

XI Jornadas sobre Información de Biodiversidad y Administraciones Ambientales 2019



Uso de SIPNA para el seguimiento y valoración de ecosistemas
13 de noviembre de 2019



REDIAM

Red de Información Ambiental de Andalucía

Toda la información sobre Medio Ambiente que se genere en la comunidad autónoma en un solo repositorio estructurado.

Compromiso de incluir la mejor información disponible para la Administración



SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL DE ANDALUCÍA

4 OBJETIVOS

7 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN



Seguimiento de
Cambios



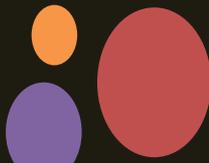
Caracterización del
Territorio



Gestión del
Territorio

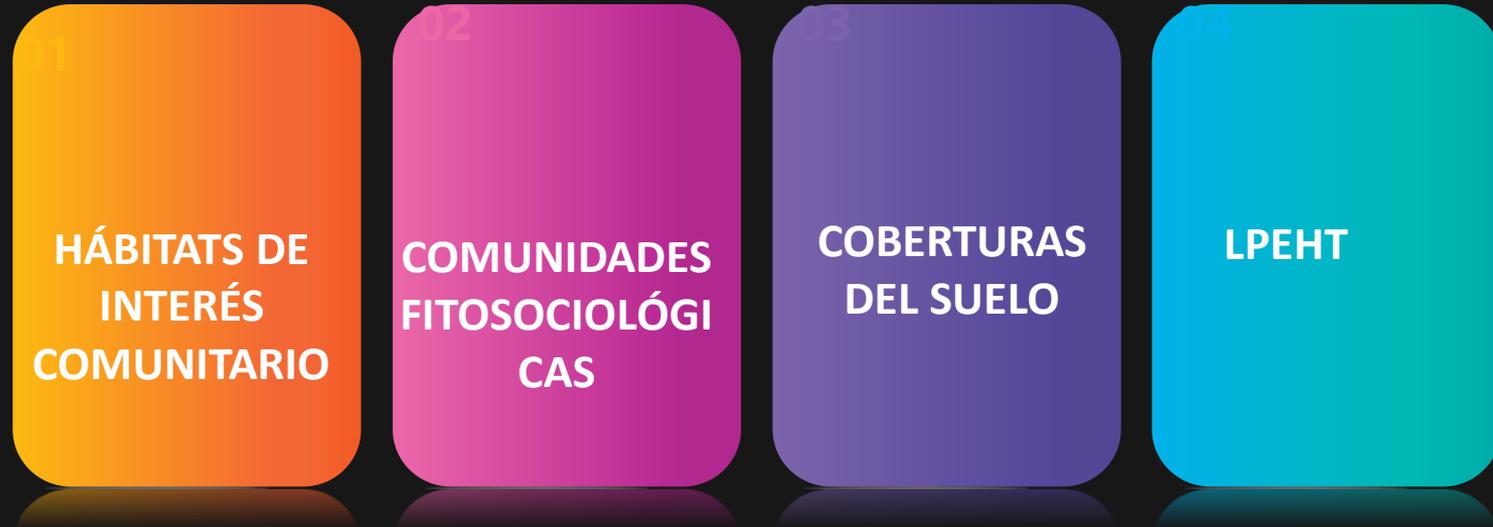


Valoración de los
Ecosistemas

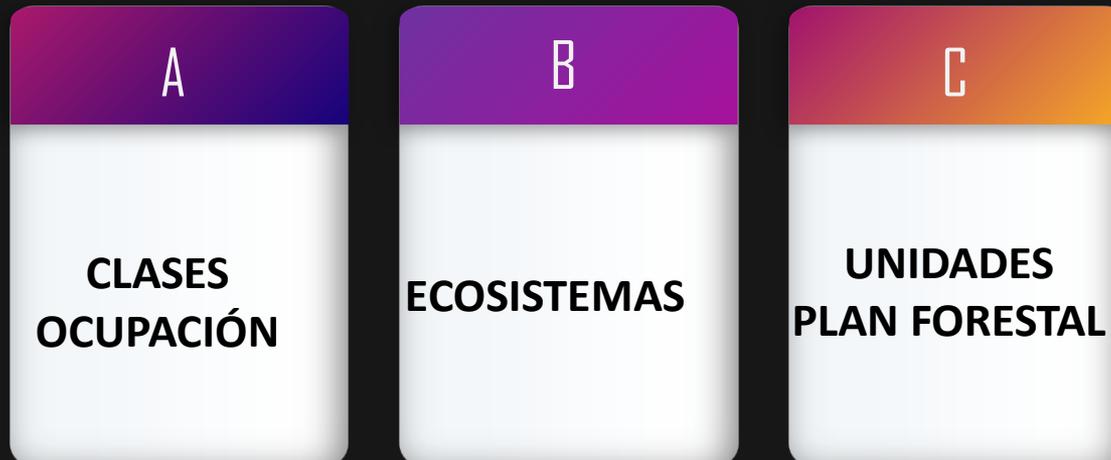


7 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN

Cuatro para el levantamiento de información



Tres para la gestión



A partir de Cuatro Procesos

Busca unificar en una sola capa geométrica la información de caracterización por fotointerpretación con los datos de campo, seguimiento, detección de presiones y amenazas, actuaciones.....

**Revisiones
Fotointerpretación**

R

A

**Armonización
geométrica**

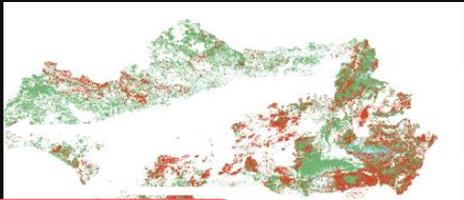
**Operaciones
Espaciales**

O

I

**Integración
temática/PASARELAS**

Cartografía de la vegetación y flora a escala de detalle (1:10.000) de los ecosistemas forestales de Andalucía 1996-2006



Ocupaciones del SUELO

Comunidades Fitosociológicas

Biogeografía

Vegetación Potencial

Coberturas del suelo

71 capas de Hábitats

Muestras de vegetación

SIOSE_A_2005

Informe Sexenal 2013 (71 capas)

Piso, sector y ombroclima

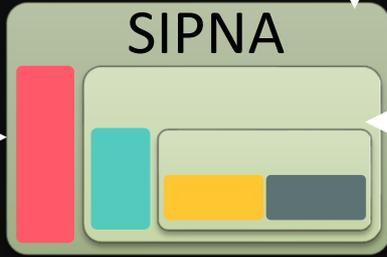
Vegetación Potencial

CAMBIOS 2005-09-11-13

Seguimiento de la vegetación

HIC publicación 2015

SIOSE_A_2013



HIC publicación 2016 Capa unificada

5 fuentes de información

3 fuentes de información

1 fuentes de información

31 fuentes de información

5 fuentes de información

13

2013

SIPNA

2016
Capa unificada

SIPNA

Leyendas

Base Cartográfica

Limites de la propiedad

Caracterización y seguimiento del territorio

Distribución de Hábitats y Ocupación del Suelo

Seguimiento de la vegetación

SIPNA



Seguimiento

Distribucion

Propiedad

Leyendas

Leyendas

Base Cartográfica

Limites de la propiedad

Caracterización y seguimiento del territorio

Distribución de Hábitats y Ocupación del Suelo

Seguimiento de la vegetación



Limites patrimoniales



SIGPAC



EENNPP



MONTES PUBLICOS

.....



Seguimiento

Distribucion



Propiedad

Leyendas

Distribución de Hábitats y Ocupación del Suelo



Cartografía multitemporal actualizable por detección de cambios 'ritmo ortofotografía'

- ✓ Ocupación de los coberturas (especies arbóreas, matorral, pastizal, tipo cultivo, suelo, construido)
- ✓ Ocupación de las comunidades
- ✓ Vegetación potencial
- ✓ Bioclimatología
- ✓ HIC
- ✓ Atributos (regadío, abancalado)
- ✓ Usos de las coberturas
- ✓ Suprausos

En
armonización
temática



Seguimiento

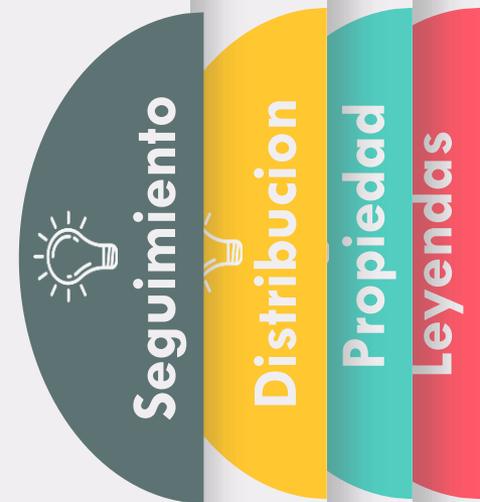
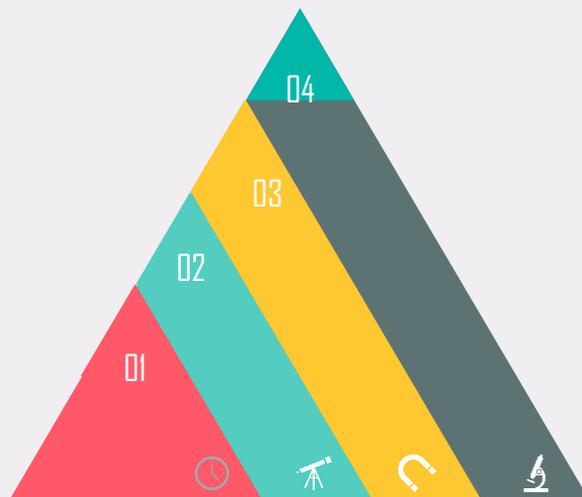


Distribución

Propiedad

Leyendas

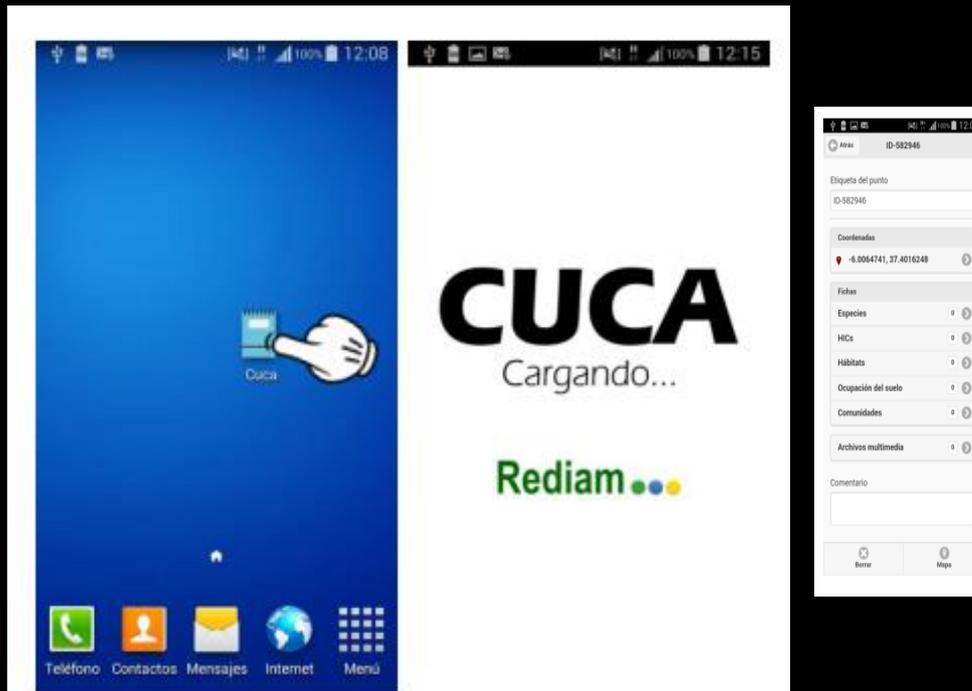
Unifica los modelos de datos de muestreos de vegetación, seguimiento de flora amenazada, actuaciones asociadas a proyectos de conservación



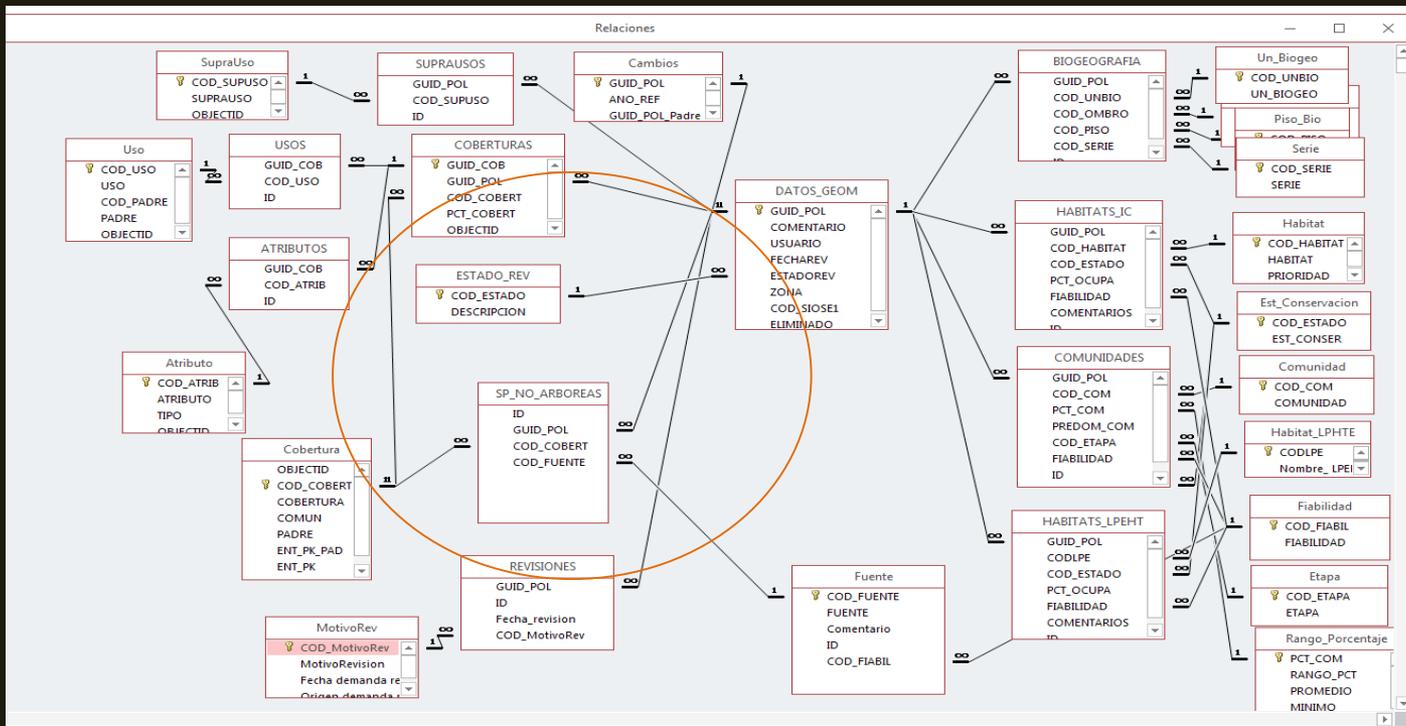
Los clásicos puntos de muestreos se asocian a teselas SIPNA. Se recoge seguimiento de HIC, especies de flora, setas, datos estructurales y del estado de la vegetación....

Seguimiento de la vegetación

RECOGIDA DE DATOS EN CAMPO



Mantenimiento=Fotointerpretación



La información se guarda en una “etiqueta”

Shape *	guid	fecha	label
22 Polygon ZM	012303b-9271-4677-8d8a-0b648b9e242	2017-11-07 09:33:06	110516_40_21_42_527_110516_40_21_42_52_8_81_36_20_1_21_42_5244057_5_38310_100829_4_16_150000005
23 Polygon ZM	18b43f0a-0307-4802-e81c-3c28e8e1615	2017-11-15 13:45:43	110504_75_21_42_52_110516_13_20_42_52_8_110516_12_20_42_5_5328994_5_545010_100829_3_14_151000008
24 Polygon ZM	02846351-e413-4023-823a-f68330a4016	2017-11-21 10:58:03	21024_100_###23_3_14_154000015
25 Polygon ZM	0863290-a93a-4228-a644-853817d32c22	2017-10-10 11:10:31	110504_38_1_21_42_52_110516_11_20_42_52_8_1021_5_42_6282881_3_5_29811_3_5_42322_2_383340_100829_4_12_151000006
26 Polygon ZM	081e41f0-8550-4f18-8234-1c18e814156	2017-11-20 19:27:54	1006_1028_89_42_52_81_98_17_1_21_42_52842327_8_38220_4_14_147000005
27 Polygon ZM	05a3953-851a-418a-a678-c84e588b484	2017-10-18 09:17:26	110671_100_400_32_42_52###3_4_17_150000003
28 Polygon ZM	02e4838-8581-4763-860c-59bca9a9494	2017-10-17 09:22:36	5714_35_42_52_1021_25_42_52_110516_25_42_52_1021_25_42_52_110516_5_42_6282881_4_16_148000003
29 Polygon ZM	08a0185-c03a-408a-833a-8a36a984c18	2017-11-09 12:41:05	110516_50_8_21_42_52_110516_25_10_21_42_52842327_8_38220_100829_4_15_148000003
30 Polygon ZM	06a19527-c3be-4eb7-a211-7a68233ab4b5	2017-11-20 13:29:19	110467_100_400_32_42_52###3_3_16_150000002
31 Polygon ZM	0c4e1c68-858a-484e-800f-a82597550a8	2017-09-12 10:34:09	5714_50_1_22_42_52_110516_25_21_42_52_8_1021_25_42_62842368_5_3823300_70_22000_75_2270_100829_4_15_170000003
32 Polygon ZM	00380541-8f35-410a-acc0-01930000868	2017-11-02 13:19:14	110516_100_42_52_81_30_20_42_52_110517_20_42_52_1021_10_42_6244057_5_38229_4_16_150000005
33 Polygon ZM	00a1b784-5271-4809-a628-44352d91cc8	2017-11-09 13:52:25	5714_40_11_21_42_52_110517_20_10_21_42_52_110516_20_21_42_52_8_1021_1_42_62842367_3_5_42477_3_5_42388_2_3822600_25_2270_100829_4_15_150000004
34 Polygon ZM	029e048c-4864-484e-800f-a82597550a8	2017-10-26 13:25:06	110516_50_8_21_42_52_1021_25_42_628714_25_12_42_5282882_2_58493_4_15_149000003
35 Polygon ZM	05a1663-4735-4013-861c-ab05e01eae61	2017-09-19 12:22:53	5714_60_1_21_42_52_110516_15_21_3_42_52_1021_16_42_62_110517_10_10_21_42_522421_3_5_42477_3_5821500_40838_4_15_150000003
36 Polygon ZM	0b7e2f3-c087-4c04-8a8c-fc0c8de818b1	2017-10-24 12:54:34	20122_100_400_21_62_7102428919_8_84932_4_16_148000003
37 Polygon ZM	018f0438-389e-4eaf-848c-711018a918e4	2017-09-19 10:38:55	59511628_70_42_52_110517_20_10_21_42_52_110516_10_21_42_52_66838_4_15_148000003
38 Polygon ZM	0620138b-48e8-48e6-b145-eb37ac758db08	2017-11-23 09:18:14	4118817_70_10_21_42_528130_12_1_21_42_52_110516_11_42_52_1021_7_42_6285310_100829_3_16_150000004
39 Polygon ZM	0561748-8283-4588-a830-4304202c1e79	2017-11-21 10:08:27	2110497_100_400_32_42_52###3_4_14_151000007
40 Polygon ZM	08661c2d-8283-4588-a830-4304202c1e79	2017-11-21 10:08:03	110516_65_400_32_42_52###3_4_14_151000007

TABLAS de ayuda a la fotointerpretación donde se muestran las relaciones entre las distintas leyendas

COMUNIDADES / LPEHT

ENT_PK	TAX_AUTOR	COOPLI	Nombre_LPEHT
42969	Lactuco vimineae-Silenetum inapertae O. Bolos 1956	24.225	Gravas fluviales mediterráneas, con Myricaria germanica, Erucastrum nasturtifolium, Glaucium flavum o Andryalla ragusina
99999922	Lactuco chondriflorae-Andryalletum ragusinae Penas, T.E. Díaz, M.J. López & O. Bolos 1958	24.225	Gravas fluviales mediterráneas, con Myricaria germanica, Erucastrum nasturtifolium, Glaucium flavum o Andryalla ragusina
106522	Andryalletum ragusinae Braun-Blanquet & O. Bolos 1958	24.225	Gravas fluviales mediterráneas, con Myricaria germanica, Erucastrum nasturtifolium, Glaucium flavum o Andryalla ragusina
100338	Senecion flavi-Forskaletum tenuissimae Cabello, J., Alcaraz, D., Gómez 24.225	24.225	Gravas fluviales mediterráneas, con Myricaria germanica, Erucastrum nasturtifolium, Glaucium flavum o Andryalla ragusina
43100	Myriophyllum alterniflori Chouard 1934	24.41	Vegetación sumergida de cursos de agua oligotróficas ácidas
111906	Myriophyllum alterniflori-Potametum crispi Rivas Goday 1964	24.41	Vegetación sumergida de cursos de agua oligotróficas ácidas
111911	Callitriche brutiae-Ranunculetum pseudofluitans Pizarro & Rivas-Martínez 24.41	24.41	Vegetación sumergida de cursos de agua oligotróficas ácidas
99999999	Hyperico elodici-Potamogetum oblongi	24.41	Vegetación sumergida de cursos de agua oligotróficas ácidas
42274	Sideritido glacialis-Arenarietum pungentis Quézel 1953	31.7341	Formaciones pulvinulares enanas en litosuelos silíceos de Sierra Nevada
43388	Convolvulo nitidi-Andryalletum agarthii Quézel 1953	31.7342	Formaciones pulvinulares enanas en litosuelos calcáreos de Sierra Nevada
43044	Genisto verticillaris-Juniperetum hemisphaericae Quézel 1953 corr. Rivas 31.735	31.735	Formaciones pulvinulares de genisteas y enebros rastreros sobre suelos silíceos de Sierra Nevada
99999930	Genisto verticillaris-Cytisietum nevadense	31.735	Formaciones pulvinulares de genisteas y enebros rastreros sobre suelos silíceos de Sierra Nevada
43544	Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Tr. 31.74	31.74	Matorrales veracintcos mayoritariamente oro-supramediterráneos franco-ibéricos
43558	Festuco hystricis-Astragalietum granatensis Quézel 1953	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
43559	Festuco hystricis-Astragalietum granatensis Quézel 1953 genitotetum ver: 31.7411	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
43563	Sideritido virgatae-Genistetum longipedis F. Valle, Mota & Gómez-Mercat: 31.7411	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
43564	Astragalo andresmolinae-Bupleuretum spinosii A.V. Pérez & Cabezuado in J 31.7411	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
43566	Ericaceae anthyllis-Genistetum longipedis O. Bolos & Riguall in O. Bolos 1 31.7411	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
43570	Genisto viscoso-Vallietum spinosae A.V. Pérez & Cabezuado in A.V. Pérez 31.7411	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
104740	Anthyllido-Arenarietum affracanense Mart. Parnas & Penado 1990	31.7411	Matorrales de Ericaceae anthyllis con Vella spinosa, etc., de las sierras béticas
43561	Saturejo intricatae-Velletum spinosae Rivas Goday 1964 corr. Alcaraz, P. G. 31.7415	31.7415	Matorrales con Daphne oleoides subsp. hispánica de las montañas del sudeste árido
43569	Thymus pinnatae-Gyppophiletum struthii (Rivas Goday & Esteve 1968) Peir 15.9311	15.9311	Matorrales gipsícolas con Helianthemum squamatum, Thymus lactatae, Herniaria fruticosa, Centaurea hyssopifolia, Gyppophila struthium, T
110813	Ononido angustifolii-Anthyllidetum cyssifolii Cano, García Fuentes, Torres 15.9312	15.9312	Matorrales calcáreo-yesíferos de Ononis tridentata
110812	Helianthemum squamati-Ononidetum crassifoliae Marchal & Lindner 2008 15.9312	15.9312	Matorrales calcáreo-yesíferos de Ononis tridentata
43575	Helianthemum alypoidis-Gyppophiletum struthii (Rivas Goday & Esteve 1968 15.9312)	15.9312	Tomillares con Helianthemum alypoides y Teucrium turredanum
43572	Helianthemum alypoidis-Gyppophiletum struthii astragalietosum grossii Mol 15.9312	15.9312	Tomillares con Helianthemum alypoides y Teucrium turredanum
43574	Santolivo viscosae-Gyppophiletum struthii Rivas Goday & Esteve 1968 15.9322	15.9322	Tomillares con Frankenia thyrsifolia y Lepidium subulatum

42241	Erico scopariae-Ulacetum australis	2150_0	2150
29896	Holoschoenetalia vulgaris	2190	2190
99999914	Comunidad de Schoenus nigricans	2190	2190
42775	Galio palustris-Juncetum maritimi	2190	2190
42782	Holoschoeno-Juncetum acuti	2190	2190
42076	Loto cretici-Crucianellietum maritimae	2210	2210
106421	Tolpido barbatæ-Tuberarietum bupleurifoliae	2230_0	2230
42478	Wahlenbergio nutabundae-Loeflingietum pentandrae	2230_0	2230
106421	Tolpido barbatæ-Tuberarietum bupleurifoliae	2230_1	2230
42489	Triplachno nitentis-Silenetum ramosissimae	2230_1	2230
42489	Triplachno nitentis-Silenetum ramosissimae	2230_1	2230
44060	Comunidad de Malcomia lacera y Loeflingia baetica	2230_1	2230
42480	Linario donyanæ-Loeflingietum baeticae	2230_1	2230
42480	Linario donyanæ-Loeflingietum baeticae	2230_0	2230
42479	Malcolmio trilobae-Hymenocarpetum hamosi	2230_1	2230
42479	Malcolmio trilobae-Hymenocarpetum hamosi	2230_0	2230
42478	Wahlenbergio nutabundae-Loeflingietum pentandrae	2230_1	2230
44060	Comunidad de Malcomia lacera y Loeflingia baetica	2230_0	2230
29882	Malcolmietalia	2230_0	2230
29882	Malcolmietalia	2230_1	2230
43294	Osyrio quadripartitæ-Juniperetum turbinatæ	2250	2250
43295	Rhamno oleoidis-Juniperetum macrocarpæ	2250	2250
43293	Rhamno angustifoliae-Juniperetum turbinatæ	2250	2250
42368	Halimio halimifolii-Stauracanthetum genitoidis	2260_0	2260
42368	Halimio halimifolii-Stauracanthetum genitoidis	2260_1	2260
43354	Teucrio bellonis-Helianthemum scopulorum	2260_1	2260
43248	Asparago aphylli-Calicotemetum villosae	2260_1	2260
43237	Asparago albi-Rhamnion oleoidis	2260_2	2260
43248	Asparago aphylli-Calicotemetum villosae	2260_2	2260
42369	Thymio albicantis-Stauracanthetum genitoidis	2260_1	2260
42369	Thymio albicantis-Stauracanthetum genitoidis	2260_0	2260
42370	Cisto salvifolii-Ulacetum australis	2260_0	2260
43298	Rubio longifoliae-Coremætetum albi	2260_0	2260
42370	Cisto salvifolii-Ulacetum australis	2260_1	2260
43298	Rubio longifoliae-Coremætetum albi	2260_1	2260
43354	Teucrio bellonis-Helianthemum scopulorum	2260_0	2260
107364	Centaureo sphaerocephalæ-Retametum monospermae	2260_2	2260

LPEHT / COMUNIDADES / HIC

1	COMUNIDADES COSTERAS Y HALÓFITICAS	
15	MATORRALES Y FORMACIONES HERBÁCEAS DE SUELOS SALINOS O YESOSOS	
15.1	Vegetación anual pradera de suelos salinos	
15.11	Comunidades herbáceas de Salicornia, Microcnemum, etc., de suelos salinos	
15.113	Formaciones de Salicornia del litoral mediterráneo y termoatlántico	
15.1133	Herbáceas de Salicornia spp. Suedea spp. Salsola spp. o Halopogon amplexicaulis sobre suelos salinos secos, con inundación ocasional, del litoral mediterráneo	
15.11331	Herbáceas de Salicornia patula sobre suelos salinos secos, con inundación ocasional, del litoral mediterráneo	
	43998 Suedeo braun-blancqueti-Salicornietum patulae Braun-Blanquet & O. Bolos 1310	
	106935 Suedeo spicatae-Salicornietum patulae Brullo & Furneri ex Gêhu & Gêhu-Franck 1984 1310	
	105770 Suedeo splendens-Salicornietum patulae Rivas Mart., Costa, Castro & Valdés Bern. 1980 corr. Rivas Mart. 1991 1310	
15.11332	Herbáceas de Suedea spp. o Salsola spp. sobre suelos salinos secos, con inundación ocasional, del litoral mediterráneo	
	43621 Suedeo splendens-Salsolietum sodae Br.-B. 1933 1310	
15.11333	Salicornienses herbáceas de Halopogon amplexicaulis de las marismas costeras mediterráneas	
	43999 Halopogonietum amplexicaulis Burslet 1927 1310	
15.114	Formaciones de Salicornia, Microcnemum o Halopogon de las cuencas salinas interiores de la Península Ibérica	
15.1141	Herbáceas de Microcnemum coralloides, sobre suelos salinos inundables de zonas interiores áridas	
	106968 Microcnemum coralloides Rivas Mart. in Rivas Mart. & Costa 1976 1310	
15.1142	Herbáceas de Salicornia ramosissima y/o S. patula, sobre suelos salinos inundables de zonas interiores áridas	
	106935 Suedeo spicatae-Salicornietum patulae Brullo & Furneri ex Gêhu & Gêhu-Franck 1984 1310	
	105770 Suedeo splendens-Salicornietum patulae Rivas Mart., Costa, Castro & Valdés Bern. 1980 corr. Rivas Mart. 1991 1310	
15.1143	Salicornienses herbáceas de Halopogon amplexicaulis interiores	
	43999 Halopogonietum amplexicaulis Burslet 1927 1310	
15.12	Comunidades anuales halófitas de suelos salinos inundables con fuerte desecación, del litoral mediterráneo y termo-atlántico	
15.121	Comunidades anuales halófitas, frecuentemente con Frankenia pulverulenta, Suedea splendens, etc., del litoral mediterráneo y termo-atlántico	
	43528 Bupleuro semicompositi-Fligmetum mariticae Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ruiz & Alcaraz 1991 1391 1310	
	43618 Parapholido incanae-Frankenetum pulverulentae Rivas Mart. ex Castro & Porta 1976 1310	

Es posible levantar la información en cualquiera de los 3 'idiomas', manteniendo unas reglas de BÁSICAS de compatibilidad implementadas en la aplicación

En implementación fotointerpretar en LPEHT

8c79805c-0783-4d5f-a593-e525f2a8d8f3

Ocu Veg Hab Res

hábitats: + ▲

hábitat	porcentaje
40300	88

código OS: 61501

2b8a3687-a334-4b66-9f1d-6bfcba101884

Ocu Veg Hab Res

suprausos: 4 + ▲

coberturas: +

%	tipo	usos	attr
65	110517	+	10 21 42 52 +
20	1021	+	42 62 +
15	110516	+	6 21 42 52 +

650db222-28e2-4cda-8db8-4e4114670715

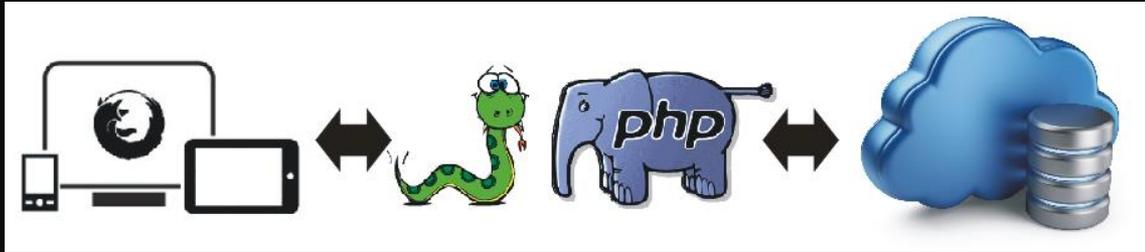
Ocu Veg Hab Res

comunidades: + ▲

comunidad	etapa	rango %
43221	1	6
43313	2	6
42250	5	5

LPEHT

La 'nube para fotointerpretación en equipo' no es más que una base de datos online, a la que se accede a través de unas interfaces web o 'visores' diseñados para dar respuesta a las diferentes actividades de mantenimiento de la base de referencia.



¿Qué ventajas tiene esta 'nube'?

- Se trabaja en una base de datos común, evitándose duplicados y divergencias
- Se mantiene control sobre todos los flujos de trabajo
- Se permite el trabajo multiusuario
- Se mantiene un histórico preciso, siendo posible deshacer selectivamente la actividad de uno varios o todos los operadores
- Se centraliza el mantenimiento
- Para mantener la integridad geométrica (topológica) sólo se permiten operaciones geométricas de fusión o corte de polígonos
- Pueden implementarse restricciones en el aspecto temático, que no permitan ciertas combinaciones habitat-cobertura.
- Diseño 'a medida' de las interfaces de acceso, que supone un incremento en la productividad de los operadores de hasta 10x (según datos objetivos medidos en el proyecto SIPNA).

Difusión



Caracterización de las Formaciones Vegetales y las Coberturas del Suelo de Andalucía. Base de Referencia de hábitats de Andalucía

Esta aplicación hace un recorrido por el trabajo desempeñado a lo largo de los últimos 20 años para describir y caracterizar el territorio Andaluz, conocer su cubierta vegetal y sus hábitats y sintetizar toda esta información como herramienta de apoyo a la gestión.



Vegetación y Flora



Usos y Coberturas del Suelo



Hábitats de Interés Comunitario

Fotografías del Banco Audiovisual de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

J. González, H. Garrido, J. Hernández, D. Cabello, T. de Diego, M.C. Martín y M.I. Cerrillo

[Créditos](#)

<https://laboratorioediam.cica.es/AplicacionVegetacion/index.jsp>

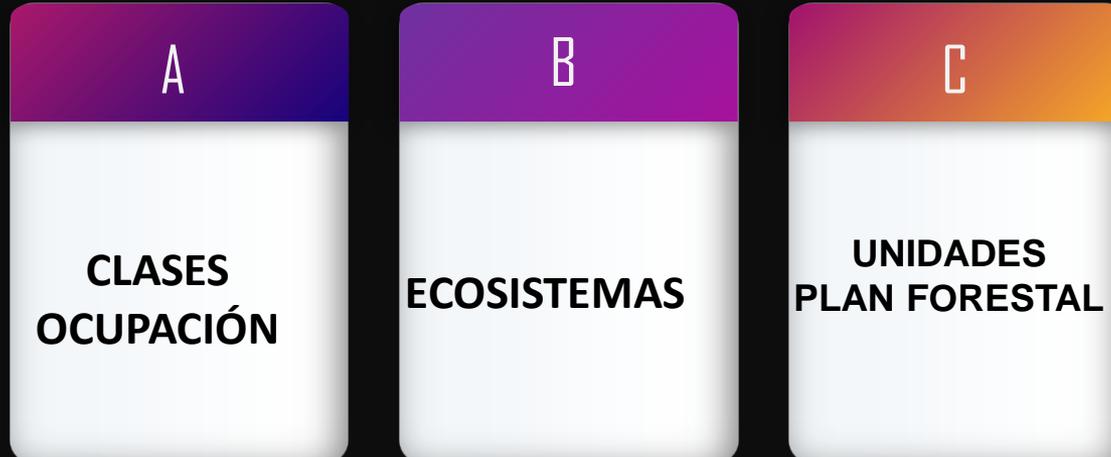
Cuatro para el levantamiento de información

Cada tesela (excepto ocupación) puede tener uno, varios o incluso hábitat expresado en cualquiera de los 'idiomas'



Tres para la gestión

Cada tesela adquiere un solo caracterizador. Las pasarelas son excluyentes



SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL DE ANDALUCÍA

Suprausos

% ocupación coberturas

Usos de las coberturas

Atributos

HÁBITATS DE
INTERÉS
COMUNITARIO

COMUNIDADES
FITOSOCIOLÓGICAS

Piso Bioclimático
Vegetación potencial
Ombroclima

LPEHT

B

ECOSISTEMAS

C

UNIDADES PLAN FORESTAL

CLASES
OCUPACIÓN

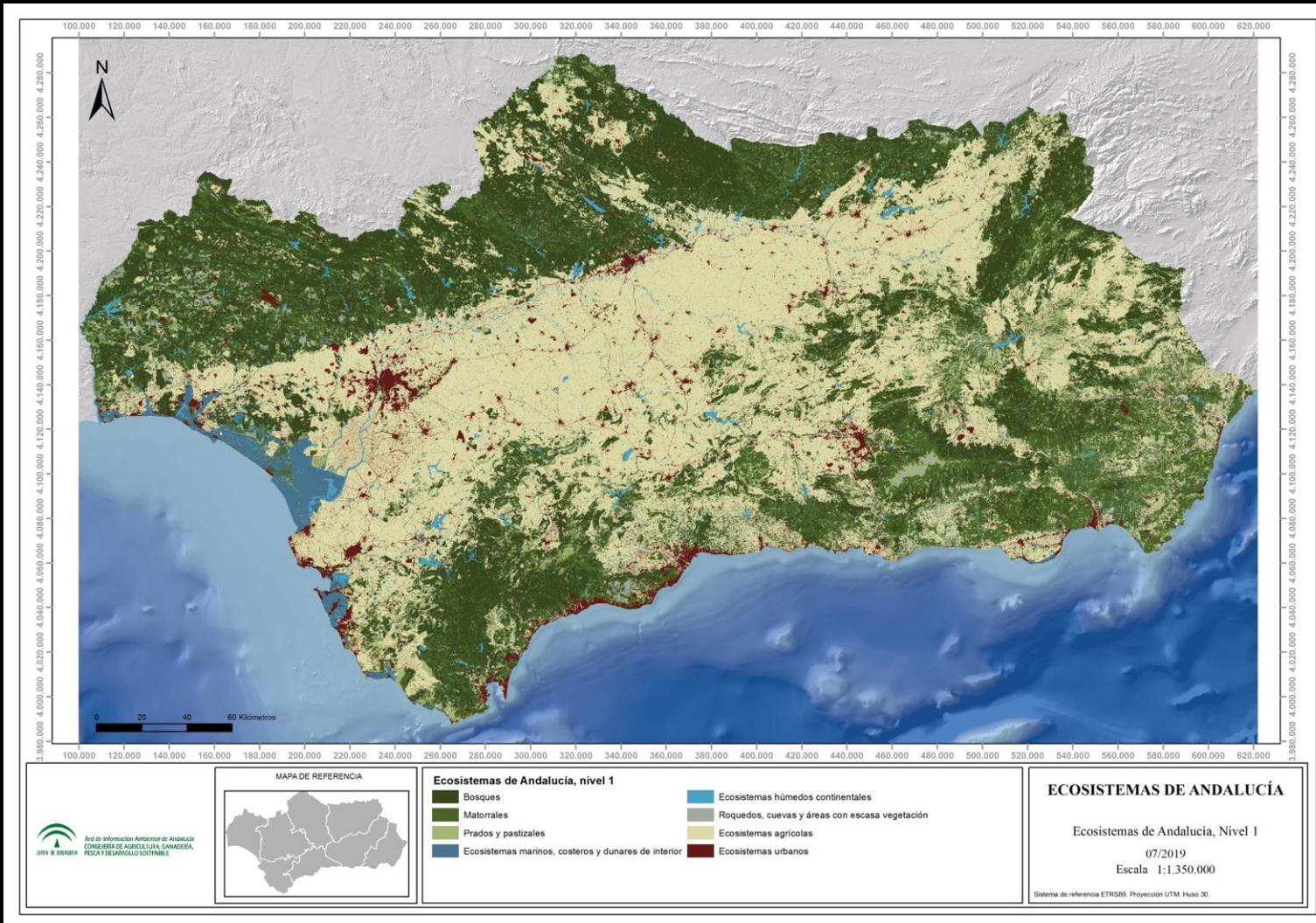
Objetivo: consensuar un lenguaje único y sintético para los ecosistemas andaluces, que facilite su identificación y gestión. En concreto, para la definición de los diferentes tipos ecosistémicos andaluces

Se han analizado

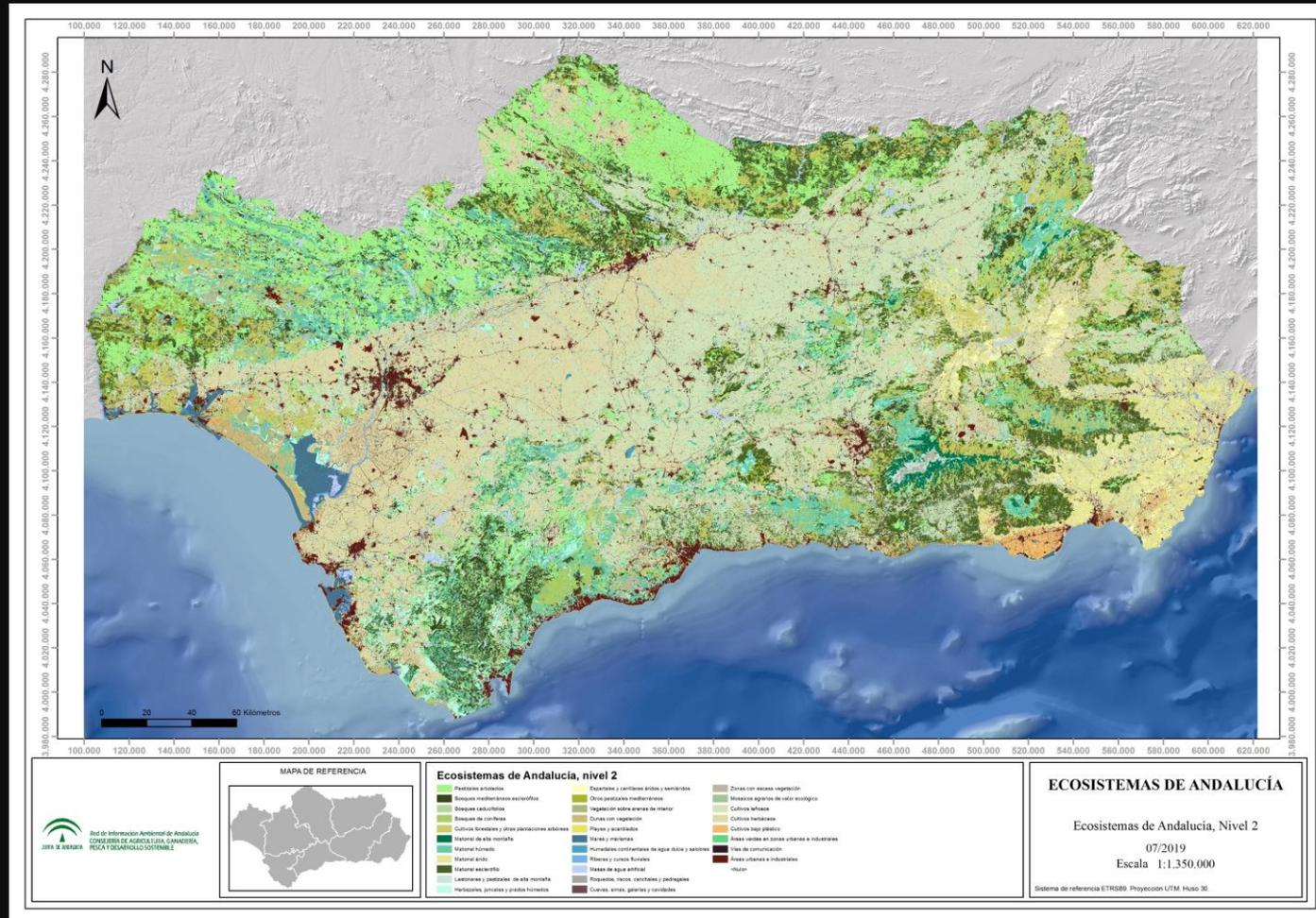
1. Código EUNIS (European Nature Information System). Clasificación de los tipos de hábitats según la base de datos de biodiversidad EUNIS, de la Agencia Europea de Medio Ambiente.
2. Lista Patrón de los Hábitats Terrestres presentes en España, elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica para cumplir con las especificaciones técnicas emanadas de la Directiva INSPIRE.
3. Hábitats de Interés Comunitario (HIC). Cartografía elaborada y actualizada desde la REDIAM, que da cumplimiento al informe sexenal de la Directiva Hábitats.
4. Evaluación de Ecosistemas del Milenio en Andalucía, proyecto que analiza las tendencias en los servicios prioritarios que aportan los ecosistemas andaluces al bienestar humano, como por ejemplo, agua de calidad, mitigación del cambio climático, control de inundaciones, etc.

Tras el análisis detallado de las clasificaciones de referencia mencionadas, se ha procedido a establecer correspondencias entre ellas y la información base de partida, es decir, SIPNA.

ECOSISTEMAS nivel 1 (8 tipos)



ECOSISTEMAS nivel 2 (8 tipos)



ECOSISTEMAS nivel 3 (64 tipos)

Cod Nivel 1	Desc Nivel 1	Cod Nivel 2	Desc Nivel 2	Cod Nivel 3 *	Desc Nivel 3
1	Bosques	11	Pastizales arbolados	111	Formaciones adeshadas de quercíneas y otras frondosas
1	Bosques	11	Pastizales arbolados	112	Otros pastizales arbolados
1	Bosques	12	Bosques mediterráneos esclerófilos	121	Bosques mediterráneos esclerófilos densos
1	Bosques	12	Bosques mediterráneos esclerófilos	122	Bosques mediterráneos esclerófilos dispersos
1	Bosques	13	Bosques caducifolios	131	Bosques caducifolios densos
1	Bosques	13	Bosques caducifolios	132	Bosques caducifolios dispersos
1	Bosques	14	Bosques de coníferas	141	Bosques de coníferas densas
1	Bosques	14	Bosques de coníferas	142	Bosques de coníferas dispersas
1	Bosques	15	Cultivos forestales y otras plantaciones arbóreas	151	Cultivos forestales y otras plantaciones arbóreas densas
1	Bosques	15	Cultivos forestales y otras plantaciones arbóreas	152	Cultivos forestales y otras plantaciones arbóreas dispersas
2	Matorrales	21	Matorral de alta montaña	211	Matorral de alta montaña
2	Matorrales	21	Matorral de alta montaña	212	Matorral de alta montaña con arbolado aislado
2	Matorrales	22	Matorral húmedo	221	Matorral húmedo
2	Matorrales	22	Matorral húmedo	222	Matorral húmedo con arbolado aislado
2	Matorrales	23	Matorral árido	231	Matorral árido
2	Matorrales	23	Matorral árido	232	Matorral árido con arbolado aislado
2	Matorrales	24	Matorral esclerófilo	241	Matorral esclerófilo
2	Matorrales	24	Matorral esclerófilo	242	Matorral esclerófilo con arbolado aislado
3	Prados y pastizales	31	Lastonares y pastizales de alta montaña	311	Lastonares y pastizales de alta montaña
3	Prados y pastizales	31	Lastonares y pastizales de alta montaña	312	Lastonares y pastizales de alta montaña con arbolado aislado
3	Prados y pastizales	32	Herbazales, juncales y prados húmedos	321	Herbazales, juncales y prados húmedos
3	Prados y pastizales	32	Herbazales, juncales y prados húmedos	322	Herbazales, juncales y prados húmedos con arbolado aislado
3	Prados y pastizales	33	Espartales y cerrillares áridos y semiáridos	331	Espartales y cerrillares áridos y semiáridos
3	Prados y pastizales	33	Espartales y cerrillares áridos y semiáridos	332	Espartales y cerrillares áridos y semiáridos con arbolado aislado
3	Prados y pastizales	34	Otros pastizales mediterráneos	341	Otros pastizales
3	Prados y pastizales	34	Otros pastizales mediterráneos	342	Otros pastizales con arbolado aislado
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	41	Vegetación sobre arenas de interior	411	Matorrales de arenales interiores con arbolado aislado
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	41	Vegetación sobre arenas de interior	412	Matorrales de arenales interiores
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	41	Vegetación sobre arenas de interior	413	Arenales interiores con escasa vegetación
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	42	Dunas con vegetación	421	Bosques dunares
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	42	Dunas con vegetación	422	Cultivos forestales sobre dunas
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	42	Dunas con vegetación	423	Matorrales dunares con arbolado
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	42	Dunas con vegetación	424	Matorrales dunares
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	42	Dunas con vegetación	425	Formaciones húmedas dunares
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	43	Playas y acantilados	431	Playas, dunas y arenales costeros con escasa vegetación
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	43	Playas y acantilados	432	Acantilados
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	44	Mares y marismas	441	Marismas, lagunas costeras, salinas tradicionales y albuferas
4	Ecosistemas marinos, costeros y dunares de interior	44	Mares y marismas	442	Mares y estuarios
5	Ecosistemas húmedos continentales	51	Humedales continentales de agua dulce y salobres	511	Turberas
5	Ecosistemas húmedos continentales	51	Humedales continentales de agua dulce y salobres	512	Formaciones tobáceas
5	Ecosistemas húmedos continentales	51	Humedales continentales de agua dulce y salobres	513	Lagunas continentales
5	Ecosistemas húmedos continentales	52	Riberas y cursos fluviales	521	Bosques en galería
5	Ecosistemas húmedos continentales	52	Riberas y cursos fluviales	522	Matorrales fluviales
5	Ecosistemas húmedos continentales	52	Riberas y cursos fluviales	523	Cañaverales, juncales, carrizales y eneales
5	Ecosistemas húmedos continentales	52	Riberas y cursos fluviales	524	Cauces con escasa o nula vegetación y rambias
5	Ecosistemas húmedos continentales	53	Masas de agua artificial	531	Salinas industriales y piscifactorías
5	Ecosistemas húmedos continentales	53	Masas de agua artificial	532	Ríos canalizados, embalses, balsas de riego y láminas de agua artificial
6	Roquedos, cuevas y áreas con escasa vegetación	61	Roquedos, riscos, canchales y pedregales	611	Roquedos, riscos, canchales y pedregales de alta montaña
6	Roquedos, cuevas y áreas con escasa vegetación	61	Roquedos, riscos, canchales y pedregales	612	Roquedos, riscos, canchales y pedregales
6	Roquedos, cuevas y áreas con escasa vegetación	62	Cuevas, simas, galerías y cavidades	621	Cuevas, simas, galerías y cavidades
6	Roquedos, cuevas y áreas con escasa vegetación	63	Zonas con escasa vegetación	631	Cortafuegos
6	Roquedos, cuevas y áreas con escasa vegetación	63	Zonas con escasa vegetación	632	Áreas degradadas
6	Roquedos, cuevas y áreas con escasa vegetación	63	Zonas con escasa vegetación	633	Suelo desnudo
7	Ecosistemas agrícolas	71	Mosaicos agrarios de valor ecológico	711	Mosaicos agrarios de valor ecológico
7	Ecosistemas agrícolas	72	Cultivos leñosos	721	Olivar
7	Ecosistemas agrícolas	72	Cultivos leñosos	722	Cítrico
7	Ecosistemas agrícolas	72	Cultivos leñosos	723	Tropical
7	Ecosistemas agrícolas	72	Cultivos leñosos	724	Frutal de cáscara
7	Ecosistemas agrícolas	72	Cultivos leñosos	725	Vñedo
7	Ecosistemas agrícolas	72	Cultivos leñosos	726	Otros cultivos leñosos
7	Ecosistemas agrícolas	73	Cultivos herbáceos	731	Cultivos herbáceos distinto de arroz
7	Ecosistemas agrícolas	73	Cultivos herbáceos	732	Arrozales
7	Ecosistemas agrícolas	74	Cultivos bajo plástico	741	Cultivos bajo plástico
8	Ecosistemas urbanos	81	Áreas verdes en zonas urbanas e industriales	811	Áreas verdes en zonas urbanas e industriales
8	Ecosistemas urbanos	82	Vías de comunicación	821	Vías de comunicación
8	Ecosistemas urbanos	83	Áreas urbanas e industriales	831	Áreas urbanas e industriales

**EVALUACIÓN DEL ESTADO
CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE
HÁBITAT.**

PARÁMETRO	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
	Favorable (verde)	Desfavorable - inadecuado (ámbar)	Desfavorable - Malo (rojo)	Desconocido (información insuficiente para realizar una evaluación)
Rango	Estable (la pérdida y la expansión están equilibradas) o está aumentando Y no es menor que el 'rango favorable' de referencia	Cualquier otra combinación	Gran merma: equivalente a una pérdida de más del 1% por año durante un periodo especificado por el Estado miembro O más del 10% por debajo del 'rango favorable de referencia'	No se dispone de información fiable o ésta es insuficiente
Área ocupada por el tipo de hábitat dentro del rango	Estable (la pérdida y la expansión están equilibradas) o está aumentando Y no es menor que la 'área favorable de referencia' Y sin cambios significativos en el patrón de distribución dentro del rango (si existen datos disponibles)	Cualquier otra combinación	Gran merma: equivalente a una pérdida de más del 1% por año durante un periodo especificado por el EM (se puede utilizar otro valor umbral pero debe justificarse) O con pérdidas importantes en el patrón de distribución dentro del rango O más del 10% por debajo de la 'superficie de referencia favorable'	No se dispone de información fiable o ésta es insuficiente
Estructura y funciones específicas (incluyendo las especies típicas)	Estructuras y funciones (incluidas las especies típicas) en buenas condiciones y sin deterioros/presiones significativas	Cualquier otra combinación	Más del 25% del área es desfavorable en lo referente a su estructura y funciones específicas (incluidas las especies típicas)	No se dispone de información fiable o ésta es insuficiente
Perspectivas de futuro (con respecto al rango, el área ocupada y la estructura y las funciones específicas)	Las perspectivas del tipo de hábitat para su futuro son excelentes/buenas; sin repercusiones significativas de las amenazas previstas; la viabilidad a largo plazo está asegurada	Cualquier otra combinación	Las perspectivas del tipo de hábitat son malas, repercusiones severas de las amenazas previstas; la viabilidad a largo plazo no está asegurada	No se dispone de información fiable o ésta es insuficiente
Evaluación global del estado de conservación	Todos 'Verde' O tres 'Verde' y un 'Desconocido'	Uno o más 'Ámbar', pero ninguno 'Rojo'	Uno o más 'Rojo'	Dos o más 'Desconocido' combinado con 'Verde' o todo 'Desconocido'

EVALUACIÓN DEL ESTADO CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITAT



EVALUACIÓN DEL ESTADO CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITAT

RANGO

Procedimiento estandarizado a partir
del área de distribución

[Tendencia a corto plazo](#)

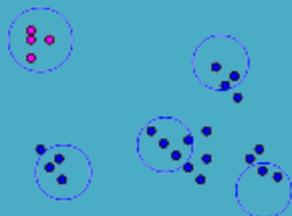
Criterio experto



ÁREA DE DISTRIBUCIÓN Superficie ocupada por el HIC ponderada por la cobertura de las comunidades vegetales

ÁREA DE REFERENCIA FAVORABLE

Por fotointerpretación



Biogeográfica
Serie
vegetación
Potencial
Estructural....

A partir del estudio de la variabilidad existente en las distintas poblaciones, se eligen las localizaciones que se consideren adecuadas y óptimas para asegurar la conservación del hábitat y toda su variabilidad



Tendencia a corto plazo

Seguimiento de cambios de ocupación en el área actual del Hábita en las zonas favorables de referencia

Estructura y funciones

La idea es crear una 'formula de valoración' para cada uno de los HIC a partir de una serie de parámetros de los que se dispone información a nivel regional

- % Cobertura de especies típicas indicadoras de la calidad favorable del hábitat
- % Uso del suelo y coberturas indicadoras de la calidad favorable del hábitat
- % Especies típicas indicadoras de la calidad desfavorable del hábitat
- % Comunidades vegetales típicas indicadoras de la calidad favorable del hábitat
- Distancia a Uso del suelo y coberturas indicadoras de la calidad favorable del hábitat (fragmentación)
- Presencia de comunidades indicadoras de calidad favorable dentro del mismo polígono
- Presencia de comunidades indicadoras de calidad desfavorable, dentro del mismo polígono de vegetación.
- Presencia de comunidades invasoras
- Presencia de usos de suelos favorables/desfavorables en polígonos colindantes



Se seleccionan los parámetros que son determinantes para estimar el EC de la E y F para cada HIC, se le asigna un peso

Para cada parámetro se estima la categoría/as que tomaría para los distintos estados de conservación

Hábitat 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda ID_EC: 77
ID_CASO: 1

Serie de vegetación PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Suma de pesos 0

Edafología PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Uso del suelo PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Especies invasoras PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Zonas húmedas PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Cursos de agua PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

PH del agua PESO: 0

MIN MAX Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Comunidades defintorias PESO: 0 valorar

Comunidades acompañantes PESO: 0 valorar

Especies asociadas al hábitat PESO: 0 valorar

Coberturas del suelo PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

Presencia de parásitos PESO: 0

Clase Valor

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

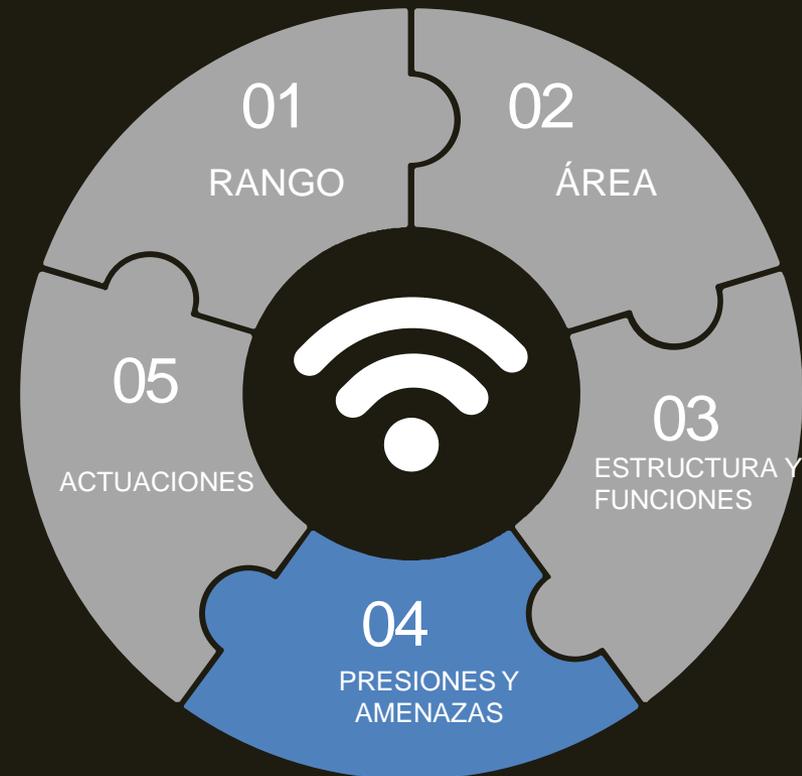
Observaciones

Riesgo de incendio

Se refiere a la amenaza que el riesgo de incendio supone. Para su obtención se ha utilizado la capa raster de riesgo de incendios publicada en la REDIAMF) en la que se cuantifica el riesgo de incendio para cada unidad del territorio (pixel) de 1 a 5.

Planes de gestión

Amenazas recogidas en los distintos planes de gestión y espacializadas por espacio protegido



Influencia/Presión del entorno

Refleja la presión (influencia) ejercida por el entorno que rodea a cada polígono de cada HIC. Esta presión viene determinada por los diferentes usos realizados en dicho entorno, así como por la distancia considerada (criterio experto) de alcance de su potencial amenaza al grado de conservación de las funciones del hábitat. La información de "uso del suelo" se ha extraído del SIPNA (capa ocupación). Para cada uso concreto se han definido, mediante criterio experto, las categorías de influencia Desfavorable-Malo (DM), Desfavorable-Inadecuado (DI), Favorable (F) y NEUTRO; y una distancia específica de afectación de dicha influencia (comprendida entre los 50 m y los 2.000 m).

ACTUACIONES

Se recopilan las actuaciones llevadas a cabo dentro de los espacios protegidos. Constatuye eun dato de seguimiento de la vegetación



An aerial photograph showing a winding river or canal. The river is a light greenish-brown color and flows from the top left towards the bottom right. On the left side of the river, there is a dense, dark green forest. On the right side, there is a large, flat, golden-brown field, possibly a rice paddy, with some rows of crops visible. The background shows more fields and a small pond or reservoir. The overall scene is a mix of natural and agricultural elements.

***Gracias por su
atención***