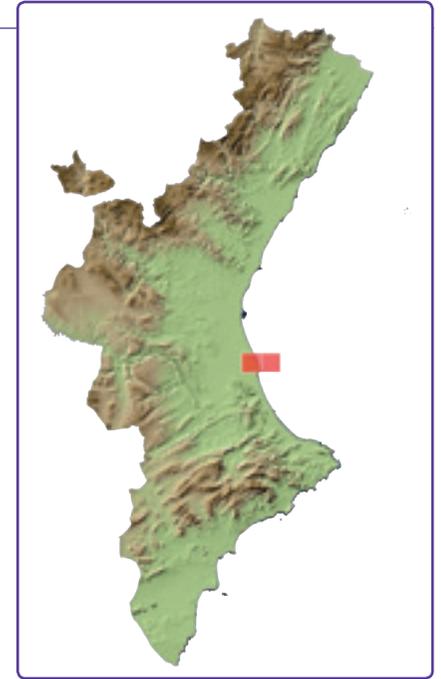
El exceso de frecuentación y la presencia de especies alóctonas invasoras escapadas de jardines particulares suponen las principales afecciones sobre el hábitat.

Unidades fitosociológicas relacionadas

19.1.4. *Crithmo-Limonietum dufourii* Costa 1982.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se restringe en la actualidad al entorno del Cabo de Cullera, en la provincia de Valencia. Se encontraba presente también en el Cabo de Oro-pesa (Castellón), pero la urbanización de esta zona y la construcción del puerto deportivo provocaron su desaparición.



Cullera (Valencia)



Cullera (Valencia)

Caracterización fisionómica y ecológica

Acantilados generalmente altos, con fuertes pendientes muy expuestas a los vientos marinos cargados de sal, colonizadas por especies muy adaptadas a estas duras condiciones de viento, abrasión marina y agua con alta concentración de sales. Estas comunidades, muy laxas y pobres en especies, incluyen dos endemismos de área muy restringida, *Limonium rigualii* y *L. scopulorum*, que caracterizan este hábitat. En Els Montanyars de Xàbia estos acantilados se enriquecen con *L. interjectum*, otro endemismo exclusivo de este entorno.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Crithmum maritimum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium rigualii</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium scopulorum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Daucus gingidium</i> ssp. <i>hispanicus</i>
Sector Setabense	<i>Asteriscus maritimus</i>
	<i>Sonchus tenerimus</i> ssp. <i>dianae</i>

Estado de conservación, amenazas y gestión

El intenso desarrollo turístico del litoral de la Marina Alta ha generado notables afecciones a este hábitat y sus especies características. En unos casos, debido a la ocupación directa del hábitat por edificaciones o paseos marítimos, y en otros, por exceso de frecuentación, se constata una regresión de las especies indicadoras. La presencia de especies alóctonas escapadas de jardines particulares contribuye también a la degradación del hábitat, siendo en la actualidad la amenaza más grave sobre estas comunidades.

Estos acantilados se mantienen bien conservados en lugares de difícil acceso. Además, se están llevando a cabo trabajos de conservación sobre el hábitat, y en la Cala de la Granadella existe una microrreserva de flora, la MRF "Cova del Llop Marí", donde se realiza el seguimiento de la evolución de las poblaciones de especies características.

En la red de microrreservas están presentes también en: "Les Rotes (A, B y C)", "Cap de Sant Antoni", "Illot de la Mona", "Platja del Portixol", "Cap de la Nau" y "Cala del Portixolet".

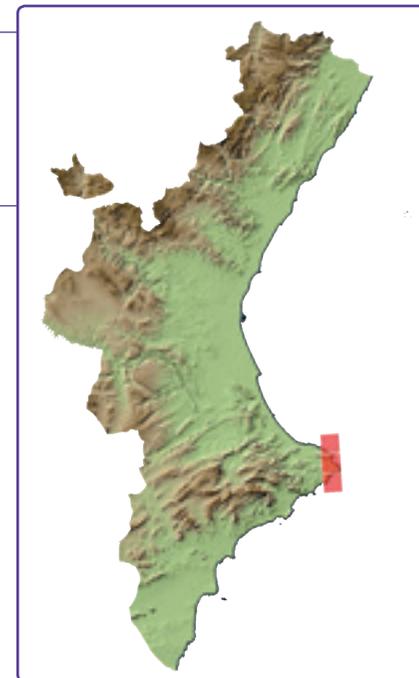
En la red Natura 2000 está bien representado en los LIC El Montgó y en Penyasegats de La Marina.

Unidades fitosociológicas relacionadas

s.c. *Crithmo-Limonietum rigualii* M.B. Crespo, De la Torre & M. Costa 2003.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se restringe a las costas de la Marina Alta, desde Les Rotes, en Dénia, al Portet de Moraira (Teulada).



Xàbia (Alicante)



Caracterización fisionómica y ecológica

Acantilados de tipología diversa, en general altos, constituidos en ocasiones por materiales consolidados, rocosos, o más frecuentemente por margas y otros materiales blandos que se desprenden con facilidad. Florísticamente, están caracterizados por la presencia de *Limonium parvibracteatum* y *L. cossonianum*, junto con otras especies como la siempreviva (*Helichrysum decumbens*) o la estrellada de mar (*Asteriscus maritimus*). La cambronera (*Lycium intricatum*), arbusto espinoso propio de ambientes halonitrófilos semiáridos, se incorpora también con frecuencia a estos acantilados, especialmente en los de naturaleza margosa.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Crithmum maritimum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium parvibracteatum</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium cossonianum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Helichrysum decumbens</i>
Sector Setabense	<i>Asteriscus maritimus</i>
Provincia MURCIANO-ALMERIENSE	<i>Lycium intricatum</i>
Sector Alicantino-Murciano	

Estado de conservación, amenazas y gestión

Al igual que los acantilados de la Marina Alta, estas formaciones han sido afectadas por el desarrollo urbanístico del litoral, con las consecuencias de pérdida de superficie, exceso de frecuentación y degradación por presencia de especies alóctonas.

Sin embargo, se mantienen zonas bien conservadas debido a su dificultad de acceso. En el Parque Natural de la Serra Gelada se encuentra una buena representación de este tipo de hábitat y otras zonas, como el Cap Roig (Orihuela), se encuentran protegidas con la figura de Microrreserva de Flora.

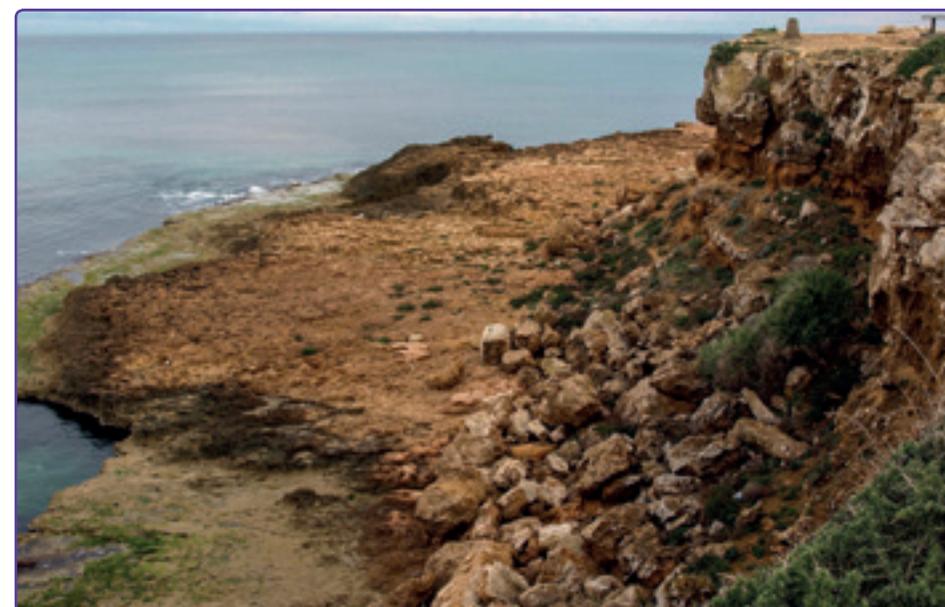
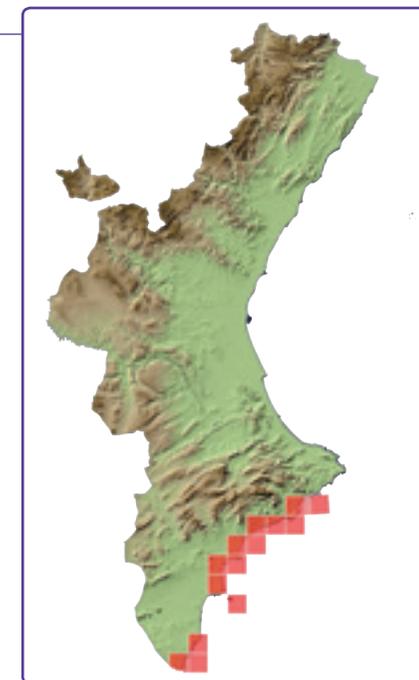
Unidades fitosociológicas relacionadas

19.1.2. *Crithmo-Helichrysetum decumbentis* Rigual 1972.

19.1.16. *Limonio cossoniani-Lycietum intricati* Esteve 1973 corr. Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (subas. *limonietosum parvibracteati* M.B. Crespo, De la Torre & M. Costa 2003).

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se presentan de forma discontinua por buena parte del litoral central y meridional de la provincia de Alicante, con su límite septentrional en el entorno del Penyal d'Ifach, donde contactan con las comunidades equivalentes de los acantilados diánicos.



Torrevieja (Alicante)



Torrevieja (Alicante)

Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)*

Herbazales generalmente abiertos, de aspecto graminoide o dominado por plantas arrosetadas, que se desarrollan sobre suelos salinos compactos, secos en verano pero con humedad e incluso inundación estacional, propios de depresiones salinas interiores y las partes más secas de los saladares litorales.

Descripción del hábitat (HIC)

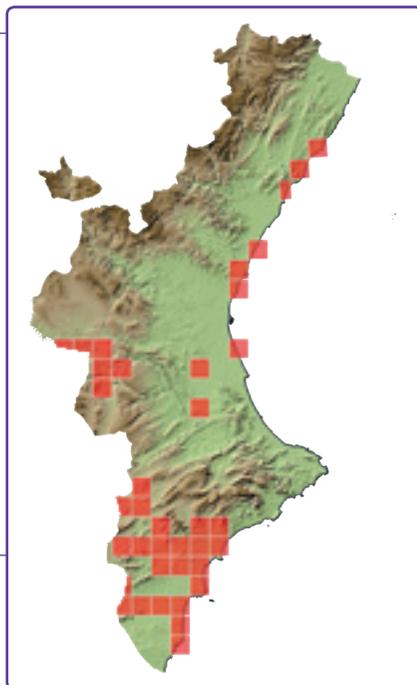
Formaciones ricas en plantas perennes que suelen colonizar suelos húmedos —pero generalmente no inundados— por aguas salinas procedentes del arrastre superficial de sales en disolución, expuestos a una desecación estival extrema que llega a provocar la formación de eflorescencias salinas. Aparecen con frecuencia asociadas a complejos salinos de cuencas endorreicas, donde ocupan preferentemente las partes más secas del gradiente de humedad edáfica. También pueden aparecer en la banda más seca de las marismas y saladares costeros.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se presenta extendido por diversos puntos del litoral de toda la Comunitat, y en cuencas salinas interiores de las provincias de Valencia y Alicante.

Interpretación del hábitat

Además de las facies más características, dominadas por diversas especies del género *Limonium*, las formaciones adscribibles a este hábitat corresponden a menudo a herbazales dominados por la gramínea estépica *Lygeum spartum* (el albardín), especialmente en las cuencas salinas interiores, aunque también en este caso aparecen, junto con el mencionado albardín, diversas especies de saladillas. Estas últimas llegan a ser dominantes en las formaciones litorales, donde el albardín resulta raro o ausente. La presencia de especies de *Limonium* caracteriza los albardinares salinos y los diferencia de otras formaciones con presencia de albardín, sobre suelos no salinos, que no corresponden a este hábitat.

**Tipos LPEHT relacionados****15.8 Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*).**

15.81 Comunidades de limonios (*Limonium* sp. pl.), de suelos salinos, muy secos en verano.

15.811 Estepas de limonios ibero-tirrenicas.

15.8111 Estepas de saladillas (*Limonium* spp.) del sudeste ibérico.

15.8112 Estepas de saladillas (*Limonium* spp.) de óptimo manchego.

15.8114 Estepas de saladillas (*Limonium* spp.) del litoral mediterráneo del noreste ibérico.

15.82 Albardinares (estepas con *Lygeum spartum*), de suelos salinos, muy secos en verano.

15.821 Estepas salinas ibéricas de *Lygeum spartum*.

15.8211 Estepas salinas de *Lygeum spartum* del sudeste ibérico.

15.8212 Estepas salinas de *Lygeum spartum* de óptimo manchego.

Anexo. Correspondencia con otras tipologías de hábitats**EUNIS**

E6.1 Mediterranean inland salt steppes.

E6.11 Mediterranean *Limonium* salt steppes.

E6.111 Ibero-Tyrrhenian sea-lavender steppes.

E6.12 Mediterranean *Lygeum spartum* salt steppes.

PAL. CLASS.

15.8 Mediterranean salt steppes.

15.81 Mediterranean sea-lavender salt steppes.

15.811 Ibero-Tyrrhenian sea-lavender steppes.

15.8111 Southeast Iberian sea-lavender steppes.

15.8112 Manchegan sea-lavender steppes.

15.8114 Western Mediterranean sea-lavender steppes.

15.82 Mediterranean esparto salt steppes.

15.821 Iberian esparto salt steppes.

15.8211 Southeast Iberian esparto salt steppes.

15.8212 Manchegan esparto salt steppes.



Marjal dels Moros, Sagunt (Valencia)

C. Fabregat



Limonium lobetanicum

C. Fabregat

Caracterización fisionómica y ecológica

Herbazales dominados por saladillas (*Limonium* spp.), que forman bandas de vegetación bien definidas alrededor de lagunas o depresiones salinas, sobre suelos con elevada conductividad. Este tipo de vegetación se puede diferenciar de los prados juncuales de las marismas salinas (*Juncetalia maritimi*) porque éstos crecen sobre suelos con inundación más regular, únicamente con presencia ocasional de *Limonium narbonense*. Por el contrario, los herbazales de *Limonietalia* están dominados por una gran variedad de especies endémicas del género *Limonium* y se desarrollan sobre suelos con humedad invernal frecuente, pero muy esporádicamente inundados.

En los lugares donde estos herbazales halófilos han sido destruidos o en sus etapas de sustitución, aparecen algunos terófitos suculentos, como *Mesembryanthemum crystallinum*, *M. nodiflorum* o *Aizoon hispanicum*.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Limonium angustebracteatum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium cofrentanum</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium densissimum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Limonium dufourii</i>
Sector Valenciano-Tarraconense	<i>Limonium furfuraceum</i>
Sector Setabense	<i>Limonium mansanetianum</i>
Provincia MEDITERRÁNEA IBÉRICA CENTRAL	<i>Limonium sucronicum</i>
Subprovincia CASTELLANA	<i>Artemisia caerulea</i>
Sector Manchego	<i>Plantago crassifolia</i>
Provincia MURCIANO-ALMERIENSE	
Sector Alicantino-Murciano	

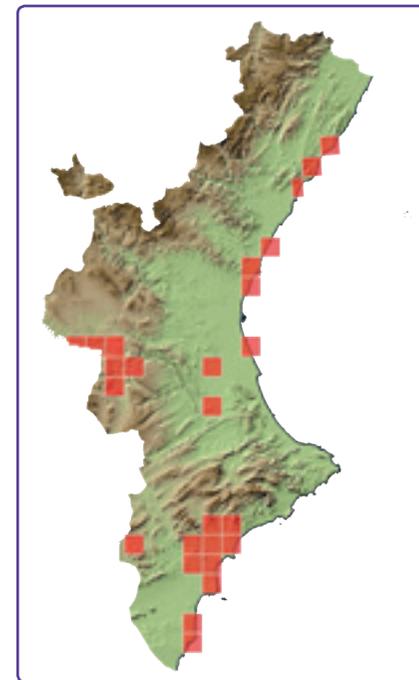
Estado de conservación, amenazas y gestión

Las estepas salinas han estado sometidas a prolongados procesos de alteración y degradación. Este hábitat se encuentra frecuentemente asociado con las lagunas costeras, las cua-

⁴ Las especies de *Limonium* que aparecen en estas formaciones y los ámbitos biogeográficos que ocupan, permiten diferenciar varios subtipos de este hábitat, tres de los cuales están presentes en la Comunitat Valenciana: **15.8111** Estepas de saladillas (*Limonium* spp.) del sudeste ibérico; **15.8112** Estepas de saladillas (*Limonium* spp.) de óptimo manchego; y **15.8114** Estepas de saladillas (*Limonium* spp.) del litoral mediterráneo del noreste ibérico.

les han sido en ocasiones transformadas para cultivos. Además, el drenaje de las zonas húmedas costeras ha alterado el balance hídrico de estos ecosistemas, favoreciendo la entrada en estos medios de halófitos más tolerantes y ubiquestas que desplazan a las valiosas especies endémicas de *Limonium*. Más recientemente, muchas estepas salinas han sido destruidas por el desarrollo urbanístico del litoral y sus infraestructuras asociadas.

Las estepas salinas incluidas en zonas húmedas costeras han sido protegidas por el gobierno valenciano mediante la declaración de Parques Naturales y el Catálogo de Zonas Húmedas. Además, la red de microrreservas de flora también contribuye de manera eficaz a la protección de las estepas salinas, pues debido a la cuantía y diversidad de especies endémicas que albergan, la figura protege numerosos ejemplos de este hábitat: MRF “Marjal dels Moros” (Sagunt, Valencia), “El Codo” (Crevillent, Alicante), “Salines de Pinet” (Santa Pola, Alicante), “Saladar de Fontcalent” (Alicante, Alicante), “El Fondo, Charca Sur” (Elx, Alicante), “Rambla de las Salinas” (Requena, Valencia), entre otras.



Unidades fitosociológicas relacionadas

- 23.5.1.** *Artemisia gallicae-Limonietum virgatae* Br.-Bl. 1933 nom. mut. propos.
- 23.9.1.** *Artemisia gallicae-Limonietum angustebracteati* Costa & Boira 1981.
- 23.9.8.** *Senecioni auriculae-Limonietum furfuracei* Rigual 1968 nom. mut. propos.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Estas formaciones se presentan en diversos puntos del litoral y, de forma más escasa, en cuencas salinas interiores de las provincias de Valencia y Alicante.



Marjal dels Moros, Sagunt (Valencia)

Caracterización fisionómica y ecológica

Herbazales altos y generalmente abiertos, de aspecto graminoide, dominados fisionómicamente por la presencia del albardín (*Lygeum spartum*), que con frecuencia es acompañado por saladillas (*Limonium* spp.) u otras especies propias de medios halófilos, como *Senecio auricula*. La presencia de estos indicadores halófilos y su situación en cubetas o depresiones que recogen escorrentías de aguas cargadas de sales, permiten diferenciar este hábitat de los albardinales sobre yesos, que corresponden al hábitat de interés comunitario 1520*.

La presencia de taxones indicadores, especialmente especies de *Limonium* de área restringida, y el ámbito biogeográfico que ocupan, diferencia varios subtipos de este hábitat en España. En nuestro territorio, aparecen representaciones de los albardinales salinos de óptimo manchego, con *L. lobetanicum* como especie indicadora, en el interior central y meridional de la provincia de Valencia. En la provincia de Alicante, se desarrollan las estepas salinas de albardín del sudeste ibérico, donde resultan característicos *L. caesium*, *L. delicatulum* y *L. furfuraceum*.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Lygeum spartum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium caesium</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium delicatulum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Limonium furfuraceum</i>
Sector Setabense	<i>Limonium lobetanicum</i>
Provincia MEDITERRÁNEA IBÉRICA CENTRAL	<i>Senecio auricula</i>
Subprovincia CASTELLANA	<i>Artemisia herba-alba</i>
Sector Manchego	<i>Atriplex glauca</i>
Provincia MURCIANO-ALMERIENSE	
Sector Alicantino-Murciano	

Estado de conservación, amenazas y gestión

Estas formaciones también han sufrido las transformaciones agrícolas de sus suelos y las roturaciones para repoblaciones forestales, pese a desarrollarse en sustratos que no son especialmente aptos para los cultivos o el crecimiento de masas forestales.

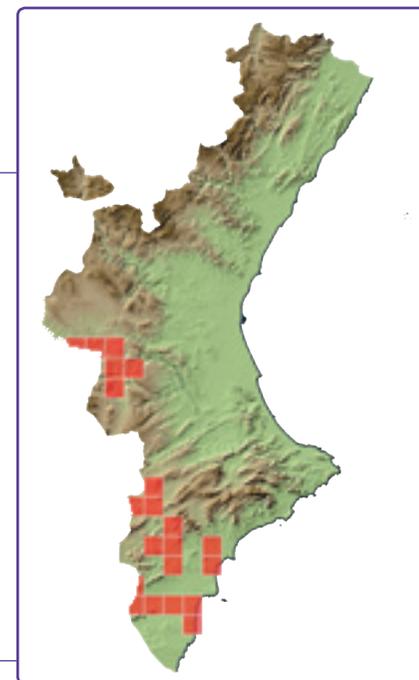
Extensiones importantes de este hábitat se encuentran incluidas en el Parque Natural y LIC Hoces del Gabriel.

Unidades fitosociológicas relacionadas

- 23.8.3.** *Senecioni castellani-Lygeetum sparti* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1976 corr. De la Torre, M.A. Alonso & Vicedo 2000.
- 23.9.4.** *Limonietum caesio-delicatuli* Rigual 1968.
- 23.9.5.** *Limonio caesii-Lygeetum sparti* Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984.
- 23.9.8.** *Senecioni auriculae-Limonietum furfuracei* Rigual 1968 nom. mut. propos.
- s.c.** *Lygeo sparti-Limonietum lobetanicum* J. Gómez 2011.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se presenta mayoritariamente en cuencas salinas interiores de la provincias de Valencia y Alicante, aunque también aparece, de forma más escasa, en el litoral alicantino central y meridional.



⁵ En el ámbito de la Comunitat Valenciana se reconocen dos subtipos para estas formaciones: **15.8211** Estepas salinas de *Lygeum spartum* del sudeste ibérico, y **15.8212** Estepas salinas de *Lygeum spartum* de óptimo manchego.

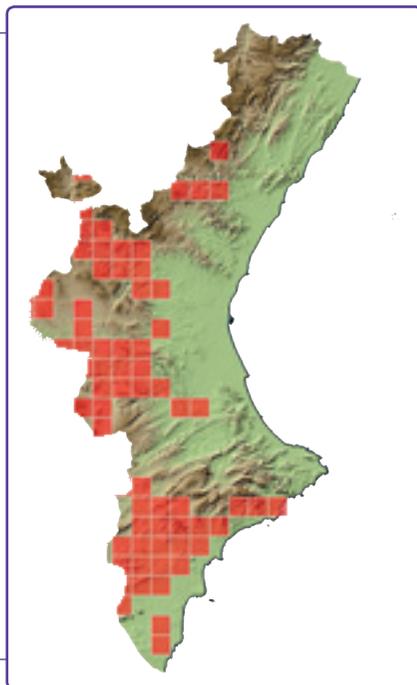


Requena (Valencia)

Matorrales de tipología diversa que se establecen sobre los afloramientos yesíferos de la Península Ibérica. Numerosas especies endémicas caracterizan ecológica y biogeográficamente las diferentes comunidades vegetales que constituyen este hábitat.

Descripción del hábitat (HIC)

Comunidades vegetales, frecuentemente arbustivas, que se desarrollan específicamente sobre afloramientos yesíferos, desde yesos más o menos puros hasta margas yesíferas y otros sustratos mixtos con menor cantidad de yesos. Presentan una variada tipología en la Península Ibérica y, en función de estas variantes, resultan dominadas por diversas especies de los géneros *Gypsophila*, *Ononis*, *Lepidium*, *Teucrium*, *Helianthemum* o *Lygeum*, principalmente. Algunas especies del género *Limonium* son propias de sustratos yesíferos y caracterizan florísticamente algunas comunidades gipsícolas; no obstante, su presencia en estas formaciones rara vez es dominante.



Distribución en la Comunitat Valenciana

Ampliamente distribuido en el territorio allí donde aparecen los sustratos litológicos que condicionan su presencia, sobre todo en zonas interiores de las provincias de Valencia y Alicante.

Interpretación del hábitat

Este hábitat lo constituyen diversos tipos de matorrales y tomillares de porte medio o bajo, que suelen actuar como etapas de sustitución de formaciones forestales o garrigas sobre sustratos ricos en sulfatos. Están caracterizados florísticamente por diversos indicadores gipsófilos, entre los que destacan, como más frecuentes en nuestro territorio, *Ononis tridentata*, *Gypsophila hispanica*, *Helianthemum squamatum*, *Teucrium lepicephalum* y *T. libanitis*. En este sentido, los matorrales seriales sin presencia de especies indicadoras no deben considerarse como incluidas en este hábitat, aunque se desarrollen sobre sustratos yesíferos.

En numerosas formaciones, también destacan las costras brioliquénicas que pueden llegar a alcanzar recubrimientos significativos⁶.

Tipos LPEHT relacionados

- 15.91** Matorrales gipsícolas del centro de la Península Ibérica.
- 15.911** Matorrales gipsícolas de la meseta central, con *Helianthemum squamatum*, *Thymus lacaitae*, *Herniaria fruticosa* o *Centaurea hyssopifolia*.
- 15.92** Matorrales gipsícolas del valle del Ebro y de la cuenca alta del Turia, con *Gypsophila hispanica*.
- 15.921** Matorrales abiertos ricos en *Gypsophila hispanica*.
- 15.922** Tomillares gipsófilos con *Helianthemum squamatum*, de suelos delgados compactos, a menudo con formación de costra superficial de yeso.
- 15.923** Matorrales de *Ononis tridentata*, de suelos calcáreo-yesíferos más o menos profundos.
- 15.924** Tomillares de *Lepidium subulatum*, de suelos yesíferos pulverulentos.
- 15.93** Matorrales gipsícolas del sudeste ibérico.
- 15.931** Matorrales laxos de *Anabasis articulata*, generalmente sobre litosuelos.
- 15.932** Matorrales con abundancia de *Ononis tridentata*, sobre suelos yesíferos o margoso-yesíferos.
- 15.933** Tomillares con abundancia de *Teucrium lepicephalum*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*.
- 15.934** Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*.
- 15.9341** Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*.
- 15.9342** Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*, junto con *Gypsophila struthium*, de óptimo continental.

⁶ Sobre los yesos miocenos, destaca la presencia de determinadas especies líquénicas y briofíticas endémicas o de área muy restringida, como *Acarospora placodiiformis*, *Buellia zoharyi*, *Collema coccophorum*, *Fulgensia poeltii*, *Lecidea circinarioides*, *Lepraria isidiata*, *Psora saviczii* o *Teloschistes lacunosus*, entre otros líquenes, y *Crossidium aberrans*, *Pterygoneurum sampaianum*, *Riccia crustata*, *Tortula brevissima*, *T. caninervis* o *T. revolvens* var. *obtusata*, entre los briófitos.

EUNIS

F6.71 Central Iberian gypsum scrubs.

F6.711 Meseta gypsum scrubs.

F6.72 Ebro gypsum scrubs.

F6.721 *Gypsophila hispanica* garrigues.

F6.722 *Helianthemum squamatum* garrigues.

F6.723 *Ononis tridentata* garrigues.

F6.724.ES Tomillares de *Lepidium subulatum*, de suelos yesíferos pulverulentos.

F6.73 Southeastern Iberian gypsum scrubs.

F6.731.ES Matorrales laxos de *Anabasis articulata*, generalmente sobre litosuelos.

F6.732.ES Matorrales con abundancia de *Ononis tridentata*, sobre suelos yesíferos o margoso-yesíferos.

F6.733.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium lepicephalum*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*.

F6.734.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*.

F6.735.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*.

F6.736.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*, junto con *Gypsophila struthium*, de óptimo continental.

PAL. CLASS.

15.91 Central Iberian gypsum scrubs.

15.911 Meseta gypsum scrubs.

15.92 Ebro gypsum scrubs.

15.921 *Gypsophila hispanica* garrigues.

15.922 *Helianthemum squamatum* garrigues.

15.923 *Ononis tridentata* garrigues.

15.924.ES Tomillares de *Lepidium subulatum*, de suelos yesíferos pulverulentos.

15.93 Southeastern Iberian gypsum scrubs.

15.931.ES Matorrales laxos de *Anabasis articulata*, generalmente sobre litosuelos.

15.932.ES Matorrales con abundancia de *Ononis tridentata*, sobre suelos yesíferos o margoso-yesíferos.

15.933.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium lepicephalum*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*.

15.934.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*.

15.9341.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*.

15.9342.ES Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*, junto con *Gypsophila struthium*, de óptimo continental.



Serra de Crevillent (Alicante)

Caracterización fisionómica y ecológica

Comunidades gipsícolas propias de los yesos continentales del centro de la Península Ibérica que alcanzan de modo finícola el interior central de la provincia de Valencia. El subtipo presente en nuestro territorio corresponde a los matorrales gipsícolas de la meseta central (**15.911**), caracterizado florísticamente por la presencia de *Gypsophila struthium* y *Thymus lacaitae*, endemismo del centro de la península que presenta escasas localidades en la Comunitat Valenciana; con frecuencia, *Ononis tridentata* es el gipsófito dominante en estas formaciones.

Las representaciones valencianas de este subtipo se desarrollan típicamente en áreas de termotipo mesomediterráneo bajo ombrotipo seco y un grado de continentalidad muy acusado.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Gypsophila struthium</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Helianthemum squamatum</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Thymus lacaitae</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Thymus zygis</i>
Sector Setabense	<i>Herniaria fruticosa</i>
Provincia MEDITERRÁNEA IBÉRICA CENTRAL	<i>Ononis tridentata</i>
Subprovincia CASTELLANA	<i>Lygeum spartum</i>
Sector Manchego	

Estado de conservación, amenazas y gestión

Entre los factores de amenaza que pueden afectar a este hábitat, el sobrepastoreo se perfila como el de mayor incidencia, seguido por las transformaciones agrícolas y el acondicionamiento de infraestructuras para el desarrollo de turismo activo, especialmente en los alrededores del embalse de Contreras.

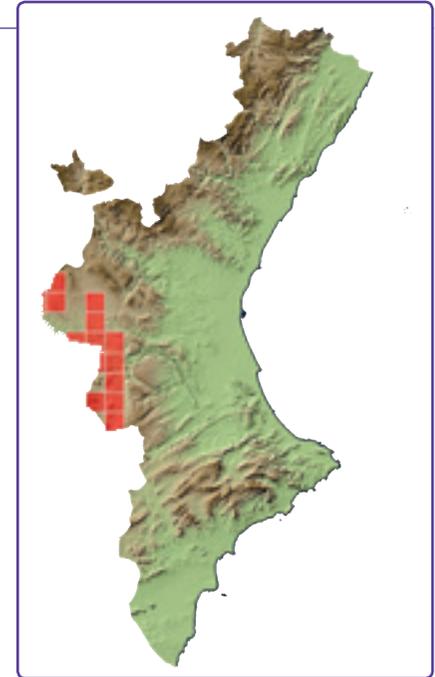
Buena parte de los fragmentos de este hábitat que alcanzan el territorio valenciano se encuentran incluidos en el Parque Natural y LIC Hoces del Cabriel.

Unidades fitosociológicas relacionadas

64.9.7. *Thymo gypsicolae-Ononidetum tridentatae* Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se presenta exclusivamente en las comarcas de la Plana de Requena-Utiel y el Valle de Ayora, que representan el límite oriental de su área de distribución.



Thymus lacitae



Villargordo del Cabriel (Valencia)

Caracterización fisionómica y ecológica

Comunidades gipsícolas con óptimo en el valle del Ebro, que alcanzan de modo finícola el territorio valenciano por las cuencas del Turia y el Mijares. Fisionómicamente, aparecen dominadas por *Ononis tridentata*, *Gypsophila hispanica* o *Helianthemum squamatum*, estando florísticamente empobrecidas en otros elementos gipsófilos que resultan más frecuentes en el valle del Ebro, como *Lepidium subulatum* o *Herniaria fruticosa*. *Teucrium expassum* y *Salvia lavandulifolia* son acompañantes habituales en estas formaciones que, en nuestro territorio, se encuentran con frecuencia acompañadas por la fenollosa (*Guillonea scabra*), elemento diferencial que matiza florísticamente la influencia litoral en estas formaciones finícolas de la Comunitat Valenciana.

Bioclimáticamente se desarrollan en los termotipos mesomediterráneo y supramediterráneo, en ombrotipos que varían del seco al subhúmedo.

Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Gypsophila hispanica</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Ononis tridentata</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Helianthemum squamatum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Centaurium quadrifolium</i> ssp. <i>barrelieri</i>
Sector Valenciano-Tarraconense	<i>Guillonea scabra</i>
Provincia MEDITERRÁNEA IBÉRICA CENTRAL	<i>Salvia lavandulifolia</i>
Subprovincia OROIBÉRICA	<i>Launaea pumila</i>
Sector Ibérico-Maestracense	<i>Teucrium expassum</i>

Estado de conservación, amenazas y gestión

De manera tradicional, los matorrales sobre yesos han sufrido un sobrepastoreo intenso, que ha provocado la erosión del sustrato y la degradación de la escasa cobertura vegetal. Las canteras para la extracción de yeso también han contribuido a la degradación de estos sustratos, con la consiguiente desaparición de las comunidades gipsófilas. Además,

⁷ En el ámbito de la Comunitat Valenciana se reconocen cuatro subtipos para estas formaciones: **15.921** Matorrales abiertos ricos en *Gypsophila hispanica*; **15.922** Tomillares gipsófilos con *Helianthemum squamatum*, de suelos delgados compactos, a menudo con formación de costra superficial de yeso; **15.923** Matorrales de *Ononis tridentata*, de suelos calcáreo-yesíferos más o menos profundos; y **15.924** Tomillares de *Lepidium subulatum*, de suelos yesíferos pulverulentos.

el carácter impermeable de algunas capas litológicas de los afloramientos yesíferos, habitualmente asociados a arcillas y margas, ha favorecido la utilización de estos sustratos para el establecimiento de vertederos en amplias extensiones de este hábitat.

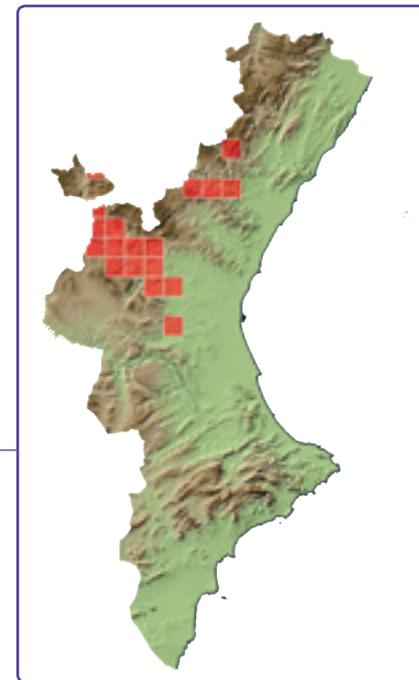
Algunos fragmentos de estas formaciones se hallan incluidos en Lugares de Interés Comunitario, como los LIC Alto Turia, Alto Palancia y Penyagolosa.

Unidades fitosociológicas relacionadas

- 64.9.13.** *Herniario fruticosae-Helianthemum squamati* O. Bolòs 1996.
- 64.9.14.** *Ononidetum tridentatae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958.
- 64.9.16.** *Teucrio expansi-Gypsophiletum hispanicae* Rivas-Martínez & Fernández-González 2002.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se presentan relativamente localizados en algunos puntos de la cuenca alta del Turia, en la provincia de Valencia, y en las comarcas del Alto Palancia y el Alto Mijares, en la provincia de Castellón.





Montán (Castellón)

Caracterización fisionómica y ecológica

Matorrales gipsícolas con óptimo en el sudeste árido ibérico que alcanzan su límite septentrional en los territorios setabenses de la provincia de Valencia. Generalmente, presentan un porte bajo, frecuentemente con aspecto de tomillar, y resultan caracterizados florísticamente por diversos gipsófitos endémicos de los géneros *Teucrium* (*T. lepicephalum*, *T. libanitis*) y *Limonium* (*L. mansanetianum*, *L. cofrentanum*), entre otros, lo que determina una amplia variedad de subtipos en nuestro territorio.

Como formaciones más destacadas, se pueden mencionar los yesares de la Marina Baixa, caracterizados por *T. lepicephalum*; los yesos del sur de Alicante, con *T. libanitis*, y los matorrales gipsófilos continentales del entorno de Villena, donde la presencia de *Gypsophila struthium* junto con *T. libanitis* marca la transición hacia los yesos del centro peninsular. Los yesares setabenses septentrionales, dominados por *Ononis tridentata*, se aproximan a los matorrales gipsícolas de la cuenca alta del Turia.

Bioclimáticamente, se desarrollan en los termotipos termomediterráneo y mesomediterráneo, bajo ombrotipo mayoritariamente seco o semiárido.

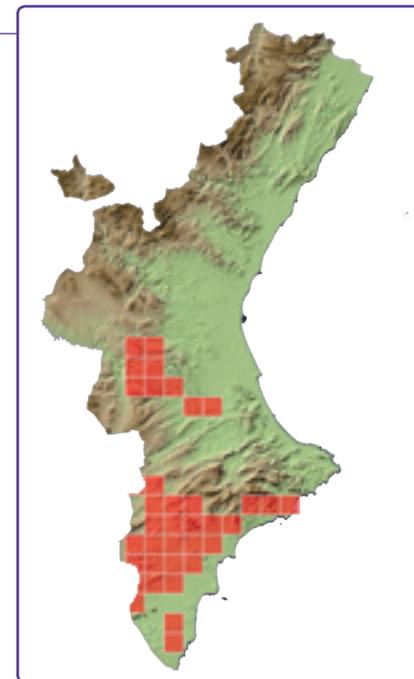
Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Teucrium lepicephalum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Teucrium libanitis</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Helianthemum squamatum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Ononis tridentata</i>
Sector Setabense	<i>Limonium mansanetianum</i>
Provincia MEDITERRÁNEA IBÉRICA CENTRAL	<i>Limonium cofrentanum</i>
Subprovincia CASTELLANA	<i>Astragalus alopecuroides</i> ssp. <i>grosii</i>
Sector Manchego	<i>Astragalus hispanicus</i>
Provincia MURCIANO-ALMERIENSE	<i>Thymus moroderi</i>
Sector Alicantino-Murciano	<i>Gypsophila struthium</i>

⁸ Como en el caso anterior, en el ámbito de la Comunitat Valenciana se reconocen cuatro subtipos para estas formaciones: **15.931** Matorrales laxos de *Anabasis articulata*, generalmente sobre litosuelos; **15.932** Matorrales con abundancia de *Ononis tridentata*, sobre suelos yesíferos o margoso-yesíferos; **15.933** Tomillares con abundancia de *Teucrium lepicephalum*, generalmente acompañado por *Helianthemum squamatum* y *Ononis tridentata*; y **15.934** Tomillares con abundancia de *Teucrium libanitis*.

Estado de conservación, amenazas y gestión

Como en los casos anteriores, estas formaciones están expuestas a diversos factores de amenaza, que afectan tanto al hábitat en su conjunto como a los frecuentes gipsófitos endémicos. Los usos del territorio (urbanización, agricultura, gestión forestal, explotación de áridos, vertido de residuos, etc.) han destruido o degradado amplias extensiones del hábitat, provocando su fragmentación y afectando a las poblaciones de las especies endémicas.

Para su recuperación, se han desarrollado proyectos de producción y plantación de las especies características, y se ha procedido a la eliminación de cobertura arbórea en zonas donde las plantaciones de pinos y eucaliptos habían afectado negativamente a estas comunidades. *Teucrium lepicephalum*, una de las especies más relevantes, se encuentra incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, y se han declarado diversas microrreservas de flora que protegen buenas representaciones de los diversos subtipos del hábitat: MRF “Cabecicos de Villena” (Villena, Alicante), “Cabeçó de la Sal” (El Pinós, Alicante), “Cabezo Redondo” (Benejúzar, Alicante), “Tossal dels Corbs” (Finestrat, Alicante), “Castillo de Jalance” (Jalance, Valencia), “Dehesa de Cortes” (Cortes de Pallás, Valencia). También cuenta con importantes extensiones incluidas en espacios de la Red Natura 2000, como el LIC Serra de Crevillent y la ZEC Algepsars de Finestrat.



Unidades fitosociológicas relacionadas

- 64.9.2.** *Gypsophila struthii-Ononidetum edentulae* Costa, Peris & Figuerola in Costa & Peris 1985.
- 64.10.1** *Helianthemo thibaudii-Teucrietum libanitidis* Rivas Goday & Rigual in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1957 corr. Díez-Garretas, Fernández-González & Asensi 1996, nom. mut. propos.
- 64.10.2** *Helianthemo thibaudii-Teucrietum lepicephali* Rivas Goday & Rigual 1958 corr. Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas-Martínez & P. Sánchez 1989.
- 64.10.4** *Thymo moroderi-Teucrietum libanitidis* Rivas Goday & Rigual in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez ex Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991, nom. mut. propos.
- 64.12.2** *Anabasio hispanicae-Salsoletum genistoidis* Rigual 1972.

Se presenta ampliamente distribuido por la porción meridional del territorio valenciano, con sus mejores representaciones en la provincia de Alicante y el interior meridional de Valencia.



Serra de Crevilent (Alicante)