

MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE LOS HÁBITATS PROTEGIDOS EN LA COMUNITAT VALENCIANA (DECRETO 70/2009)



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL

MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE LOS HÁBITATS PROTEGIDOS EN LA COMUNITAT VALENCIANA (DECRETO 70/2009)

Carlos Fabregat Llueca
Javier Ranz Ayuso
(editores)

2015 Valencia



GENERALITAT VALENCIANA

CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL

MANUAL DE IDENTIFICACIÓN DE LOS HÁBITATS PROTEGIDOS EN LA COMUNITAT VALENCIANA (DECRETO 70/2009)

2015

EDITORES

Carlos Fabregat Llueca
Javier Ranz Ayuso

AUTORES

Carlos Fabregat Llueca
Jaume X. Soler Marí
Javier Fabado Alós
Joan Casabó Escrig
Simón Fos Martín
Josep Nebot Cerdà
Emilio Laguna Lumbreras

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Javier Blasco Giménez
Carles Gago Alabau

CÓMO CITAR ESTE LIBRO

Se **autoriza** y **agradece** la difusión de este documento técnico que, a efectos bibliográficos, debe citarse como:

Fabregat Llueca, C. & Ranz Ayuso, J. (Ed.) 2015. *Manual de identificación de los hábitats protegidos en la Comunitat Valenciana (Decreto 70/2009)*. Colección Manuales Técnicos Biodiversidad, 7. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana. Valencia.

EDITA

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana.

© DEL TEXTO
Los autores.

© DE LA EDICIÓN
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Generalitat Valenciana.

ÍNDICE

PRÓLOGO	5
INTRODUCCIÓN	7
FICHAS IDENTIFICATIVAS DE HÁBITATS PROTEGIDOS POR EL DECRETO 70/2009	13
1. HÁBITATS COSTEROS Y VEGETACIÓN HALÓFILA	
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 tenerrimus</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 alta cuenca del Turia, con <i>Gypsophila hispanica</i>	1.23
15.93 Matorrales gipsícolas del sudeste ibérico	1.25
2. DUNAS MARÍTIMAS Y CONTINENTALES	
2250 Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp.*	2.1
16.271 Formaciones de enebro marino (<i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i>) en dunas litorales estabilizadas ...	2.3
3. HÁBITATS DE AGUA DULCE	
3170 Estanques temporales mediterráneos*	3.1
22.34 Vegetación anfibia mediterránea, termoatlántica y macaronésica	3.3
4. BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA	
4060 Brezales (y matorrales) alpinos y boreales (y oromediterráneos)	4.1
31.4321 Matorrales de sabina rastrera (<i>Juniperus sabina</i>) de la Península Ibérica	4.3
42.5A21 Pinares de <i>Pinus sylvestris</i> con sotobosque de <i>Juniperus sabina</i> , del Sistema Ibérico	4.5

4090 Matorrales pulvulares de alta montaña, incluidas sus extensiones a vegetaciones culminales equivalentes de cimas meso y supramediterráneas	4.7
31.7412 Matorrales de erizón (<i>Erinacea anthyllis</i>) del Sistema Ibérico centro-meridional, en ocasiones con <i>Genista rigidissima</i>	4.9
31.7413 Matorrales de erizón (<i>Erinacea anthyllis</i>) maestracenses, con <i>Genista hispanica</i> ssp. <i>hispanica</i>	4.11
31.7414 Matorrales de erizón (<i>Erinacea anthyllis</i>) subbéticos con <i>Genista longipes</i> y <i>Vella spinosa</i>	4.13
31.744 Matorrales de erizón (<i>Erinacea anthyllis</i>) catalano-valencianos con <i>Anthyllis montana</i> , sobre suelos esqueléticos y crestas venteadas	4.15
31.7E2 Matorrales enanos de <i>Astragalus nevadensis</i> (<i>A. sempervirens</i> ssp. <i>muticus</i>), calcícolas, en la alta montaña del Sistema Ibérico	4.17

5. MATORRALES ESCLERÓFILOS

5230 Matorrales arborescentes de <i>Laurus nobilis</i> *	5.1
32.18 Matorrales arborescentes de laurel (<i>Laurus nobilis</i>)	5.3

7. TURBERAS ALTAS, TURBERAS BAJAS Y ÁREAS PANTANOSAS

7220 Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>)*	7.1
54.121 Conos de toba	7.3
54.122 Comunidades fontinales calcáreas	7.5

8. HÁBITATS ROCOSOS Y CUEVAS

8310 Cuevas no explotadas por el turismo*	8.1
--	-----

9. BOSQUES

9180 Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</i> *	9.1
41.4B Bosques mixtos con <i>Tilia platyphyllos</i> del Sistema Ibérico, junto con arces (<i>Acer</i> spp.), mostajos (<i>Sorbus aria</i> , <i>S. torminalis</i>), <i>Ulmus glabra</i> , <i>Corylus avellana</i>	9.3
9430 Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i> (en sustratos yesosos o calcáreos)*	9.5
9560 Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.*	9.7
42.A21 Sabinares albares (<i>Juniperus thurifera</i>) supramediterráneos del Sistema Ibérico	9.9
42.A2C Sabinares albares (<i>Juniperus thurifera</i>) mesomediterráneos de los valles y piedemontes del Sistema Ibérico meridional	9.11
42.A93 Enebrales arbóreos ibéricos dominados por <i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>badia</i>	9.13
42.AA Sabinares negrales arbóreos (formaciones excepcionales de <i>Juniperus phoenicea</i> de porte arbóreo)	9.15
9580 Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i> *	9.17
42.A751 Tejedas de óptimo ibérico nororiental, con acebo (<i>Ilex aquifolium</i>) o tilo (<i>Tilia platyphyllos</i>)	9.19
42.A752 Tejedas setabenses con arce (<i>Acer granatense</i>) y fresno (<i>Fraxinus ornus</i>)	9.21

PRÓLOGO

Sr. D. Julià Àlvaro Prat

Secretario Autonómico de Medio Ambiente
y Cambio Climático

Nuestra Comunitat, situada a orillas del Mediterráneo, con más de 400 kilómetros de costas y un interior montañoso fruto del contacto del Sistema Ibérico y de las Sierras Prebéticas, alberga una gran diversidad de ambientes y paisajes. Los factores geográficos, climáticos e históricos que caracterizan el territorio valenciano condicionan la existencia en el mismo de un rico mosaico de hábitats naturales y seminaturales, singularizados a menudo por la presencia de una flora especializada (y, en ocasiones única) que constituye uno de nuestros valores naturales más relevantes.

La riqueza florística del territorio valenciano puede calificarse como extraordinaria. Contamos con más de 3.500 plantas vasculares, de las que más del 10% son endemismos, de ellos 64 son exclusivos valencianos. Recae por tanto en nuestras manos una importante labor de conservación de este patrimonio. Y la mejor manera de conservar es conocer, en este caso conocer los hábitats en los que se refugia parte de esta flora singular.

Con el Manual de Identificación de los Hábitats Protegidos en el DECRETO 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas* y se regulan medidas adicionales de conservación a las que se establecen, para dichos hábitats, a través de la Red Natura 2000, queremos facilitar la interpretación de algunos de estos hábitats en nuestra Comunitat, concretamente aquellos que sobresalen por albergar especies endémicas, amenazadas o raras, o bien aquellos que son más frágiles o tienen mayor riesgo de desaparición, con las consecuencias que ello tendría a su vez para la conservación de nuestra flora.

Por ello es tan importante conocer y, especialmente, divulgar sus características, su localización, sus amenazas, etc., para que la sociedad en su conjunto conozca estos hábitats y podamos, entre todos, preservar nuestro rico patrimonio natural.



INTRODUCCIÓN

La Comunidad Europea, con el objetivo de poder aplicar de manera coherente y regularizada las disposiciones referentes a la conservación de la naturaleza, desarrolló el programa CORINE (*Coordination of Information on the Environment*), y a través de éste, el proyecto *CORINE Biotopes* (1988), que estableció una clasificación jerárquica de los principales tipos de hábitat del territorio de los estados miembros. Una revisión posterior y una ampliación de la tipología propuesta dio como resultado un catálogo razonado que, bajo el nombre de *CORINE biotopes manual, Habitats of the European Community* (1991), codifica, enumera y describe brevemente dichas unidades ambientales. Poco después se promulgó la Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres), que basándose en la tipología de hábitats del *CORINE biotopes manual*, establece una lista de hábitats considerados de interés comunitario, y establece las bases para la creación de una red de áreas especiales de conservación, bajo el nombre de Natura 2000, con el objetivo de garantizar la conservación de los mismos¹. Posteriormente, la Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, estableció para la identificación de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) una nueva codificación homogénea de cuatro cifras,

el código Natura 2000, que sustituía al código CORINE original de los HIC en el sistema jerárquico de esta tipología.

El proyecto inicial de la nueva cartografía de hábitats de la Comunitat Valenciana desarrolló y adaptó en 2009 la tipología del manual de biotopos CORINE para establecer la lista de hábitats CORINE de la Comunitat Valenciana como tipología de vegetación del proyecto. Este planteamiento estuvo fundamentado principalmente en la relación directa entre hábitats CORINE y Hábitats de Interés Comunitario —cuya identificación y delimitación a escala de detalle era el objetivo final de la cartografía— y en la coherencia con comunidades autónomas vecinas (Cataluña y Aragón) que habían elegido esta misma tipología para la cartografía de sus territorios. Pero este sistema de clasificación de hábitats dejó de actualizarse a nivel europeo en 1991, y presentaba el problema de no tener una compatibilidad completa con la clasificación EUNIS (*European Nature Information System*), desarrollada a partir de 1999 por iniciativa, entre otras instituciones, de la Agencia Europea del Medio Ambiente (EEA) y recomendada por la Directiva Inspire (Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea) para la identificación de los hábitats en los países miembros. Esta clasificación es un sistema paneuropeo global para facilitar la descripción armonizada y

¹ Texto adaptado de Vigo, J., Carreras, J. & Ferré, A. eds. (2005) *Manual dels hàbitats de Catalunya*. Volum I, Introducció. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

la recogida de datos a través de Europa mediante la utilización de criterios objetivos para la identificación de hábitats. Es también jerárquica y cubre todos los tipos de hábitats desde lo natural a lo artificial, y tanto terrestres como de agua dulce y marina.

Por otra parte, la clasificación de hábitats de la Unión Europea de 1991 se extendió al conjunto de la región Paleártica a partir de 1993, mediante una adaptación de la tipología CORINE, con la inclusión de la Clasificación de la Vegetación Nórdica, que resultó en lo que se denomina la Clasificación de Hábitats del Paleártico (*Palaeartic Habitats Classification*, PAL. CLASS.) que converge en buena parte, a nivel del concepto de hábitats, con la clasificación EUNIS, aunque no en la codificación de los mismos.

Coincidiendo con el desarrollo de las primeras fases de la cartografía de hábitats valenciana, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino creó el Grupo de Trabajo del Inventario de Hábitats, con el objetivo de determinar el sistema de clasificación de hábitats a seguir para elaborar una lista patrón de los hábitats españoles. Este grupo de trabajo, formado por representantes de las administraciones medioambientales de las distintas comunidades autónomas y por expertos en vegetación, acordó en su segunda reunión celebrada en Madrid el 30 de marzo de 2011, elaborar la *Lista Patrón Española de los Hábitats Terrestres* (LPEHT) a partir del sistema Biotopos CORINE. Se acordó igualmente que la lista debería incluir la correspondencia con los hábitats de la clasificación EUNIS, una descripción consensuada de los hábitats que permitiera una interpretación homogénea en todo el territorio, y una relación de sintaxones con los que pudieran corresponderse los hábitats. Para conseguir estos objetivos, se planteó desde el Grupo de Trabajo del Inventario de Hábitats, en el proceso de desarrollo de la LPEHT, adaptar los hábitats CORINE de España, definidos por Cataluña, Aragón y la Comunitat Valenciana mayoritariamente, a la codificación y concepto de la clasificación del Paleártico, y utilizar ésta como pasarela para la equivalencia de los nuevos códigos LPEHT con los códigos de la tipología EUNIS. Aunque el desarrollo de la LPEHT todavía no ha concluido, sí que se puede considerar completa su adaptación para los hábitats de la Comunitat Valenciana.

El proyecto de Cartografía de Hábitats de la Comunitat Valenciana a escala 1:10.000, iniciado en 2009, continúa en desarrollo, y desde sus inicios tuvo como uno de sus principales objetivos la identificación, localización y delimitación de los hábitats protegidos por el Anexo IV del Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se

crea y regula el *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas* y se regulan medidas adicionales de conservación. Estos hábitats, coincidentes en su mayor parte con hábitats de interés comunitario, e identificados en el citado anexo por el código Natura 2000, difieren en su definición, en algunos casos, con el concepto del HIC correspondiente. Por ello, se pensó en la conveniencia de contar con un manual de identificación de estos hábitats para nuestro territorio, y encargaron a Carlos Fabregat, que dirigía el equipo de cartografía de campo formado por Jaume X. Soler, Javier Fabado y Joan Casabó, una serie de fichas descriptivas de los diferentes hábitats de interés comunitario.

Estas fichas sirvieron de base para la elaboración de las que aquí presentamos. Se revisaron por técnicos del Servicio de Vida Silvestre de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, para darles un enfoque más divulgativo, ya que deben dirigirse a un público amplio, no solo a especialistas. Para que fueran de fácil comprensión por los no especialistas, se añadió un apartado de interpretación para facilitar la identificación del hábitat y su diferenciación con hábitats afines con los que pudieran confundirse. Y, por último, a pesar de no disponer todavía de la cartografía completa del territorio, se añadieron mapas de distribución para cada uno de los tipos, en función de la información disponible en el Servicio.

Con este manual pretendemos colaborar a identificar los hábitats que se relacionan en el Anexo IV del Decreto 70/2009. Se trata de hábitats ya recogidos en la Directiva de Hábitats, pero que tienen un significado adicional en nuestro territorio; corresponden a ecosistemas raros, frágiles, con riesgo de desaparición o que albergan una elevada concentración de especies protegidas o endémicas, por lo que estos hábitats deberán ser objeto de atención y tutela en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental de planes y programas. Incluso las actividades o actuaciones no sometidas a evaluación que provoquen la destrucción total o parcial, el deterioro o la alteración significativa de un hábitat protegido, de sus componentes o de su estado de conservación quedan prohibidas, excepto autorización motivada y pública de la dirección general competente en materia de biodiversidad, que podrá exigir la aplicación de medidas correctoras o compensatorias. Por ello, su identificación en el campo es muy importante para todos los actores implicados: promotores, consultores, administración y sociedad en general.

A la hora de interpretar estos hábitats se han seguido los criterios indicados en el Anexo IV, por lo que se han dejado

fuera algunas comunidades vegetales que, aunque estando recogidas en el Manual de Interpretación de Hábitats de la Unión Europea, no reúnen los requisitos por los que fueron incluidos en el Decreto 70/2009. Entre los hábitats recogidos en el Anexo IV citado se encuentra el **9560*** Bosques mediterráneos endémicos con *Juniperus* [a aplicar a las formaciones de sabina rastrera (*Juniperus sabina*) y/o sabina albar (*J. thurifera*)], indicándose explícitamente que se hace referencia también a las formaciones de sabina rastrera. En este caso son formaciones relacionadas con el sintaxon *Junipero sabinae-Pinetum ibericae*, que se engloban según los manuales de interpretación de hábitats de la Unión Europea dentro del código **4060**. Siguiendo ese criterio hemos añadido una ficha del hábitat **4060** en lo referente a sabinars rastreros.

La información incluida en los diferentes apartados de cada ficha pretende ser útil para la identificación de estos hábitats, y está pensada para un público amplio, de manera que también el no experto encuentre en ellas elementos suficientes que faciliten su reconocimiento sobre el terreno. Para los hábitats protegidos del Decreto 70/2009 se utilizan los códigos Natura 2000, pues son, como ya se ha indicado, Hábitats de Interés Comunitario (HIC), y se

presentan ordenados por este código y agrupados en los grandes tipos de hábitats que define la Directiva 92/43/CEE. Adicionalmente se añade un asterisco a los hábitats que la directiva interpreta como prioritarios. También se utilizan otras clasificaciones de hábitats, ya mencionadas, como son la Lista Patrón Española de Hábitats Terrestres, EUNIS y la Clasificación de Hábitats del Paleártico. Las correlaciones entre HIC, EUNIS y PAL. CLASS. pueden encontrarse en <http://eunis.eea.europa.eu>.

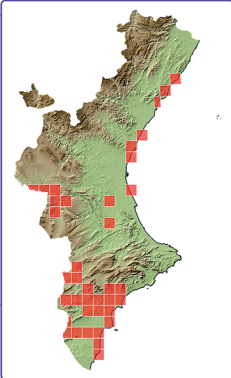
Estructura de las fichas

En el manual se presentan dos tipos de fichas. Las principales corresponden a los **hábitats protegidos del Decreto 70/2009**, en su concepto general, equivalente al de los Hábitats de Interés Comunitario de la Directiva 92/43/CEE. Y adicionalmente, se incluyen para cada uno de estos hábitats unas fichas complementarias que describen y detallan los diversos tipos de la **LPEHT** que se corresponden con la diversidad florística y biogeográfica del hábitat protegido en el territorio de la Comunitat Valenciana.

La información, en cada uno de los tipos de ficha, se organiza como se indica a continuación:



Hábitat **3170** Estanques temporales mediterráneos*. La Vall d'Ebo (Alicante). Fotografía: Jaume X. Soler.

1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>)*	1.13
<p>Herbazales generalmente abiertos, de aspecto graminóide 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.</p>		
<p>Descripción del hábitat (HIC)</p> <p>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.</p>		<p>Tipos LPEHT relacionados</p> <p>15.8 Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>). 15.81 Comunidades de limonios (<i>Limonium</i> sp. pl.), de suelos salinos, muy secos en verano. 15.811 Estepas de limonios ibero-tirrenicas. 15.8111 Estepas de saladillas (<i>Limonium</i> spp.) del sudeste ibérico. 15.8112 Estepas de saladillas (<i>Limonium</i> spp.) de óptimo manchego. 15.8114 Estepas de saladillas (<i>Limonium</i> spp.) del litoral mediterráneo del noreste ibérico. 15.82 Albardinares (estepas con <i>Lygeum spartum</i>), de suelos salinos, muy secos en verano. 15.821 Estepas salinas ibéricas de <i>Lygeum spartum</i>. 15.8211 Estepas salinas de <i>Lygeum spartum</i> del sudeste ibérico. 15.8212 Estepas salinas de <i>Lygeum spartum</i> de óptimo manchego.</p>
<p>Distribución en la Comunitat Valenciana</p> <p>Se presenta extendido por diversos puntos del litoral de toda la Comunitat, y en cuencas salinas interiores de las provincias de Valencia y Alicante.</p>	<p>Anexo. Correspondencia con otras tipologías de hábitats</p> <p>EUNIS E6.1 Mediterranean inland salt steppes. E6.11 Mediterranean <i>Limonium</i> salt steppes. E6.111 Ibero-Tyrrhenian sea-lavender steppes. E6.12 Mediterranean <i>Lygeum spartum</i> salt steppes.</p> <p>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.</p>	
<p>Interpretación del hábitat</p> <p>Además de las facies más características, dominadas por diversas especies del género <i>Limonium</i>, las formaciones adscribibles a este hábitat corresponden a menudo a herbazales dominados por la graminéa estépica <i>Lygeum spartum</i> (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 <i>Limonium</i> caracteriza los albardinares salinos y los diferencia de otras formaciones con presencia de albardín, sobre suelos no salinos, que no corresponden a este hábitat.</p>	<p>Encabezado</p> <p>Se indica el código Natura 2000 del HIC de referencia del hábitat y su denominación, junto con una breve frase diagnóstica que sintetiza el concepto general del hábitat.</p> <p>Descripción del hábitat (HIC)</p> <p>Se describen sus características generales como Hábitat de Interés Comunitario, particularizadas cuando es necesario a las formaciones vegetales presentes en la Comunitat Valenciana y su entorno.</p> <p>Distribución en la Comunitat Valenciana</p> <p>Se da una idea general de su distribución, incluyendo toda la diversidad de tipos, y se añade un mapa con cuadrículas UTM 10x10 km en datum ETRS89.</p> <p>Para cada uno de los tipos relacionados se añade en su ficha correspondiente un nuevo mapa con la extensión exclusiva del tipo en cuestión. Dado que no se ha completado todavía la cartografía de hábitats en todo el territorio, las distribuciones mostradas en estos mapas deben considerarse como orientativas.</p> <p>Interpretación del hábitat</p> <p>Se dan las claves diagnósticas que ayuden a distinguir el hábitat concreto en la naturaleza, diferenciándolo de los que sean próximos.</p> <p>Tipos LPEHT relacionados</p> <p>Se muestra el árbol de la estructura jerárquica de los tipos de la Lista Patrón Española de Hábitats Terrestres (LPEHT) que se incluyen en el Hábitat de Interés Comunitario de referencia, ajustándolo cuando es necesario al concepto restringido del hábitat protegido. Se muestran aquí marcados en gris los tipos LPEHT para los que se desarrolla a continuación una ficha complementaria.</p> <p>Anexo. Correspondencia con otras tipologías de hábitats</p> <p>Se correlacionan los distintos tipos de la LPEHT con las listas EUNIS 2007 y PAL. CLASS. (Paleártico 1999).</p> <p>A modo de ejemplo, en la página siguiente de cada una de las fichas se ha incluido fotografías de los hábitats descritos o de las especies más representativas para facilitar su identificación.</p>	

Encabezado

Se indica el código Natura 2000 del HIC de referencia del hábitat y su denominación, junto con una breve frase diagnóstica que sintetiza el concepto general del hábitat.

Descripción del hábitat (HIC)

Se describen sus características generales como Hábitat de Interés Comunitario, particularizadas cuando es necesario a las formaciones vegetales presentes en la Comunitat Valenciana y su entorno.

Distribución en la Comunitat Valenciana

Se da una idea general de su distribución, incluyendo toda la diversidad de tipos, y se añade un mapa con cuadrículas UTM 10x10 km en datum ETRS89.

Para cada uno de los tipos relacionados se añade en su ficha correspondiente un nuevo mapa con la extensión exclusiva del tipo en cuestión. Dado que no se ha completado todavía la cartografía de hábitats en todo el territorio, las distribuciones mostradas en estos mapas deben considerarse como orientativas.

Interpretación del hábitat

Se dan las claves diagnósticas que ayuden a distinguir el hábitat concreto en la naturaleza, diferenciándolo de los que sean próximos.

Tipos LPEHT relacionados

Se muestra el árbol de la estructura jerárquica de los tipos de la Lista Patrón Española de Hábitats Terrestres (LPEHT) que se incluyen en el Hábitat de Interés Comunitario de referencia, ajustándolo cuando es necesario al concepto restringido del hábitat protegido. Se muestran aquí marcados en gris los tipos LPEHT para los que se desarrolla a continuación una ficha complementaria.

Anexo. Correspondencia con otras tipologías de hábitats

Se correlacionan los distintos tipos de la LPEHT con las listas EUNIS 2007 y PAL. CLASS. (Paleártico 1999).

A modo de ejemplo, en la página siguiente de cada una de las fichas se ha incluido fotografías de los hábitats descritos o de las especies más representativas para facilitar su identificación.

15.811 Estepas de limonios ibero-tirrenicas¹

1.15

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 juncales 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 *Limonietales* 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*.

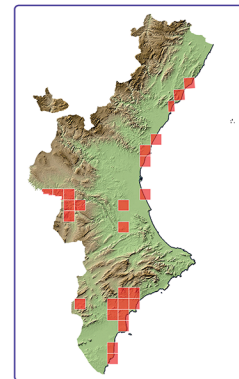
Biogeografía	Taxones característicos
Región MEDITERRÁNEA	<i>Limonium angustibracteatum</i>
Subregión MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL	<i>Limonium cofretanum</i>
Provincia CATALANO-PROVENZAL-BALEAR	<i>Limonium densissimum</i>
Subprovincia VALENCIANA	<i>Limonium dufourii</i>
Sector Valenciano-Tarraconense	<i>Limonium furfuraceum</i>
Sector Setabense	<i>Limonium mansanetanum</i>
Provincia MEDITERRÁNEA IBÉRICA CENTRAL	<i>Limonium sucrunicum</i>
Subprovincia CASTELLANA	<i>Artemisia caerulescens</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-

¹ 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 ubi-
quistas 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 gallica-Limonietum virgatae* Br.-Bl. 1933 nom. mut. propos.
- 23.9.1. *Artemisia gallica-Limonietum angustibracteati* 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.

Encabezado

Se indica el código de la tipología LPEHT y su denominación.

Caracterización fisionómica y ecológica

Se dan claves del ambiente donde se desarrolla y de las formaciones vegetales que lo representan, para que tanto por el aspecto general como por la organización espacial de las plantas predominantes, pueda reconocerse con certeza el hábitat. Se añade además, atendiendo a la composición de la vegetación y a sus condiciones ecológicas, información sobre su adscripción a territorios biogeográficos² y sobre los táxones característicos que facilitan su identificación.

Estado de conservación, amenazas y gestión

Se comenta en términos generales el estado de conservación del hábitat en nuestro territorio, y se incluyen referencias a lugares de interés comunitario (LIC), zonas de especial conservación (ZEC), parques naturales y/o micro-

reservas de flora (MRF) donde se encuentra representado cuando sea pertinente.

Unidades fitosociológicas relacionadas

Se relacionan los sintaxones que puedan corresponder en mayor medida con el hábitat, tomando como referencia las unidades y la codificación del trabajo *Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level* y sus adiciones (Rivas-Martínez *et al.*, 2001, 2002)³. Cuando se cita algún sintaxon no incluido en este trabajo, en lugar del código se indica "s.c."

Distribución en la Comunitat Valenciana

Distribución exclusiva del tipo LPEHT correspondiente en nuestro territorio. Para la representación de la distribución de cada uno de los hábitats se ha utilizado en algunos casos, como información complementaria, la disponible en el Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica, SIVIM [<http://www.sivim.info>].

² Según la tipología biogeográfica de Rivas-Martínez adoptada en Mateo, G., Crespo, M.B. & Laguna, E. (2011) *Flora Valentina*, 1. Fundación de la Comunitat Valenciana para el Medio Ambiente, Valencia.

³ Rivas-Martínez, S., Fernández-González, F., Loidi, J., Lousa, M. & Penas, A. (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *ItineraGeobotanica*, 14: 5-341. Rivas-Martínez, S., Díaz, T.E., Fernández-González, F., Izco, J., Loidi, J. Lousa, M. & Penas, A. (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *ItineraGeobotanica*, 15 (1): 5-432; 15 (2): 433-922.

La colección **Manuales Técnicos de Biodiversidad** pretende mostrar el esfuerzo del Servicio de Vida Silvestre (Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural) en la búsqueda de respuestas prácticas para la conservación y gestión de especies y hábitats, más aun cuando estén amenazados.

El objetivo final es extender buenas prácticas de conservación fuera del ámbito de la administración pública, entendiendo que el protagonismo y la responsabilidad de la conservación del entorno debe recaer en los diferentes colectivos, entidades y personas que conforman nuestra sociedad.

El **Manual de identificación de los hábitats protegidos en la Comunitat Valenciana (Decreto 70/2009)** constituye una herramienta con la que se pretende facilitar la identificación y el conocimiento de los hábitats que se relacionan en el Anexo IV del Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas* y se regulan medidas adicionales de conservación. Se trata de hábitats ya recogidos en la Directiva de Hábitats, pero que tienen un significado adicional en nuestro territorio; corresponden a ecosistemas raros, frágiles, con riesgo de desaparición o que albergan una elevada concentración de especies protegidas o endémicas, por lo que estos hábitats deberán ser objeto de atención y tutela en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y evaluación ambiental de planes y programas. Por ello, su identificación en el campo es muy importante para todos los actores implicados: promotores, consultores, administración y sociedad en general. Para cumplir este objetivo, las fichas del manual se organizan en apartados claros y concisos, destacando los caracteres que definen fisionómicamente y ecológicamente los hábitats, sus especies indicadoras y su distribución en la Comunitat Valenciana. Esta información es acompañada en todas las fichas por fotografías que muestran el aspecto del hábitat o alguna de sus especies indicadoras, haciéndose así su consulta más amena y agradable para todo tipo de lectores.

