GOVERN
ILLES
BALEARS

**Projecte de decret pel qual s'aprova el Pla de gestió Natura 2000 de barranc i puigs de Mallorca**

La xarxa ecològica europea Natura 2000 s'ha configurat en aplicació de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i la fauna silvestres (Directiva d'hàbitats) i de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació de les aus silvestres (Directiva d'aus), ambdues transposades a l'ordenament jurídic espanyol mitjançant la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

La xarxa Natura 2000 està formada pels llocs d'importància comunitària (LIC), per les zones especials de conservació (ZEC) i per les zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA), i té com a finalitat garantir l'estat de conservació favorable dels tipus d'hàbitats naturals i dels hàbitats de les espècies pels quals aquests esmentats espais s'han inclòs en la xarxa Natura 2000.

La Comissió Europea, mitjançant la Decisió 2006/613/CE, adoptà una llista inicial de LIC per a la regió biogeogràfica mediterrània d'acord amb la Directiva 92/43/CEE. En aquesta llista s'integraven els LIC de les Illes Balears que prèviament havia proposat el Consell de Govern de 3 de març de 2006 i els LIC que s'havien proposat en el Decret 29/2006, de 24 de març, pel qual s'aprova l'ampliació de la llista de LIC a l'àmbit de les Illes Balears. A aquests, s'hi han d'afegir onze LIC de basses temporals mediterrànies a Menorca i Formentera que es varen proposar mitjançant l'Acord del Consell de Govern de 24 de setembre de 2010, aprovats per la Decisió 2012/9/UE de la Comissió, de 18 de novembre de 2011, per la qual s'adopta, de conformitat amb la Directiva 92/43/CE del Consell, la cinquena llista actualitzada de llocs d'importància comunitària de la regió biogeogràfica mediterrània.

De la mateixa manera, mitjançant un acord del Consell de Govern, el dia 12 de juliol de 2013 es va aprovar la proposta d'ampliació de la llista de LIC en l'àmbit de les Illes Balears amb la incorporació de l'espai Puig Malet i Santa Eularieta, que va ser aprovada per la Decisió 2015/74 de la Comissió, de 3 de desembre de 2014, per la qual s'adopta la vuitena llista actualitzada de llocs d'importància comunitària de la regió biogeogràfica mediterrània.

Més recentment, el Govern ha declarat ZEC tota una sèrie de llocs d'importància comunitària, en concret mitjançant l'Acord de Consell de Govern de 27 de març (BOIB núm. 044, de 28 de març de 2015) pel qual es declaren zones especials de conservació (ZEC) quaranta-sis llocs d'importància comunitària (LIC) de les Illes Balears i l'Acord de Consell de Govern de 22 de maig de 2015, (BOIB núm. 077, de 23 de maig de 2015, pel qual es declaren zones especials de conservació trenta llocs d'importància comunitària (LIC) de les Illes Balears, juntament amb l'aprovació, mitjançant decret, dels corresponents plans de gestió.

D'acord amb els articles 4 i 6 de la Directiva d'hàbitats i 44 i 45 de la Llei 42/2007, les comunitats autònomes, amb un tràmit previ d'informació pública, han de declarar ZEC els LIC, a més de les ZEPA, en l'àmbit territorial propi, i fixar les mesures de conservació necessàries que responguin a les exigències ecològiques dels tipus d'hàbitats naturals i de les espècies d'interès comunitari presents en aquestes àrees.

Les mesures de conservació han d'implicar els plans o els instruments de gestió adequats i les mesures reglamentàries, administratives o contractuals apropiades. La declaració de les ZEC s'ha d'aprovar al més aviat possible i com a màxim en un termini de sis anys des de l'adopció de la llista inicial de LIC per a la regió biogeogràfica mediterrània.

D'acord amb la Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO), correspon al Consell de Govern, mitjançant un acord, la declaració com a ZEC dels LIC que hagin estat seleccionats i designats per la Comissió Europea, seguint el procediment que estableix l'article 9 de la LECO.

Així, en compliment de l'article 9.2 *a* de la LECO, el 2 d'agost de 2013 el Consell de Govern va acordar iniciar el procediment per declarar ZEC els LIC de les Illes Balears que figuren en l'annex I de l'Acord i facultar el conseller d'Agricultura, Medi Ambient i Territori per a la tramitació administrativa que correspon per elaborar els documents dels plans o els instruments de gestió de les ZEC.

D'acord amb l'article 38.3 de la Llei 5/2005, els plans o els instruments de gestió de les ZEC s'han d'aprovar per mitjà d'un decret del Govern de les Illes Balears.

En l'elaboració del Pla de Gestió s'han seguit les directrius de conservació de la xarxa Natura 2000 a Espanya, aprovades per l'Acord de la Conferència Sectorial de Medi Ambient de 13 de juliol de 2011, que recull la Resolució de 21 de setembre de 2011 de la Secretaria d'Estat de Canvi Climàtic (BOE núm. 244, de 10 d'octubre de 2011), per la qual es publiquen els Acords de la Conferència Sectorial de Medi Ambient en matèria de patrimoni natural i biodiversitat.

S'ha dut a terme un procés de participació pública en el qual l'esborrany del Pla de Gestió Natura 2000 de barranc i puigs de Mallorca, s'ha sotmès a l'audiència dels titulars de drets i interessos legítims mitjançant les associacions i les entitats representatives, les associacions amb objectius de conservació ambiental i la ciutadania possiblement interessada. També s'ha obert un període de participació amb la resta de conselleries i amb les administracions competents en ordenació del territori i urbanística, els ajuntaments afectats i els consells insulars.

El Pla de Gestió Natura 2000 de barranc i puigs de Mallorca s'ha sotmès a informació pública durant un període d'un mes, segons es va anunciar en el BOIB núm. 95 de 3 d'agost de 2017, en el tauler d'anuncis de les administracions locals afectades i en dos diaris de l'illa de Mallorca.

Aquest decret s'ajusta als principis de bona regulació, de necessitat, eficàcia, proporcionalitat, seguretat jurídica, transparència i eficiència, de conformitat amb el què disposa l'article 129.1 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

Finalment, de conformitat amb la Llei 5/2005, els serveis jurídics i la Secretaria General de la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca i la Comissió de Coordinació de Política Territorial han informat favorablement sobre el Pla de Gestió Natura 2000 de barranc i puigs de Mallorca.

Per tot això, a proposta del conseller de Medi Ambient, Agricultura i Pesca i havent-ho considerat el Consell de Govern en la sessió del dia xxxxx,

**DECRET**

**Article 1**
**Objecte**

Aquest Decret té per objecte aprovar les mesures de conservació necessàries per respondre a les exigències ecològiques dels tipus d'hàbitats naturals i de les espècies d'interès comunitari presents en les zones especials de conservació (ZEC) incloses en el Pla de Gestió Natura 2000 de barranc i puigs de Mallorca.

**Article 2**
**Aprovació del Pla de Gestió Natura 2000 de barrancs i puigs de Mallorca**

S'aprova el Pla de Gestió Natura 2000 de barranc i puigs de Mallorca, el contingut del qual figura en l'annex, dels espais protegits xarxa Natura 2000 següents:

LIC ES5310015 Puig de Sant Martí

LIC ES5310029 Na Borges
LIC ES5310101 Randa
LIC ES5310102 Xorrigo

**Article 3**
**Àmbit d'aplicació**

El Pla de Gestió defineix l'àmbit d'aplicació propi i inclou els llocs d'importància comunitària (LIC) d'àmbit terrestre que es declaren ZEC mitjançant un acord del Consell de Govern de les Illes Balears.

**Disposició addicional primera**
**Vigència**

El Pla de Gestió té una vigència indefinida. No obstant això, s'ha de revisar cada sis anys i, si escau, s'ha de modificar mitjançant una ordre del conseller competent en matèria de medi ambient.

**Disposició addicional segona**
**Desplegament**

Es faculta la persona titular de la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca per desplegar aquest Decret.

**Disposició final**
**Entrada en vigor**

Aquest Decret entra en vigor l'endemà d'haver-se publicat en el *Butlletí Oficial de les Illes Balears.*

Palma, xxxx

**El conseller de Medi Ambient, Agricultura i Pesca**
Vicenç Vidal i Matas

**La presidenta de les Illes Balears**
Francina Armengol i Socias




XarxaNatura
a les Illes Balears

# PLAN DE GESTIÓN DE LA RED NATURA 2000 "BARRANC I PUIGS DE MALLORCA"

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

**- Julio 2018 –**

# ÍNDICE

**1. INTRODUCCIÓN ..... 7**

1.1. LOCALIZACIÓN ..... 7
1.2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS FÍSICAS ..... 8
1.3. PRINCIPALES VALORES NATURALES ..... 8
1.4. ACTIVIDADES ..... 8
1.5. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO ..... 9
1.6. MARCO LEGAL ..... 9
1.6.1. Normativa comunitaria ..... 10
1.6.2. Normativa estatal ..... 10
1.6.3. Normativa autonómica ..... 12

**2. DISPOSICIONES GENERALES ..... 14**

2.1. NATURALEZA DEL PLAN ..... 14
2.2. VIGENCIA Y REVISIÓN ..... 14
2.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN ..... 14

**3. DIAGNÓSTICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA ..... 17**

3.1. INFORMACION GENERAL ..... 17
3.2. RÉGIMEN DE LA PROPIEDAD ..... 18
3.3. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS ..... 20
3.4. OTRAS NORMAS Y PLANES SECTORIALES QUE AFECTEN A LA GESTIÓN ..... 20
3.5. CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DEL MEDIO FÍSICO ..... 22
3.6. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS ..... 23
3.6.1. Hábitats ..... 23
3.6.2. Especies ..... 26
3.6.3. Paisaje ..... 26
3.6.4. Procesos y servicios de los ecosistemas ..... 26
3.7. USOS HUMANOS CON INCIDENCIA EN LA CONSERVACIÓN ..... 27
3.7.1. Sector primario ..... 27
*3.7.1.1. Agricultura (Código UE: A) ..... 27*
*3.7.1.2. Silvicultura (Código UE: B) ..... 28*
*3.7.1.3. Caza (Código UE: F03.01) ..... 28*
3.7.2. Sector secundario ..... 29
*3.7.2.1. Minas y canteras (Código UE: C01) ..... 29*
3.7.3. Sector terciario ..... 29
*3.7.3.1. Turismo (Código UE: G) ..... 29*
3.7.4. Infraestructuras y transportes ..... 31
*3.7.4.1. Infraestructuras de transporte terrestre (Código UE: D01) ..... 31*
*3.7.4.2. Antenas de comunicación (Código UE: D0203) ..... 31*
*3.7.4.3. Infraestructuras energéticas (Código UE: D02) ..... 32*
*3.7.4.4. Infraestructura militar (Código UE: E0402, G0402) ..... 32*

*3.7.4.5. Saneamiento y depuración (Código UE: H) ..... 32*
*3.7.4.6. Abastecimiento. (Código UE: J02.06) ..... 32*
3.7.5. Urbanización ..... 32
*3.7.5.1. Urbanización y desarrollo residencial (Código UE: E) ..... 32*
3.7.6. Sucesos catastróficos ..... 33
*3.7.6.1. Incendios (Código UE: L09) ..... 33*

**4. LISTADO DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL ..... 33**

4.1. HÁBITATS ..... 34
4.1.1. Hábitats de interés comunitario incluidos en los FND ..... 34
4.1.2. Hábitats de interés comunitario adicionales ..... 36
4.2. FLORA ..... 37
4.2.1 Especies de flora de interés comunitario presentes en los FND ..... 37
4.2.2. Especies relevantes de flora del apartado 3.3 de los FND ..... 37
4.2.3. Otras especies relevantes de flora que no figuran en los FND ..... 38
4.3. FAUNA ..... 39
4.3.1. Especies de fauna no aves ..... 39
*4.3.1.1. Especies de fauna no aves de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que figuran en los FND ..... 39*
*4.3.1.2. Especies de fauna no aves de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que no figuran en los FND ..... 40*
*4.3.1.3. Otras especies relevantes de fauna no aves de la Directiva 92/43/CEE que no figuran en el apartado 3.3 de los FND ..... 42*
*4.3.1.4. Otras especies relevantes de fauna no aves que no figuran en la Directiva 92/43/CEE ni en el apartado 3.3 de los FND ..... 43*
4.3.2. Aves ..... 44
*4.3.2.1. Aves de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular que figuran en el apartado 3.2 de los FND ..... 44*
*4.3.2.2. Aves de interés comunitario y otras migratorias de presencia regular que no figuran en los FND ..... 45*

**5. ELEMENTOS CLAVE U OBJETOS DE GESTIÓN ..... 46**

**6. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FACTORES QUE CONDICIONAN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE ..... 50**

*6.1.1. Hábitats ..... 50*
*6.1.2. Especies. ..... 58*

**7. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN ..... 61**

7.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 61
7.2. OBJETIVOS OPERATIVOS ..... 62
7.3. MEDIDAS ..... 62
7.3.1. Relación de medidas, objetivos de conservación y elementos clave. ..... 63
7.3.2. Descripción de las medidas. ..... 71

**8. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES AMBIENTALES ..... 71**

8.1. RÉGIMEN GENERAL ..... 71
8.2. TRAMITACIÓN SIMPLIFICADA DE DETERMINADOS PROYECTOS ..... 71
8.3. ACTUACIONES NO SUJETAS A EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES AMBIENTALES ..... 72
**9. NORMAS REGULADORAS ..... 73**
9.1. DISPOSICIONES GENERALES ..... 74
*9.1.1. Ámbito de aplicación ..... 74*
*9.1.2. Régimen sancionador ..... 74*
*9.1.3. Usos y actividades en Área Natural de Especial Interés- ANEI ..... 74*
9.2. USOS RECREATIVOS ..... 74
*9.2.1. Actividades sin fines comerciales ..... 74*
*9.2.2. Actividades deportivas ..... 74*
*9.2.3. Actividades audiovisuales ..... 75*
*9.2.4. Residuos ..... 75*
*9.2.5. Recolección de productos forestales no madereros ..... 75*
*9.2.6. Sobrevuelo ..... 75*
*9.2.7. Estacionamiento ..... 75*
*9.2.8. Animales domésticos ..... 76*
*9.2.9. Contaminación acústica ..... 76*
*9.2.10. Contaminación lumínica ..... 76*
*9.2.11. Infraestructura de gestión ..... 77*
*9.2.12. Zonas de restauración ecológica y zonas críticas ..... 77*
9.3. ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y GANADERA ..... 77
*9.3.1. Prácticas agrícolas ..... 77*
*9.3.2. Pastoreo ..... 77*
*9.3.3. Aplicación de fitosanitarios en torrentes ..... 77*
*9.3.4. Recuperación de cultivo ..... 78*
9.4. ACTIVIDAD FORESTAL ..... 78
*9.4.1. Gestión forestal ..... 78*
*9.4.2. Aprovechamientos forestales ..... 78*
*9.4.3. Tratamientos fitosanitarios ..... 78*
*9.4.4. Trabajos forestales con medios mecánicos ..... 78*
*9.4.5. Repoblaciones forestales ..... 79*
*9.4.6. Instrumentos de gestión forestal ..... 79*
9.5. ACTIVIDAD CINEGÉTICA ..... 79
*9.5.1. Planes técnicos de caza ..... 79*
*9.5.2. Periodos críticos de caza ..... 79*
*9.5.3. Uso de munición de plomo ..... 80*
*9.5.4. Vedados ..... 80*
*9.5.5. Caza en terrenos libres ..... 80*
9.6. MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE LAS PLAYAS ..... 80
*9.6.1. Posidonia ..... 80*
*9.6.2. Retirada de residuos ..... 80*
*9.6.3. Puntos fijos de recogida de residuos ..... 81*
*9.6.4. Extracción de arena ..... 81*
9.7. ACTIVIDADES EN ZONA DUNAR ..... 81
*9.7.1. Paso de personas ..... 81*
*9.7.2. Ajardinamientos ..... 81*

*9.7.3. Estructuras ..... 81*
*9.7.4. Instalaciones de temporada ..... 81*
*9.7.5. Circulación de caballos ..... 82*
*9.7.6. Circulación de vehículos ..... 82*
*9.7.7. Animales domésticos ..... 82*
9.8. ACTIVIDADES EN ZONAS HÚMEDAS Y TORRENTES ..... 82
*9.8.1. Previsión general ..... 82*
*9.8.2. Conservación de márgenes ..... 82*
*9.8.3. Actividades colectivas ..... 82*
*9.8.4. Navegación ..... 82*
9.9. OTROS USOS O ACTIVIDADES EN EL MEDIO ..... 83
*9.9.1. Aprovechamiento de recursos ..... 83*
*9.9.2. Instalaciones fotovoltaicas ..... 83*
*9.9.3. Campos de golf ..... 83*
*9.9.4. Márgenes de caminos y carreteras ..... 83*
*9.9.5. Cerramientos ..... 83*
*9.9.6. Especies alóctonas ..... 83*
*9.9.7. Señalización ..... 83*
**10. ZONIFICACIÓN ..... 84**
**11. AYUDAS DE FONDOS EUROPEOS ..... 85**
**12. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO ..... 85**
12.1. VIGENCIA, EVALUACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO ..... 85
12.2. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO ..... 86
12.3. INDICADORES DEL GRADO DE EJECUCIÓN DEL PLAN ..... 86
12.4. INDICADOR CAUSAL DE NO IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL PLAN ..... 87
12.5. INDICADORES DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN ..... 88
12.6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE ..... 93
**13. CALENDARIO DE ACTUACIONES ..... 94**
**14. VALORACIÓN ECONÓMICA Y BALANCE FINANCIERO ..... 99**
**15. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA ZEC ..... 108**
**16. ANEXOS ..... 109**
ANEXO I. FORMULARIOS NORMALIZADOS DE DATOS .....
ANEXO II. CARTOGRAFÍA .....
ANEXO III. DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITAT Y ESPECIES SEGUIMIENTO ELEMENTOS CLAVE EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 17 DE LA DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE .....
ANEXO IV. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS .....
ANEXO V. SEGUIMIENTO ELEMENTOS CLAVE EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 17 DE LA DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE .....
ANEXO VI. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN .....

**ÍNDICE DE TABLAS:**

Tabla 1.- Espacios Natura 2000 incluidos en el plan de gestión
Tabla 2.- Situación y características generales de los espacios Natura 2000 objeto de gestión
Tabla 3.- Coordenadas de referencia. Localización de los espacios Natura 2000 objeto de gestión
Tabla 4.- Régimen de la propiedad espacios Natura 2000 objeto de gestión
Tabla 5.- Representación de los hábitats de las ZECs.
Tabla 6.- Hábitats de interés comunitario recogidos en los FND de las ZEC incluidas en el plan de gestión
Tabla 7.-Hábitats cuya presencia debe contrastarse en el ámbito territorial del plan de gestión
Tabla 8.- Especies relevantes de flora incluidas en el apartado 3.3. de los FND de las ZEC
Tabla 9.- Otras especies relevantes de flora presentes en el ámbito de gestión pero no recogidas en el apartado 3.3 de los FND, pese a contar con características suficientes para ello.
Tabla 10.-Especies de fauna de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que figuran en los FND.
Tabla 11.- Especies de fauna de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que no figuran en los FND
Tabla 12.- Otras especies relevantes de la Directiva 92/43/CEE presentes pero no recogidas en el apartado 3.3 de los FND.
Tabla 13.- Inventario de otras especies relevantes de fauna no aves no recogidas en el apartado 3.3 de los FND, pese a contar con razones y características suficientes para ello.
Tabla 14.- Aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular recogidas en el apartado 3.2 de los FND.
Tabla 15.- Aves del Anexo I Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular no recogidas en el apartado 3.2 de los FND
Tabla 16.- Elementos clave y justificación.
Tabla 17.- Medidas y acciones de conservación. Relación con los objetivos, elementos clave, tipos de hábitats y especies Natura 2000.
Tabla 18.- Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del cumplimiento de objetivos, desarrollo y ejecución de las medidas de gestión.
Tabla 19.- Programación medidas de gestión (6 años)
Tabla 20.- Evaluación económica, prioridades y potenciales líneas de financiación europea para el desarrollo de las medidas de conservación

# 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Plan de Gestión de los espacios Natura 2000 de los barrancos y montes de Mallorca, identificados con los códigos y nombres siguientes:

- LIC ES5310015 Puig de Sant Martí
- LIC ES5310029 Na Borges
- LIC ES5310101 Randa
- LIC ES5310102 Xorrigo

Todos estos LICs se encuentran incluidos en la lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea[1], por lo que deben ser declarados cuanto antes como ZEC. En consecuencia, este plan se referirá a espacios ZEC, entendiendo que la declaración de las ZEC se producirá al tiempo se apruebe el presente plan de gestión.

## 1.1. LOCALIZACIÓN

El ámbito territorial del plan de gestión comprende el área delimitada por los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

**Tabla 1.- Espacios Natura 2000 incluidos en el plan de gestión**

| CÓDIGO | NOMBRE | FIGURA DE PROTECCIÓN | SUPERFICIE* (Hectáreas) | COORDENADAS GEOGRÁFICAS PUNTO CENTRAL (Grados decimales) | |
|---|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | Puig de Sant Martí | ZEC | 228,79 | **Latitud:** | 39.8336674123 |
| | | | | **Longitud:** | 3.09674601125 |
| ES5310029 | Na Borges | ZEC | 3.992,71 | **Latitud:** | 39.637671394 |
| | | | | **Longitud:** | 3.20076027116 |
| ES5310101 | Randa | ZEC | 1.172,68 | **Latitud:** | 39.5334650571 |
| | | | | **Longitud:** | 2.9448736628 |
| ES5310102 | Xorrigo | ZEC | 888,49 | **Latitud:** | 39.5909970964 |
| | | | | **Longitud:** | 2.82244220862 |

* Superficie que delimita la cartografía oficial de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Ordenació del Territori, Secretaria General (1:25.000) no exactamente coincidente con la recogida en los Formularios Normalizados Natura 2000 (FND).

[1] Decisión de ejecución 2013/739/UE de la Comisión, de 7 de noviembre de 2013, por la que se adopta la séptima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. DO L 350 de 21.12.2013.

## 1.2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

El Puig de Sant Martí (ES5310015) se eleva hasta los 267 metros, siendo los materiales dominantes las dolomías masivas y brechas del Jurásico. En el entorno del canal d´en Bubot, al oeste del Puig, dominan las margocalizas. Por su parte, los materiales dominantes en el entorno del barranco de Na Borges (ES5310029) son los sedimentarios (limos, arcillas y gravas), apareciendo en ciertos puntos calizas y calcarenitas. Lo mismo sucede en Xorrigo (ES5310102), con el dominio de materiales sedimentarios cuaternarios y calcarenitas. En el Puig de Randa (ES5310101) aparecen materiales diversos desde calcarenitas bioclásticas (Mioceno), hasta dolomías (Triásico) y conglomerados (Oligoceno). Desde el punto de vista hidrológico se debe señalar que todos los espacios se encuentran surcados por un buen número de torrentes que, en algunos casos, dan lugar a profundos barrancos, tal es el caso del torrente de Na Borges, el torrente de Manacor, el barranco des Vidriers o el barranco de Son Cifre (en el ZEC ES5310029); el torrente des Terrer Vermell y el torrente de Binificat (en el ZEC ES5310101); el torrent d'en Sartxo, el barranco de sa Cova o el barranco de l'Alatalia (en el ZEC ES5310102). Además el Na Borges (en el ZEC ES5310029) alberga una zona húmeda de interés (s'Estany de Na Borges). Todos los espacios albergan en el subsuelo masas de agua subterránea de diversa entidad.

## 1.3. PRINCIPALES VALORES NATURALES

En el ámbito del plan de gestión destaca la riqueza y diversidad de hábitats de interés comunitario, así como de fauna, especialmente aves y quirópteros, que encuentran cobijo en los barrancos calcáreos y cuevas presentes en estos espacios. Desde el punto de vista biológico es reseñable la presencia de numerosas especies endémicas de Baleares.

Estas áreas han sido objeto de aprovechamientos tradicionales durante milenios, lo que ha contribuido en gran medida a la presencia de una buena parte de sus valores naturales. La ganadería extensiva, especialmente ovina, ha mantenido un mosaico de vegetación en el que han podido subsistir muchas especies autóctonas. La huella de esta presencia humana se hace patente en la riqueza y diversidad del patrimonio histórico existente.

## 1.4. ACTIVIDADES

Desde el punto de vista socioeconómico, cabe señalar que el principal recurso económico de la isla de Mallorca es el turismo, seguido del sector industrial. Los espacios incluidos dentro del plan de gestión se encuentran principalmente en áreas interiores y relativamente abruptas de la isla de Mallorca. No obstante, también se ven afectados por la presión turística existente, muy especialmente el espacio ES5310029 Na Borges. Esta presión de visitantes ya no se concentra en verano, ni tampoco en las áreas costeras; al contrario, en años recientes se ha ido consolidando el turismo de interior, que ocupa la práctica totalidad del año. Por otra parte, el número de turistas

está experimentando un crecimiento tan espectacular como incontrolado, por lo que es imprescindible prever sus impactos en todo el ámbito.

## 1.5. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Este documento está estructurado en dos grandes bloques. El primero es de marcado carácter descriptivo. Éste comienza con una Introducción, en la que se exponen someramente algunas generalidades sobre los espacios y el PG, que incluye un subapartado en la que se enumera la legislación aplicable. Le sigue un apartado en el que se citan toda una serie de Disposiciones Generales, entre las que se encuentran la naturaleza, vigencia y ámbito de aplicación del PG. A continuación se presenta un apartado de Diagnóstico y Memoria Descriptiva, en el que se recogen de manera sistemática las cuestiones relacionadas con la conservación de los elementos naturales de la ZEC. El bloque concluye con los listados de hábitats y especies en régimen de protección especial.

El segundo bloque, en el que se desarrolla la planificación, comienza con la designación de los elementos clave para la gestión de la ZEC, y la exposición de los objetivos y las medidas de gestión para dichos elementos. A continuación le sigue un apartado de normativa para establecer los usos permitidos, autorizables e incompatibles en la ZEC, que incluye una zonificación del ámbito territorial del plan. Se finaliza con los apartados en los que se planifica el seguimiento de estado de conservación de los tipos de hábitats y de las especies, así como del desarrollo de las medidas de conservación, que incluye el calendario a seguir y el presupuesto del plan.

## 1.6. MARCO LEGAL

El 3 de marzo del año 2006 el Govern de les Illes Balears aprobó[2] definitivamente una lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC), de conformidad con la Directiva Hábitat (92/43/CEE), incluyendo en la misma a los LIC ES5310015 Puig de Sant Martí y ES5310029 Na Borges, situados en la zona norte y noreste de la isla de Mallorca. El 24 de marzo del mismo año el Govern de les Illes Balears procedió a ampliar[3] la lista de LIC, incluyendo a otros espacios entre los que se encontraban los LIC ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo, ambos situados en el interior de la isla de Mallorca.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad –que traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva Hábitat y tiene carácter de ley básica del Estado – señala que los LIC, hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC)[4], y las ZEC tienen la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000, con el alcance y las

[2] Acuerdo del Consejo de Gobierno del día 3 de marzo de 2006, por el cual se aprueba definitivamente, una vez sometido al trámite de audiencia e información pública, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) aprobada por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 en el ámbito de las Illes Balears.

[3] Decreto 29/2006, de 24 de marzo, por el cual se aprueba la ampliación de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y se declaran más Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Illes Balears.

[4] La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, especifica que, una vez aprobadas o ampliadas las listas de LIC por la Comisión Europea, estos espacios deben ser declarados por las Comunidades Autónomas como ZEC, lo antes posible, y como máximo en un plazo de seis años, junto con la aprobación del correspondiente plan o instrumento de gestión.

limitaciones que las Comunidades autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación. Los LIC y las ZEC forman parte de la denominada Red Ecológica Europea Natura 2000 cuya gestión debe tener en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales de cada espacio. Corresponde a las Comunidades Autónomas fijar las medidas de conservación de las ZEC a través de planes o instrumentos de gestión -que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener estos espacios en un estado de conservación favorable- y/o mediante el desarrollo de las medidas reglamentarias, administrativas o contractuales que se consideren necesarias en cada caso. Según esto, el Ministerio de Medio Ambiente aprobó - por acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en la Resolución de 21 de septiembre de 2011- las "*Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España*" como documento marco orientativo para la planificación y gestión de los espacios de la Red Natura 2000.

### 1.6.1. Normativa comunitaria

- Directiva 92/43/CE, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (Directiva Hábitats). DO L 206 de 22.7.92.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres. DO L 20 de 26.1.2010.
- COM (2011) 244. Comunicación final de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural. Bruselas, 3.5.2011.
- Decisión de ejecución 2011/484/UE de la Comisión, de 11 de julio de 2011, relativa a un formulario de información sobre un espacio Natura 2000. DO L 198 de 30.7.2011.
- Decisión de ejecución 2013/739/UE de la Comisión, de 7 de noviembre de 2013, por la que se adopta la séptima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. DO L 350 de 21.12.2013.
- Decisión de Ejecución (UE) 2016/2328 de la Comisión, de 9 de diciembre de 2016, por la que se adopta la décima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea. DOUE núm. 353, de 23 de diciembre de 2016

### 1.6.2. Normativa estatal

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que se desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (BOE núm. 103, de 30 de abril de 1986). Modificado por Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por

el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que se desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. (BOE núm. 135, de 6 de junio de 2003). Modificado por Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 abril. (BOE núm. 14, de 16 de enero de 2008).

- Ley 22/1988, 28 julio, de Costas. (BOE núm. 181 de 29 de Julio de 1988), modificada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. (BOE núm. 129, de 30 de mayo de 2013).
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. (BOE núm. 176, de 24 de julio de 2001). Modificado por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. (BOE núm. 313, de 31 de diciembre de 2003).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. (BOE núm. 280, 22 de noviembre de 2003). Modificada por Ley 10/2006, de 28 de abril (BOE núm. 102, 29 de abril de 2006) y por la Ley 21/2015, de 20 de julio (BOE núm. 173, 21 de julio de 2015)
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE núm. 299, de 14 de diciembre de 2007).
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural (BOE núm. 299, de 14 de diciembre de 2007).
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre (BOE núm. 173, 21 de julio de 2015).
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. (BOE núm. 154, de 26 de Junio de 2008). Modificado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE núm. 261, de 31 de octubre de 2015).
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. (BOE núm. 46, de 23 de febrero de 2011).
- Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE núm. 46, de 30 de septiembre de 2011).
- Directrices de conservación de la Red Natura 2000, aprobadas por Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de Patrimonio Natural y Biodiversidad y recogidas en la Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático. (BOE núm. 244, de 10 de octubre de 2011).
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. (BOE núm. 185, de 3 de agosto de 2013).

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE núm. 296, de 11 de diciembre de 2013).
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

### 1.6.3. Normativa autonómica

- Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares. (BOIB núm. 31 de 09 de Marzo de 1991 y BOE núm. 92 de 17 de Abril de 1991). Modificada por la Ley 7/1992, de 23 de diciembre, por la que se modifica la Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares. (BOIB núm. 8 de 19.1.1993).
- Decreto 32/1992, de 21 de mayo, por el que se declara «zona sensible», desde el punto de vista de la protección del medio ambiente y de los recursos naturales y de la conservación del espacio natural y del paisaje, a todo el territorio de las Islas Baleares. (BOIB núm. 85 de 16.7.1992.).
- Ley 6/1999, de 3 de abril, de las Directrices de Ordenación territorial de las Illes Balears y de Medidas Tributarias. (BOIB núm. 48 de 17.4.1999)
- Acuerdo de Consejo de Gobierno, de 28 de julio de 2000, por el que se da conformidad a la lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC) y al inicio de los trámites para la declaración de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 23 de abril de 2004, de inicio de la elaboración de una disposición de carácter general ampliando el listado de LIC y ZEPA en el ámbito de las Islas Baleares, en el cumplimiento de las directivas comunitarias 79/409/CE y 92/43/CEE. (BOIB núm. 65 de 8.5.2004).
- Decreto 71/2004, de 9 de julio, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca fluvial en las Illes Balears y se establecen normas para su protección. (BOIB núm. 99 de 17.7.2004).
- Decreto 72/2004, de 16 de julio por el cual se regulan los planes técnicos de caza i los refugios de caza en las Islas Baleares.
- Ley 3/2005, de 20 de abril, de protección del medio nocturno de las Islas Baleares. (BOIB núm. 65, de 28 de abril de 2005).
- Decreto 41/2005, de 22 de abril, Plan Especial de Emergencias ante el riesgo de incendios forestales (INFOBAL).
- Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO). (BOE núm. 155 de 30.6.2005).
- Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears. (BOIB núm. 106 de 16.7.2005).
- Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 3 de marzo de 2006, por el que se aprueba definitivamente la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) aprobada por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 en el ámbito de las Islas Baleares. (BOIB núm. 38 de 16.3.2006).

- Decreto 29/2006, de 24 de marzo, por el que se aprueba la ampliación de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y se declaran más Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares. (BOIB núm. 51 EXT. de 6.4.2006).
- Ley 6/2006, de 12 de abril, Balear de caza y pesca fluvial.
- Decreto 125/2007, de 5 de octubre, sobre el uso del fuego.
- Resolución del Consejero de Medio Ambiente de 5 de mayo de 2008 por el cual se aprueban los Planes de recuperación de *Limonium barceloi*, de *Milvus milvus* y de *Apium bermejoi* y de conservación de *Miniopterus schreibersii*. (BOIB núm. 8245 de 13.5.2008).
- Resolución del Consejero de Medio Ambiente de inclusión de diversas especies en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección (BOIB núm. 66 de 15.5.2008).
- Decreto Ley 3/2009 de 29 de mayo de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Islas Baleares. (BOIB núm. 78 de 30.5.2009).
- Resolución del Consejero de Medio Ambiente de 28 de octubre de 2009, por la que se establecen medidas complementarias de prevención de incendios forestales.
- Decret 106/2010, de 24 de setembre, sobre el traspàs als consells insulars de les funcions i els serveis inherents a les competències pròpies d'aquestes institucions insulars que actualment exerceix l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears en matèria de caça i de regulació, vigilància i aprofitament dels recursos cinegètics, com també de pesca fluvial
- Reglamento 1/2012 del Consell Insular de Mallorca por el cual se regulan las vedas y los recursos cinegéticos, aprobado definitivamente en fecha de 9 de febrero de 2012.
- Decreto ley 7/2012, de 15 de junio, de medidas urgentes para la activación econòmica en materia de industria y energia, y otras activadades (biomassa vegetal).
- Llei 3/2013, de 17 de juliol, de modificació de la Llei 6/2006, de 12 d'abril, balear de caça i pesca fluvial, i modificada per la Llei 6/2007, de 27 de desembre, de mesures tributàries i economicoadministratives
- Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears (BOIB núm. 138 de 9.10.2014).
- Ley 12/2014, de 16 de diciembre, agraria de las Illes Balears (BOIB núm 175 de 23.12.2014).
- Decreto Ley 1/2015, de 10 de abril, por el que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica para la demarcación hidrográfica intracomunitaria de las Illes Balears.
- Decreto 11/2015, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Forestal de las Illes Balears (2015-2035) (BOIB núm. 40 de 21.3.2015).
- Decreto 22/2015, de 17 de abril, por el que se aprueba el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024) (BOIB núm. 56 de 18.4.15).

- Resolución de la Directora General de Espacios Naturales y Biodiversidad, del 12 de septiembre de 2016, por la cual se otorga autorización para aplicar el régimen de excepciones y dejar sin efecto la prohibición del artículo 59 de la Ley del Patrimonio y de la Biodiversidad, respecto a la especie gran capricornio (*Cerambyx cerdo*) en diversos municipios de Mallorca, para prevenir prejuicios importantes a los bosques de encinas (*Quercus ilex*) y encinas aisladas, de acuerdo con el artículo 61.1 b, de la misma Ley.
- Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears (BOCAIB de 22.8.2016).
- Circular del consejero de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca de 17 de mayo de 2017 sobre la tramitación y evaluación de la afección de las actividades deportivas en los espacios de la Red Natura 2000.
- Circular del consejero de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca de 21 de septiembre de 2017 sobre la tramitación y la evaluación de la afección de las actividades de filmación, las sesiones fotográficas y otros tipos de producciones audiovisuales en espacios de la Red Natura 2000.

# 2. DISPOSICIONES GENERALES

## 2.1. NATURALEZA DEL PLAN

El presente Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca constituye el instrumento de planificación de las ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310029 Na Borges, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo, elaborados en virtud de lo establecido en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad, en su artículo 46.1.*a)*, sobre medidas de conservación de la Red Natura 2000. En este apartado se establece la obligación de elaborar planes o instrumentos de gestión, específicos de los lugares o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan, al menos, los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable, dando cumplimiento a las exigencias establecidas en las directivas europeas (la 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, y la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres).

## 2.2. VIGENCIA Y REVISIÓN

El plan de gestión tiene una vigencia indefinida. No obstante, se ha de revisar cada seis años y, en su caso, se ha de modificar mediante una orden del consejero competente en materia de medio ambiente.

## 2.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se trata de un total de 6.282,67 hectáreas repartidas en cuatro espacios terrestres de la Red Natura 2000 que se ubican en diversos puntos del interior y del norte de la isla de Mallorca.

La ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí se localiza al norte de la isla de Mallorca, en el municipio de Alcúdia. Engloba las zonas de es Vermell, el Puig de Sant Martí y parte del Canal d'en Bubot, llegando hasta el Puig des Oscols y el Puig de Can Moi, al oeste, y colindando con el núcleo urbano de Platja d'Alcúdia y la vía Ma-3470, al este.

Na Borges (ES5310029) es el espacio de mayor extensión superficial. Se localiza al noreste de la isla de Mallorca incluyendo terrenos pertenecientes a cuatro municipios mallorquines (Artà, Santa Margalida, Petra y Manacor). El espacio se ha delimitado en torno al torrent de Na Borges, incluyendo su zona de cabecera –a la altura de Son Dalmau d'en Comes y sa Valleta d'en Riera - y buena parte de los torrentes que vierten en él sus aguas por la margen derecha (torrent de Manacor, torrente del Barranco de Son Cifre, torrent de Son Janer, otros menores). En la desembocadura del torrent de Na Borges en la Bahía de Alcúdia el espacio se amplía hasta el barranc de sa Canova, englobando los terrenos de Turó de na Moixa, sa Canova y Ràvenna.

La ZEC ES5310101 Randa se localiza en el centro de la isla de Mallorca, incluyendo terrenos de los municipios de Algaida, Montuïri y Llucmajor. Se trata de un área montana que engloba buena parte del Massís de Randa, incluyendo diversos montes, entre otros: Puig de Son Reus (489 m), Puig de Randa (543 m), Puig de Pola (326 m), Puig de Binilegant Nou (268 m), Puig de Son Cerdá (263 m), sa Mola (344 m), Puig de sa Maimona (316 m), Puig de Binificat (316 m) y Puig de ses Roques (350 m).

Xorrigo (ES5310102) también se localiza en el interior de la isla de Mallorca, incluyendo terrenos de los términos municipales de Palma y Santa Eugènia. El espacio se extiende desde la zona de Comellar de Xorrigo, hasta el Barranco de sa Cova, englobando las zonas de ses Moletes, Plana de Xorrigo y el Barranco de l'Alatalia.

**Tabla 2.- Situación y características generales de los espacios Natura 2000 objeto de gestión**

| CÓDIGO | NOMBRE | TÉRMINO MUNICIPAL | % SUPERFICIE MARINA* | % SUPERFICIE TERRESTRE* | COTA MÁXIMA (m.s.n.m.) | COTA MÍNIMA (m.s.n.m.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | Puig de Sant Martí | Alcúdia | 0 | 100 | 268 | 15 |
| ES5310029 | Na Borges | Artà, Santa Margalida, Petra y Manacor | 0 | 100 | 196 | 0 |
| ES5310101 | Randa | Algaida, Montuïri y Llucmajor | 0 | 100 | 543 | 182 |
| ES5310102 | Xorrigo | Palma, Santa Eugènia | 0 | 100 | 145 | 36 |

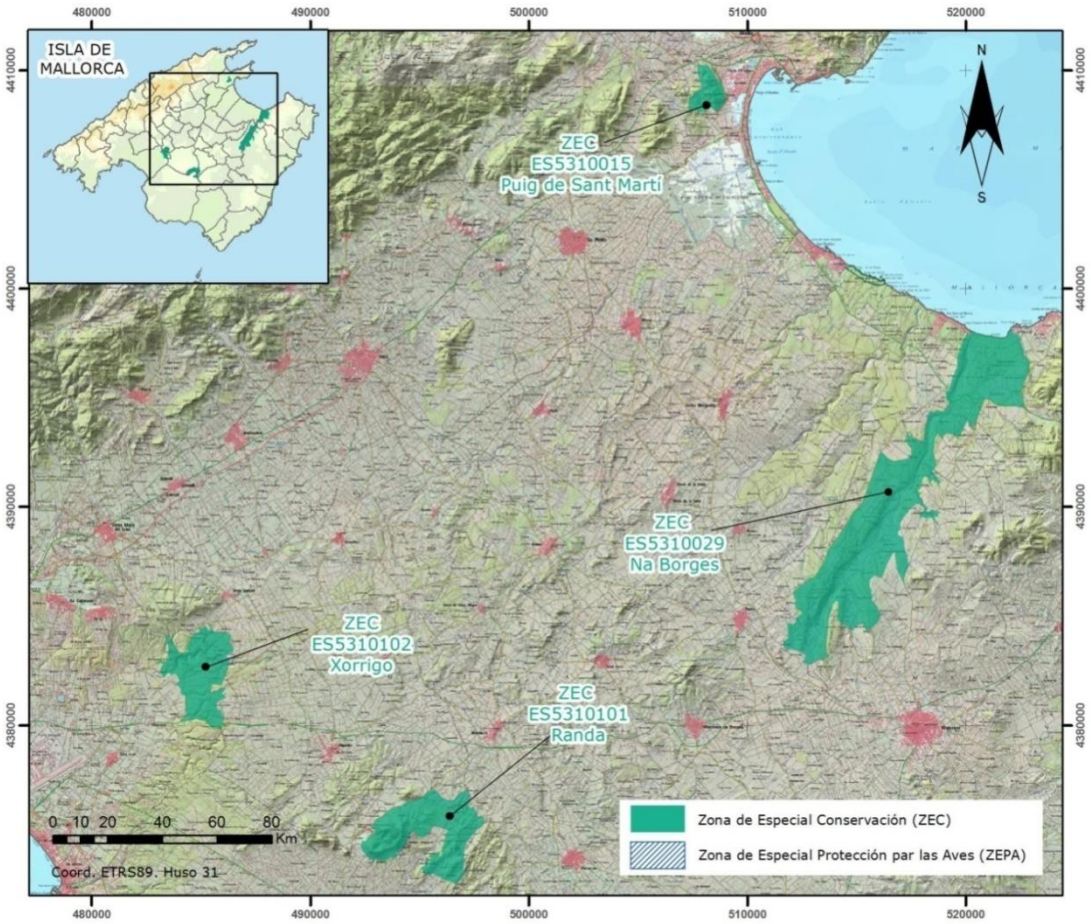
En concreto, el ámbito territorial del plan de gestión quedaría incluido en cuatro hipotéticos rectángulos cuyas coordenadas UTM en el Huso 31N, proyección ETRS89, quedan definidas por los siguientes puntos:

**Tabla 3.- Coordenadas de referencia. Localización de los espacios Natura 2000 objeto de gestión**

| | | XCOORD | YCOORD |
|---|---|---|---|
| **ES5310015 Puig de Sant Martí** | Punto A | 506597 | 4410724 |
| | Punto B | 509518 | 4410724 |
| | Punto C | 509518 | 4407533 |
| | Punto D | 506597 | 4407533 |
| **ES5310029 Na Borges** | Punto A | 509963 | 4399255 |
| | Punto B | 524607 | 4399255 |
| | Punto C | 524607 | 4381236 |
| | Punto D | 509963 | 4381236 |
| **ES5310101 Randa** | Punto A | 491665 | 4377722 |
| | Punto B | 498907 | 4377722 |
| | Punto C | 498907 | 4372073 |
| | Punto D | 491665 | 4372073 |
| **ES5310102 Xorrigo** | Punto A | 482355 | 4385050 |
| | Punto B | 487351 | 4385050 |
| | Punto C | 487351 | 4379250 |
| | Punto D | 482355 | 4379250 |

En el Anexo II se incluyen planos con la delimitación precisa de los espacios que forman parte del ámbito de gestión. No obstante, a continuación se adjunta una imagen con el ámbito territorial del plan.

**- ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN DE GESTIÓN-**




# 3. DIAGNÓSTICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA

## 3.1. INFORMACION GENERAL

Las primeras necesidades de conservación detectadas en relación a los 25 tipos de hábitats de interés comunitario de presencia contrastada en los espacios objeto de gestión tienen que ver con la necesidad de incrementar el nivel de conocimiento sobre la situación y estado de conservación en la zona.

Con carácter general, la conservación de los tipos de hábitats requiere, entre otros aspectos, evitar su ocupación y transformación por la potencial implantación de usos distintos a los tradicionales, además de potenciar la recuperación de aquellas áreas que hayan sufrido degradación por factores diversos.

Además en algunos casos, como los hábitats dunares y costeros que soportan una alta frecuentación de personas, debe evitarse, en la medida de las posibilidades, su pisoteo y compactación debido a su gran vulnerabilidad. Para estos hábitas, la erradicación de especies invasoras y el refuerzo de las poblaciones autóctonas debe considerarse una prioridad.

En el ámbito del plan de gestión destaca la riqueza y diversidad de vegetación, así como de aves, quirópteros y otros grupos faunísticos que encuentran cobijo en las zonas húmedas, los ambientes acuáticos, los barrancos calcáreos y las cuevas presentes en estos espacios. Muchas de éstas son endémicas de sólo de Mallorca, o incluso de una zona concreta de esta isla.

En cuanto al patrimonio histórico y cultural existente en el ámbito territorial del plan, es destacable en el espacio ES5310029 Na Borges la presencia de numerosos yacimientos arqueológicos (muchos declarados como Bien de Interés Cultural) y el Talaiot de sa Canova. En Randa (ES5310101) se localizan diversas edificaciones de interés histórico como el Santuari de Cura, el Museo del Santuari de Cura, el Oratorio de Sant Honorat o el Santuari de Gràcia.

Desde el punto de vista socioeconómico, la isla de Mallorca tiene actualmente como principal recurso el turismo de sol y playa, aunque está en aumento un turismo alternativo de interior, que viene en otras épocas del año y que se dedica a realizar excursiones y diferentes actividades en el medio rural. Prueba de ello es la proliferación de empresas dedicadas a este sector, que ofertan actividades tales como excursiones, paseos a caballo y otras de mayor complejidad como el barranquismo, parapente o escalada. Todos estos aspectos hacen que los hábitats objeto de gestión sean especialmente vulnerables y que sea preciso incrementar el nivel de conocimiento de los mismos con el fin de desarrollar una gestión adecuada.

## 3.2. RÉGIMEN DE LA PROPIEDAD

En el ámbito del plan, el régimen de la propiedad se distribuye de forma desigual según los espacios. Los límites del ZEC del Puig de Sant Martí (ES5310015) coinciden con la Finca Pública Sant Martí, propiedad del Ayuntamiento de Alcúdia. Sin embargo, en el resto de los espacios (ES5310029 Na Borges, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo) la titularidad de los terrenos es eminentemente privada, salvo ciertas zonas adscritas al dominio público marítimo terrestre (DPMT)[5] -en el espacio Na Borges- o al dominio público hidráulico (DPH) (en el ZEC Randa exiaten dos cauces temporales, y por Xorrigo discurre el torrente homónimo).

**Tabla 4.- Régimen de la propiedad espacios Natura 2000 objeto de gestión**

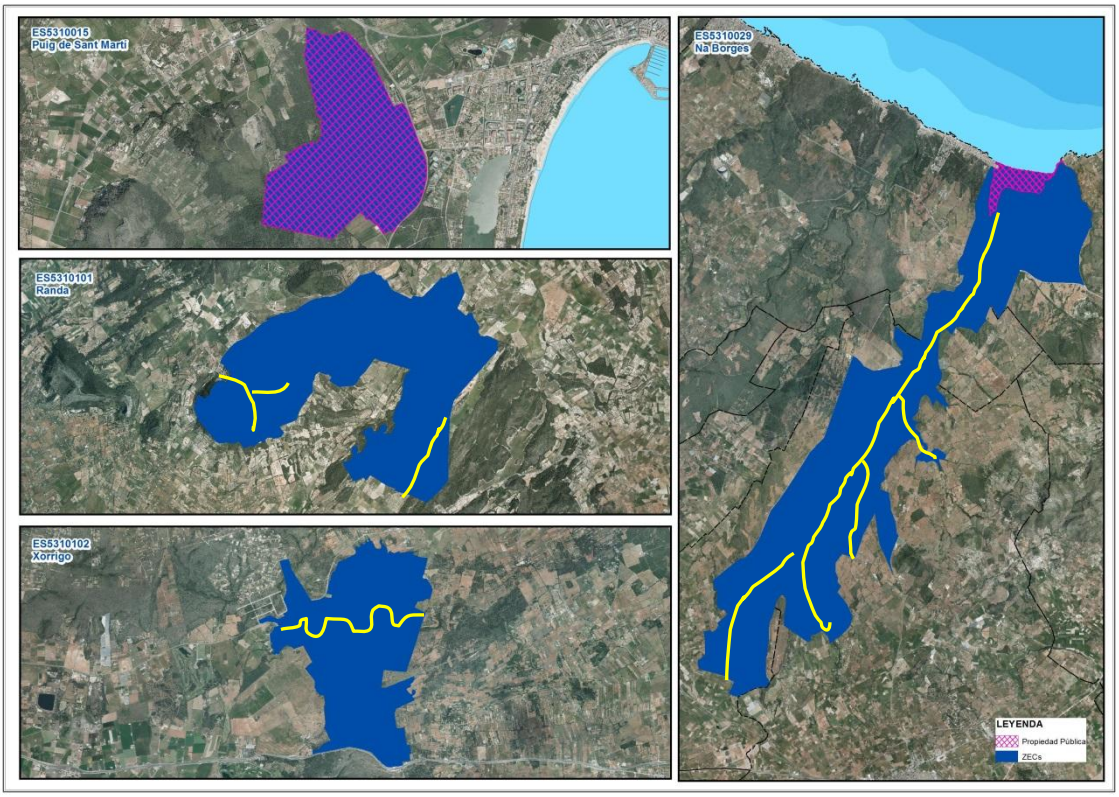
| CÓDIGO | NOMBRE | TÉRMINO MUNICIPAL | % PROPIEDAD PÚBLICA | % PROPIEDAD PRIVADA |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | Puig de Sant Martí | Alcúdia | 100 | 0 |
| ES5310029 | Na Borges | Artà, Santa Margalida, Petra y Manacor | 3 | 97 |
| ES5310101 | Randa | Algaida, Montuïri y | 1 | 99 |

[5] Definición contenida en el artículo primero de la *Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*. Son bienes de dominio público marítimo-terrestre: La ribera del mar y de las rías; el mar territorial y las aguas interiores; los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Llucmajor | | |
| ES5310102 | Xorrigo | Palma, Santa Eugènia | 2 | 98 |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN | | | 5,5 | 94,5 |
| % de superficie calculados a partir de cartografía oficial no coincidente con los datos que aporta el Formulario Normalizado Natura 2000 (FND) de los espacios de referencia. | | | | |

Dado que en buena parte del ámbito del plan conviven la propiedad privada con la pública y se ven implicadas más de una Administración en cuanto a los diferentes aspectos de la gestión, será necesario establecer acuerdos y/o convenios con propietarios privados. Por el mismo motivo, es necesario desarrollar protocolos de actuación con las diferentes Administraciones al objeto de favorecer la gestión compartida y sólo así se podrán poner en marcha las pertinentes medidas de conservación y/o restauración para garantizar una adecuada preservación de los valores protegidos.

**- DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE PÚBLICA-**



## 3.3. RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

De las cuatro ZEC objeto de gestión de este plan sólo Na Borges coincide, en parte, con un espacio natural protegido. Su parte litoral fue incluida en el Parque Natural de la Península de Llevant, cuyo Plan de Ordenación de Recursos Naturales (de 2001) sigue en vigor y detalla los objetivos y limitaciones que deben prevalecer en las playas y sistemas dunares, si bien posteriormente se eliminó esta zona litoral del parque natural mencionado.Además, la zona litoral dispone de un Plan Especial de Protección del ANEI de sa Canova de Artà, aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de setembre de 1990. Recientemente (26 de mayo de 2017), la Comisión de Medio Ambiente de la Islas Baleares aprobó el Plan de Ordenación y Gestión Sostenible del Litoral de Artà, elaborado por el Ayuntamiento de Artá, cuyas prescripciones y recomendaciones se han incluido en este Plan de Gestión.

Para garantizar la coherencia y coordinación general de la Red Natura 2000, el plan de gestión tendrá en cuenta que la ZEC ES5310029-Na Borges colinda con otros espacios de la Red Natura 2000, en concreto:

- De gestión autonómica:
  - LIC ES0000227 Muntanyes d'Artà
  - LIC ES5310005 Badies de Pollença i Alcúdia
- De gestión estatal:
  - ZEPA ES0000520 Espacio marino del norte de Mallorca

Los instrumentos de gestión de estos espacios deberán ser coordinados y coherentes, además de asegurar la conectividad entre los mismos. La coherencia interna de la Red Natura 2000 requerirá también diseñar corredores terrestres entre los distintos ZEC, con especial atención a aquellos que se hallan desconectados del resto.

## 3.4. OTRAS NORMAS Y PLANES SECTORIALES QUE AFECTEN A LA GESTIÓN

Dentro del ámbito territorial del Plan de Gestión, se identifican otras figuras e instrumentos de protección de la naturaleza que deben ser convenientemente considerados en la planificación y gestión del espacio.

- **Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI) y Áreas Rurales de Interés Paisajístico (ARIP)**[6]**.** El ámbito territorial del plan coincide con cinco Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI) y un Área Rural de Interés Paisajístico (ARIP):
  - La ZEC 310015 Puig de Sant Martí coincide parcialmente con el ANEI 5 Puig de Sant Martí y con el ARIP Puig de Sant Martí.

[6] Áreas de Especial Protección de Interés conforme la *Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Illes Balears* modificada por la *Ley 4/2008, de 14 de mayo, de medidas urgentes para un desarrollo territorial sostenible en las Illes Balears.*

- La ZEC ES5310029 Na Borges queda englobada dentro de los ANEI 9 sa Canova d'Artà y 44 Na Borges.
- La ZEC ES5310101 Randa queda englobada dentro del ANEI 32 Massís de Randa.
- La ZEC ES5310102 Xorrigo queda englobada dentro del ANEI 46 Barranc de Son Gual i Xorrigo.

La Ley 1/1991, de 30 de enero, establece un régimen urbanístico para estas áreas regulando ciertos usos y actividades al objeto de garantizar la protección de sus valores naturales.

- **Plan de Ordenación de Recursos Naturales de la Península de Llevant**, aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 9 de noviembre de 2001

- **Plan Especial de Protección del Área Natural de Especial Interés de Sa Canova d'Artà**[7]. Este Plan Especial de Protección se corresponde con el sector norte de la ZEC ES5310029 Na Borges (BOCAIB núm. 135, del 8 de noviembre de 1990).

- **Inventario de Zonas Húmedas de Baleares**[8]. En el ámbito espacial delimitado por la ZEC ES5310029 Na Borges, el Plan Hidrológico de Baleares identifica el humedal de interés científico s'Estany de Na Borges (MAMT10).

- **Áreas de Encinar Protegido**[9]. En el ámbito territorial de la ZEC ES5310101 Randa se han delimitado áreas de encinar protegidas conforme al artículo 3.2b de la Ley 1/1991, de 30 de enero.

- **Plan Especial de Emergencias ante el riesgo de incendios forestales (INFOBAL).**

- **IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024).**

- **Plan Forestal de Baleares.**

- **Normas Subsidiarias de Planificación Urbanística del Término Municipal de Artà**, aprobada definitivament per la CIOTUPH el 28 de mayo de 2010 (BOIB núm. 91, de 17 de juny de 2010).

[7] Plan Especial de Protección del Área Natural de Especial Interés de Sa Canova d'Artà. Diciembre 1989. Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori. Direcció General del Medi Ambient.

[8] Zonas delimitadas por el Plan Hidrológico de las Islas Baleares en cumplimiento del *Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio*.

[9] *Decreto 130/2001, de 23 de noviembre, por el que se aprueba la delimitación a escala 1:5.000 de las áreas de encinar protegido* (publicado en el BOIB núm. 149, de 13/12/2001).

Por otro lado, algunas especies protegidas presentes en el ámbito territorial del plan de gestión cuentan con planes de acción, de recuperación y estrategias de conservación, tal es el caso de:

- **Plan de Recuperación del milano real (*Milvus milvus*)** [10]. Govern de les Illes Balears.
- **Plan de Conservación del murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*)**[11]**.** Govern de les Illes Balears.
- **Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells)**[11]**.** Govern de les Illes Balears.
- **Plan de Reintroducción del àguila de Bonelli (*Aquila fasciata*) en Mallorca**[12]**.** Govern de les Illes Balears.

En todo caso, las medidas y acciones contenidas en el presente plan de gestión resultan coherentes y sinérgicas con las actuaciones que se derivan del desarrollo de estos otros instrumentos y figuras de conservación de la naturaleza.

## 3.5. CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DEL MEDIO FÍSICO

Mallorca está formada por dos cordilleras, Serra de Tramuntana y Serra de Levant, paralelas entre sí y con una orientación de suroeste a noroeste. Entre las dos cordilleras se encuentra una depresión, el Pla, zona que como su nombre indica es comparativamente llana con pequeñas elevaciones y en la que se encuentran los cuatro espacios terrestres de la Red Natura 2000 que abarca este plan de gestión. El clima es termomediterráneo, pero varía gradualmente desde los arenales costeros, donde la influencia marítima atempera las oscilaciones térmicas y aporta humedad, hasta las zonas más interiores, donde dicha influencia es mucho menor.

El torrente de Na Borges es el más largo de la isla con un total de 40 km y una cuenca de 330Km$^2$, que conecta el interior de la isla con la costa pasando por el arenal de Sa Canova.

El Puig de Sant Martí está constituido por dos picos que separan las llanuras aluviales de las Bahías de Alcúdia y de Pollença. Se trata de una atalaya natural con gran pendiente y constituida principalmente por calizas mesozoicas. En la falda del monte, si bien fuera de la ZEC, podemos encontrar la Cova de Sant Martí, que sirve de refugio a varias especies de quirópteros. Esta zona natural es un pasillo natural entre dos zonas húmedas clasificadas como ZEPA (S'Albufera y l'Albufereta), en un entorno fuertemente urbanizado.

[10] *Resolución del Consejero de Medio Ambiente de 5 de mayo de 2008 por el cual se aprueban los Planes de recuperación de Limonium barceloi, de Milvus milvus y de Apium bermejoi y de conservación de Miniopterus schreibersii.*

[11] Aprobado por *Resolución del consejero de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio, de seis de febrero de 2014. BOIB número 25 (20-02-2014).*

[12] Aprobado por Resolución del consejero de Medio Ambiente de 14 de julio de 2009. *BOIB número 112 (01-08-2009).*

El Puig de Randa se situa en le centro de la isla de Mallorca. Se trata de una formación orogénica de magnitud inferior, producto de plegamientos terciarios en ámbitos locales y que constituye parte del denominado Macizo Central de Mallorca.

El barranco de Son Gual y Xorrigo se situa en el interior de la isla de Mallorca enclavado en un conjunto de colinas y barrancos calizos de gran belleza y un ecosistema impresionante. Esta área de colinas y barrancos calizos conserva un rico ecosistema junto con una alta presencia de fósiles a pesar de su proximidad a la conurbación de Palma.

## 3.6. CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS

### 3.6.1. Hábitats

En los espacios Natura 2000 ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310029 Na Borges, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo encontramos 25 tipos de hábitats de la UE con presencia contrastada en la zona de los que 5 resultan prioritarios:

**Tabla 5.- Representación de los hábitats de las ZECs.**

| CÓDIGO UE | DENOMINACIÓN | ZEC | Superficie (ha) en las ZECs | % ocupación respecto total ZECs | % ocupación respecto total red de ENP | R* | EC ** | ECIB*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1150* | Lagunas costeras | ES5310029 | 6,45 | 0,16 | | C | A | |
| 1210 | Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados | ES5310029 | 5,56 | 0,14 | | C | A | |
| 1310 | Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas | ES5310029 | 5,85 | 0,15 | | B | A | |
| 1410 | Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*) | ES5310029 | 0,587 | 0,01 | | C | B | |
| 1510* | Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*) | ES5310029 | -- | -- | | -- | -- | |
| 2110 | Dunas móviles embrionarias | ES5310029 | 5,56 | 0,14 | | B | A | |
| 2120 | Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas) | ES5310029 | 5,51 | 0,14 | | C | A | |
| 2190 | Depresiones intradunales húmedas | ES5310029 | -- | -- | | D | -- | |
| 2210 | Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae* | ES5310029 | 58,56 | 1,47 | | A | A | |
| 2230 | Dunas con céspedes del *Malcomietalia* | ES5310029 | 47,29 | 1,18 | | B | A | |
| 2240 | Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales | ES5310029 | -- | -- | | -- | -- | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2250*** | **Dunas litorales con *Juniperus spp.*** | **ES5310029** | **41,78** | **1,05** | | **B** | **B** | |
| **2270*** | **Dunas con bosques de *Pinus pinea* i/o *Pinus pinaster*** | **ES5310029** | **--** | **--** | | **--** | **--** | **--** |
| **3140** | **Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*** | **ES5310029** | **0,0047** | **0,0001** | | **C** | **B** | |
| **3150** | **Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*** | **ES5310029** | **0,014** | **0,0004** | | **C** | **A** | |
| **3170** | **Estanques temporales mediterráneos** | **ES5310029** | **--** | **--** | | **--** | **--** | **--** |
| **4090** | **Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga** | **ES5310101** | **--** | **--** | | **B** | **B** | |
| **5330** | **Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos** | **ES5310015**<br>**ES5310029**<br>**ES5310101** | **107,73**<br>**252,76**<br>**433,17** | **47,08**<br>**6,33**<br>**36,94** | | **C**<br>**C**<br>**A** | **A**<br>**A**<br>**B** | |
| **6220*** | **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*** | **ES5310015**<br>**ES5310029**<br>**ES5310101**<br>**ES5310102** | **128,03** | **55,96** | | **C** | **B** | |
| **6420** | **Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*** | **ES5310029** | **30,88** | **0,77** | | **C** | **A** | |
| **6430** | **Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino** | **ES5310029** | **35,51** | **0,89** | | **A** | **A** | |
| **7210*** | **Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*** | **ES5310029** | **1,22** | **0,03** | | **B** | **A** | |
| **7220*** | **Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)** | **ES5310029** | **4,64** | **0,12** | | **C** | **A** | |
| **8210** | **Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica** | **ES5310015**<br>**ES5310101** | **2,09**<br>**15,23** | **0,91**<br>**1,30** | | **C**<br>**A** | **A**<br>**A** | |
| **91B0** | **Fresnedas termófilas *de Fraxinus angustifolia*** | **ES5310029** | **2,36** | **0,06** | | **B** | **A** | |
| **92A0** | **Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*** | **ES5310029** | **3,08** | **0,08** | | **B** | **A** | |
| **92D0** | **Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)** | **ES5310029** | **7,94** | **0,20** | | **C** | **A** | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9320** | **Bosques de *Olea* y *Ceratonia*** | **ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102** | **116,08<br>1402,93<br>650,47<br>754,44** | **50,73<br>35,14<br>55,47<br>84,91** | | **B<br>A<br>A<br>A** | **B<br>A<br>C<br>B** | |
| **9340** | **Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*** | **ES5310029<br>ES5310101** | **336,67** | **28,71** | | **C<br>A** | **A<br>B** | |
| **9540** | **Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos** | **ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102** | -- | -- | | -- | -- | |

**En negrita se identifican los tipos de hábitats de interés comunitario cuya presencia en la zona está confirmada según la mejor información disponible.**

**En azul se identifican los tipos de hábitats de interés comunitario cuya presencia en la zona debe ser contrastada. Cuando sólo se marca el espacio Natura 2000 se refiere a que su presencia debe ser contrastada en ese espacio concreto. El hábitat 9540 merece especial mención dado que aunque no está incluido en el FND su presencia está contrastada por expertos locales, aunque se desconoce la superficie ocupada.**

* Valoración de la representatividad (siguiendo los criterios empleados para la valoración incluida en el Formulario de Datos Normalizados para lugares pertenecientes a la Red Natura 2000): A: Representatividad excelente, B: Representatividad buena, C: Representatividad significativa, D: Presencia no significativa.

** Valoración del estado de conservación del hábitat en el ZEC: A: Conservación excelente, B: Conservación buena, C: Conservación intermedia o escasa.

*** Valoración del estado de conservación del hábitat a nivel de las Islas Baleares (derivado de la evaluación realizada para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 17 de la directiva hábitats).

En cuanto al porcentaje de ocupación en cada ZEC que representan los hábitats prioritarios tan solo el hábitat 6220- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* tiene un porcentaje de ocupación importante en el ZEC ES5310015 Puig de Sta Martí con más del 50% de ocupación. Los restantes cuatro hábitats prioritarios se encuentran en el ZEC ES5310029 Na Borges y su porcentaje de ocupación es muy bajo, tan solo llegando al 1% en el caso del hábitat 2250-Dunas litorales con *Juniperus spp*.

Del resto de hábitats no prioritarios tienen escaso porcentaje de ocupación con carácter general, tan solo merece destacar la ocupación del hábitat 9320-Bosques de *Olea* y *Ceratonia* en los cuatro ZEC objeto de este plan de gestión, el hábitat 9340-Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia con ocupación importante en los ZECs ES5310029-Na Borges y ES5310101-Randa y el hábitat 5330- Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos con ocupación importante en los ZECs ES5310029-Na Borges, ZEC ES5310015-Puig de Sant Martí y ES5310101-Randa.

En cuanto al estado de conservación de los 25 hábitats presentes en los ZEC objeto del plan de gestión indicar que tan solo el hábitat 9320-Bosques de Olea y Ceratonia en el ZEC ES5310101-Randa se encuentra en un estado de conservación intermedio o escaso. El resto de hábitats su estado de conservación es bueno o excelente.

Una mención especial merecen los pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos, hábitat 9540, formados por *Pinus halepensis,* especie ampliamente distribuida en los cuatro LIC presentes en el plan de gestión según el Mapa Forestal de España de 2012. Este hábitat no está incluido en los FND si bien su presencia está contrastada por expertos. Se desconoce la superficie ocupada, así como otros parámetros característicos del hábitat y por ello se incorpora en azul en la tabla 5.

### 3.6.2. Especies

Las especies de flora y fauna se describen pormenorizadamente en el apartado 4.

### 3.6.3. Paisaje

En cuanto al paisaje del torrente de Na Borges y su entorno destacar que al discurrir por el Pla de Mallorca la mayor parte del paisaje que podemos observar son campos de cultivos que desde antaño han aprovechado las aguas del torrente para el riego existiendo peculiares estructuras hidráulicas. También se pueden encontrar interesantes bosques de ribera aunque estos se han visto reducidos por la presión urbanística que se ha dado en los alrededores del torrente. Otro elemento característivo que encontramos en este espacio es una pequeña zona húmeda situada en la desembocadura del torrente en la bahía de Alcudia, cerca de Son Serra de Marina rodeado de carrizo donde habitan gran cantidad de pajaros. Sería de interés emprender el cese definitivo de las canteras, la clausura del vertedero de residuos sólidos en el Puig de Son Sureda y la eliminación de vertidos ilegales en puntos del espacio protegido, esto mejoraría el estado de conservación del medio natural y aumentaría notablemente su atractivo paisajístico

Puig de Sant Martí está constituido por dos picos que separa las llanuras aluviales de la Bahía de Alcúdia y de Pollença donde se contemplan por un lado las dos bahías, Alcudia y el Port de Alcudia y por el otro el Pla de Mallorca y la Albufera.

Puig de Randa constituye parte del denominado macizo central visible desde buena parte de Mallorca y con unas impresionantes vistas panorámicas en todas direcciones de gran parte de la isla, se pueden visualizar hasta 36 municipios. En este macizo se ubican tres monasterios, alterna zonas de vegetación natural, en las áreas de montaña, y zonas agrícolas tradicionales. El paisaje se ha visto muy degradado por causa de los incendios forestales, especialmente el encinar, existiendo elevados niveles de erosión.

El barranco de Son Gual y Xorrigo constituye una extensa área de barrancos dominados por maquia de acebuche, muy próxima a Palma. Dedicado principalmente aganadería ovina extensiva y caza. El mantenimiento de los usos ganaderos en la zona es de gran importancia, fundamentalmente porque la existencia de balsas creadas para su uso como abrevadero se convierte en pequeñas zonas húmedas que mantienen una vegetación y fauna características de gran valor. Estos usos aportan además una huella de gran interés al paisaje.

### 3.6.4. Procesos y servicios de los ecosistemas

Los reseñables son los siguientes:

- ES5310015 Puig de Sant Martí. La zona tiene valor para la conservación al actuar de pasillo natural entre dos zonas húmedas clasificadas como ZEPA (S'Albufera y l'Albufereta) en un entorno fuertemente urbanizado.

- ES5310029 Na Borges desempeña un doble papel como ecosistema. Por una parte, la cuenca integra una masa de agua tipo torrente que juega un papel importante en la recarga de las masas de agua subterránea. En cuanto a que cuenta con un sistema dunar, supone un elemento importante respecto a la defensa natural de la ribera frente a las fluctuaciones del nivel del mar derivadas del cambio climático. Por otra parte, el sistema dunar es un importante recurso turístico-recreativo.

- ES5310101 Randa constituye un elemento diversificador del paisaje excepcional, tanto si lo consideramos como elemento observable desde la práctica totalidad del centro y sur de la isla, como de atalaya desde la que contemplar el llano de Mallorca hasta la sierra de Tramontana hacia el norte y la marina de Llucmajor y la isla de Cabrera hacia el sur. Este carácter está en el origen de las ermitas que alberga.

## 3.7. USOS HUMANOS CON INCIDENCIA EN LA CONSERVACIÓN

Se relacionan y describen a continuación tanto los usos y actividades presentes en el ámbito territorial del plan de gestión como aquellos que, no dándose en la actualidad, pueden ser implantados en el futuro a la luz de las nuevas políticas y tendencias de desarrollo. La descripción realizada incluye tanto usos y actividades tradicionales que, hasta la fecha, han facilitado el mantenimiento en un estado de conservación favorable de los tipos de hábitat y las especies Natura 2000 (como pueda ser la agricultura, la silvicultura y el turismo y la caza sostenibles), como aquellos otros que actualmente ejercen presión o constituyen una amenaza para los mismos. Cada uso o actividad se identifica conforme la denominación y códigos genéricos que señala la *Lista de referencia de la UE de las amenazas, presiones y actividades,* incluyendo una breve descripción de su situación en el ámbito del plan de gestión.

### 3.7.1. Sector primario

Si bien la actividad del sector primario no es la principal actividad llevada a cabo en el ámbito del plan de gestión, cabe destacar que su continuidad es imprescindible para garantizar tanto el mosaico agrícola forestal existente actualmente, como la estabilidad de los ciclos naturales, la pervivencia del paisaje, la conservación de las costumbres y tradiciones y el fomento de un modelo económico diversificado.

#### *3.7.1.1. Agricultura (Código UE: A)*

En el espacio ES5310015 Puig de Sant Martí no existe actividad agrícola mientras que en la ZEC ES5310102 Xorrigo –aunque eminentemente forestal- se distinguen algunas parcelas de cultivos leñosos (fundamentalmente almendros y algarrobos) y herbáceos. La agricultura tiene mayor representación en los espacios ES5310101 Randa y

ES5310029 Na Borges si bien resultan mayoritariamente forestales. En estas zonas abundan los mosaicos de cultivos herbáceos y leñosos preferentemente en secano (almendros, higueras y algarrobos), aunque también existen parcelas en regadío. En Na Borges (ES5310029) existen grandes plantaciones de naranjos junto al torrente. Dentro de estos espacios se identifican grandes fincas rurales, conocidas como "possessió", tal es el caso de Sa Maimona, de Son Lleó, de Son Sastre y Pola entre otras.

En relación a la agricultura, el Plan Territorial de Mallorca permite, en los ámbitos objeto de gestión, el desarrollo de la agricultura extensiva; la intensiva está prohibida en las zonas de mayor protección (AANP) siendo un uso condicionado en el resto del espacio.

#### *3.7.1.2. Silvicultura (Código UE: B)*

El área forestal del espacio ES5310015 Puig de Sant Martí se encuentra declarado como monte de utilidad pública nº 10 (Sant Martí). En este monte se han llevado a cabo trabajos de prevención de incendios forestales por parte del Govern Balear.

El resto de áreas forestales que se localizan en los espacios objeto de gestión se encuentran en montes de propiedad privada o desconocida sin que se dispongan de datos de su gestión.

Al norte de Xorrigo (ES5310102) –zona de Sa Talia- se identifica una propiedad con instalaciones para llevar a cabo el aprovechamiento del pinar maderable del entorno.

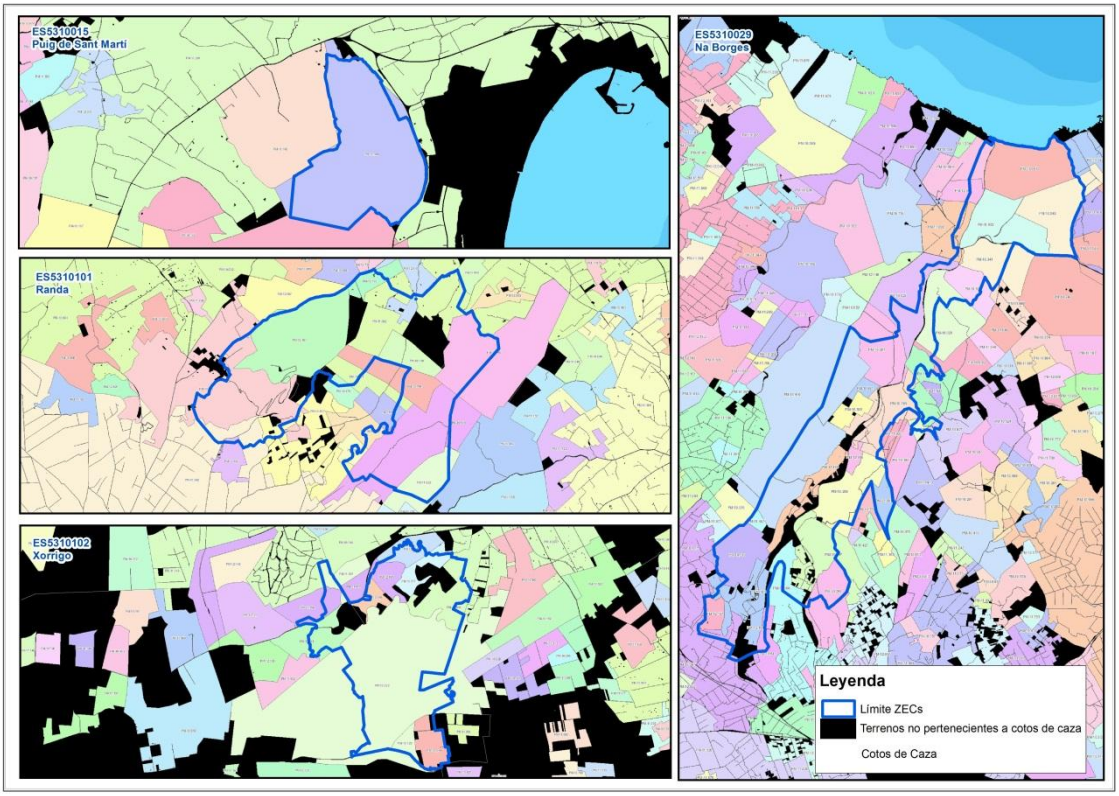
El manejo forestal resulta muy relevante para la conservación de los tipos de hábitats y especies Natura 2000.

#### *3.7.1.3. Caza (Código UE: F03.01)*

En Mallorca la tradición de la caza es ancestral, existiendo numerosos cotos de caza privados en toda la isla. Tal y como se puede observar en la siguiente figura la práctica totalidad de la superficie que ocupan los espacios de Puig de Sant Martí (ES5310015), Na Borges (ES5310029), Randa (ES5310101) y Xorrigo (ES5310102) se encuentran dentro de cotos de caza.

En el caso de Puig de Sant Martí (ES5310015) toda la superficie es abarcada por un solo coto de caza (PM-10309), las otras tres zonas objeto de este plan de gestión están constituidas por multiples cotos de caza. En Na Borges se pueden contabilizar hasta 33 cotos de caza, en el espacio de Randa un total de 19 cotos de caza y en Xorrigo se contabilizan 11 cotos de caza.

**- REPRESENTACIÓN DE LOS COTOS DE CAZA -**




### 3.7.2. Sector secundario

#### *3.7.2.1. Minas y canteras (Código UE: C01)*

Los espacios Puig de Sant Martí (ES5310015), Randa (ES5310101) y Xorrigo (ES5310102) no albergan canteras en su interior. Sin embargo, en Na Borges (ES5310029) se localizan al menos 5 canteras. Al menos 3 de ellas en activo ocupando una superficie notable.

En todo caso, tanto el Plan Territorial de Mallorca como el Plan Director Sectorial de Canteras de Baleares prohíben expresamente el desarrollo de actividades extractivas en el ámbito territorial que ocupan los espacios Natura 2000 objeto de gestión, excepto las existentes autorizadas según el Plan Director Sectorial de Canteras.

### 3.7.3. Sector terciario

#### *3.7.3.1. Turismo (Código UE: G)*

El turismo ha crecido exponencialmente desde los años sesenta hasta situar a Mallorca como una referencia turística única en el mundo. Cada año visitan oficialmente la isla 12 millones de turistas. Hay más de 300.000 plazas turísticas oficiales, aunque los lugares susceptibles de acoger población viajera son más del doble.

En lo que respecta a los espacios objeto de gestión aunque no intensamente presionados por la actividad turística, la actividad recreativa no regulada supone una importante amenaza.

El senderismo y el cicloturismo en el Puig de Sant Marti (ES5310015) son actividades que atraen a un buen número de visitantes así como la práctica de otros deportes, tal es el caso del parapente (el Puig de Sant Marti se utiliza como zona de despegue).

En la zona costera de Na Borges (ES5310029) destaca la extensa playa virgen de Sa Canova o Arenal de sa Canova, enmarcada entre dos urbanizaciones turísticas residenciales como son: Son Serra de Marina y S'Estanyol. La dificultad de acceso a esta playa hace que, en términos generales, presente una baja afluencia de bañistas. En el interior, el desarrollo turístico de Na Borges tiene que ver con el senderismo, el cicloturismo y cierto turismo cultural asociado a la visita a yacimientos como el "talaiot de sa Canova". La equitación también es un uso frecuente, cuyas repercusiones deben compatibilizarse para no entrar en confiicto con los bañistas y con la propia conservación del sistema dunar. En este espacio se distinguen escasos alojamientos rurales estando ligadas las edificaciones presentes a otros usos. Mención especial merece el senderismo al discurrir por el tramo de costa comprendido entre la Colonia de Sant Pere y Son Serra de Marina la etapa 3 del GR 222 Ruta Artà-Lluc. El trazado del camino discurre por la parte interior de los primeros montículos de dunas aproximadamente a unos 50-60 metros de la playa y se comunica con esta mediante 4 pasarelas. La ruta Artà –Lluc cuenta con la aprobación inicial del Plan Especial de Ordenación y de Protección de la Ruta Artà-Lluc en el cual se puede consultar el estudio de repercusiones de esta zona donde el único uso autorizado es el paso de senderistas.

En el espacio ES5310101 Randa la actividad turística se encuentra muy vinculada al Santuario de Cura, frecuentemente visitado. Para llegar a la cima hay que recorrer cinco kilómetros de subida por una estrecha carretera, PMV-5018- que lo une directamente con el núcleo de Randa. En la cima además de la hospedería se localiza un restaurante. También en el espacio se ubica el Santuario de Nuestra Señora de Gràcia. Además en este espacio se localizan grandes fincas rurales (possesions) que constan de zonas de vivienda y otras dependencias para la explotación agrícola. Algunas posesiones, de propiedad privada, han sido restauradas como vivienda, habitualmente como segunda residencia. Otras debido al auge del turismo rural, se han adaptado al ramo de la hostelería como alojamientos o restauración, o como centros culturales o museos.

En el espacio ES5310102 Xorrigo se ubican varias fincas privadas con edificaciones, una de ellas de gran tamaño, a la que se accede por el camino de Planeta de Son Lluc. Como elemento de interés se sitúa Cas Garriguer.

Las pruebas deportivas de montaña tanto a pie como en bicicleta son una de las actividades turísticas en pleno auje. Actualmente son multiples las pruebas deportivas que se realizan en los diversos espacios protejidos siendo necesaria una regulación de estas actividades para garantizar un equilibrio entre la conservación y el uso deportivo.

### 3.7.4. Infraestructuras y transportes

#### *3.7.4.1. Infraestructuras de transporte terrestre (Código UE: D01)*

Las carreteras que atraviesan los espacios objeto de gestión son las siguientes:

- ES5310015 Puig de Sant Martí, atravesado en dirección norte sur por el Camí des Puig, sin asfaltar pero señalizado y con recomendaciones al visitante, al que se accede por el norte del espacio desde la carretera principal Ma-13 Carretera Palma–Alcúdia, o desde el sur por la carretera secundaria Ma-3470 Carretera Alcudia-Port d'Alcudia y que le sirve además de límite este. Un camino asfaltado sale desde el Camí des Puig para ascender hasta la cumbre donde se localizan antenas de telefonía móvil y repetidor de televisión.
- ES5310102 Xorrigo, se ubica entre la carretera secundaria Ma-3011 Carretera Palma–Sineu, que lo atraviesa parcialmente, y la carretera principal Ma-15 Carretera Palma-Cala Ratjada, que constituye su límite sur. Un camino en buen estado corta el espacio en su zona central en dirección este-oeste y del que salen pequeñas sendas en dirección norte o sur.
- ES5310101 Randa, la carretera secundaria Ma-5017 Carretera Randa- Montuiri sirve de límite norte al espacio Randa y, a su vez, existe otra carretera secundaria Ma-5018 que sube hasta el Santuario de Cura. Diversos caminos, en general entre muretes de piedra, vertebran el espacio, fundamentalmente para dar servicio a las fincas agrícolas.
- ES5310029 Na Borges, la carretera secundaria Ma-3330 Carretera Petra-Son Serra Marina sirve de límite oeste al espacio. La carretera secundaria Carretera Manacor–Petra, lo corta en su parte central en dirección noroeste-sureste. La carretera principal Ma-12 Carretera Artà-Port d'Alcúdia corta al espacio en dirección oeste–este en la parte norte y la carretera principal Ma-3322 Carretera Manacor-Serra Marina y la carretera secundaria Ma-3331 Carretera Artà-Colònia de Sant Pere le sirve puntualmente de límite este. Varios caminos y sendas vertebran el espacio.

La ampliación de la capacidad de ciertas carreteras o la construcción de nuevas infraestructuras previstas en el Plan Territorial de Mallorca no afecta a las carreteras anteriormente señaladas ni a los espacios objetos de gestión. No obstante, algunas actuaciones de mejora sí pueden afectar a estas zonas, mejorando su accesibilidad.

Además, el Plan Territorial de Mallorca propone nuevas infraestructuras ferroviarias, como el tramo Sa Pobla-Alcúdia, que podría afectar al espacio ES5310015 Puig de Sant Martí. Por otro lado, la Revisión del Plan Director Sectorial de Carreteras de Mallorca incorpora actuaciones de mejora de accessibilidad en las carreteres Ma-3322 que podría afectar al espacio ES5310029 Na Borges y Ma-5017 que podría afectar al espacio ES5310101 Randa.

#### *3.7.4.2. Antenas de comunicación (Código UE: D0203)*

Los espacios montanos albergan antenas de telefonía móvil y televisión. Así en la cumbre del Puig de San Martí (ES5310015) se localizan antenas de telefonía móvil y

repetidor de televisión y en la cumbre del Puig de Randa (ES5310101) campos de antenas.

#### *3.7.4.3. Infraestructuras energéticas (Código UE: D02)*

*Electricidad*. Los espacios objeto de gestión son atravesados por líneas aéreas. El espacio Xorrigo (ES5310102) es atravesado en su área central (en dirección general este-oeste) por una línea eléctrica aérea de 220 kV; Na Borges (ES5310029) –en su extremo sur- por dos líneas eléctricas de alta tensión (220 kV y 66 kV) y varias líneas de media tensión; Randa (ES5310101) por una línea eléctrica de 66 kV en su extremo sureste y varias de media tensión. Al norte de Puig de Sant Martí (ES5310015) discurre una línea de alta tensión (66 kV) y otra de media.

#### *3.7.4.4. Infraestructura militar (Código UE: E0402, G0402)*

En el espacio ES5310102 Xorrigo se localiza el Polvorín de Puntiró propiedad del Estado afecto al Ministerio de Defensa, Ejército del Aire. Se encuentra vallado y con acceso restringido a través de una carretera interna; consta de edificios y naves principales, además de una quincena de naves de almacenaje de 30 metros dispuestas a lo largo del contrafuerte rocoso del cauce del torrente en el barranco de Xorrigo. Como polvorín en uso, puede haberse producido una contaminación del suelo aunque sería necesaria la realización de estudios de calidad de suelos para tener resultados concluyentes.

#### *3.7.4.5. Saneamiento y depuración (Código UE: H)*

Las viviendas existentes en los espacios objeto de gestión presentan saneamiento de tipo autónomo, utilización de pozos negros y fosas sépticas. En todo caso, se debe señalar que la EDAR de Port D'Alcúdia limita con el espacio ES5310015 Puig de Sant Martí.

#### *3.7.4.6. Abastecimiento. (Código UE: J02.06)*

En el espacio Randa (ES5310101) se localiza el depósito de abastecimiento del núcleo urbano de Randa.

### 3.7.5. Urbanización

#### *3.7.5.1. Urbanización y desarrollo residencial (Código UE: E)*

Los espacios objeto de gestión no engloban ningún núcleo de población. No obstante, es frecuente la vivienda dispersa, ligada al medio agrícola. En Randa (ES5310101) y Na Borges (ES5310029) aún se conservan ejemplos de "cases de possesió" (Sa Maimona, de Son Lleó, de Son Sastre y Pola entre otras) y otras construcciones de valor etnológico como molinos harineros. También se distribuyen de forma diseminada casas de campo, casetas, etc.

El planeamiento municipal, en coherencia con el Plan Territorial de Mallorca, considera todas las categorías de suelo rústico, dentro de las que se clasifican los espacios objetos de gestión, como áreas sustraídas de desarrollo urbano.

### 3.7.6. Sucesos catastróficos

#### *3.7.6.1. Incendios (Código UE: L09)*

Según los datos disponibles para el periodo 1983-2012 los espacios Natura 2000 objeto de gestión se localizan en municipios muy afectados por los incendios en la isla de Mallorca. El último gran incendio fue el ocurrido los días 16 y 17 de agosto de 2016 donde se quemaron en total unas 24,64 ha de la zona de sa Canova, en el LIC de Na Borges. Actualmente se está ejecutando el Plan de restauración ambiental de la zona afectada por los incendios de sa Canova en el término municipal de Artà redactado por el Servicio de Gestión Forestal y que contempla la realización de deferentes trabajos de restauración hasta enero de 2019.

En el año 2014 se produjo también un pequeño incendio (19 hectáreas) en el Puig de Sant Martí. En julio del año 2012 se produjo un incendio en Costes den Xorrigo quemando una superficie de aproximadamente 15 hectáreas de vegetación forestal. En el año 2011 aconteció un incendio que afectó al Puig de Randa y quemó 9 hectáreas principalmente de monte bajo.

La cartografía de zonas de alto riesgo de incendio forestal delimitadas al amparo del Decreto 125/2007, de 5 de octubre[13] identifica zonas de riesgo en todos los espacios Natura 2000 objeto de gestión. El espacio ES5310015 (Puig de Sant Martí) se clasifica como zona de riesgo extremadamente alto. Los espacios ES5310102 (Xorrigo), ES5310101 (Randa) y ES5310029 (Na Borges) se clasifican mayoritariamente como zona de riesgo muy alto, aunque alguna pequeña área lo hace como zona de riesgo alto.

## 4. LISTADO DE HÁBITATS NATURALES Y ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL

El inventario de los tipos de hábitats y de las especies presentes en el ámbito territorial del plan de gestión incluye una relación detallada de:

- Los tipos de hábitats de interés comunitario que figuran en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE.
- Especies animales y vegetales de interés comunitario incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación, así como las aves a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución, ya sean especies contempladas en el Anexo I (especies de interés comunitario) o bien especies migratorias de presencia regular.

[13] *Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal.*

- Otras especies de interés presentes, en atención a su situación de amenaza o necesidades de conservación. En concreto, se relacionan:
    - Especies de interés comunitario incluidas en los Anexos IV y V Directiva 92/43/CEE.
    - Especies incluidas en el apartado 3.3. del Formulario Normalizado de Datos (FND) y otras de especial consideración en virtud de su carácter endémico o de su grado de protección y/o amenaza, conforme al Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) y el Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección (Decreto 75/2005, de 8 de julio).

El inventario actualizado de los hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito territorial del plan de gestión se ha llevado a cabo a partir de la información contenida en los Formularios Normalizados de Datos (FND) correspondientes a las cuatro ZEC. Esta información ha sido completada con la cartografía de hábitats del Atlas de 2005 del MAGRAMA, a escala 1: 50.000 (**CAHM**).

El inventario actualizado de las especies de interés comunitario se ha llevado a cabo a partir de la información contenida en los FND, que ha sido contrastada y actualizada atendiendo a nuevas citas y/o publicaciones existentes, siendo las principales fuentes de referencia las siguientes:

- **BAT**. Bioatlas (http://bioatles.caib.es.)
- **CBE.** Cartografía asociada al proyecto "*Bases ecológicas para la conservación de las Especies de Interés Comunitario en España*". (2010). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- **OTR**. Otras publicaciones científicas y/o informes, y bases de datos sobre avistamientos y censos de especies (por ejemplo, aves de Mallorca del *Grup d'Ornitologia Balear*).

## 4.1. HÁBITATS

### 4.1.1. Hábitats de interés comunitario incluidos en los FND

La siguiente tabla presenta el listado de hábitats de interés comunitario recogidos en los FND de las ZEC incluidas en el presente Plan de Gestión. La numeración de los hábitats corresponde a los códigos del Anexo I de la Directiva de Hábitats. Los hábitats señalados con asterisco son prioritarios.

**Tabla 6.- Hábitats de interés comunitario recogidos en los FND de las ZEC incluidas en el plan de gestión**

| CÓDIGO UE | DENOMINACIÓN | ESPACIO O ESPACIOS RED NATURA 2000 DÓNDE ESTA PRESENTE EL TIPO DE HÁBITAT |
|---|---|---|
| **ALBUFERA:** | | |
| **1150*** | **Lagunas costeras** | ES5310029 |
| **1310** | **Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas** | ES5310029 |
| **1410** | **Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)** | ES5310029 |
| **92D0** | **Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)** | ES5310029 |
| **DUNAS MARÍTIMAS:** | | |
| **1210** | **Vegetación anual sobre derechos marinos acumulados** | ES5310029 |
| **2110** | **Dunas móviles embrionarias** | ES5310029 |
| **2120** | **Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)** | ES5310029 |
| **2210** | **Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*** | ES5310029 |
| **2230** | **Dunas con céspedes del *Malcomietalia*** | ES5310029 |
| **2250*** | **Dunas litorales con *Juniperus spp.*** | ES5310029 |
| **COMUNIDADES DE AGUA DULCE LIGADAS AL CURSO DE TORRENTES:** | | |
| **3140** | **Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*** | ES5310029 |
| **3150** | **Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*** | ES5310029 |
| **6420** | **Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*** | ES5310029 |
| **6430** | **Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino** | ES5310029 |
| **7210*** | **Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*** | ES5310029 |
| **7220*** | **Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)** | ES5310029 |
| **91B0** | **Fresnedas termófilas *de Fraxinus angustifolia*** | ES5310029 |
| **92A0** | **Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*** | ES5310029 |
| **MOSAICO PINAR-BREZAL-PASTIZAL:** | | |
| **4090** | **Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga** | ES5310101 |
| **5330** | **Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos** | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101 |
| **6220*** | **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*** | ES5310015 |
| **HÁBITATS ROCOSOS Y CUEVAS:** | | |
| **8210** | **Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica** | ES5310015<br>ES5310101 |
| **BOSQUES FRONDOSOS:** | | |
| **9320** | **Bosques de *Olea* y *Ceratonia*** | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| **9340** | **Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*** | ES5310029<br>ES5310101 |
| * Tipos de hábitats prioritarios conforme la Directiva 92/43/CEE | | |

### 4.1.2. Hábitats de interés comunitario adicionales

El uso de la mejor información y cartografía disponibles (**CAHM)** ha puesto de manifiesto una serie de diferencias respecto del listado de los hábitats de interés comunitario descritos en el apartado 3.1. de los FND correspondientes a alguna de las ZEC contenidas en el ámbito del Plan. De esta forma se ha logrado identificar y distinguir una serie de hábitats que no quedan recogidos en los formularios.

A continuación se relacionan estos tipos de hábitats, para los que se establecerán medidas destinadas a verificar su presencia en las ZEC.

**Tabla 7.- Hábitats cuya presencia debe contrastarse en el ámbito territorial del plan de gestión**

| CÓDIGO UE | DENOMINACIÓN | ESPACIO O ESPACIOS RED NATURA 2000 DONDE DEBE CONTRASTARSE EL TIPO DE HÁBITAT |
|---|---|---|
| **ALBUFERA:** | | |
| **1510*** | **Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)** | ES5310029 |
| **DUNAS MARÍTIMAS:** | | |
| **2190** | **Depresiones intradunales húmedas** | ES5310029 |
| **2240** | **Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales** | ES5310029 |
| **2270*** | **Dunas con bosques de *Pinus pinea* i/o *Pinus pinaster*** | ES5310029 |
| **COMUNIDADES DE AGUA DULCE LIGADAS AL CURSO DE TORRENTES:** | | |
| **3170** | **Estanques temporales mediterráneos** | ES5310029 |
| **MOSAICO PINAR-BREZAL-PASTIZAL:** | | |
| **6220*** | **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*** | ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| **9540** | **Pinares mediterraneos de pinos mesogeanos endémicos** | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |

Sobre estos tipos de hábitats debe señalarse lo siguiente:

- La presencia del tipo de hábitat prioritario 1510* se limita al entorno de la desembocadura del torrente de Na Borges (ES5310029).

- El tipo de hábitat 2190 no aparece representado en la cartografía **CAHM**. No obstante, en el espacio de Na Borges está presente en la desembocadura del torrente y en el barranco de Sa Canova. En esta zona se identifican zonas deprimidas entre las dunas con influencia del agua e incluso encharcamiento temporal. En lo que se refiere al tipo de hábitat 2240, se debe señalar la existencia de problemas de interpretación con el

tipo de hábitat 2230 *Dunas con céspedes del Malcomietalia*, presentando entre ellos diferencias ecológicas que no siempre resultan evidentes.

- En lo que se refiere al tipo de hábitat 3170, la cartografía de referencia señala su presencia en el entorno de la confluencia del torrente de Na Borges con el barranco des Vidriers.

- Según la cartografía de referencia, el tipo de hábitat prioritario 6220* estaría ampliamente representado en todos los espacios objeto de gestión.

- El hábitat 9540 convive en mosaico con otros hábitats presentes en el PG como el 6220*, el 5330 o el 9320, hecho que ha dificultado hasta el momento su designación como hábitat. Su presencia en el ámbito del presente plan de gestión ha sido determinada por expertos locales, con el soporte del Mapa Forestal de España de 2012.

## 4.2. FLORA

### 4.2.1 Especies de flora de interés comunitario presentes en los FND

No aparece ninguna especie vegetal referida en el Anexo II de la Directiva Hábitats, y por tanto en el listado del apartado 3.2 de los FND de los ZEC.

### 4.2.2. Especies relevantes de flora del apartado 3.3 de los FND

A continuación se relacionan las especies de flora reflejadas en el apartado 3.3. de los FND (Otras especies importantes de flora y fauna), debido a ser consideradas de especial relevancia en virtud de su grado de protección, amenaza, o grado de endemicidad. Estas especies figuran en los anexos IV o V de la Directiva Hábitats, o bien en los catálogos o listados de especies amenazadas o protegidas por la normativa estatal, autonómica, o según los convenios internacionales.

**Tabla 8.- Especies relevantes de flora incluidas en el apartado 3.3. de los FND de las ZEC**

| NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ENDEMISMO | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Arum pictum*** | **Aro** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Crepis triasii*** | **Panconia de penyal** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Crocus cambessedesii*** | **Safrà bord** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Cyclamen balearicum*** | **Pa de porc** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | Sí | | | |
| ***Galium crespianum*** | **Rèvola de penya** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |

| NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ENDEMISMO | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Helichrysum ambiguum*** | **Maçanella** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | Sí | | | |
| ***Helichrysum crassifolium*** | | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Hippocrepis balearica*** | **Violeta de penyal** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | Sí | | | |
| ***Hypericum balearicum*** | **Estepa joana** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Lotus tetraphyllus*** | **Territjol** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Micromeria filiformis*** | **Tem bord** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | Sí | | | |
| ***Micromeria microphylla*** | **Tem bord** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | Sí | | | |
| ***Ranunculus barceloi*** | **Botó d'or** | Terrestre | ES5310102 | Sí | | | |
| ***Rubia angustifolia subsp. angustifolia*** | **Raspeta** | Terrestre | ES5310102 | Sí | | | |
| ***Sibthorpia africana*** | | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Teucrium marum subsp. occidentale*** | **Coixinet de monja** | Terrestre | ES5310101 | Sí | | EP | |

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio. (E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

### 4.2.3. Otras especies relevantes de flora que no figuran en los FND

El contraste de la información recogida en los FND y la información más actualizada disponible en el Bioatlas (**BAT**) ha puesto de relieve la existencia de especies de flora presentes en el territorio afectado no incluidas en los FND originales, pese a contar con alguna razón o característica que las hace merecedoras de formar parte del apartado 3.3.

Por tanto, en el momento que se actualice la información contenida en los FND debe valorarse la inclusión de las especies que se mencionan a continuación:

**Tabla 9.- Otras especies relevantes de flora presentes en el ámbito de gestión pero no recogidas en el apartado 3.3 de los FND, pese a contar con características suficientes para ello.**

| NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ENDEMISMO | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ENDEMISMO | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Chamaerops humilis*** | **Palmito** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310029 | | | EP | |
| ***Crithmum maritimum*** | **Hinojo marino** | Terrestre | ES5310029 | | | EP | |
| ***Genista tricuspidata*** | **Gatosa** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | Sí | | | |
| ***Launaea cervicornis*** | **Gatovell** | Terrestre | ES5310029 | Sí | | | |
| ***Otanthus maritimus*** | **Algodonosa** | Terrestre | ES5310029 | | | SAH | |
| ***Pancratium maritimum*** | **Azucena de mar** | Terrestre | ES5310029 | | | EP | |
| ***Rhamnus alaternus*** | **Aladierno** | Terrestre | ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 | | | EP | |
| ***Ruscus aculeatus*** | **Rusco** | Terrestre | ES5310029<br>ES5310101 | | | EP | |
| ***Santolina chamaecyparissus subsp. magonica*** | **Camamilla de muntanya o de Maó** | Terrestre | ES5310029 | Sí | | EP | |
| ***Teucrium balearicum*** | | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| ***Tamarix gallica*** | **Taray** | Terrestre | ES5310029 | | | EP | |

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio. (E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

## 4.3. FAUNA

### 4.3.1. Especies de fauna no aves

#### *4.3.1.1. Especies de fauna no aves de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que figuran en los FND*

En el siguiente listado se relacionan las especies animales de interés comunitario pertenecientes a grupos faunísticos diferentes de las aves (invertebrados, anfibios, reptiles y mamíferos) que figuran en el apartado 3.2 de los FND de los diferentes espacios que forman el territorio de Plan de Gestión, al estar estas especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

**Tabla 10.- Especies de fauna de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que figuran en los FND.**

| GRUPO | CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 1088 | ***Cerambyx cerdo*** | **Gran capricornio** | Terrestre | ES5310101<br>ES5310102 | II,<br>IV | ☒ | | |
| R | 1217 | ***Testudo hermanni*** | **Tortuga mediterránea** | Terrestre | ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 | II,<br>IV | ☒ | | |
| M | 1303 | ***Rhinolophus hipposideros*** | **Murciélago pequeño de herradura** | Terrestre | ES5310015 | II,<br>IV | ☒ | | Sí |
| M | 1304 | ***Rhinolophus ferrumequinum*** | **Murciélago grande de herradura** | Terrestre | ES5310101 | II,<br>IV | ☒<br>VU | | Sí |
| M | 1310 | ***Miniopterus schreibersi*** | **Murciélago de cueva** | Terrestre | ES5310015<br>ES5310101<br>ES5310102 | II,<br>IV | ☒<br>VU | | Sí |
| M | 1316 | ***Myotis capaccinii*** | **Murciélago ratonero patudo** | Terrestre | ES5310015<br>ES5310102 | II,<br>IV | ☒<br>E | | Sí |
| M | 1324 | ***Myotis myotis*** | **Murciélago ratonero grande** | Terrestre | ES5310015<br>ES5310101<br>ES5310102 | II,<br>IV | ☒<br>VU | | Sí |

GRUPO: A = Anfibios, F = Peces, I = Invertebrados, M = Mamíferos, P = Plantas, R = Reptiles

ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT:

II (Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación)

IV (Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta)

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio.

(E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

Cabe señalar que mediante la Resolución de la Directora General de Espacios Naturales y Biodiversidad, de 12 de septiembre del 2016, se otorga autorización para aplicar el régimen de excepciones y dejar sin efecto la prohibición del artículo 59 de la Ley del Patrimonio y de la Biodiversidad, respecto a la especie gran capricornio (*Cerambyx cerdo*) en diversos municipios de Mallorca, para prevenir prejuicios importantes a los bosques de encinas (*Quercus ilex*) y encinas aisladas, de acuerdo con el artículo 61.1 b, de la misma Ley.

#### *4.3.1.2. Especies de fauna no aves de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE que no figuran en los FND*

La consulta de la información recogida en el Bioatlas y en algunas publicaciones científicas, relativa a la distribución de especies de invertebrados, anfibios, reptiles y

mamíferos, ha puesto de manifiesto la presencia en la zona de algunas especies de fauna de interés comunitario citadas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, no incluidas en el apartado 3.2. de los FDN, las cuales se exponen a continuación:

**Tabla 11.- Especies de fauna de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el ámbito territorial del plan que no figuran en los FND**

| GRUPO | CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | 1220 | ***Emys orbicularis*** | **Galápago europeo** | Acuática | ES5310029 | II, IV | ☒ | Sí | |
| M | 1304 | ***Rhinolophus ferrumequinum*** | **Murciélago grande de herradura** | Terrestre | ES5310015 | II, IV | ☒ VU | | Si |

* Especies prioritarias conforme la Directiva 92/43/CEE

GRUPO: A = Anfibios, F = Peces, I = Invertebrados, M = Mamíferos, P = Plantas, R = Reptiles

ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT:

II (Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación)

IV (Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta)

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio.

(E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

La presencia de *Rhinolophus ferrumequinum* en el espacio ES5310015 Puig de Sant Martí queda contrastada en las fuentes que se indican a continuación:

- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterològics a les Illes Balears (1993-2006). *Boll. Soc. Nat. Balears*, 49: 89-107.
- Serra-Cobo, J., Bayer, X. López-Roig, M., Seguí, M. 2011. Les ratapinyades de les illes Balears: Distribució, avaluació i estat sanitari de les poblacions. *Revista Endins*. Ed. Federació Balear d'Espeleologia. Núm. 35.

Por otra parte, en los últimos años se han encontrado algunos ejemplares aislados del galápago europeo *Emys orbicularis* en la ZEC ES5310029 Na Borges, de acuerdo con la siguiente publicación:

- Velo-Antón, G. y Pinya S. 2015. El galápago europeo (*Emys orbicularis*) en la península ibérica e islas Baleares. Bol. Asoc. Herpetol. Esp. 26(2): 42-46.

Por tanto, el apartado 3.2 de los FND de los citados lugares deberá actualizarse para recoger estas dos especies.

#### *4.3.1.3. Otras especies relevantes de fauna no aves de la Directiva 92/43/CEE que no figuran en el apartado 3.3 de los FND*

El contraste de la información recogida en los FND con la información más actualizada disponible en el Bioatlas (**BAT**) ha puesto de relieve la existencia de especies de fauna no aves presentes en el territorio afectado no incluidas en los FND originales, pese a contar con alguna razón o característica que las hace merecedoras de formar parte del apartado 3.3 (*Otras especies importantes de flora y fauna*) de los formularios.

Entre estas especies se encuentran las especies que figuran en los Anexos IV y V de la Directiva 92/43/CEE[14], dado que son especies que, independientemente de su presencia en los espacios de la Red Natura 2000, requieren de una protección estricta (en el caso de las especies de interés comunitario que figuran en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE[15]) o son especies para las que pueden desarrollarse medidas de gestión para su recogida en la naturaleza y explotación (en el caso de las especies que figuran en el Anexo V de la Directiva 92/43/CEE).

**Tabla 12.- Otras especies relevantes de la Directiva 92/43/CEE presentes pero no recogidas en el apartado 3.3 de los FND**

| GRUPO | CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 1201 | ***Bufo balearicus* (= *Bufo viridis*)** | **Sapo verde balear** | Terrestre | ES5310029 | IV | ☒ | | |
| A | 1211 | ***Rana perezi*** | **Rana verde** | Terrestre | ES5310029 | V | | | |
| M | 1317 | ***Pipistrellus pipistrellus*** | **Murciélago común** | Terrestre | ES5310029 | IV | ☒ | | |
| M | 1329 | ***Plecotus austriacus*** | **Murciélago orejudo meridional** | Terrestre | ES5310101 | IV | ☒ | | |
| M | 1331 | ***Nyctalus leisleri*** | **Nóctulo pequeño** | Terrestre | ES5310029 | IV | ☒ | | |
| M | 2016 | ***Pipistrellus kuhlii*** | **Murciélago de borde claro** | Terrestre | ES5310029 | IV | ☒ | | |

GRUPO: A = Anfibios, F = Peces, I = Invertebrados, M = Mamíferos, P = Plantas, R = Reptiles

ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT:

IV (Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta)

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

[14] Anexos coincidentes, respectivamente, con los anexos V y VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

[15] En cumplimiento del artículo 12 de la Directiva 92/43/CEE, para las especies de fauna que figuran en el Anexo IV se deben tomar las medidas necesarias para instaurar un sistema de protección riguroso evitando cualquier forma de captura o sacrificio intencionado de especímenes en la naturaleza, su perturbación deliberada -especialmente durante los períodos de reproducción, cría, hibernación y migración-, la recogida intencionada de sus huevos y el deterioro o destrucción de sus lugares de reproducción y zonas de descanso. También debe evitarse la posesión, el transporte, el comercio o el intercambio y la oferta con fines de venta o de intercambio de especímenes recogidos en la naturaleza. Por otro lado, debe establecerse un sistema de control de las capturas o sacrificios accidentales de estas especies, al objeto de adoptar las medidas de conservación necesarias para minimizarlos.

| GRUPO | CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXOS DIRECTIVA HÁBITAT | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio.
(E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

### *4.3.1.4. Otras especies relevantes de fauna no aves que no figuran en la Directiva 92/43/CEE ni en el apartado 3.3 de los FND*

La consulta de la información disponible en el Bioatlas (BAT) sobre la presencia de especies de grupos faunísticos diferentes de las aves en el ámbito de gestión ha revelado la existencia de una serie de especies de invertebrados endémicos que no aparecen listadas en el apartado 3.3. de los FND, pese a tener motivos suficientes para ello. Por tanto, debe valorarse la inclusión de estas especies en el apartado 3.3. en el momento que se actualice la información de los formularios.

**Tabla 13.- Inventario de otras especies relevantes de fauna no aves no recogidas en la Directiva 92/43/CEE ni en el apartado 3.3 de los FND, pese a contar con razones y características suficientes para ello.**

| GRUPO | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | AMBIENTE | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ENDEMISMO | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | ***Gigantomilax majoricensis*** | | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| I | ***Metacrangonyx longipes*** | | Terrestre | ES5310015 | Sí | | | |
| I | ***Phaleria pujeti*** | | Terrestre | ES5310029 | Sí | | | |
| I | ***Phylan semicostatus semicostatus*** | | Terrestre | ES5310029 | Sí | | | |
| I | ***Pimelia cribra*** | | Terrestre | ES5310029 | Sí | | | |
| I | ***Rupestrella moraguesi*** | | Terrestre | ES5310101 | Sí | | | |
| I | ***Typhlocirolana moraguesi*** | | Terrestre | ES5310015 | Sí | | | |

GRUPO: A = Anfibios, F = Peces, I = Invertebrados, M = Mamíferos, P = Plantas, R = Reptiles

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio.

(E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

## 4.3.2. Aves

### *4.3.2.1. Aves de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular que figuran en el apartado 3.2 de los FND*

A continuación se exponen las especies de aves de interés comunitario catalogadas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y las migratorias de presencia regular, inventariadas en el ámbito del plan según el apartado 3.2 de los respectivos FND.

**Tabla 14.- Aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular recogidas en el apartado 3.2 de los FND**

| CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | Nombre común | GRUPO AVES SEGÚN AMBIENTE | FENOLOGÍA | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXO DIRECTIVA AVES | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A074 | ***Milvus milvus*** | **Milano real** | Forestal | Reproductora | ES5310101<br>ES5310102 | I | ☒<br>E | | Sí |
| A092 | ***Aquila pennata*** | **Águila calzada** | Forestal | Reproductora | ES5310101<br>ES5310102 | I | ☒ | | |
| A103 | ***Falco peregrinus*** | **Halcón peregrino** | Rupícola | Residente | ES5310101<br>ES5310102 | I | ☒ | | |
| A133 | ***Burhinus oedicnemus*** | **Alcaraván Común** | Esteparia | Residente | ES5310101<br>ES5310102<br>ES5310015<br>ES5310029 | I | ☒ | | |
| A224 | ***Caprimulgus europaeus*** | **Chotacabras europeo** | Forestal | Reproductora | ES5310101<br>ES5310102 | I | ☒ | | |
| A243 | ***Calandrella brachydactyla*** | **Terrera común** | Esteparia | Reproductora | ES5310015<br>ES5310029 | I | ☒ | | |
| A245 | ***Galerida theklae*** | **Cogujada montesina** | Esteparia | Residente | ES5310101<br>ES5310102<br>ES5310015<br>ES5310029 | I | ☒ | | |
| A255 | ***Anthus campestris*** | **Bisbita campestre** | Esteparia | Reproductora | ES5310015<br>ES5310029 | I | ☒ | | |
| A293 | ***Acrocephalus melanopogon*** | **Carricerín real** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A301 | ***Sylvia balearica #*** | **Curruca balear** | Arbustiva | Reproductora | ES5310101<br>ES5310102 | I | ☒ | | |
| | | | | Residente | ES5310015<br>ES5310029 | | | | |

**#** En el Formulario Normalizado de Datos aparece la especie *Sylvia sarda*, dado que hasta fechas recientes las poblaciones de Baleares se consideraban una subespecie de esta. No obstante, actualmente tiene la consideración de especie (*Sylvia balearica*).

ANEXO DIRECTIVA AVES:

I (Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución).

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio.

(E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

### *4.3.2.2. Aves de interés comunitario y otras migratorias de presencia regular que no figuran en los FND*

El resultado de la consulta del bioatlas y de las citas ornitológicas actualizadas de la base de datos de aves de Mallorca del *Grup d'Ornitologia Balear* (com. pers.) ha puesto de manifiesto la presencia en la zona de algunas especies de aves que no figuran en los FND y que deberían incluirse en los FND, al figurar en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE, por ser migratorias de presencia regular. Por tanto, según la información actualizada, se deberán incorporar a los FND, al menos, las siguientes especies de aves:

**Tabla 15.- Aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular no recogidas en los FND**

| CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | Nombre común | GRUPO AVES SEGÚN AMBIENTE | FENOLOGÍA | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXO DIRECTIVA AVES | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A004 | ***Tachybaptus ruficollis*** | **Zampullín chico** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | | | | |
| A017 | ***Phalacrocorax carbo*** | **Cormorán grande** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | | | | |
| A026 | ***Egretta garzetta*** | **Garceta común** | Acuática | Concentración | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A028 | ***Ardea cinerea*** | **Garza real** | Acuática | | ES5310029 | | ☒ | | |
| A053 | ***Anas platyrhynchos*** | **Ánade real** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | II | | | |
| A074 | ***Milvus milvus*** | **Milano real** | Forestal | Reproductora | ES5310029 | I | ☒ E | | Si |
| A077 | ***Neophron percnopterus*** | **Alimoche** | Forestal | | ES5310029 | I | ☒ VU | | Sí |
| A092 | ***Aquila pennata*** | **Águila calzada** | Forestal | Reproductora | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A093 | ***Aquila fasciata*** | **Águila de Bonelli** | Forestal | Reproductiva (reintroducida) | ES5310101 | I | ☒ | EES | Si |
| A103 | ***Falco peregrinus*** | **Halcón peregrino** | Rupícola | Residente | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A123 | ***Gallinula chloropus*** | **Polla de agua** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | II | | | |
| A124 | ***Porphyrio porphyrio*** | **Calamón** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A125 | ***Fulica atra*** | **Focha** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | II | | | |
| A131 | ***Himantopus himantopus*** | **Cigüeñela común** | Acuática | Reproductiva | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A138 | ***Charadrius alexandrinus*** | **Chorlitejo patinegro** | Acuática | Reproductora | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A164 | ***Tringa nebularia*** | **Archibebe claro** | Acuática | | ES5310029 | II | ☒ | | |
| A168 | ***Actitis hypoleucos*** | **Andarríos chico** | Acuática | | ES5310029 | | | | |
| A169 | ***Arenaria interpres*** | **Vuelvepiedras común** | Acuática | | ES5310029 | | ☒ | | |
| A181 | ***Larus audouinii*** | **Gaviota de Audouin** | Marina | Concentración Reproductora Invernante | ES5310029 | I | ☒ VU | | Si |
| A191 | ***Sterna sandvicensis*** | **Charrán patinegro** | Marina | Concentración Invernante | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A224 | ***Caprimulgus europaeus*** | **Chotacabras europeo** | Forestal | Reproductora | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A229 | ***Alcedo atthis*** | **Martín pescador común** | Acuática | Concentración | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A230 | ***Merops apiaster*** | **Abejaruco** | Forestal | Reproductiva | ES5310029 | | ☒ | | |

| CÓDIGO UE | NOMBRE CIENTÍFICO | Nombre común | GRUPO AVES SEGÚN AMBIENTE | FENOLOGÍA | ESPACIOS NATURA 2000 DÓNDE SE REFIERE LA PRESENCIA DE LA ESPECIE | ANEXO DIRECTIVA AVES | LESRPE y CEEA | CATÁLOGO BALEAR | PLAN DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN APROBADO EN BALEARES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A302 | ***Sylvia undata*** | **Curruca rabilarga** | Forestal | Reproductiva | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A081 | ***Circus aeruginosus*** | **Aguilucho lagunero occidental** | Acuática | Concentración | ES5310029 | I | ☒ | | |
| A271 | ***Luscinia megarhynchos*** | **Ruiseñor común** | Forestal | Reproductora Concentración | ES5310029 | | ☒ | | |
| A311 | ***Sylvia atricapilla*** | **Curruca capirotada** | Forestal | Residente Concentración Invernante | ES5310029 | | ☒ | | |
| A341 | ***Lanius senator*** | **Alcaudón común** | Forestal | Reproductora Concentración | ES5310029 | | ☒ | | |
| A392 | ***Phalacrocorax aristotelis desmarestii*** | **Cormorán moñudo (Mediterránea)** | Marina | Residente | ES5310029 | I | ☒ VU | | Si |
| A459 | ***Larus michahellis*** | **Gaviota patiamarilla** | Marina | Reproductiva | ES5310029 | II | | | |

**#** En el Formulario Normalizado de Datos aparece la especie *Sylvia sarda*, dado que hasta fechas recientes las poblaciones de Baleares se consideraban una subespecie de esta. No obstante, actualmente tiene la consideración de especie (*Sylvia balearica*).

ANEXO DIRECTIVA AVES:

I (Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución).

LESRPE y CEEA (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas). Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Se señalan (☒) las especies incluidas en el LESRPE y la categoría de amenaza en el caso de estar presente en el CEEA (E: En peligro de extinción; VU: Vulnerable)

CATÁLOGO BALEAR (Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección). Decreto 75/2005, de 8 de julio.

(E: En peligro de extinción; SAH: Sensible a la Alteración de su Hábitat; VU: Vulnerable; IE: Interés Especial; EP: De Especial Protección)

## 5. ELEMENTOS CLAVE U OBJETOS DE GESTIÓN

Entre todos los elementos objeto de conservación considerados se han priorizado como elementos clave los hábitats de interés comunitario y las especies en régimen de protección especial presentes en el ámbito territorial del plan, y que requieren una atención especial, o que representan los valores que caracterizan el lugar y por los que fue designado LIC. Para estos elementos se proponen objetivos finales de conservación, que conllevan medidas asociadas para su cumplimiento.

Los criterios de selección adoptados en estas ZEC para los elementos clave han sido los siguientes:

- Hábitats o especies cuya presencia en el lugar sea muy significativa y relevante para su conservación en el conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional, estatal y comunitaria, y cuyo estado desfavorable de conservación requiera la adopción de medidas activas de gestión.

- Hábitats o especies sobre los que exista información técnica o científica de que puedan estar o llegar a estar, si no se adoptan medidas que lo eviten, en un estado desfavorable, así como aquellas que sean buenos indicadores de la

salud de grupos taxonómicos, ecosistemas o de presiones sobre la biodiversidad, y que por ello requieran un esfuerzo específico de monitorización.

- Procesos ecológicos y dinámicas de interés que engloban a los hábitats y especies de interés comunitario y/o regional presentes en la ZEC.

Los elementos clave designados son:

**Tabla 16.- Elementos clave y justificación.**

| ELEMENTO CLAVE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|
| **ALBUFERA:**<br>**Lagunas costeras (CódUE 1150*)**<br>**Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas (CódUE 1310)**<br>**Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimi) (CódUE 1410)**<br>**Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae) (CódUE 92D0)** | Las zones húmedas son ecosistemes extraordinariamente diversos y localizados en la isla.<br>El Plan Hidrológico Baleares incluye al Estany de Na Borges en el Inventario de Zonas Húmedas de Baleares, a las que confiere una gran importancia.<br>La barra litoral impide la salida directa al mar del agua dulce, que queda retenida formando amplias zonas inundadas. En la zona de la gola, el agua encuentra una salida. También se producen filtraciones en sentido inverso y el agua salada del mar entra en la zona húmeda. Esta combinación de agua dulce y salobre es la que configura los diversos ambientes de la zona húmeda, en función de la salinidad, la profundidad y el tipo de terreno.<br>El salicorniar es el ambiente propio de las aguas salobres.<br>En este ambiente hay una flora y una fauna propia, que conforman el conjunto de gran diversidad, gracias precisamente a la presencia de agua.<br>Hay ranas, sapos, varias especies de peces, murciélagos, una enorme diversidad de insectos como libélulas, mariposas, arañas y mariposas nocturnas. Destacan por encima de todo, las especies de aves presentes, entre las que destacan el carricerín real y el chorlitejo patinegro. |
| **DUNAS MARÍTIMAS:**<br>**Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados (CódUE 1210)**<br>**Dunas móviles embrionarias (CódUE 2110)**<br>**Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas) (CódUE 2120)**<br>**Depresiones intradunales húmedas (CódUE 2190)**<br>**Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae* (CódUE 2210)**<br>**Dunas con céspedes del *Malcomietalia* (CódUE 2230)**<br>**Dunas litorales con *Juniperus spp.* (CódUE 2250*)** | Las dunas y arenales costeros son ecosistemas muy frágiles. Debido a sus peculiares condiciones ambientales (suelo móvil, escasez de agua dulce, etc.), las plantas que arraigan sobre la arena son prácticamente exclusivas y de gran interés. La destrucción de esos ambientes arenosos provoca la desaparición de estas especies, que no tienen otro lugar en el que prosperar.<br>El sistema dunar de la ZEC de Na Borges es uno de los más extensos y mejor conservados de la bahía de Alcudia, así como de la mitad Norte de Mallorca. Conserva hábitats diversos y bien estructurados que representan a la perfección la zonación propia de los sistemes dunares mediterráneos.<br>La conservación ha sido possible gracias a la paralización y posterior prohibición de la urbanización de la zona, en la que ya habían comenzado a construirse algunes infraestructuras. Sin embargo, la cercanía de las urbanizaciones de Son Serra de Marina y de la Colonia de Sant Pere supone una presión notable a través de las actividades turístico-recreativas que conllevan. Para paliar esta presión, el MAGRAMA ha puesto en marcha una serie de medidas encaminadas a la ordenación de la zona (instalación de pasarelas, consolidación y clausura de caminos) y de restauración de los hábitats (cerramientos con vallado blando y colocación de trampas de sedimento). El seguimiento de los efectos de estas medidas es importante para comprobar su eficacia y para extrapolarlos al resto de sistemas dunares de la zona. |

| ELEMENTO CLAVE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|
| | En el espacio de la ZEC de Na Borges se localizan dos especies catalogadas de especial protección: *Crithmum maritimum* y *Pancratium maritimum.* |
| **COMUNIDADES DE AGUA DULCE LIGADAS AL CURSO DE TORRENTES:**<br>**Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp. (CódUE 3140)**<br>**Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition (CódUE 3150)**<br>**Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion (CódUE 6420)**<br>**Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (CódUE 6430)**<br>**Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae* (CódUE 7210*)**<br>**Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*) (CódUE 7220*)**<br>**Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (CódUE 91B0)**<br>**Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (CódUE 92A0)** | En los márgenes de torrente encontramos un ecosistema peculiar, el bosque de ribera, formado por caducifolios como el fresno y los álamos. Allá donde predomina el agua dulce hay grandes extensiones de carrizo, masiega, enea y juncos. En el agua, se desarrollan herbazales sumergidos.<br>Estas comunidades son consideradas como masas de agua por el PHIB y disfrutan del régimen de protección que éste les otorga. Como es natural, juegan un papel básico en la consecución de los objetivos de calidad de las aguas perseguidos por el plan. Su seguimiento es especialmente necesario puesto que la abundancia del agua puede propiciar la introducción de elementos alóctonos que pueden llegar a ser invasores. |
| **MOSAICO PINAR-BREZAL-PASTIZAL:**<br>**Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (CódUE 4090)**<br>**Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (CódUE 5330)**<br>**Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea (CódUE 6220*)**<br>***Pinares mediterraneos de pinos mesogeanos endémicos (CódUE 9540)*** | El 100% de los hábitats constituyentes del mosaico pinar-brezal-pastizal de la ZEC son hábitats naturales de interés comunitario, estando considerado además uno de ellos como prioritario.<br>El elemento clave pinar-pastizal-brezal, como su nombre indica, tiene un carácter híbrido entre una vegetación arbórea, arbustiva baja y abierta (asociaciones incluidas en los hàbitats 5330, 9540, extraordinariamente bien representados en Baleares, y 4090, notablemente más rara) y otra herbácea y abundante en el territorio (hábitat 6220*).<br>Los hábitats 5330 i 9540 son extremadamente comunes, el primero considerado en general bien conservado y el segundo incrementando su superficie.<br>El estado de los hábitats 4090 y 6220*, són producto de una actividad ganadera extensiva y su conservación depende del mantenimiento de esta actividad tradicional en declive. En caso de que ésta cesara, la vegetación evolucionaría hacia un acebuchal o un encinar. Acogen a un nutrido grupo de especies de fauna y flora de interés, raras y amenazadas, algunas de ellas endémicas, constituyendo un refugio para ciertas especies propias de estos ambientes.<br>Lo que persigue este elemento clave es mantener dicho mosaico agroforestal. |

| ELEMENTO CLAVE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|
| **HÁBITAT RUPÍCOLA:**<br>**Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (CódUE 8210)** | Vegetación de fisuras o grietas de afloramientos de rocas. El desarrollo vegetal se ve condicionado por limitaciones hídricas, de nutrientes y de fijación al sustrato ya que la pendiente suele ser elevada, tratándose en algunos casos de paredes verticales. Esto hace que presente comunidades de escasa cobertura. Sin embargo, este tipo de hábitat muestra una gran diversidad y numerosas plantas endémicas.<br>Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en el espacio ES5310015 y ES5310101, ligado principalmente en los acantilados. |
| ***BOSQUES FRONDOSOS:***<br>***Bosques de Olea y Ceratonia (CódUE 9320)***<br>***Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia (CódUE 9340)*** | Los encinares, que originalmente ocupaban gran parte del territorio en el que se integran las ZEC del PG, han sido relegados por la agricultura a lugares marginales en las que las condiciones edáficas no hacían rentable la roturación. El resultado ha sido que en lugares como los barrancos y las montañas, estas comunidades antaño dominantes, perviven hoy en día refugiadas como representantes aislados en el paisaje agrícola insular. Por ello, atesoran una serie de elementos biológicos importantes que deben ser considerados y monitorizados.<br>En el ámbito territorial de la ZEC ES5310101 Randa se han delimitado áreas de encinar protegidas conforme al artículo 3.2b de la Ley 1/1991, de 30 de enero.<br>La mayor parte de la superficie forestal del plan de gestión está ocupada por bosques de pinar y acebuchal, a veces formando masas monoespecíficas, pero en general como un bosque mixto de ambas especies. Estos bosques constituyen una zona de cría y alimentación de numerosas especies de interés comunitario. |
| **TORTUGA MEDITERRÁNEA:**<br>***Testudo hermanni* (1217)** | A pesar de que la especie fue introducida en Baleares en época prehistórica, actualmente las islas juegan un papel esencial en su conservación, tanto a escala del estatal como europeo.<br>La especie figura en los anexos II y IV de la Directiva Hábitat y está catalogada como de protección especial.<br>En Mallorca, la población está concentrada en dos grandes zonas: la de la bahía de Alcudia-península de Artà (en la que se integra el barranco de Na Borges) y la de la marina de Llucmajor. Entre ambas, se situan las poblaciones aisladas de Xorrigo y Randa, con un valor biogeográfico importante. |
| **QUIRÓPTEROS:**<br>***Rhinolophus hipposideros* (1303)**<br>***Rhinolophus ferrumequinum* (1304)**<br>***Miniopterus schreibersi* (1310)**<br>***Myotis capaccinii* (1316)**<br>***Myotis myotis* (1324)** | *Myotis capaccinii* es una especie en peligro de extinción; *Rhinolophus ferrumequinum*, *Miniopterus schreibersi y Myotis myotis* vulnerables y *Rhinolophus hipposideros* de protección especial.<br>En general, el conocimiento de sus poblaciones y de su distribución es limitado, por lo que el seguimiento de las mismas y de la aplicación de medidas a través del PG de lugares en los que están presentes puede mejorar sus expectativas de conservación.<br>Estas especies cuentan con sendos planes de conservación del Govern de les Illes Balears: el Plan de Conservación del murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y el Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells). |
| **MILANO REAL:**<br>***Milvus milvus* (A074)** | Especie de interés comunitario con otras figuras de protección legal y con un nivel de amenaza a escala Balear |

| ELEMENTO CLAVE | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|
| | muy elevado "En Peligro Crítico". Además, cuenta con un Plan de Recuperación vigente.<br>Algunas poblaciones está presente en el territorio incluido en el presente: zonas de cría, campeo y alimentación. |

## 6. ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FACTORES QUE CONDICIONAN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE

Para cada elemento clave designado en el apartado 5 se presenta a continuación el estado actual de conservación y su evaluación, así como las presiones y amenazas del mismo que determinarán las directrices, las actuaciones y las regulaciones a establecer en el plan de gestión.

La valoración global del estado de conservación de los elementos clave se ha realizado a partir de la mejor información existente, la cual se recopila en las tablas del anexo IV. En caso de producirse alguna contradicción que dificultara la valoración, por precaución, se ha optado por el estado menos favorable.

La información relativa a presiones y amenazas (codificación según la Decisión de Ejecución de la Comisión 2011/484/UE, de 11 de julio de 2011 y que figura en los FND), se resume en forma de tablas que figuran en los apartados 6.1.1 y 6.1.2. En estas tablas se indican en rojo las presiones actuales, y en naranja las amenazas previstas.

Adicionalmente, se presenta en otras tablas la tendencia del estado de conservación para los hábitats que integran el elemento clave a corto y largo plazo según el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori. En estas tablas se indican en azul las positivas, verde las estables y amarillo las negativas.

También se presenta información de la tendencia del estado de conservación para las especies que integran el elemento clave a corto y largo plazo según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art. 17 de la Directiva 92/43/CEE.

En las tablas del apartado 1 del anexo III, donde se describen los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en el ámbito del plan, así como sus respectivos estados de conservación, se incluye una información más detallada de los hábitats considerados como elemento clave. Igualmente, en las tablas del apartado 2 del anexo III, donde se describe y se valora el grado de conservación de todas las especies presentes de interés comunitario, se expone información adicional relativa a las especies seleccionadas como elemento clave.

### 6.1.1. Hábitats

**ALBUFERA**

Los ambientes de albufera, que albergan cuatro hábitats, ocupan el 0,22% de la superficie total de la ZEC Na Borges, la única del ámbito del plan de gestión en que están representadas. El mosaico de los hábitats 1150*, 1310 y 92D0 ocupa una extensión de 7,94 Ha (el 0,20%) del sector noroeste de la ZEC, mientras que el 1410, con 0,59 Ha, es puntual en el sector noreste de la misma.

La superficie, estructura y funciones específicas se consideran favorables en todos los casos. La superficie se corresponde con la zona ocupada por la masa de agua del estanque de Na Borges. La estructura de los hábitats encaja con el modelo de zonación típico relacionado con el gradiente de humedad del sustrato, así como del contenido en sales del mismo. Su estructura cuenta con los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo característicos de las zonas húmedas, y alberga una importante avifauna (zampullín chico, cormorán grande, garceta común, garza real, ánade real, aguilucho lagunero, polla de agua, calamón, focha, cigüeñuela, chorlitejo patinegro, archibebe claro y andaríos chico).

El estado de conservación de los hátitats que integran el elemento clave es favorable. De hecho, habida cuenta de las numerosas y variadas amenazas consideradas, las presiones son relativamente pocas. Las más importantes están relacionadas con actividades agrícolas y de ocio. Relacionadas con estas últimas, cabe mencionar la existencia de varios caminos no autorizados en la zona de contacto con el campo de dunas, donde se produce el pisoteo de la vegetación por parte de los usuarios y, la consiguiente desestabilización del sustrato.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A02.03 | Eliminación de pastizales de tierras arables | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B02.01 | Plantaciones forestales. Reforestación. | | |
| B03 | La explotación forestal sin replantación o regeneración natural | | |
| B07 | Otras actividades forestales | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| D02 | Líneas de servicios públicos y de servicios. | | |
| D03 | Vías de navegación, puertos, construcciones marinas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| F02 | Pesca y recolección de recursos acuáticos | | |
| F03.01 | Caza | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| H05 | Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| H05.01 | Basuras y residuos solidos | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| K02 | Evolución de la biocenosis, proceso de sucesión | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en condiciones abióticas | | |
| M02 | Cambio climático. Cambio en condiciones bióticas | | |

Según los datos que aporta el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, la tendencia del estado de conservación para los hábitats que integran el elemento clave es estable a corto y largo plazo para todos los hábitats.

| Hábitats | Corto plazo | Largo plazo |
|---|---|---|
| 1150* Lagunas costeras | | |
| 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas | | |
| 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*) | | |
| 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) | | |

**DUNAS MARÍTIMAS.**

Las dunas marítimas, que albergan siete hábitats, suponen el 1,61% de la superficie total de la ZEC Na Borges, la única del ámbito del plan de gestión en que están representadas.

La superficie ocupada por los hábitats se considera favorable, ya que se trata de comunidades zonales cuya área de distribución potencial, determinada por las condiciones ambientales particulares de proximidad al mar y sustratos móviles, coincide con la ocupada en la naturaleza.

La estructura y las funciones específicas de los hábitats que componen el elemento se encuentran preservadas en gran parte de la superficie que ocupan, pudiéndose reconocer la zonación típica en los sistemas dunares baleares.

El estado de conservación es variable. Es inadecuado en los hábitats 1210 y 2110. Estos hábitats están integrados por especies de ciclo vital corto y notablemente vulnerables al pisoteo, en gran medida relacionado con las actividades recreativas que soportan y que conllevan tránsito, compactación y ocupación del sustrato. En cambio, el estado de conservacióndel resto de los hábitats es bueno, más extendidos y de menor fragilidad frente a este tipo de usos.

Buena parte de la superficie ocupada por las dunas se encuentra actualmente en restitución ecológica, debido a que el uso desordenado de las mismas ponía en riesgo su conservación. Actualmente, puede decirse que aunque existen puntos en los que

las medidas adoptadas deben mejorarse (eliminación de caminos y refuerzo de vallados), en la mayoría de la superficie se constata el abandono del uso de gran parte de las sendas y una notable recuperación de los hábitats alterados.

En el verano de 2016, un sector del área ocupada por las dunas fue afectado por un incendio forestal, por lo que los incendios se revelan como una presión importante respecto al presente elemento clave.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| D02.01 | Tendidos eléctricos y líneas telefónicas | | |
| E | Urbanización y desarrollo residencial litoral | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E01.03 | Urbanización dispersa | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| E03.01 | Vertidos de residuos domésticos | | |
| E03.04 | Otros vertidos | | |
| E06 | Usos de urbanización, las actividades industriales y similares | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados (motocross y quads) | | |
| G02.10 | Otros complejos de deporte y actividades de ocio | | |
| G05 | Otras intrusiones humanas y perturbaciones | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| G05.05 | Mantenimiento intensivo de espacios públicos | | |
| H05 | Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| H03.03 | Contaminación marina | | |
| I01 | Invasión de especies alóctonas | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J03 | Otras modificaciones del ecosistema | | |
| J02.12.01 | Obras de defensa del mar o la costa | | |
| K01.01 | Erosión | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambios en las condiciones abióticas. | | |

Según los datos que aporta el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, la tendencia del estado de conservación para los hábitats que integran el elemento clave es negativa a corto y largo plazo para 2110, y negativa a largo plazo para 1210.

| Hábitats | Corto plazo | Largo plazo |
|---|---|---|
| 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulado | | |
| 2110 Dunas móviles embrionarias | | |
| 2120 Dunas móviles de litoral con Ammophila arenaria (dunas blancas) | | |

| | | |
|---|---|---|
| 2190 Depresiones intradunales húmedas | | |
| 2210 Dunas fijas de litoral del Crucianellion maritimae | | |
| 2230 Dunas con céspedes del Malcomietalia | | |
| 2250* Dunas litorales con Juniperus spp. | | |

**COMUNIDADES DE AGUA DULCE LIGADAS AL CURSO DE TORRENTES**

Estas comunidades, que albergan ocho hábitats, suponen el 1,95% de la superficie total de la ZEC Na Borges, la única del ámbito del plan de gestión en que están representadas.

La superficie ocupada por los hábitats se considera favorable, ya que se trata de comunidades zonales cuya área de distribución potencial, determinada por la influencia de un torrente, coincide con la ocupada en la naturaleza.

Aunque su estructura y funciones ecológicas son muy distintas (desde herbazales acuáticos a bosques de ribera), ambas se encuentran preservadas en gran parte de la superficie que ocupan.

El estado de conservación es variable: malo en los hábitats 3140 y 6420, muy ligados a la presencia de agua en el torrente, mientras en el resto se considera bueno.

Las presiones son diversas, destacando las relacionadas con los usos agrarios y recreativos.

Debido a la presencia de fresnedas, salcedas y alamedas, es un elemento susceptible a los incendios forestales.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A03 | Siega de pastizales | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, la falta de pastoreo | | |
| A05 | Ganadería y cría de animales (sin pastoreo) | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| B02.01.02 | Replantación forestal (árboles no nativos) | | |
| B02.03 | Eliminación del sotobosque | | |
| B02.04 | Eliminación de árboles muertos | | |
| B03 | La explotación forestal sin replantación o regeneración natural | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| E04.01 | Estructuras agrícolas, edificios en el paisaje | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| F02 | Pesca y recolección de recursos acuáticos | | |
| F02.03 | Pesca de ocio | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| H04 | Contaminación del aire | | |
| H05.01 | Basuras y residuos solidos | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| I02 | Especies nativas problemáticas | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| J02.05 | Modificación del funcionamiento hidrográfico | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| K01 | Procesos naturales abióticos | | |
| K01.01 | Erosión | | |
| K01.02 | Colmatación | | |
| K01.03 | Desecación | | |
| K02 | Evolución de la biocenosis, proceso de sucesión | | |
| K02.01 | Cambio de la composición de especies (la sucesión) | | |
| K05 | Reducción de la fecundidad / depresión genética | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en condiciones abióticas | | |
| M02 | Cambio climático. Cambio en condiciones bióticas | | |

Según los datos que aporta el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, la tendencia del estado de conservación para los hábitats que integran el elemento clave es favorable o estable a corto y largo plazo para todos los hábitats, excepto para 3140 y 6420, que es negativo.

| Hábitats | Corto plazo | Largo plazo |
|---|---|---|
| 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp. | | |
| 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition | | |
| 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion | | |
| 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino | | |
| 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae* | | |
| 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*) | | |
| 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* | | |
| 92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba | | |

**MOSAICO PINAR-BREZAL-PASTIZAL**

Está integrado por cuatro hábitats que integran el ámbito del plan de gestión.

La superficie ocupada por los hábitats se considera favorable, ya que se trata de comunidades azonales muy extendidas en el territorio.

La estructura y funciones ecológicas de estos mosaicos integrados por herbazales y matorral se encuentran preservadas en la superficie que ocupan.

El estado de conservación de todos los hábitats es bueno, aunque la tendencia a corto y largo plazo del 6220 es desconocida.

Las presiones son escasas, destacando las relacionadas con los usos agrarios, los extractivos y los viarios.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, la falta de pastoreo | | |
| A09 | Riego | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B01.02 | Plantación artificial en campo abierto (árboles no nativos) | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| D02 | Líneas de servicios públicos. Cableado y tuberías submarinas. | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| E04.01 | Estructuras agrícolas, edificios en el paisaje | | |
| E06 | Otros tipos de urbanización, las actividades industriales y similares | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| G03 | Centros de interpretación | | |
| G05 | Otras intrusiones humanas y perturbaciones | | |
| H05 | Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02.01 | Vertedero, recuperación de tierras y desecación | | |
| K01 | Procesos naturales abióticos | | |
| K01.01 | Erosión | | |
| K02 | Evolución biocenótica, sucesión | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambios en las condiciones abióticas | | |

Según los datos que aporta el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, la tendencia del estado de conservación para los hábitats que integran el elemento clave es estable a corto y largo plazo para 4090 y 5330 y desconocida para 6220*.

| Hábitats | Corto plazo | Largo plazo |
|---|---|---|
| 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga | | |

| | | |
|---|---|---|
| 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero- Brachypodietea | | |
| 5330 Matorrales termomeditarráneos preestépicos | | |
| 9540 Pinars mediterranis de pins mesogeans endèmics | | |

**HÁBITATS RUPÍCULAS**

El hábitat 8210 ocupa el 0,05% del ámbito del Plan de Gestión, y está presente en el Puig de Sant Martí y en Randa.

Entre las amenazas que afectan a la conservación de este tipo de hábitat se cita su ocupación/transformación por la construcción de infraestructuras lineales, la recolección de plantas silvestres o la minería.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| C01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| D | Corredores de transporte | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| K01.01 | Erosión | | |

Según los datos que aporta el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la *Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori* la tendencia a corto y largo plazo para el hábitat 8210 es negativa, y para 6320 favorable a corto plazo y estable a largo plazo

| Hábitats | Corto plazo | Largo plazo |
|---|---|---|
| 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica | | |

**BOSQUES FRONDOSOS**

El encinar supone el 28,71% de la superficie total de la ZEC Randa, la única del ámbito del plan de gestión en que está representado.

La superficie ocupada, su estructura y funciones ecológicas son favorables; sin embargo, y el estado de conservación es malo.

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), y con el riesgo de destrucción por incendios forestales y la amenaza de la presión de herbivoría, principalmente por cabras. Las instalaciones y actividades del sector terciario en suelos no urbanizables, y el cambio climático son otras amenazas a tener en cuenta. Aun así, la principal presión que sufre este tipo de hábitat en Baleares se debe a la depredación del coleóptero *Cerambyx cerdo* sobre los encinares de *Quercus* presentes en la isla.

Este elemento clave también está formado por el hábitat 9320, Bosques de *Olea* y *Ceratonia*. Supone el 36.79% de la superficie total del ámbito del Plan de Gestión, y

está presente en todos los espacios LIC que lo conforman. El estado de conservación del hábitat en Na Borges es excelente, en Puig de Sant Martí y Xorrigo es buena y en Randa intermedia o escasa.

Las presiones para el elemento clave son escasas, destacando las relacionadas con los usos viarios.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A05.01 | Cría de animales | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| B02.01 | Plantaciones forestales. Reforestación. | | |
| B02.04 | Eliminación de árboles muertos | | |
| B03 | La explotación forestal sin replantación o regeneración natural | | |
| B07 | Minas y canteras | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| F03 | Caza y recolección de animales silvestres | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| I02 | Especies nativas problemáticas | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en las condiciones abióticas | | |

Según los datos que aporta el Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012 elaborado por la *Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori* la tendencia a corto y largo plazo para el hábitat 9340 es negativa, y para 6320 favorable a corto plazo y estable a largo plazo.

| Hábitats | Corto plazo | Largo plazo |
|---|---|---|
| 9340 Encinares de *Quercus ilex y Quercus rotundifolia* | | |
| 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia* | | |

### 6.1.2. *Especies.*

**TORTUGA MEDITERRÁNEA.**

La información sobre la especie en Baleares es insuficiente. La población no está en declive pero su área de ocupación es reducida y ha sufrido una cierta regresión causada por la recolección, las sequías puntuales, los incendios forestales y la fragmentación de su hábitat por infraestructuras lineales.

Entre las principales presiones y amenazas que afectan a esta especie y su hábitat en Baleares se citan los incendios, las sequías puntuales, la fragmentación y degradación

de su hábitat por las infraestructuras viarias o la urbanización. La recolección furtiva de la especie, los atropellos o los ataques de perros también ejercen una presión negativa sobre su estado de conservación. De cara al futuro, los efectos del cambio climático pueden influir notablemente en la distribución de esta especie.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A02.01 | Intensificación agrícola | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas en la agricultura. | | |
| D01.02 | Carreteras, autopistas | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| F03.02.01 | Colección de animales | | |
| G05.11 | Muerte o lesiones por colisión | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| K02.01 | Cambio de la composición de especies | | |
| K03.04 | Depredación | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M02.03 | Cambio climático. Disminución o extinción de especies | | |
| M02.04 | Cambio climático. Migración de las especies | | |

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE la tendencia a corto plazo para la especie y su hábitat en el Mediterráneo es negativa decreciente.

**QUIRÓPTEROS.**

En las cuatro ZECs se desarrollan cinco especies de murciélagos (1303, 1304, 1310, 1316 y 1324). En general, el conocimiento de su superfície de ocupación, población y hàbitat es insuficiente. Solo pueden considerarse en buen estado algunas de las poblaciones de *M. myotis*, siendo malo el estado del resto.

Las principales presiones son atribuïbles a los usos agrícoles, silvícoles y de ocio.

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A10.01 | Eliminación de setos y bosquetes o matorrales | | |
| B01.01 | Plantación de bosques en tierra abierta (árboles nativos) | | |
| B02.02 | Aclaramiento forestal | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| C01.04.02 | Minería subterránea | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D01.02 | Carreteras, autopistas | | |
| D05 | Mejora del acceso al sitio | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| E06.01 | Demolición de edificios y estructuras humanas | | |
| E06.02 | Reconstrucción y rehabilitación de edificios | | |
| F03.02.01 | Colección de animales | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| G01.04.02 | Espeleología | | |
| G01.04.03 | Visitas recreativas a cuevas | | |
| G05.04 | Vandalismo | | |
| G05.08 | Cierres de cuevas o galerías | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H05.01 | Basuras y residuos sólidos | | |
| J02.03 | Canalización y desviación del agua | | |
| J02.05.02 | Estructuras que modifican los cursos de aguas continentales | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| J03.02.03 | Reducción en el intercambio genético | | |
| M01.01 | Cambios de temperatura | | |
| K03.03 | Introducción de enfermedades | | |

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art. 17 de la Directiva 92/43/CEE, la tendencia a corto y largo plazo para las cinco especies es negativa decreciente.

**MILANO REAL**

El milano real se reproduce en tres de los LICs que integran el presente plan de gestión (Xorrigo, Randa i na Borges). La población mallorquina de la especie sufrió una regresión importante desde la mitad del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX, principalmente debido a la persecución, además de otras causas como la colisión, electrocución, etc. En la actualidad, la especie está incluida en el anexo I de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE) y catalogada como especie "En Peligro de Extinción" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real decreto 139/2011) i en "Peligro Crítico" en el Libro Rojo de Vertebrados de las Baleares.

A día de hoy, aunque la especie parece experimentar un ligero ascenso, su tamaño poblacional aun se encuentra muy lejos del pretérito y el nivel de molestias es todavía considerable.

Las amenazas y presiones a que está sometido el elemento clave son las siguientes:

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo/agrarias | | |
| A04.03 | Abandono de sistmas de pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y productos químicos | | |
| A8 | Uso de fertilizantes | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campos abiertos | | |
| B02 | Gestión y usos de bosques y plantaciones | | |
| B03 | Aprovechamiento forestal sin replantación o regeneración natural | | |
| B04 | Uso de biocidas, hormonas y productos químicos(silvicultura) | | |
| C03.02 | Producción de energía solar | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D02.01.01 | Líneas eléctricas y telefónicas suspendidas | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| E04 | Estructuras, construcciones en el paisaje | | |
| F03 | Caza y recolección de animales silvestres (terrestres) | | |
| F03.02.02 | Expolio de huevos en nidos | | |
| F03.02.03 | Trampeo, uso de venenos, caza furtiva | | |
| F05.03 | Envenenamiento | | |
| G01 | Deportes y actividades de ocio al aire libre | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| G02.09 | Observación de la vida salvaje | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J03 | Otras modificaciones del ecosistema | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características específicas del hábitat | | |
| M01 | Cambios en las condiciones abióticas | | |
| M01 | Cambios en las condiciones bióticas | | |

# 7. OBJETIVOS Y MEDIDAS PARA LOS ELEMENTOS CLAVE U OBJETO DE GESTIÓN

## 7.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define como objetivo de conservación de un lugar aquellos "*niveles poblacionales de las diferentes especies así como superficie y calidad de los hábitats que debe tener un espacio para alcanzar un estado de conservación favorable*". En consecuencia, los objetivos contemplados en el presente instrumento de gestión se orientan al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento, a un estado de conservación favorable, de los hábitats y especies que justifican la inclusión de ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310029 Na Borges, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo en la Red Natura 2000.

En muchos casos, se ha puesto de manifiesto que no existe el nivel de conocimiento suficiente sobre ciertos tipos de hábitats o especies Natura 2000 como para poder concretar la superficie o los niveles poblacionales que se deben alcanzar o mantener en los espacios objeto de gestión para garantizar un estado de conservación favorable. No obstante, el diagnóstico de las presiones y amenazas elaborado, permite orientar la mayor parte de los objetivos de conservación en aras de minimizar la afección negativa que estas presiones y amenazas ejercen o pueden ejercer sobre ellos.

A partir del objetivo general que se pretende, esto es, garantizar un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 presentes en los ZEC, se derivan una serie de objetivos específicos encaminados básicamente a:

1. Incrementar el nivel de conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000, favoreciendo líneas de investigación que permitan profundizar en este conocimiento.

2. Favorecer la recuperación a un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 que lo requieran.

3. Evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 presentes por las actividades que se desarrollan actualmente o pueden hacerlo en un futuro, garantizando así el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación.

4. Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de los espacios Natura 2000.

5. Favorecer la cooperación entre administraciones competentes.

## 7.2. OBJETIVOS OPERATIVOS

Los objetivos específicos se desagregan a su vez, en objetivos operativos que resultan cuantificables, medibles mediante indicadores y directamente verificables, lo que permite realizar un adecuado seguimiento y evaluación de resultados.

En la definición de los objetivos de conservación se han tenido en cuenta tanto las prioridades y principales necesidades de conservación detectadas en la zona como las prioridades estratégicas establecidas en el Marco de Acción Prioritaria[16] para la Red Natura 2000 en España (2014-2020)[17].

En el apartado 6.4.1 se definen los objetivos operativos para cada objetivo específico.

## 7.3. MEDIDAS

Las medidas y acciones de conservación que permiten alcanzar los objetivos de conservación planteados se han agrupado en las siguientes categorías:

- **Actuaciones:** Acciones operativas de aplicación directa en el ámbito del plan de gestión para el control de ciertas presiones o amenazas y para la recuperación del estado de conservación favorable de ciertos hábitats y ciertas especies.
  Estas medidas se vinculan, fundamentalmente, al cumplimiento de los objetivos específicos 1 y 2.
- **Medidas reglamentarias**: Preceptos o reglas cuya aplicación en el ámbito de gestión permitiría la regulación de ciertos usos y actividades que ejercen presión o amenaza sobre los tipos de hábitats y las especies. Con carácter general no se incluirán indicadores de seguimiento sobre estas medidas.
  Estas medidas están definidas en el apartado 7 de Normativa.
- **Directrices**: Medidas de carácter general que facilitan la ejecución de otras medidas. Se refieren básicamente a la coordinación de agentes, el establecimiento de acuerdos, la profundización el conocimiento de hábitats o especies y la difusión y participación social.
  Estas medidas se vinculan, fundamentalmente, al cumplimiento de los objetivos específicos 4 y 5.

[16] La Directiva Hábitats (92/43/CEE) establece en su artículo 8 que la Comisión Europea deberá evaluar, junto con los Estados Miembros, las necesidades de co-financiación para asegurar la correcta gestión de la Red Natura 2000. Sobre la base de esta evaluación, la Comisión adoptará un Marco de Acción Prioritaria de las medidas que deban llevarse a cabo y que requieran cofinanciación, teniendo en cuenta las fuentes de financiación disponibles con arreglo a los instrumentos comunitarios pertinentes.

[17] LIFE+ "Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 en España" (LIFE11NAT/ES/700). Fundación Biodiversidad.

### 7.3.1. Relación de medidas, objetivos de conservación y elementos clave.

A continuación se adjunta la tabla 17 en la que se relacionan las medidas de conservación a adoptar en el ámbito del presente plan de gestión para garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación identificando en todo caso, los tipos de hábitats, elementos clave y especies Natura 2000.

## Tabla 17.- Medidas y acciones de conservación. Relación con los objetivos, elementos clave, tipos de hábitats y especies Natura 2000

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS OPERATIVOS | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | ELEMENTO CLAVE | TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO | ESPECIES RED NATURA 2000 | OTRAS ESPECIES DE INTERÉS | ESPACIOS NATURA 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** Incrementar el nivel de conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000, favoreciendo líneas de investigación que permitan profundizar en el mismo. | **1.1:** Disponer de una cartografía a escala adecuada de los hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para el seguimiento de su estado de conservación. | **1.1.1** Desarrollo de trabajos que permitan revisar y actualizar la cartografía a escala adecuada de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para establecer el estado de conservación actual. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | Todos los del FND, además de los contrastados en la medida 1.1.2. | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **1.1.2** Contrastar la presencia y distribución de los hábitats listados en el apartado 4.1.2. | | 1510*, 2190, 2240, 2270, 3170, 6220*, 9540 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **1.2**: Concretar, para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran, aquellas variables (superficie, población, especies indicadoras, etc.) aún desconocidas a partir de los cuales poder establecer su estado de conservación actual en la zona y su Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR). | **1.2.1.** Desarrollo de trabajos de investigación y estudios pertinentes para concretar, aquellos parámetros que se requieren en los FND aún desconocidos, a partir de los cuales poder establecer el grado de conservación actual en la zona y la Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR) para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal - Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos los EC. Especialmente los prioritarios (1150*,2250*, 6220*, 7210* y 7220*) | Todas las sp. recogidas en el FND, además de las contrastadas en la medida 1.1.2. Especialmente las especies más amenazadas: *Rhinolophus ferrumequinum*<br>*Miniopterus schreibersi*<br>*Myotis capaccinii*<br>*Myotis myotis*<br>*Milvus milvus* | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **1.2.2** Contrastar la presencia y distribución de las especies incluidas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4, 4.3.2.2. En base a los resultados obtenidos, actualizar la información del Bioatlas[18]. | | | Todas las sp. listadas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4, 4.3.2.2. | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **1.3**: Actualizar los Formularios Normalizados de Datos de los espacios conforme la mejor información disponible. | **1.3.1** Actualizar los FND con los resultados obtenidos de los objetivos operativos 1.1 y 1.2. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos. Especialmente los prioritarios (1150*,2250*, 6220*, 7210* y 7220*) | Todas las sp. recogidas en el FND, además de las contrastadas en la medida 1.1.2. Especialmente las especies más amenazadas: *Rhinolophus ferrumequinum*<br>*Miniopterus schreibersi*<br>*Myotis capaccinii*<br>*Myotis myotis*<br>*Milvus milvus* | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **1.4**: Establecer un sistema de seguimiento adecuado de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el ámbito del plan gestión. | **1.4.1** Desarrollar un sistema de seguimiento del estado de conservación de los elementos clave conforme las especificaciones señaladas en el apartado 12.6 del presente plan de gestión.. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos. Especialmente los prioritarios (1150*,2250*, 6220*, 7210* y 7220*) | Todas en general. Especialmente las especies más amenazadas: *Rhinolophus ferrumequinum*<br>*Miniopterus schreibersi*<br>*Myotis capaccinii*<br>*Myotis myotis* | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **1.5:** Conocer la incidencia real de las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna en los espacios objeto de gestión y valorar las acciones más adecuadas para evitar la afección a los hábitats y especies de interés comunitario. | **1.5.1** Realizar estudios de localización de especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna, analizar la amenaza que suponen para la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario y la viabilidad de realizar acciones de erradicación. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola | Todos | *Aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras especies migratorias de presencia regular* | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |

[18] http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS OPERATIVOS | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | ELEMENTO CLAVE | TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO | ESPECIES RED NATURA 2000 | OTRAS ESPECIES DE INTERÉS | ESPACIOS NATURA 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - Bosques frondosos | | | | |
| | **1.6:** Ampliar el conocimiento sobre las cavidades relevantes para los murciélagos en el ámbito del plan de gestión y sobre la dinámica de sus poblaciones. | **1.6.1** Realizar estudios para completar el inventario de cavidades de interés para los quirópteros en la zona y avanzar conocimientos sobre la dinámica de la comunidad de quirópteros en las cavidades a lo largo del ciclo anual. En coherencia con los planes de conservación y recuperación aprobados para los quirópteros (Plan Balcells y Plan del murciélago de cueva). | - Quirópteros | | *Rhinolophus hipposideros* *Rhinolophus ferrumequinum* *Miniopterus schreibersi* *Myotis capaccinii* *Myotis myotis* | | ES5310015 ES5310101 ES5310102 |
| | **1.7.** Conocer con detalle las interacciones y el impacto de ciertas actividades humanas sobre los tipos de hábitat y las especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan gestión. | **1.7.1** Reforzar la vigilancia y prevención de envenenamiento de fauna carroñera, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | - Milano Real | | *Milvus milvus* *Neophron percnopterus* (en caso de que se confirme su presencia) | Otras especies de rapaces | ES5310101 ES5310102 ES5310029 |
| | | **1.7.2** Evaluar el riesgo que, sobre los ejemplares de milano real y otras especies de rapaces, entrañan las líneas eléctricas que discurren por las ZEC, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | - Milano Real | | *Milvus milvus* ,*Aquila fasciata y Aquila pennata* | Otras especies de rapaces | ES5310029 ES5310101 ES5310102 |
| | | **1.7.3** Realizar estudios para inventariar y evaluar las barreras físicas (paredes secas, carreteras) que fragmentan las poblaciones de tortuga mediterránea o, en el caso de las infraestructuras de transporte, son causa de atropello de ejemplares y en su caso, adoptar las pertinentes medidas correctoras. | - Tortuga Mediterránea | | *Testudo hermanni* | | ES5310029 ES5310101 ES5310102 |
| | | **1.7.4** Inventariar y evaluar las principales zonas de afluencia y frecuentación de personas (estacionamiento y tránsito de vehículos, paso masivo de personas, etc.) con potencial impacto sobre los tipos de hábitats y especies Natura 2000. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros<br>- Milano real | Todos | Todas. Especialmente las especies más amenazadas: *Rhinolophus ferrumequinum* *Miniopterus schreibersi* *Myotis capaccinii* *Myotis myotis* *Milvus milvus* | | ES5310029 ES5310101 ES5310102 |
| | | **1.7.5** Estudiar el impacto de los niveles de plaguicidas en el medio natural y sobre la fauna silvestre. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros<br>- Milano real | Todos | Todas | polinizadores | ES5310015 ES5310029 ES5310101 ES5310102 |
| | **1.8:** Evaluar el impacto del cambio climático sobre los tipos de hábitat y las especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan gestión. | **1.8.1** Modelización matemática de la evolución de los HIC y de las especies en función de los diferentes escenarios posibles de cambio climático | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015 ES5310029 ES5310101 ES5310102 |
| | | **1.8.2** Establecer una parcela de muestreo y seguimiento, para evaluar la existencia de efectos producidos por el cambio climático y otros efectos antrópicos en los hábitats y especies d'interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015 ES5310029 ES5310101 ES5310102 |
| | **1.9:** Conocer las interacciones entre los deportes de aventura y la conservación de hábitats y especies de la Red Natura 2000. | **1.9.1** Definir y cartografiar las zonas de escalada, parapente, ala delta, espeleología y otros deportes de | - Albufera<br>- Dunas marinas | Todos | Todas | Todas | ES5310015 ES5310029 ES5310101 |

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS OPERATIVOS | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | ELEMENTO CLAVE | TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO | ESPECIES RED NATURA 2000 | OTRAS ESPECIES DE INTERÉS | ESPACIOS NATURA 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | aventura y sus zonas de salida, y determinar su potencial afección a los hábitats y a las especies. | - Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | | | | ES5310102 |
| | **1.10:** Promover la investigación científica aplicada como instrumento de apoyo al conocimiento y gestión de la zona. | **1.10.1** Impulsar la investigación sobre la biodiversidad y ecología de los espacios objeto de gestión, con especial atención a los objetivos de este plan de gestión. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **1.11:** Estudiar la erosión en las dunas de Sa Canova y en el torrente de Na Borges y proponer medidas encaminadas a la prevención y reducción de la erosión dunar, colaborando con las distintas administraciones implicadas en su gestión. | **1.11.1** Delimitación y cartografía de la red viaria, clasificando su tipología (carreteras, pistas no asfaltadas, senderos, titularidad pública o privada, junto con sus accesos y áreas de aparcamiento). | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | Todos | Todas | Todas | ES5310029 |
| | | **1.11.2** Delimitación y cartografía de los caminos a restaurar como hábitat natural, entre los cuales se encuentran los senderos abiertos por caballistas y por vehículos a motor (incluidos todo terrenos y motos). | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310029 |
| | | **1.11.3** Realizar el seguimiento de la erosión en los márgenes del torrente de Na Borges, con especial atención al estado de los bancales. | - Albufera<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal | Todos los de albufera y agua dulce, 5330 y 6220. | | | ES5310029 |
| | **1.12:** Recopilar las fuentes de información disponibles y actualizadas sobre los distintos elementos clave presentes en el territorio ámbito de gestión | **1.12.1** Recopilar de forma sistemática y estandarizada las publicaciones de investigación, informes y trabajos que se realicen sobre los distintos elementos clave presentes en las ZEC. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS OPERATIVOS | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | ELEMENTO CLAVE | TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO | ESPECIES RED NATURA 2000 | OTRAS ESPECIES DE INTERÉS | ESPACIOS NATURA 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.** Favorecer la recuperación a un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 que lo requieran, en coherencia con las estrategias de conservación o planes de manejo aprobados hasta la fecha. | **2.1:** Minimizar los daños al encinar causados por el *Cerambyx cerdo* | **2.1.1** De acuerdo con el resultado del seguimiento de los muestreos de *Cerambyx cerdo* (ver apartado 12.6 del present PG y anexo V), realizar capturas controladas de *Cerambyx cerdo* en las localizaciones donde la infestación se encuentre en nieveles altos o medios. | - Bosques frondosos | 9340 | *Cerambyx cerdo* | | ES5310029<br>ES5310101 |
| | **2.2:** Controlar la población de cabra asilvestrada. | **2.2.1** Ejecutar programas de control de la población de cabra asilvestrada para reducir la densidad de por debajo del umbral potencial de daños al hábitat. Si se considera necesario instalar cerramientos de exclusión. | - Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Bosques frondosos | 4090, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **2.3:** Controlar la presencia de especies exóticas invasoras en aquellos tipos de hábitats que lo requieran | **2.3.1** Teniendo en cuenta los resultados de los estudios realizados sobre las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna (**ME 1.5.1)** ejecutar acciones de vigilancia, control, restricción y erradicación de estas especies en base al potencial invasor, depredador o nocivo de cada especie, especialmente de especies vegetales invasoras en hábitats costeros y dunares (*Carpobrotus edulis*, *Agave* sp., etc.) | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | Todos, especialmente12 10, 2210, 2230 y 2250* | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **2.4:** Proteger a los tipos de hábitats y los hábitats de las especies d interés comunitario más sensibles del impacto que genera el tránsito y frecuentación de las personas. | **2.4.1** Instalar elementos de señalización (normas y regulaciones; identificación de itinerarios peatonales autorizados) e interpretación de los valores naturales de hábitats costeros y dunares en zonas de alta frecuentación por personas. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes | Especialmente: 1210, 1310, 1410, 2110, 2120, 2190, 2210, 2230, 2250* | | | ES5310029 |
| | | **2.4.2** Promover la instalación, señalización o cierres perimetrales para proteger ciertas poblaciones. | - Quirópteros | | *Rhinolophus hipposideros*<br>*Rhinolophus ferrumequinum*<br>*Miniopterus schreibersi*<br>*Myotis capaccinii*<br>*Myotis myotis* | | ES5310015<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.4.3** Cerramiento de viales a restaurar, determinación y señalización de los caminos de uso público, incluidos los antiguos viales de la urbanización de Sa Canova. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310029 |
| | **2.5:** Prevenir los incendios forestales, garantizar, en caso de ocurrencia, la actuación rápida y efectiva en defensa de los tipos de hábitats y especies Natura 2000 y recuperar las zonas afectadas por los mismos (zonas de restauración ecológica). | **2.5.1** Fomentar las mejoras silvícolas, desarrollar el Plan Forestal de las islas Baleares (PFIB) y los Instrumentos de Gestión Forestal Sostenible (IGFS); promover tratamientos preventivos y reducir (en zonas críticas y de alto riesgo) la carga de combustible vegetal para garantizar la resistencia frente a incendios forestales y reducir enfermedades o plagas; aplicar el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 2250*,4090, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.5.2** Actuaciones preventivas establecidas en los planes comarcales de defensa contra incendios, gestión del uso del fuego, ejecutar fajas y/o áreas de defensa, así como el resto de medidas y actuaciones de mantenimiento o nueva ejecución que en ellos estén previstas. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | Todos, Especialmente: 2250*,4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.5.3** Promover y establecer áreas de defensa contra incendios forestales en zonas de antiguos cultivos, para generar ecotonos, favorecer la prevención de incendios y facilitar los trabajos de extinción en caso de incendio forestal. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.5.4** En zonas afectadas por incendios forestales, realizar actuaciones de preservación del suelo y prevención de fenómenos erosivos y procesos de desertificación tales como siembra de herbáceas en zonas dunares, fajinas, desembosque y/o trituración o astillado de material vegetal afectado, etc., así como otras actuaciones que puedan establecerse en el correspondiente plan de restauración ambiental del área afectada por el incendio. | -- Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS OPERATIVOS | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | ELEMENTO CLAVE | TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO | ESPECIES RED NATURA 2000 | OTRAS ESPECIES DE INTERÉS | ESPACIOS NATURA 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.** Favorecer la recuperación a un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 que lo requieran, en coherencia con las estrategias de conservación o planes de manejo aprobados hasta la fecha. | **2.5:** Prevenir los incendios forestales, garantizar, en caso de ocurrencia, la actuación rápida y efectiva en defensa de los tipos de hábitats y especies Natura 2000 y recuperar las zonas afectadas por los mismos (zonas de restauración ecológica). | **2.5.5** Realizar intervenciones de revegetación en áreas degradadas, en especial las afectadas por incendios forestales, mediante técnicas que minimicen la afección al suelo. Instalar cerramientos perimetrales en caso necesario. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.5.6** Evitar el abandono de la gestión tradicional agraria (agrícola, ganadera y forestal) fomentando el mantenimiento de los cultivos, el uso ganadero sostenible y el aprovechamiento renovable de los recursos forestales. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.5.7** Disponer de medios de extinción de incendios forestales y fomentar medidas de prevención y autoprotección especialmente en las zonas de interfase urbanoforestal. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **2.6:** Retirar las basuras y residuos sólidos en los ZEC así como evitar su vertido. | **2.6.1** Promover campañas de limpieza en las zonas de alta frecuentación de visitantes (principales rutas, sendas y zonas de visita), y campañas de concienciación para que los visitantes recojan los residuos generados durante la visita para gestionarlos fuera del espacio protegido. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.6.2** Implantar medidas para evitar el vertido de residuos, incluyendo la colocación de elementos disuasorios (vallados perimetrales, señalización, etc.) | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **2.7:** Restaurar los tipos de hábitats y/o reforzar las poblaciones de las especies de interés comunitario que lo requieran. | **2.7.1** Promover la revegetación y el refuerzo de poblaciones de especies de interés en los sistemas costeros y dunares (zonas de restauración ecológica), adaptando los cerramientos que delimitan la zona dunar a la evolución del perfil dunar. | - Dunas marinas | 2110, 2120, 2190, 2210, 2230, 2250* | | | ES5310029 |
| | | **2.7.2** Refuerzo poblacional de la tortuga mediterránea y de quirópteros (a través de la instalación de cajas refugio), en caso de estimarse necesario. | - Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | | *Testudo hermanni*<br>*Rhinolophus hipposideros*<br>*Rhinolophus ferrumequinum*<br>*Miniopterus schreibersi*<br>*Myotis capaccinii*<br>*Myotis myotis* | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.7.3** Promover la instalación de sistemas antielectrocución en apoyos eléctricos de alto riesgo. En coherencia con los resultados obtenidos en la **1.7.2** y el plan de recuperación del milano real. | - Milano Real | | *Milvus milvus* ,Aquila fasciata y *Aquila pennata* | Otras especies de rapaces | ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **2.7.4** Potenciar las capacidades del Centre Forestal de Menut (CEFOR) como unidad de producción de planta y de preservación de material forestal de reproducción (MFR) para ser utilizada en las acciones de conservación de flora y reforestaciones que se programen en el conjunto de la ZEC. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos | 4090, 5330, 91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340 | | | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **2.8:** Promover medidas para la prevención y reducción de la erosión y la conservación del suelo. | **2.8.1** Procurar la conservación de los elementos tradicionales que evacuan los excedentes hídricos, como los existentes en la cuenca del Torrent de Na Borges: "marjades" y "parats" en zonas abruptas, y "abellons" (acequias subterráneas). | - Albufera<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal | 3140, 3150, 6420,6430, 7210*,7220*, 91B0 y 92A0 | Todas | Todas | ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **2.9:** Compensar los desequilibrios ocasionados por el abandono de usos que favorecen la conservación de especies importantes. | **2.9.1** Conservar o mejorar la disponibilidad alimentaria de las especies necrófagas (*Neophron percnopterus* y *Milvus milvus*), procurando la colaboración con las explotaciones ganaderas. | - Milano real | | *Neophron percnopterus* y *Milvus milvus* | | ES5310101<br>ES5310102<br>ES5310029 |

| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS OPERATIVOS | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | ELEMENTO CLAVE | TIPOS DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO | ESPECIES RED NATURA 2000 | OTRAS ESPECIES DE INTERÉS | ESPACIOS NATURA 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.** Evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 presentes por las actividades que se desarrollan actualmente o pueden hacerlo en un futuro. Garantizar el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación. **(NORMATIVA)** | Todas las medidas se desarrollan en el apartado 9, Normas reguladoras, de éste documento. | | | | | | |
| **4.** Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de los espacios Natura 2000. | **4.1:** Divulgar los valores naturales de los espacios objeto de gestión, los problemas de conservación, así como las medidas de gestión que es necesario aplicar entre los actores sociales implicados y el público en general para procurar la sensibilización social, la formación y la participación ciudadana activa (especialmente la de los sectores de actividad con intereses en el espacio). | **4.1.1** Crear espacios de comunicación y participación en los que la administración, la comunidad científica y los agentes locales puedan intercambiar información sobre el seguimiento del plan de gestión. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **4.1.2** Elaborar y distribuir códigos de buenas prácticas, de manera participativa con los agentes locales, sobre actividades que se desarrollan en el espacio y generan una interacción negativa en los hábitats o especies de interés comunitario. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **4.1.3** Realizar campañas de difusión y educación ambiental en los principales centros educativos existentes en los municipios de los espacios objeto de gestión. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **4.1.4** Realizar campañas de difusión y educación ambiental dirigidas a turistas, asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en las ZEC. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **4.1.5** Realizar talleres de formación y capacitación dirigidas a asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en el ámbito del plan de gestión. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **4.1.6** Promoción del voluntariado en Red Natura 2000. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - Quirópteros | | | | |
| | | **4.1.7** Establecer acuerdos de colaboración con los propietarios y/o titulares de derechos de terrenos cuya gestión pueda tener incidencia directa o indirecta sobre los hábitats y/o especies objeto de conservación (ej. custodia del territorio). | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **4.2:** Creación de una red de colaboradores locales. | **4.2.1** Crear una red de colaboradores locales (cazadores, agricultores, pescadores, naturalistas, voluntarios, etc.) para recabar la información ambiental que se considere necesaria. | Todos | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| **5.**<br>Favorecer la cooperación entre administraciones competentes. | **5.1:** Fomentar la colaboración entre las administraciones competentes en el ámbito de los espacios Natura 2000, de manera que se facilite la consecución de objetivos de conservación y se optimicen recursos. | **5.1.1** Poner en marcha mecanismos de colaboración y coordinación para la aplicación del Plan con órganos de la administración nacional, autonómica y local con competencia en el territorio (Demarcación de Costas en Illes Balears, Consell Insular de Mallorca, Ayuntamientos incluidos en el ámbito del PG y Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca). | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | | **5.1.2** Promover la coordinación con la Administración Hidráulica para controlar y, si fuera necesario, modificar los requerimientos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento de l'Estany de Na Borges. | - Albufera<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes | Todos los de albufera y agua dulce | Todas las de albufera y agua dulce | Todas las de albufera y agua dulce | ES5310029 |
| | | **5.1.3** Impulsar la coordinación con la Administración Hidráulica y la Agrícola para detectar y, si fuera necesario, corregir, los episodios de contaminación por nitratos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento de l'Estany de Na Borges. | - Albufera<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes | Todos los de albufera y agua dulce | Todas las de albufera y agua dulce | Todas las de albufera y agua dulce | ES5310029 |
| | **5.2:** Garantizar una gestión controlada de las actividades que se desarrollan, asegurando el cumplimiento de la normativa aprobada. | **5.2.1** Puesta en marcha de mecanismos de vigilancia y control entre la administración nacional, autonómica y local para la aplicación efectiva de las medidas de gestión. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **5.3:** Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000. | **5.3.1** Coordinación entre la administración nacional y autonómica para el desarrollo conjunto y coherente de medidas de gestión en los espacios Natura 2000 de competencia diferenciada. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |
| | **5.4:** Integrar los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en las normas y planes sectoriales relevantes. | **5.4.1** Favorecer la integración de los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en las normativas y los planes sectoriales relevantes. | - Albufera<br>- Dunas marinas<br>- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes<br>- Mosaico pinar-brezal-pastizal<br>- Hábitat rupícola<br>- Bosques frondosos<br>- Milano Real<br>- Tortuga Mediterránea<br>- Quirópteros | Todos | Todas | Todas | ES5310015<br>ES5310029<br>ES5310101<br>ES5310102 |

### 7.3.2. Descripción de las medidas.

Las medidas consistentes en actuaciones y directrices se desarrollan en el Anexo IV de medidas.

# 8. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES AMBIENTALES

## 8.1. RÉGIMEN GENERAL

Las repercusiones de los planes, los programas y los proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de un lugar Red Natura 2000, o sin que sean necesarios para su gestión, puedan afectar de manera apreciable los lugares o espacios mencionados, ya sean individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se evaluarán dentro de los procedimientos que prevén la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del lugar, de conformidad con lo que dispone la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de Biodiversidad y la Ley 5/2005, de 26 de mayo, de Conservación de Espacios de Relevancia Ambiental.

Las actuaciones de gestión previstas en el presente Plan se considera que están relacionadas directamente con la gestión del lugar Red Natura 2000.

A los efectos de la evaluación de repercusiones ambientales se entenderá por:

a) Planes y programas: el conjunto de estrategias, directrices y propuestas destinadas a satisfacer necesidades sociales, no ejecutables directamente, sino a través de su desarrollo por medio de uno o varios proyectos.
b) Proyecto: cualquier actuación que consista en la ejecución o explotación de una obra, una construcción, o instalación, así como el desmantelamiento o la demolición o cualquier intervención en el medio natural o en el paisaje, incluidas las destinadas a la explotación o al aprovechamiento de los recursos naturales o del suelo y del subsuelo, así como de las aguas marinas.

## 8.2. TRAMITACIÓN SIMPLIFICADA DE DETERMINADOS PROYECTOS

Si no se advierten circunstancias especiales, y en base a la práctica administrativa de la Dirección General de Espacios Naturales y Biodiversidad, se establece que las siguientes actuaciones no se prevé que puedan tener una afección apreciable directa o indirectamente sobre los espacios de la Red Natura 2000 y sus objetivos de conservación, por lo que para su evaluación de repercusiones ambientales no será

necesaria la presentación del documento ambiental definido en el artículo 39.3 de la Ley 5/2005:

1. Actividades de ocio con fines comerciales.
2. Las actuaciones de carácter educativo, científico y de interpretación ambiental que impliquen una intervención en el medio.
3. Demoliciones.
4. Actuaciones de rehabilitación, reforma y acondicionamiento de caminos existentes que no supongan cambios de anchura ni de trazado.
5. Tendidos eléctricos y acometidas domésticas enterrados por caminos o sus aceras.
6. Instalación de tuberías enterradas por caminos existentes o sus aceras no incluidas en los anexos de la normativa de impacto ambiental.
7. Proyectos de sondeo y aprovechamiento de pozos.
8. Cerramientos de las fincas rústicas y sus reparaciones, siempre que permitan el paso de la fauna.

### 8.3. ACTUACIONES NO SUJETAS A EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES AMBIENTALES

Las actividades permitidas por el presente plan de gestión, las actuaciones de gestión contempladas en el presente documento promovidas por la dirección general competente en Red Natura 2000, así como las actuaciones que no tengan la consideración de proyectos (según la definición expuesta en el apartado 8.1), no deberán someterse a la evaluación de repercusiones contemplado en el artículo 39 de la Ley 5/2005.

Se considera que están relacionados directamente con la gestión de los espacios los planes de conservación y de recuperación de especies y los planes de defensa contra incendios forestales promovidos por la dirección general competente en especies protegidas y en gestión forestal, así como las medidas contempladas en dichos planes. En la elaboración de estos planes se deberá tener en cuenta las prescripciones del presente plan de gestión y se deberá garantizar la no afección a los hábitats y a las especies presentes en el espacio Red Natura 2000.

Los instrumentos de gestión forestal sostenible cuyo contenido garantice el cumplimiento de los objetivos definidos en el presente plan de gestión, así como la no afección a los hábitats y a las especies de interés comunitario se considerarán relacionados con la gestión del espacio Red Natura 2000.

A efectos de la evaluación de repercusiones ambientales, no tienen la consideración de proyecto las siguientes actividades o actuaciones:

1. Trabajos ordinarios para el mantenimiento de la explotación agraria o para la obtención de productos agrícolas, ganaderos o forestales, siempre que no

comporten una modificación de los hábitats naturales, ni ningún tipo de obras constructivas.

2. Actuaciones relacionadas con investigaciones científicas que no conlleven una intervención en el medio.
3. La rehabilitación, reparación o reconstrucción de bancales, paredes secas, o muros de contención existentes y la instalación de puertas o barreras de acceso a las fincas, que no afecten a hábitats o especies de interés comunitario.
4. Reparación o rehabilitación de albercas, piscinas, aljibes y otros sistemas de captación y almacenamiento de agua para uso doméstico y agrícola, ganadero o forestal.
5. Actuaciones en suelo urbano que no afecten hábitats y especies en régimen de protección especial.
6. Actuaciones de mantenimiento de caminos, cuyo objetivo es la reposición de las condiciones en que fue construido el camino y manteniendo las características de diseño, materiales y técnicas constructivas, sin cambios de trazado ni de anchura.
7. Las tareas de mantenimiento ordinario de la red viaria (repintado de las líneas de la carretera, arreglar baches cuando la maquinaria y los materiales ocupen sólo la superficie de la carretera y colocación de señales) que se lleven a cabo fuera de la época de nidificación.
8. Reparaciones y reformas interiores de construcciones existentes que no estén fuera de ordenación, sin aumento de volumen o de superficie; cambios de ventanas u otros elementos de la fachada y cambios y reparaciones de tejados, incluida la instalación en tejados de equipamientos eléctricos, energéticos y de telecomunicaciones (se incluyen aquí las antenas de telecomunicaciones y las placas solares).
9. Simples actos administrativos que no impliquen intervención en el medio.
10. Actividades de filmación, sesiones fotográficas y otro tipo de producciones audiovisuales dentro de los espacios cuando cumplan las condiciones establecidas en el artículo 1.4 de la Circular del consejero de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca de 21 de septiembre de 2017 sobre la tramitación y la evaluación de la afección de las actividades de filmación, las sesiones fotográficas y otros tipos de producciones audiovisuales en espacios de la Red Natura 2000 (BOIB núm. 128 de 19/10/2017) y siempre que se apliquen las medidas preventivas del Anejo 2 de la citada circular.

Los planes técnicos de caza de régimen general y especial se excluyen de afección siempre que cumplan los criterios técnicos de caza de acuerdo con lo expuesto en el apartado 9.5.1.

## 9. NORMAS REGULADORAS

El objeto de la normativa es asegurar el mantenimiento de un estado favorable de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 presentes regulando las actividades que se realizan actualmente o pueden hacerlo en un futuro, así como

garantizar el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación.

Aunque el presente plan tiene una vigencia indefinida, la dirección competente en materia de Red Natura 2000 ha de revisar el presente plan cada seis años.

## 9.1. DISPOSICIONES GENERALES

### 9.1.1. Ámbito de aplicación

Las normas previstas en el presente apartado se aplican en el ámbito territorial del los espacios Red Natura 2000 definidos en el apartado 2.3 de este plan de gestión.

Las prohibiciones o limitaciones de uso previstas en el presente plan de gestión no se aplican en los terrenos propiedad del Ministerio de Defensa siguientes:

- Polvorín de Puntiró y su zona de seguridad señalada en la Orden 47/1981, de 2 de abril (BOE nº 90. de 15 de abril) (Puntiró).
- Radiovaliza Exterior ILS Aeropuerto Son San Juan (Puntiró).
- Centro de receptores y radiogoniómetro de Randa (Randa).

### 9.1.2. Régimen sancionador

El régimen sancionador aplicable es el del título VII de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), así como el del título VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

### 9.1.3. Usos y actividades en Área Natural de Especial Interés- ANEI

Los usos y actividades previstos en el ámbito integrado en el Plan Especial de Protección del ANEI de Sa Canova de Artà deberán adaptarse a lo establecido en el presente plan de gestión.

## 9.2. USOS RECREATIVOS

### *9.2.1.* Actividades sin fines comerciales

Se consideran permitidas las actividades de ocio (visitas, encuentros, fiestas familiares), educativas, científicas y de interpretación ambiental, sin fines comerciales, siempre que se lleven a cabo cumpliendo las prescripciones establecidas en el apartado 9.2 del presente plan de gestión.

### *9.2.2.* Actividades deportivas

Las competiciones deportivas, requerirán una evaluación de repercusiones ambientales de acuerdo con los criterios definidos en la Circular del consejero de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca de 17 de mayo de 2017 sobre la tramitación y

evaluación de la afección de las actividades deportivas en los espacios de la Red Natura 2000.

En cualquier caso, las actividades deportivas no competitivas deberán llevarse a cabo por caminos existentes en la fecha de designación del espacio, sin que se consideren caminos los atajos.

#### *9.2.3.* Actividades audiovisuales

Las actividades de producción audiovisual o fotográfica con finalidad comercial requerirán evaluación de repercusiones ambientales en aquellos casos contemplados en la Circular del Consejero de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca de 21 de septiembre de 2017 sobre la tramitación y la evaluación de la afección de las actividades de filmación, las sesiones fotográficas y otro tipo de producciones audiovisuales dentro de los espacios de la Red Natura 2000 (BOIB núm. 128 de 19/10/2017).

#### *9.2.4.* Residuos

Se prohíbe verter cualquier tipo de residuo en el medio natural fuera de las zonas autorizadas.

#### *9.2.5.* Recolección de productos forestales no madereros

La recolección de productos forestales no madereros (tales como setas, espárragos, plantas medicinales, aromáticas o caracoles), de acuerdo con la legislación específica que le sea de aplicación, deberá realizarse respetando el hábitat de las especies. En el caso de las setas, se respetarán el suelo y el micelio, evitando el uso de rastrillos y otros instrumentos con azadón y empleando cestos permeables para su transporte.

#### *9.2.6.* Sobrevuelo

Se considera incompatible el sobrevuelo recreativo o comercial con aeronaves de cualquier tipo de motor, incluidos los denominados ultraligeros, los no tripulados del tipo denominado modelos a escala o aeromodelismo y drones por debajo de una altura de 200 metros sobre cada cota. Quedan excluidos de esta prohibición los casos de emergencia, vigilancia y extinción de incendios, y de gestión del espacio. Se podrán autorizar el uso de vehículos aéreos no tripulados (drones) por motivos científicos y/o de educación ambiental siempre que pasen una evaluación de repercusiones ambiental. Todo ello, sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional undécima de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en relación al uso del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo en espacios protegidos de la Red Natura 2000.

#### *9.2.7.* Estacionamiento

Se prohíbe el estacionamiento fuera de las áreas de aparcamiento señalizadas y espacios habilitados en la propia red viaria, así como la circulación de vehículos fuera

de caminos y de la red viaria y de aquellos lugares expresamente prohibidos por el órgano gestor, a excepción de los vehículos agrícolas, los necesarios para la gestión y conservación del lugar y el aparcamiento de uso particular dentro de su propiedad.

### *9.2.8.* Animales domésticos

Queda prohibida la liberación en el medio natural de animales domésticos (gatos, perros y cualquier otra especie de animal de compañía). Los propietarios o las personas encargadas de éstos deben evitar que transiten sin control en el medio natural, previniendo la generación de daños o molestias a la fauna, a sus crías o sus huevos y deben responder de los daños que los animales domésticos provoquen.

Se exceptúan los perros pastores destinados al trabajo con el ganado, siempre en las zonas de uso ganadero autorizado, y los perros de caza en sus modalidades autorizadas.

Quedan prohibidas las colonias de gatos y de cualquier otro carnívoro en el ámbito del plan de gestión.

### *9.2.9.* Contaminación acústica

No se podrá emitir música, salvo autorización de la DG competente en especies protegidas, ni utilizar ningún tipo de megafonía, altavoces, ni sistema de amplificación del sonido, que pueda generar molestias o afectar a los animales, cumpliendo con la normativa relativa a las áreas de silencio y de alta sensibilidad acústica que requieren una especial defensa contra el ruido, definidas en la Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de les Illes Balears.

Los trabajos, usos y actividades susceptibles de provocar ruidos y molestias, a excepción de los necesarios para la gestión y conservación del lugar, se realizarán en la época del año que no repercutan negativamente en la reproducción de las especies de fauna de interés comunitario.

### *9.2.10.* Contaminación lumínica

La totalidad del ámbito de la ZEC queda clasificada como "Zona E1" a efectos de la Ley 3/2005, de 20 de abril, de protección del medio nocturno de las Illes Balears; y en ella sólo se admitirá un brillo mínimo.

Las instalaciones e instrumentos de iluminación se deberán de diseñar e instalar de forma que se prevenga la contaminación lumínica y favoreciendo el ahorro energético.

Quedan prohibidas las nuevas fuentes de iluminación que emitan por encima del plano horizontal, las estroboscópicas y cualquier otra que pueda afectar a los hábitats y las especies de la ZEC.

#### *9.2.11.* Infraestructura de gestión

Se prohíbe deteriorar o destruir la infraestructura de gestión propia de las ZEC (señalización, acordonamientos, etc.).

#### *9.2.12.* Zonas de restauración ecológica y zonas críticas

La Dirección General competente en la gestión de los espacios Red Natura 2000 podrá restringir temporalmente, mediante Resolución, las actuaciones de uso recreativo en las áreas definidas como zonas de restauración ecológica en el apartado 10.2, así como en las zonas críticas para la reproducción, alimentación, descanso o supervivencia de determinadas especies de interés comunitario, definidas en el apartado 10.4.

Esta restricción del acceso y de determinadas actuaciones se realizará en función de la información disponible sobre la distribución de los hábitats y especies de interés comunitario, su estado de conservación y nivel de amenaza, la magnitud y tipos de presiones a las que están sometidos y su sensibilidad a los impactos. Estas restricciones podrán serán revisadas a medida que se disponga de nueva información disponible sobre la distribución y el estado de conservación de estos hábitats y especies.

### 9.3. ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y GANADERA

#### *9.3.1.* Prácticas agrícolas

Se fomentarán las prácticas agrícolas compatibles con la conservación de los hábitats y especies, y en particular la disminución del uso y la substitución de los productos fitosanitarios por otros más selectivos y de baja toxicidad (AAA) para la fauna terrestre y acuática y la producción integrada y ecológica de cultivos, de acuerdo con el código de buenas prácticas previsto en la medida 4.1.1 del PG. Las explotaciones que cumplan con este precepto tendrán prioridad en el acceso a las ayudas agrarias de fondos europeos.

#### *9.3.2.* Pastoreo

Se permite y se fomentará el pastoreo de forma compatible con la conservación y mejora de las formaciones vegetales propias de la ZEC, excepto en las zonas de restauración ecológica delimitadas en el plano 4.1, en las que el pastoreo está prohibido así como la circulación de cualquier tipo de ganado, incluido el equino montado o no, salvo autorización de la Dirección General competente en materia de Red Natura 2000.

#### *9.3.3.* Aplicación de fitosanitarios en torrentes

En las franjas de terreno de 25 metros de anchura a ambos lados del cauce de los torrentes, se prohíbe la utilización de productos de amplio espectro y de elevada peligrosidad para mamíferos, aves, peces y la fauna apícola así como la acumulación

de estiércol y el uso de sustancias que puedan producir la contaminación de masas de agua.

#### *9.3.4.* Recuperación de cultivo

Para que las actuaciones de recuperación de cultivo o eliminación de vegetación forestal de las parcelas incluidas en las zonas indicadas en el plano 3.1 de presencia segura de *Testudo hermanni* sean consideradas actuaciones de relación directa con la gestión del lugar, deberán garantizar la protección de las poblaciones de esta especie.

### 9.4. ACTIVIDAD FORESTAL

#### *9.4.1.* Gestión forestal

La gestión forestal deberá tratar de mantener, conservar y mejorar la biodiversidad de los hábitats forestales, preservar la diversidad intraespecífica y proteger el patrimonio genético propio del ámbito del plan de gestión del lugar.

#### *9.4.2.* Aprovechamientos forestales

Los aprovechamientos forestales deberán contribuir a mantener los hábitats y especies de interés comunitario y las especies en régimen especial de protección en un estado de conservación favorable.

Los aprovechamientos forestales deberán mantener sobre el terreno un número de árboles suficientes como para mantener el hábitat forestal de la parcela. Estos ejemplares se seleccionarán entre los que presenten mejores condiciones para favorecer tanto la dispersión de semillas para el regenerado natural, como la fauna silvestre, reservando árboles de diferentes edades y tamaños, que deberán distribuirse homogéneamente por la parcela.

#### *9.4.3.* Tratamientos fitosanitarios

Los tratamientos fitosanitarios contra plagas forestales deberán ser de carácter integrado. La utilización de productos de amplio espectro o de elevada peligrosidad para mamíferos, aves, peces y la fauna apícola requerirá evaluación de repercusiones ambientales.

#### *9.4.4.* Trabajos forestales con medios mecánicos

Cuando los trabajos forestales se realicen con medios mecánicos se deberán adoptar medidas preventivas que eviten el riesgo de incendios forestales. Los trabajos forestales con medios mecánicos deberán realizarse fuera de la época de cría de las especies de fauna de interés comunitario, salvo excepciones autorizadas por la Dirección General competente en Red Natura 2000, en las que se deberá contemplar el mantenimiento de una distancia suficiente para evitar molestias a las especies protegidas u otras medidas que protejan su reproducción.

### *9.4.5.* Repoblaciones forestales

Las repoblaciones que se realicen irán encaminadas hacia el cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos por el presente plan, debiendo emplearse especies autóctonas propias de los hábitats del lugar.

Al objeto de proteger y conservar el patrimonio genético, las plantas que se utilicen en los proyectos de restauración deberán obtenerse de semillas de especies autóctonas seleccionadas, con calidad y procedencia insular garantizada.

### *9.4.6.* Instrumentos de gestión forestal

Los instrumentos de gestión forestal sostenible de las fincas incluidas en la ZEC, deberán incluir objetivos y medidas específicas con indicadores medibles, para proteger la biodiversidad forestal, mejorar la naturalidad e integridad ecológica de los bosques y garantizar la prestación de servicios ambientales, siendo éstos los objetivos prioritarios de estos planes en toda el área de la ZEC.

## 9.5. ACTIVIDAD CINEGÉTICA

### *9.5.1.* Planes técnicos de caza

La Dirección General competente en materia de Red Natura 2000 y el departamento competente en materia de caza del Consejo Insular de Mallorca, definirán de mutuo acuerdo los criterios técnicos que deberán seguir los planes técnicos de caza, así como unas directrices de buenas prácticas cinegéticas. Las autorizaciones especiales de control de fauna contemplaran igualmente los criterios técnicos indicados, siempre que no quede comprometida la protección de un bien jurídico de rango superior.

Los planes técnicos de régimen general y especial serán aprobados por la administración cinegética con previa verificación del cumplimiento de los criterios técnicos definidos conjuntamente con la Dirección General competente en materia de Red natural 2000, hecho que quedará reflectado en el expediente. Los planes técnicos de caza de régimen intensivo, y todos aquellos que no cumplan los criterios del punto anterior, serán tramitados a la administración ambiental competente en materia de Red Natura 2000 a los efectos previstos en el artículo 39 de la Ley 5/2005.

### *9.5.2.* Periodos críticos de caza

La administración competente en materia de caza, a petición de la dirección general competente en materia de Red Natura 2000 podrá restringir mediante resolución la actividad cinegética en determinados emplazamientos (tales como zonas de nidificación de especies de avifauna protegida), durante los períodos considerados críticos. En la resolución se deberán detallar las circunstancias detectadas que ponen en peligro los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000, los riesgos o amenazas que éstas suponen, las posibles soluciones si las hay, y el alcance temporal y geográfico.

### *9.5.3.* Uso de munición de plomo

La actividad cinegética no puede llevarse a cabo con munición de plomo en ninguna zona húmeda, ni en su área de influencia de hasta 100 metros de ellas.

Se entiende por zona húmeda cualquier área inundada o inundable con vegetación propia de estas zonas, indicadas en el plano 6.1 del presente plan de gestión.

### *9.5.4.* Vedados

Los vedados incluidos parcialmente en Red Natura 2000, podrán diferenciar cartográficamente los dos tipos de gestión en el plan técnico correspondiente. Los planes técnicos que declaren el territorio incluido en Red Natura 2000 reserva de caza quedan excluidos de lo articulado en el punto 9.5.1.

### *9.5.5.* Caza en terrenos libres

La caza en terrenos libres dentro de espacios Red Natura 2000 deben cumplir lo articulado en los puntos anteriores. La administración cinegética, en caso necesario, establecerá las medidas adecuadas mediante resolución o por medio de los instrumentos de ordenación adecuados en este tipo de terrenos de acuerdo con lo establecido en el presente plan de gestión.

## 9.6. MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE LAS PLAYAS

### *9.6.1.* Posidonia

En la playa del ZEC de na Borges queda prohibida la retirada, posesión, transporte y uso de restos de posidonia muerta.

Se exceptúa de esta prohibición la retirada destinada a usos tradicionales y con métodos manuales, así como la retirada que excepcionalmente pudiera ser necesaria por motivos de gestión. Cualquier otro tipo de retirada de restos de posidonia deberá hacerse de acuerdo con lo establecido en el artículo 61 la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y la normativa específica que sea de aplicación.

### *9.6.2.* Retirada de residuos

Está permitida la retirada de residuos sólidos antrópicos de playas sin utilizar medios mecánicos, respetando en todo momento las morfologías dunares existentes y sin interferir en la dinámica del sistema playa-duna. La retirada con maquinaria de residuos sólidos antrópicos de las playas sólo podrá ser autorizada excepcionalmente por la Dirección General competente en espacios Red Natura 2000, en las zonas de máximo uso antrópico, dejando, como mínimo un espacio de 6 metros desde el margen del talud de las dunas en formación. En ningún caso se podrá llevar a cabo la limpieza con medios mecánicos en las dunas en formación (foredunes), en las zonas

húmedas y en las zonas con presencia de vegetación natural, salvo por motivos de gestión, emergencias y/o salud pública.

En relación al destino de los restos fruto de la limpieza de playas:

- Los restos de origen antrópico (basura, redes, cuerdas, plásticos, etc.) serán retiradas de las playas.
- Los restos de origen no antrópico de gran tamaño (troncos, etc.) se dejarán en las playas salvo por motivos de seguridad, salud pública o peligro de incendios que hagan conveniente su retirada

#### *9.6.3.* Puntos fijos de recogida de residuos

Se prohíben los puntos fijos de recogida de residuos sólidos urbanos en las playas.

#### *9.6.4.* Extracción de arena

Queda terminantemente prohibida la extracción de arena en las playas o dunas.

### 9.7. ACTIVIDADES EN ZONA DUNAR

La zona dunar está grafiada en el plano 6.2, dunas marítimas, del anejo cartográfico.

#### *9.7.1.* Paso de personas

El paso de personas por los sistemas playa-duna está permitido en la zona de playa emergida sin vegetación y sobre las pasarelas e itinerarios delimitados. En el resto del sistema dunar está prohibido excepto para tareas de gestión y/o conservación.

#### *9.7.2.* Ajardinamientos

No se podrán instalar jardineras ni crear zonas ajardinadas así como tampoco se podrá alterar la vegetación natural de los sistemas dunares.

#### *9.7.3.* Estructuras

No se podrá instalar ningún tipo de estructura sobre las dunas ni sobre la vegetación, incluyendo papeleras. Se exceptúan las pasarelas para peatones, que se podrán instalar de manera que no afecten a las dunas y permitan el normal desarrollo de la vegetación dunar, así como estructuras que permitan la protección y regeneración del sistema dunar, previa evaluación de repercusiones ambientales.

#### *9.7.4.* Instalaciones de temporada

Están prohibidas las instalaciones de temporada en las playas del ámbito territorial del plan.

#### *9.7.5.* Circulación de caballos

En el ZEC de Na Borges los caballos únicamente podrán circular por los caminos aptos para el paso de vehículos. Queda expresamente prohibido el tránsito de caballos por el sistema dunar.

#### *9.7.6.* Circulación de vehículos

Está prohibida la circulación de cualquier vehículo no autorizado por la playa y por el sistema dunar de la ZEC de na Borges.

#### *9.7.7.* Animales domésticos

No se permite la presencia de animales domésticos sueltos en el sistema dunar o la playa.

### 9.8. ACTIVIDADES EN ZONAS HÚMEDAS Y TORRENTES

Estas medidas se aplican en la zona húmeda definida en el plano 6.1, comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes, del anejo cartográfico.

#### *9.8.1.* Previsión general

Se evitará cualquier actuación que pueda alterar negativamente el régimen hidráulico a efectos de su conservación.

#### *9.8.2.* Conservación de márgenes

En caso de intervención y/o restauración en los torrentes o lagunas, la morfología de los márgenes de los torrentes y zonas húmedas deberá ser lo más heterogénea posible para favorecer los microhábitats que permiten incrementar la diversidad específica. En este sentido quedan prohibidas las actuaciones que puedan simplificarla.

#### *9.8.3.* Actividades colectivas

Durante los meses de marzo a junio se prohíbe el paso de actividades colectivas masivas en el interior de los barrancos, los torrentes, y sus márgenes, con el fin de no interferir con la reproducción de la mayoría de las especies de fauna.

#### *9.8.4.* Navegación

Está prohibida la navegación en la zona húmeda MAMT10 Estany de na Borges, a excepción de casos autorizados por motivo de gestión y/o conservación.

## 9.9. OTROS USOS O ACTIVIDADES EN EL MEDIO

### *9.9.1.* Aprovechamiento de recursos

Cualquier aprovechamiento de los recursos de las ZEC deberá ser compatible con las finalidades que han justificado la creación de éstas.

### *9.9.2.* Instalaciones fotovoltaicas

Se permite la implantación de instalaciones fotovoltaicas sobre cubierta o de forma integrada a cualquier edificación siempre que se destinen al autoconsumo.

### *9.9.3.* Campos de golf

Se prohíbe la construcción de campos de golf.

### *9.9.4.* Márgenes de caminos y carreteras

Los trabajos de control de la vegetación de márgenes de caminos y carreteras se deberán hacer con medios mecánicos, con la excepción del control de especies invasoras, que podrá realizarse con cualquier método apropiado y efectivo y siempre con resolución de exclusión de afectaciones por parte del órgano competente en materia de Red Natura 2000.

### *9.9.5.* Cerramientos

Con carácter general, los cerramientos, deberán contar con los adecuados pasos de fauna silvestre ecológicamente funcionales. Se exceptúan de esta obligación los cerramientos de huertos y corrales.

Se permite la instalación de los portales y barreras de entrada, siempre y cuando no se vean afectados especies y/o hábitats de interés comunitario.

### *9.9.6.* Especies alóctonas

Se prohíbe la plantación y siembra en todo el ámbito del Plan de Gestión de especies alóctonas con potencial invasor incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, en particular *Carpobrotus edulis*, *Cortaderia seeloana*, *Paspalum paspaloides*, *Pittosporum tobira*, *Myoporum tenuifolium*, *Pennisetum spp* y de cualquier otra que pueda ser declarada invasora.

Si se detecta una especie exótica invasora, en especial si está incluida en el Catálogo español de especies exóticas invasoras, se deberá comunicar a la dirección general competente en materia de especies protegidas.

### *9.9.7.* Señalización

La señalización vinculada al uso público de las ZEC se ajustará al manual de señalización de los espacios naturales protegidos de las Illes Balears. El resto de

señalización existente, excepto de las normalizadas por la legislación de tráfico, se tendrán que ir adaptando a los criterios del citado manual.

## 10. ZONIFICACIÓN

10.1. Dentro del ámbito del plan de gestión se definen una serie de áreas en función de la distribución de los hábitats y de las especies de interés comunitario, de su estado actual de conservación, y del tipo e intensidad de gestión que se establece en cada caso. En el anexo cartográfico II figuran los planos de zonificación de las cuatro ZEC.

10.2. Se define como **zonas de restauración ecológica**, aquellas áreas cuyos hábitats de interés comunitario están en un estado de conservación no favorable, por lo que requieren la aplicación de medidas de gestión urgentes para recuperar su estructura y funcionalidad y retornar así los hábitats a un estado de conservación favorable. En estas zonas se incluyen:

- Áreas de hábitats litorales y dunares que se encuentran degradados, fragmentados o erosionados, debido especialmente a la obertura de múltiples senderos, como consecuencia del paso continuado de vehículos, caballos o de personas (anexo II)

- Áreas afectadas recientemente por incendios forestales (anexo II).

10.3. Se establece también como zonificación del ámbito del Plan la delimitación de los hábitats y especies consideradas como elemento clave y objeto de gestión, que figuran en el apartado 5, consistentes en sus correspondientes áreas de distribución (ver anexo II). De esta manera se pueden identificar dónde se aplican los objetivos y medidas establecidas del apartado 7 para cada elemento clave, así como las disposiciones específicas de las normas reguladoras, con el objetivo de mantener o mejorar el estado de conservación de estos elementos.

10.4. Además de las áreas anteriores, se podrán definir también, mediante Resolución de la Dirección General competente en espacios Red Natura 2000, **zonas críticas para la reproducción, alimentación, descanso o supervivencia de determinadas especies de interés comunitario** especialmente sensibles a las perturbaciones, cuando sea necesario para mantener o mejorar su estado de conservación. Se podrá proceder de la misma forma para proteger otras especies o hábitats que sean de elevado interés o fragilidad, o que estén amenazados. Esta resolución se aprobará previa tramitación del correspondiente procedimiento administrativo y se publicará en el BOIB y se le dará difusión a través de medios telemáticos.

Estas zonas podrán tener una superficie variable, incluyendo áreas reducidas, como el entorno de colonias, nidos, áreas de distribución especies muy singulares o amenazadas, rodales, o áreas de uso intenso para las especies, de forma que se garantice su conservación.

10.5. Tanto en las zonas de restauración ecológica como en las zonas definidas en el apartado anterior se podrán restringir las actuaciones de uso recreativo o de cualquier otro tipo si fuera necesario para la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario, de acuerdo con lo establecido en el apartado 9.2.12.

10.6. La zonificación será revisada periódicamente, a medida que se disponga de información actualizada sobre los resultados de la restauración, la gestión, el seguimiento de la distribución y del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario, y como máximo, cada 6 años.

# 11. AYUDAS DE FONDOS EUROPEOS

Los titulares de las fincas situadas dentro del ámbito territorial de este plan, tendrán preferencia en la concesión de subvenciones de fondos europeos, en los términos que se establezcan en cada una de las convocatorias.

Tendrán preferencia, además, aquellos titulares que desarrollen la actividad agrícola y ganadera de acuerdo con el apartado 9.3 del presente Plan.

# 12. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

El programa de seguimiento debe conducir a la correcta evaluación de los resultados de la gestión sobre el espacio. Para ello debe evaluar, por un lado, el grado de ejecución y cumplimiento de las medidas establecidas por el Plan y, por otro, la eficacia de estas medidas en el logro de los objetivos de conservación establecidos y en la evolución de la distribución y del estado de conservación de los hábitats y especies de interés presentes en el ámbito del Plan de Gestión (agrupados en elementos clave). El Programa de seguimiento debe conseguir, a su vez, información rigurosa a medio y largo plazo, fiable y comparable, que ayude a definir la viabilidad e idoneidad de las medidas propuestas y su correcta ejecución sobre las especies y hábitats incluidos en el plan y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

## 12.1. VIGENCIA, EVALUACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO

El plan de gestión tiene una vigencia indefinida, no obstante se revisará cada 6 años, en base al seguimiento realizado de acuerdo con el Programa de seguimiento. A los 6 años desde la aprobación del Plan, la Dirección General competente en espacios Red Natura 2000 realizará una evaluación global del grado de ejecución y del grado de logro de los objetivos del Plan de gestión para proceder, si se tercia a la revisión o modificación del Plan.

Se establece la elaboración de una Memoria de gestión trianual en la que se verifique anualmente que las acciones del Plan se ejecutan según lo previsto y que se evalúan los resultados obtenidos en función de los objetivos. Como consecuencia de los resultados del programa de seguimiento y del modelo de gestión adaptativa, podrán modificarse las medidas de conservación propuestas en aras a conseguir los resultados previstos de forma más eficaz y eficiente sin necesidad de que el Plan sea sometido a nuevo procedimiento de aprobación cada vez que sea necesario modificar alguna de las medidas de conservación inicialmente previstas, mientras se mantengan los objetivos de conservación.

## 12.2. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

El programa de seguimiento del presente Plan de gestión tiene como objetivos principales:

1. Determinar el grado de ejecución y cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Gestión.

2. Evaluar los efectos generados por la aplicación de las medidas establecidas en el Plan de gestión sobre la distribución y el estado de conservación de los hábitats y especies.

3. Hacer una evaluación global periódica del grado de ejecución del Plan y del estado de conservación de los hábitats y especies de interés y determinar la necesidad de revisar el Plan.

4. Aportar información que permita adoptar con rapidez las medidas oportunas para reorientar la gestión cuando los resultados no sean satisfactorios o cuando aparezcan nuevas variables ambientales determinantes.

5. Proponer cambios/mejoras al Plan a partir de las evaluaciones globales periódicas.

Es importante destacar, por lo tanto, que el Plan de Gestión se ejecuta dentro de un proceso dinámico en el que los resultados del proceso de evaluación son utilizados para la mejora de la gestión precedente y la adaptación de las medidas propuestas a los cambios observados.

Como se ha comentado en el inicio de este apartado, el programa de seguimiento va orientado hacia dos direcciones. La primera para valorar el grado de ejecución del plan de gestión y la segunda para valorar el estado de conservación de los elementos clave del espacio. A continuación se describen los indicadores en función de estas dos funciones.

## 12.3. INDICADORES DEL GRADO DE EJECUCIÓN DEL PLAN

Se propone un indicador paramétrico de seguimiento del grado de ejecución de las medidas establecidas por el plan de Gestión.

Dado que las medidas que establece el Plan son de tipo muy diverso y ámbitos temáticos diferentes, es oportuno establecer un procedimiento sistematizado para el cálculo de un indicador integrado del grado de ejecución del mismo.

El proceso se inicia con la identificación de las acciones concretas que se han ido realizando durante el periodo de tiempo que se evalúa y que se considere que han contribuido a avanzar en cada una de las medidas establecidas en el Plan de Gestión. De acuerdo con las acciones identificadas, se procede a evaluar el grado de implantación de cada una de las medidas establecidas en el Plan asignándole una categoría específica:

- Pendiente de inicio (P)
- En curso (EC)
- Completada (C)

A partir de la distribución en porcentaje de las medidas según objetivos operativos y su ponderación con el valor asignado se obtiene un indicador de grado de implantación global del Plan de Gestión (%) de acuerdo con la expresión siguiente:

$$\boldsymbol{Grado\ de\ ejecución\ del\ Plan} = \left[\frac{\left((\boldsymbol{Px0}) + (\boldsymbol{ECx0,5}) + (\boldsymbol{Cx1})\right)}{\boldsymbol{Total\ acciones}}\right] \boldsymbol{x\ 100}$$

**Parámetros**

*P = número de medidas pendientes de inicio*

*EC = número de medidas en curso*

*C = número de medidas completadas*

### 12.4. INDICADOR CAUSAL DE NO IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL PLAN

Para la evaluación de las medidas no implementadas o no ejecutadas (medidas pendientes de inicio) se define un indicador para valorar el peso relativo de las causas que han provocado el no cumplimiento con el calendario establecido. Este indicador se calcula como porcentaje de medidas no implementadas en función de una causalidad.

Las causas de incumplimiento de las medidas se propone caracterizarlas como sigue:

- No ejecución de la medida por falta de financiación.

- No ejecución de la medida por falta de recursos humanos, como por ejemplo personal técnico, personal administrativo, etc.
- No ejecución a causa de problemas de contratación.
- No ejecución por falta de acuerdos entre administraciones.
- No ejecución por falta de acuerdos con propietarios.
- No ejecución por problemas competenciales o falta de autorizaciones.
- Otras causas.

$$\textbf{Grado de no ejecución por causa} = \left[\frac{\sum \textbf{Medidas no implementadas por causa X}}{\textbf{Total acciones pendientes de inicio}}\right] x\ 100$$

A partir del análisis de las medidas no implementadas se pueden redefinir las medidas, identificar problemáticas y aplicar las soluciones adecuadas para asegurar la aplicación de todas las medidas. De esta manera se dota de adaptabilidad al plan de gestión.

## 12.5. INDICADORES DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN

De acuerdo con lo establecido en las Directrices sobre la planificación y la gestión coordinada y coherente de los espacios protegidos de las islas Baleares, se debe valorar el cumplimiento de los objetivos marcados. En este sentido, se valora el cumplimiento de la totalidad de las medidas por objetivo y se proponen indicadores derivados de baterías de acciones.

**Tabla 18.- Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del cumplimiento de objetivos, desarrollo y ejecución de las medidas de gestión**

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | INDICADOR DE SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| 1. | 1.1 | **1.1.1** Desarrollo de trabajos que permitan revisar y actualizar la cartografía a escala adequada de los tipos de hábitat y especies de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para establecer el estado de conservación actual. | Trabajos realizados (nº y tipo) |
| | | **1.1.2** Contrastar la presencia y distribución de los hábitats listados en el apartado 4.1.2 | Hábitats contrastados |
| | 1.2 | **1.2.1.** Desarrollo de trabajos de investigación y estudios pertinentes para concretar, aquellos parámetros que se requieren en los FND aún desconocidos, a partir de los cuales poder establecer el grado de conservación actual en la zona y la Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR) para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran. | Trabajos realizados (nº y tipo) |
| | | **1.2.2** Contrastar la presencia y distribución de las especies incluidas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4, | Especies contrastadas |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | INDICADOR DE SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| | | 4.3.2.2. En base a los resultados obtenidos, actualizar la información del Bioatlas[19]. | |
| | **1.3** | **1.3.1** Actualizar los FND con los resultados obtenidos de los objetivos operativos 1.1 y 1.2. | Cartografía elaborada (nº y tipo de hábitat cartografiado) |
| | **1.4** | **1.4.1** Desarrollar un sistema de seguimiento del estado de conservación de los elementos clave conforme las especificaciones señaladas en el apartado 12.6 del presente plan de gestión. | Existencia y ejecución programa de seguimiento |
| | **1.5** | **1.5.1** Realizar estudios de localización de especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna, analizar la amenaza que suponen para la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario y la viabilidad de realizar acciones de erradicación. | Estudios realizados (nº y tipo) |
| | **1.6** | **1.6.1** Realizar estudios para completar el inventario de cavidades de interés para los quirópteros en la zona y avanzar conocimientos sobre la dinámica de la comunidad de quirópteros en las cavidades a lo largo del ciclo Trianual. En coherencia con los planes de conservación y recuperación aprobados para los quirópteros (Plan Balcells y Plan del murciélago de cueva). | Estudios realizados (nº y tipo) |
| | **1.7** | **1.7.1** Reforzar la vigilancia y prevención de envenenamiento de fauna carroñera, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | Nº de salidas de campo destinadas al seguimiento<br>Nº de casos detectados que han sido objeto de investigación y que acaben en sanción |
| | | **1.7.2** Evaluar el riesgo que, sobre las ejemplares de milano real y otras especies de rapaces, entrañan las líneas eléctricas que discurren por las ZEC, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | Estudios realizados (nº) |
| | | **1.7.3** Realizar estudios para inventariar y evaluar las barreras físicas (paredes secas, carreteras) que fragmentan las poblaciones de tortuga mediterránea o que, en el caso de las infraestructuras de transporte, son causa de atropello de ejemplares y en su caso, adoptar las pertinentes medidas correctoras. | Estudios realizados (nº y tipo) |
| | | **1.7.4** Inventariar y evaluar las principales zonas de afluencia y frecuentación de personas (estacionamiento y tránsito de vehículos, paso masivo de personas, etc.) con potencial impacto sobre los tipos de hábitats y especies Natura 2000. | Estudios realizados (nº y tipo) |
| | | **1.7.5** Estudiar el impacto de los niveles de plaguicidas en el medio natural y sobre la fauna silvestre. | Estudios realizados (nº y tipo) |
| | **1.8** | **1.8.1** Modelización matemática de la evolución de los HIC y de las especies en función de los diferentes escenarios posibles de cambio climático. | |
| | | **1.8.2** Establecer una parcela de muestreo y seguimiento, para evaluar la existencia de efectos producidos por el cambio climático y otros efectos antrópicos en los hábitats y especies d'interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión. . | Estudios realizados (nº) |
| | **1.9** | **1.9.1** Definir y cartografiar las zonas de escalada, parapente, ala delta, espeleología y otros deportes de aventura y sus zonas de salida, y determinar su potencial | Muestreos realizados (nº) |

[19] http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | INDICADOR DE SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| | | afección a los hábitats y a las especies. | |
| | **1.10** | **1.10.1** Impulsar la investigación sobre la biodiversidad y ecología de los espacios objeto de gestión, con especial atención a los objetivos de este plan de gestión. | Seminarios, encuentros, reuniones, etc. realizados (nº) |
| | **1.11** | **1.11.1** Delimitación y cartografía de la red viaria, clasificando su tipología (carreteras, pistas no asfaltadas, senderos, de titularidad pública o privada, junto con sus accesos y áreas de aparcamiento). | Cartografías realizadas (nº y tipo) |
| | | **1.11.2** Delimitación y cartografía de los caminos a restaurar como hábitat natural, entre los cuales se encuentran los senderos abiertos por caballistas y por vehículos a motor (incluidos todo terrenos y motos) | Cartografías realizadas (nº y tipo) |
| | | **1.11.3** Realizar el seguimiento de la erosión en los márgenes del torrente de Na Borges, con especial atención al estado de los bancales. | Seguimientos realizados (nº) |
| | **1.12** | **1.12.1** Recopilar de forma sistemática y estandarizada las publicaciones de investigación, informes y trabajos que se realicen sobre los distintos elementos clave presentes en las ZEC. | Estudios realizados (nº) |
| **2.** | **2.1** | **2.1.1** De acuerdo con el resultado del seguimiento de los muestreos de *Cerambyx cerdo* (ver apartado 12.6 del present PG y anexo V), realizar capturas controladas de *Cerambyx cerdo* en las localizaciones donde la infestación se encuentre en nieveles altos o medios. | Campañas realizadas (nº) |
| | **2.2** | **2.2.1** Ejecutar programas de control de la población de cabra asilvestrada para reducir la densidad de por debajo del umbral potencial de daños al hábitat. Si se considera necesario instalar cerramientos de exclusión. | Actuaciones realizadas (nº y tipo) |
| | **2.3** | **2.3.1** Teniendo en cuenta los resultados de los estudios realizados sobre las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna (**ME 1.5.1)** ejecutar acciones de vigilancia, control, restricción y erradicación de estas especies en base al potencial invasor, depredador o nocivo de cada especie, especialmente de especies vegetales invasoras en hábitats costeros y dunares (*Carpobrotus edulis*, *Agave* sp., etc.) | Acciones de vigilancia/ control/ erradicación realizadas (nº y tipo) |
| | **2.4** | **2.4.1** Instalar elementos de señalización (normas y regulaciones; identificación de itinerarios peatonales autorizados) e interpretación de los valores naturales de hábitats costeros y dunares en zonas de alta frecuentación por personas. | Elementos instalados (nº y tipo) |
| | | **2.4.2** Promover la instalación, señalización o cierres perimetrales para proteger ciertas poblaciones. | Actuaciones realizadas (nº) |
| | | **2.4.3** Cerramiento de viales a restaurar, determinación y señalización de los caminos de uso público, incluidos los antiguos viales de la urbanización de Sa Canova. | Actuaciones realizadas (nº) |
| | **2.5** | **2.5.1** Fomentar las mejoras selvícolas, desarrollar el Plan Forestal de las islas Baleares (PFIB) y los Instrumentos de Gestión Forestal Sostenible (IGFS); promover tratamientos preventivos y reducir (en zonas críticas y de alto riesgo) la carga de combustible vegetal para garantizar la resistencia frente a incendios forestales y reducir enfermedades o plagas; aplicar el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales. | Actuaciones realizadas (nº y tipo) |
| | | **2.5.2** Actuaciones preventivas establecidas en los planes comarcales de defensa contra incendios, gestión del uso del fuego, ejecutar fajas y/o áreas de defensa, así como el resto de medidas y actuaciones de mantenimiento o nueva ejecución que en ellos estén previstas. | Actuaciones realizadas (nº) |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | INDICADOR DE SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| | | **2.5.3** Promover y establecer áreas de defensa contra incendios forestales en zonas de antiguos cultivos, para generar ecotonos, favorecer la prevención de incendios y facilitar los trabajos de extinción en caso de incendio forestal. | Áreas de defensa establecidas (nº) |
| | | **2.5.4** En zonas afectadas por incendios forestales, realizar actuaciones de preservación del suelo y prevención de fenómenos erosivos y procesos de desertificación tales como fajinas, desembosque y/o trituración o astillado de material vegetal afectado, etc., así como otras actuaciones que puedan establecerse en el correspondiente plan de restauración ambiental del área afectada por el incendio. | Actuaciones realizadas (nº y tipo) |
| | | **2.5.5** Realizar intervenciones de revegetación en áreas degradadas, en especial las afectadas por incendios forestales, mediante técnicas que minimicen la afección al suelo. Instalar cerramientos perimetrales en caso necesario (zonas de restauración ecológica). | Actuaciones realizadas (nº) |
| | | **2.5.6** Evitar el abandono de la gestión tradicional agraria (agrícola, ganadera y forestal) fomentando el mantenimiento de los cultivos, el uso ganadero sostenible y el aprovechamiento renovable de los recursos forestales. | Actuaciones realizadas (nº y tipo) |
| | | **2.5.7** Disponer de medios de extinción de incendios forestales y fomentar medidas de prevención y autoprotección especialmente en las zonas de interfase urbanoforestal. | Actuaciones realizadas (nº) |
| | **2.6** | **2.6.1** Promover campañas de limpieza en las zonas de alta frecuentación de visitantes (principales rutas, sendas y zonas de visita), y campañas de concienciación para que los visitantes recojan los residuos generados durante la visita para gestionarlos fuera del espacio protegido. | Campañas de limpieza ejecutadas (nº) |
| | | **2.6.2** Implantar medidas para evitar el vertido de residuos, incluyendo la colocación de elementos disuasorios (vallados perimetrales, señalización, etc.) | Elementos disuasorios instalados (nº señales y metros de vallado) |
| | **2.7** | **2.7.1** Promover la revegetación y el refuerzo de poblaciones de especies de interés en los sistemas costeros y dunares (zonas de restauración ecológica), adaptando los cerramientos que delimitan la zona dunar a la evolución del perfil dunar. | Actuaciones realizadas (nº) |
| | | **2.7.2** Refuerzo poblacional de la tortuga mediterránea y de quirópteros (a través de la instalación de cajas refugio), en caso de estimarse necesario. | Actuaciones realizadas (nº) |
| | | **2.7.3** Promover la instalación de sistemas antielectrocución en apoyos eléctricos de alto riesgo. En coherencia con los resultados obtenidos en la **1.7.2** y el plan de recuperación del milano real. | Sistemas antielectrocución instalados (nº y tipo) |
| | | **2.7.4** Potenciar las capacidades del Centre Forestal de Menut (CEFOR) como unidad de producción de planta y de preservación de material forestal de reproducción (MFR) para ser utilizada en las acciones de conservación de flora y reforestaciones que se programen en el conjunto de la ZEC. | Actuaciones realizadas (nº y tipo) |
| | **2.8** | **2.8.1** Procurar la conservación de los elementos tradicionales que evacuan los excedentes hídricos, como los existentes en la cuenca del Torrent de Na Borges: "marjades" y "parats" en zonas abruptas, y "abellons" (acequias subterráneas). | Actuaciones de conservación realizadas (nº y tipo) |
| | **2.9** | **2.9.1** Conservar o mejorar la disponibilidad alimentaria de las especies necrófagas (*Neophron percnopterus* y *Milvus milvus*), procurando la colaboración con las explotaciones ganaderas. | Actuaciones de conservación realizadas (nº y tipo) |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | INDICADOR DE SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| **3.** | | **(NR)** | |
| **4.** | **4.1** | **4.1.1** Crear espacios de comunicación y participación en los que la administración, la comunidad científica y los agentes locales puedan intercambiar información sobre el seguimiento del plan de gestión. | Acciones realizadas (nº y tipo) |
| | | **4.1.2** Elaborar y distribuir códigos de buenas prácticas, de manera participativa con los agentes locales, sobre actividades que se desarrollan en el espacio y generan una interacción negativa en los hábitats o especies de interés comunitario. | Códigos de buenas prácticas elaborados (nº y tipo) |
| | | **4.1.3** Realizar campañas de difusión y educación ambiental en los principales centros educativos existentes en los municipios de los espacios objeto de gestión. | Campañas realizadas (nº y tipo) |
| | | **4.1.4** Realizar campañas de difusión y educación ambiental dirigidas a turistas, asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en las ZEC. | Campañas realizadas (nº y tipo) |
| | | **4.1.5** Realizar talleres de formación y capacitación dirigidas a asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en el ámbito del plan de gestión | Talleres realizados (nº y tipo) |
| | | **4.1.6** Promoción del voluntariado en Red Natura 2000. | Talleres realizados (nº y tipo) |
| | | **4.1.7** Establecer acuerdos de colaboración con los propietarios y/o titulares de derechos de terrenos cuya gestión pueda tener incidencia directa o indirecta sobre los hábitats y/o especies objeto de conservación (ej. custodia del territorio). | Proyectos de colaboración desarrollados (nº y tipo) |
| | **4.2** | **4.2.1** Crear una red de colaboradores locales (cazadores, agricultores, pescadores, naturalistas, voluntarios, etc.) para recabar la información ambiental que se considere necesaria. | Acuerdos alcanzados (nº y tipos) |
| **5.** | **5.1** | **5.1.1** Poner en marcha mecanismos de colaboración y coordinación para la aplicación del Plan con órganos de la administración nacional, autonómica y local con competencia en el territorio (Demarcación de Costas en Illes Balears, Consell Insular de Mallorca, Ayuntamientos incluidos en el ámbito del PG y Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca). | Iniciativas puestas en marcha (nº y tipo) |
| | | **5.1.2** Promover la coordinación con la Administración Hidráulica para controlar y, si fuera necesario, modificar los requerimientos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento del estanque de Na Borges. | Iniciativas puestas en marcha (nº y tipo) |
| | | **5.1.3** Impulsar la coordinación con la Administración Hidráulica y la Agrícola para detectar y, si fuera necesario, corregir los episodios de contaminación por nitratos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento del estanque de Na Borges. | Iniciativas puestas en marcha (nº y tipo) |
| | **5.2** | **5.2.1** Puesta en marcha de mecanismos de vigilancia y control entre la administración nacional, autonómica y local para la aplicación efectiva de las medidas de gestión. | Iniciativas puestas en marcha (nº y tipo) |
| | **5.3** | **5.3.1** Coordinación entre la administración nacional y autonómica para el desarrollo conjunto y coherente de medidas de gestión en los espacios Natura 2000 de competencia diferenciada. | Iniciativas puestas en marcha (nº y tipo) |
| | **5.4** | **5.4.1** Favorecer la integración de los objetivos de | Iniciativas puestas en marcha |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | INDICADOR DE SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| | | conservación de los espacios Natura 2000 en las normativas y los planes sectoriales relevantes. | (nº y tipo) |

## 12.6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS CLAVE

Para la valoración del estado de conservación de los elementos clave definidos en el ámbito del plan de gestión, se hace necesario el análisis por cada uno de los hábitats o especies que conforman el elemento clave. En el caso de los elementos clave formados por hábitats de interés comunitario, el indicador principal debe ser la **variación de la superficie que ocupa cada hábitat en el ámbito del plan de gestión**. Asimismo se deben evaluar como indicadores del estado de conservación de los hábitats las **variables de estructura/función** detalladas en el manual de las Bases ecológicas del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente[20].

En el caso de los elementos clave constituidos por especies de fauna, los indicadores deben estar basados en **variables cuantitativas sobre la evolución de la distribución de la especie en el espacio**, sobre la **evolución del tamaño poblacional**, sobre el **número de individuos o parejas reproductoras**, sobre la **estructura de clases de edad**, y sobre la **intensidad de las presiones y amenazas.**

En el anexo V se incluye una propuesta de los parámetros que deberían obtenerse para un seguimiento completo de cada uno de los elementos claves presentes en el PG, con el fin de determinar su estado de conservación. La propuesta responde a los requerimientos necesarios para elaborar el informe sobre el artículo 17 de la Directiva Hábitat (92/43/CEE), que por normativa cada país debe remitir cada seis años a la Comisión. La ejecución de las distintas actuaciones debe responder a las prioridades resultantes de la mejor información disponible con el fin de llevar a cabo una gestión adaptativa del espacio Red natura 2000.

Además, para determinar el grado de conservación de los elementos clave se dispone de la información resultante de la ejecución de la medida de gestión 1.2.1 del presente PG.

[20] VV.AA., 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## 13. CALENDARIO DE ACTUACIONES

A continuación se realiza una programación para la ejecución de las medidas y el reparto anual aproximado del presupuesto a lo largo de los 6 años de vigencia del Plan de Gestión antes de su potencial revisión y/o actualización. Se debe tener en cuenta que existen medidas que, a pesar de su prioridad, no pueden ser desarrolladas hasta que no se hayan ejecutado otras, debido a su relación de dependencia. En general, las medidas previstas para su desarrollo en los primeros años tienen que ver con la mejora del conocimiento para, posteriormente, poder orientar de forma precisa y adecuada el desarrollo de otras medidas de gestión más operativas. Y es que la programación y ejecución final de un gran número de medidas depende de los resultados obtenidos en los estudios que deben realizarse los primeros años. No obstante, existen otras medidas de carácter preventivo o general que se desarrollarán de forma periódica a lo largo de los años contemplados.

La prioridad para la realización de cada medida se señala conforme la siguiente trama:

Prioridad **Muy Alta**

Prioridad **Alta**

Prioridad **Media**

**Tabla 19.- Programación medidas de gestión (6 años)**

| MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.1** Desarrollo de trabajos que permitan revisar y actualizar la cartografía a escala adecuada de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para establecer el estado de conservación actual . | **30.000 €** | | | | | | Dirección General (DG) competente en Proyectos de Espacios Naturales |
| **1.1.2** Contrastar la presencia y distribución de los hábitats listados en el apartado 4.1.2 | **5.000 €** | | | | | | Dirección General (DG) competente en Proyectos de Espacios Naturales |
| **1.2.1.** Desarrollo de trabajos de investigación y estudios pertinentes para concretar, aquellos parámetros que se requieren en los FND aún desconocidos, a partir de los cuales poder establecer el grado de conservación actual en la zona y la Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR) para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran. | **30.000 €** | | | | | | Dirección General (DG) competente en Proyectos de Espacios Naturales y/o en Protección de Especies |
| **1.2.2** Contrastar la presencia y distribución de las especies incluidas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4, 4.3.2.2. En base a los resultados obtenidos, actualizar la información del Bioatlas[21]. | **10.000 €** | | | | | | Dirección General (DG) competente en Proyectos de Espacios Naturales y/o en Protección de Especies |
| **1.3.1** Actualizar los FND con los resultados obtenidos de los objetivos operativos 1.1 y 1.2. | | | **Medios propios de la Adm.** | | | | Dirección general competente en Red Natura 2000 |
| **1.4.1** Desarrollar un sistema de seguimiento del estado de conservación de los elementos clave conforme las especificaciones señaladas | | | **10.000 €** | | | | Dirección General competente en |

[21] http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

| MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| en el apartado 12.6 del presente plan de gestión.. | | | | | | | Proyectos de Espacios Naturales y/o en Protección de Especies |
| **1.5.1** Realizar estudios de localización de especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna, analizar la amenaza que suponen para la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario y la viabilidad de realizar acciones de erradicación. | **2.500 €** | **2.500 €** | | | | | Dirección General competente en Protección de Especies |
| **1.6.1** Realizar estudios para completar el inventario de cavidades de interés para los quirópteros en la zona y avanzar conocimientos sobre la dinámica de la comunidad de quirópteros en las cavidades a lo largo del ciclo anual. En coherencia con los planes de conservación y recuperación aprobados para los quirópteros (Plan Balcells y plan del murciélago de cueva). | **2.500 €** | **2.500 €** | | | | | Dirección General competente en Protección de Especies |
| **1.7.1** Reforzar la vigilancia y prevención de envenenamiento de fauna carroñera, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie.. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en Protección de Especies |
| **1.7.2** Evaluar el riesgo que, sobre los ejemplares de milano real y otras especies de rapaces, entrañan las líneas eléctricas que discurren por las ZEC, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en Protección de Especies |
| **1.7.3** Realizar estudios para inventariar y evaluar las barreras físicas (paredes secas, carreteras) que fragmentan las poblaciones de tortuga mediterránea o, en el caso de las infraestructuras de transporte, son causa de atropello de ejemplares y en su caso, adoptar las pertinentes medidas correctoras. | | **3.000 €** | **3.000 €** | | | | Dirección General competente en Protección de Especies |
| **1.7.4** Inventariar y evaluar las principales zonas de afluencia y frecuentación de personas (estacionamiento y tránsito de vehículos, paso masivo de personas, etc.) con potencial impacto sobre los tipos de hábitats y especies Natura 2000. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en Proyectos de Espacios Naturales y/o en protección de especies |
| **1.7.5** Estudiar el impacto de los niveles de plaguicidas en el medio natural y sobre la fauna silvestre. | | | **6.000 €** | | | | Dirección General competente en Protección de Especies |
| **1.8.1** Modelización matemática de la evolución de los HIC y de las especies en función de los diferentes escenarios posibles de cambio climático | | | | | | **6.000 €** | Dirección General competente en Red Natura 2000 en colaboración con la DG competente en Cambio Climático |
| **1.8.2** Establecer una parcela de muestreo y seguimiento, para evaluar la existencia de efectos producidos por el cambio climático y otros efectos antrópicos en los hábitats y especies d'interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión. | | | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en Red Natura 2000 |
| **1.9.1** Definir y cartografiar las zonas de escalada, parapente, ala delta, espeleología y otros deportes de aventura y sus zonas de salida, y determinar su potencial afección a los hábitats y a las especies. | | | | **5.000 €** | | | Dirección General competente en materia de Sanidad Forestal |
| **1.10.1** Impulsar la investigación sobre la biodiversidad y ecología de los espacios objeto de gestión, con especial atención a los objetivos de este plan de gestión. | | **9.000 €** | | **9.000 €** | | **9.000 €** | Dirección General competente en Red Natura 2000 |

| MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.11.1** Delimitación y cartografía de la red viaria, clasificando su tipología (carreteras, pistas no asfaltadas, senderos, titularidad pública o privada, junto con sus accesos y áreas de aparcamiento). | | | **2.000 €** | | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 |
| **1.11.2** Delimitación y cartografía de los caminos a restaurar como hábitat natural, entre los cuales se encuentran los senderos abiertos por caballistas y por vehículos a motor (incluidos todo terrenos y motos) | | | **2.000 €** | | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 |
| **1.11.3** Realizar el seguimiento de la erosión en los márgenes del torrente de Na Borges, con especial atención al estado de los bancales. | | | **Medios propios de la Adm.** | | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 en coordinación con IBANAT |
| **1.12.1** Recopilar de forma sistemática y estandarizada las publicaciones de investigación, informes y trabajos que se realicen sobre los distintos elementos clave presentes en las ZEC. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en Biodiversidad |
| **2.1.1** De acuerdo con el resultado del seguimiento de los muestreos de *Cerambyx cerdo* (ver apartado 12.6 del presente PG y anexo V), realizar capturas controladas de *Cerambyx cerdo* en las localizaciones donde la infestación se encuentre en niveles altos o medios. | | **2.000 €** | **2.000 €** | **2.000 €** | **2.000 €** | | Dirección General competente en materia de Sanidad Forestal |
| **2.1.2** Ejecutar programas de control de la población de cabra asilvestrada para reducir la densidad de por debajo del umbral potencial de daños al hábitat. Si se considera necesario instalar cerramientos de exclusión. | **A determinar en función de las necesidades y urgencia de la intervención 12.000 €** | | | | | | Dirección general competente en Protección de Especies |
| **2.3.1** Teniendo en cuenta los resultados de los estudios realizados sobre las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna (ME 1.5.1), ejecutar acciones de vigilancia, control, restricción y erradicación de estas especies en base al potencial invasor, depredador o nocivo de cada especie, especialmente de especies vegetales invasoras en hábitats costeros y dunares (Carpobrotus edulis, Agave sp., etc.) | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en Protección de Especies |
| **2.4.1** Instalar elementos de señalización (normas y regulaciones; identificación de itinerarios peatonales autorizados) e interpretación de los valores naturales de hábitats costeros y dunares en zonas de alta frecuentación por personas. | | | **10.000 €** | **10.000 €** | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 |
| **2.4.2** Promover la instalación, señalización o cierres perimetrales para proteger ciertas poblaciones. | | | **12.000 €** | **12.000 €** | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 |
| **2.4.3** Cerramiento de viales a restaurar, determinación y señalización de los caminos de uso público, incluidos los antiguos viales de la urbanización de Sa Canova. | | | **12.000 €** | **12.000 €** | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 |
| **2.5.1** Fomentar las mejoras selvícolas, desarrollar el Plan Forestal de las islas Baleares (PFIB) y los Instrumentos de Gestión Forestal Sostenible (IGFS); promover tratamientos preventivos y reducir (en zonas críticas y de alto riesgo) la carga de combustible vegetal para garantizar la resistencia frente a incendios forestales y reducir enfermedades o plagas; aplicar el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales. | **7.000 €** | **7.000 €** | **7.000 €** | **7.000 €** | **7.000 €** | **7.000 €** | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del suelo |
| **2.5.2** Actuaciones preventivas establecidas en los planes comarcales de defensa contra incendios, gestión del uso del fuego, ejecutar fajas y/o áreas de defensa, así como el resto de medidas y actuaciones de mantenimiento o nueva ejecución que en ellos estén previstas. | **4.000 €** | **4.000 €** | **4.000 €** | **4.000 €** | **4.000 €** | **4.000 €** | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del suelo |
| **2.5.3** Promover y establecer áreas de defensa contra incendios forestales en zonas de antiguos cultivos, para generar ecotonos, favorecer la prevención de incendios y facilitar los trabajos de extinción en caso de incendio forestal. | **3.500 €** | **3.500 €** | | | | | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del |

| MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | suelo |
| **2.5.4** En zonas afectadas por incendios forestales, realizar actuaciones de preservación del suelo y prevención de fenómenos erosivos y procesos de desertificación tales como fajinas, desembosque y/o trituración o astillado de material vegetal afectado, etc., así como otras actuaciones que puedan establecerse en el correspondiente plan de restauración ambiental del área afectada por el incendio. | **A determinar en función de la fecha en la que acontezca la degradación o incendio en la zona. 15.000 €** | | | | | | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del suelo |
| **2.5.5** Realizar intervenciones de revegetación en áreas degradadas, en especial las afectadas por incendios forestales, mediante técnicas que minimicen la afección al suelo. Instalar cerramientos perimetrales en caso necesario (zonas de restauración ecológica). | **A determinar en función de la fecha en la que acontezca el incendio en la zona. 36.000 €** | | | | | | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del suelo |
| **2.5.6** Evitar el abandono de la gestión tradicional agraria (agrícola, ganadera y forestal) fomentando el mantenimiento de los cultivos, el uso ganadero sostenible y el aprovechamiento renovable de los recursos forestales. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del suelo y/o en materia de Agricultura y Ganadería |
| **2.5.7** Disponer de medios de extinción de incendios forestales y fomentar medidas de prevención y autoprotección especialmente en las zonas de interfase urbanoforestal. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en Gestión Forestal y protección del suelo |
| **2.6.1** Promover campañas de limpieza en las zonas de alta frecuentación de visitantes (principales rutas, sendas y zonas de visita), y campañas de concienciación para que los visitantes recojan los residuos generados durante la visita para gestionarlos fuera del espacio protegido. | | **1.500 €** | **1.000 €** | **1.000 €** | **1.000 €** | **1.000 €** | Dirección general competente en biodiversidad |
| **2.6.2** Implantar medidas para evitar el vertido de residuos, incluyendo la colocación de elementos disuasorios (vallados perimetrales, señalización, etc.) | | | **2.500 €** | | | | Dirección General competente en Red Natura 2000 |
| **2.7.1** Promover la revegetación y el refuerzo de poblaciones de especies de interés en los sistemas costeros y dunares (zonas de restauración ecológica), adaptando los cerramientos que delimitan la zona dunar a la evolución del perfil dunar. | | **3.000 €** | **3.000 €** | | | | Dirección general competente en Protección de Especies |
| **2.7.2** Refuerzo poblacional de la tortuga mediterránea y de quirópteros (a través de la instalación de cajas refugio), en caso de estimarse necesario. | **A determinar en función cuando se detecte o presuma un declive poblacional. 3.000 €** | | | | | | Dirección general competente en Protección de Especies |
| **2.7.3** Promover la instalación de sistemas antielectrocución en apoyos eléctricos de alto riesgo. En coherencia con los resultados obtenidos en la **1.7.2** y el plan de recuperación del milano real. | | | **7.500 €** | **7.500 €** | | | Dirección general competente en Protección de Especies |
| **2.7.4** Potenciar las capacidades del Centre Forestal de Menut (CEFOR) como unidad de producción de planta y de preservación de material forestal de reproducción (MFR) para ser utilizada en las acciones de conservación de flora y reforestaciones que se programen en el conjunto de la ZEC. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General c ompetente en Gestión Forestal y protección del suelo |
| **2.8.1** Procurar la conservación de los elementos tradicionales que evacuan los excedentes hídricos, como los existentes en la cuenca del Torrent de Na Borges: "marjades" y "parats" en zonas abruptas, y "abellons" (sèquies acequias subterráneas). | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en Recursos Hídricos |
| **2.9.1** Conservar o mejorar la disponibilidad alimentaria de las especies necrófagas (*Neophron percnopterus* y *Milvus milvus*), procurando la colaboración con las explotaciones ganaderas. | **2.500 €** | **2.500 €** | **2.500 €** | **2.500 €** | **2.500 €** | **2.500 €** | Dirección general competente en Protección de |

| MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Especies |
| **(NR)** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | |
| **4.1.1** Crear espacios de comunicación y participación en los que la administración, la comunidad científica y los agentes locales puedan intercambiar información sobre el seguimiento del plan de gestión. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección General competente en materia de Red Natura 2000 |
| **4.1.2** Elaborar y distribuir códigos de buenas prácticas, de manera participativa con los agentes locales, sobre actividades que se desarrollan en el espacio y generan una interacción negativa en los hábitats o especies de interés comunitario. | | | | **10.000 €** | **2.500 €** | **2.500 €** | Dirección General competente en materia de Red Natura 2000 |
| **4.1.3** Realizar campañas de difusión y educación ambiental en los principales centros educativos existentes en los municipios de los espacios objeto de gestión. | | | **3.000 €** | **3.000 €** | | | Dirección general competente en educación ambiental en colaboración con la DG competente en Red Natura 2000 |
| **4.1.4** Realizar campañas de difusión y educación ambiental dirigidas a turistas, asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en las ZEC. | | | **3.000 €** | **3.000 €** | | | Dirección general competente en educación ambiental en colaboración con la DG competente en Red Natura 2000 |
| **4.1.5** Realizar talleres de formación y capacitación dirigidas a asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en el ámbito del plan de gestión | | | **2.500 €** | **2.500 €** | | | Dirección general competente en educación ambiental en colaboración con la DG competente en Red Natura 2000 |
| **4.1.6** Promoción del voluntariado en Red Natura 2000. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en educación ambiental en colaboración con la DG competente en Red Natura 2000 |
| **4.1.7** Establecer acuerdos de colaboración con los propietarios y/o titulares de derechos de terrenos cuya gestión pueda tener incidencia directa o indirecta sobre los hábitats y/o especies objeto de conservación (ej. custodia del territorio). | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en educación ambiental en colaboración con la DG competente en Red Natura 2000 |
| **4.2.1** Crear una red de colaboradores locales (cazadores, agricultores, pescadores, naturalistas, voluntarios, etc.) para recabar la información ambiental que se considere necesaria. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | DG competente en Red Natura 2000 |
| **5.1.1** Poner en marcha mecanismos de colaboración y coordinación para la aplicación del Plan con órganos de la administración nacional, autonómica y local con competencia en el territorio (Demarcación de Costas en Illes Balears, Consell Insular de Mallorca, Ayuntamientos incluidos en el ámbito del PG y Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en materia de Red Natura 2000 |

| MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | Administración responsable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pesca). | | | | | | | |
| **5.1.2** Promover la coordinación con la Administración Hidráulica para controlar y, si fuera necesario, modificar los requerimientos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento del estanque de Na Borges. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en materia de Red Natura 2000 |
| **5.1.3** Impulsar la coordinación con la Administración Hidráulica y la Agrícola para detectar y, si fuera necesario, corregir los episodios de contaminación por nitratos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento del estanque de Na Borges. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en materia de Red Natura 2000 |
| **5.2.1** Puesta en marcha de mecanismos de vigilancia y control entre la administración nacional, autonómica y local para la aplicación efectiva de las medidas de gestión. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en materia de Red Natura 2000 |
| **5.3.1** Coordinación entre la administración nacional y autonómica para el desarrollo conjunto y coherente de medidas de gestión en los espacios Natura 2000 de competencia diferenciada. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en materia de Red Natura 2000 |
| **5.4.1** Favorecer la integración de los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en las normativas y los planes sectoriales relevantes. | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | **Medios propios de la Adm.** | Dirección general competente en materia de Red Natura 2000 |

## 14. VALORACIÓN ECONÓMICA Y BALANCE FINANCIERO

A continuación se recoge una estimación económica orientativa de las medidas contempladas en el presente Plan de Gestión. Las Normas Reguladoras (NR) no son presupuestadas así como otro tipo de medidas que podrán ser desarrolladas con medios materiales y personales propios de la administración balear u otra sin que ello deba suponer un costo adicional.

También se incluye una priorización para la aplicación de las medidas según los criterios recogidos en el Marco de Acción Prioritaria (MAP)[22] para la Red Natura 2000 en España (2014-2020), documento que además sirve de base para establecer las posibles líneas de financiación en cada caso. Con carácter general, se prioriza la aplicación de las medidas de conservación que repercuten en aquellos tipos de hábitats y especies Natura 2000 que se encuentran en un estado de conservación más desfavorable y cuya conservación supone una alta responsabilidad para el Govern de les Illes Balears y España, por tratarse de tipos de hábitats y especies prioritarias, elementos endémicos o de distribución restringida en España, Baleares y la Unión Europea. Por otra parte, también se priorizan las medidas que suponen una mejora del conocimiento para aquellos tipos de hábitat y aquellas especies más amenazadas sobre las que existe un menor conocimiento hasta la fecha. Según esto las medidas se priorizan en:

[22] LIFE11 NAT/ES/000700 Elaboration of the Prioritized Action Framework for Natura 2000 in Spain. Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España. versión 2 (http://prioridadrednatura2000.es/sites/default/files/map_version_2.pdf).

- Prioridad **Muy Alta**: Medidas que contribuyen a la conservación de los tipos de hábitats y especies prioritarias u otras especies y hábitats gravemente amenazados con un estado de conservación desfavorable.
- Prioridad **Alta**: Medidas que contribuyen a la conservación de otros tipos de hábitats y especies Natura 2000, al margen de las adscritas a la categoría anterior, que presentan un estado de conservación desfavorable.
- Prioridad **Media**: Resto de medidas.

En todo caso, existen medidas que, a pesar de su prioridad, no podrán ser desarrolladas hasta que no se hayan ejecutado otras, debido a su relación de dependencia (tal y como puede verse en el cronograma que se adjunta en el apartado 13).

La financiación de las medidas de gestión contempladas en el presente plan es orientativa y no conlleva compromisos financieros en el marco temporal propuesto para su realización. La aplicación y desarrollo de las mismas, dependerá de la disponibilidad presupuestaria de la Administración y de la concesión de las ayudas y/o fondos solicitados.

La identificación de posibles líneas de financiación para cada una de las medidas propuestas se ha realizado sobre la base del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 en España (MAP), que ya realiza la asignación de fondos específicos en la aplicación de medidas según su tipología. Así, se identifican como posibles instrumentos financieros, los siguientes:

- Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER). Reglamento UE Nº 1305/2013
- Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Reglamento UE Nº 1301/2013
- Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP). Propuesta modificada de Reglamento relativo al FEMP (15458/1/12 REV 1, 22 de julio de 2013).
- Fondo Social Europeo (FSE). Reglamento UE Nº 1304/2013
- Programa Marco de Investigación (H2020). Reglamento UE Nº 1291/2013
- Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima (LIFE). Reglamento UE Nº 1293/2013
- Impuesto Turismo Sostenible.

El MAP establece un conjunto de prioridades de conservación estratégicas para la Red Natura 2000 en España para el periodo 2014-2020, que se pueden agrupar en las mismas categorías:

1. Mejora del conocimiento necesario para la gestión
2. Asegurar la gestión eficaz de los lugares Natura 2000 (planificación, fomento de los usos compatibles, etc.)

3. Mantenimiento o restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000
4. Vigilancia y seguimiento
5. Información, formación y sensibilización

Al margen de la inversión pública deben ser contempladas otras vías de financiación de la Red Natura 2000 como puede ser la inversión privada o el desarrollo de mecanismos financieros innovadores

La información referente a la estimación económica y las prioridades se recoge en la tabla que se adjunta a continuación.

**Tabla 20.- Evaluación económica, prioridades y potenciales líneas de financiación europea para el desarrollo de las medidas de conservación**

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 1.1 | **1.1.1** Desarrollo de trabajos que permitan revisar y actualizar la cartografía a escala adecuada de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para establecer el estado de conservación actual. | **30.000** | Muy Alta |
| | | **1.1.2** Contrastar la presencia y distribución de los hábitats listados en el apartado 4.1.2. | **5.000** | Muy Alta |
| | 1.2 | **1.2.1.** Desarrollo de trabajos de investigación y estudios pertinentes para concretar, aquellos parámetros que se requieren en los FND aún desconocidos, a partir de los cuales poder establecer el grado de conservación actual en la zona y la Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR) para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran. | **30.000** | Muy Alta |
| | | **1.2.2** Contrastar la presencia y distribución de las especies incluidas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4, 4.3.2.2. En base a los resultados obtenidos, actualizar la información del Bioatlas[23]. | **10.000** | Muy Alta |
| | 1.3 | **1.3.1** Actualizar los FND con los resultados obtenidos de los objetivos operativos 1.1 y 1.2. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | 1.4 | **1.4.1** Desarrollar un sistema de seguimiento del estado de conservación de | **10.000** | Muy Alta |

[23] http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | | los elementos clave conforme las especificaciones señaladas en el apartado 12.6 del presente plan de gestión.. | | |
| | **1.5** | **1.5.1** Realizar estudios de localización de especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna, analizar la amenaza que suponen para la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario y la viabilidad de realizar acciones de erradicación. | **5.000** | Alta |
| | **1.6** | **1.6.1** Realizar estudios para completar el inventario de cavidades de interés para los quirópteros en la zona y avanzar conocimientos sobre la dinámica de la comunidad de quirópteros en las cavidades a lo largo del ciclo anual. En coherencia con los planes de conservación y recuperación aprobados para los quirópteros (Plan Balcells y plan del murciélago de cueva). | **5.000** | Alta |
| | **1.7** | **1.7.1** Reforzar la vigilancia y prevención de envenenamiento de fauna carroñera, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Alta |
| | | **1.7.2** Evaluar el riesgo que, sobre los ejemplares de milano real y otras especies de rapaces, entrañan las líneas eléctricas que discurren por las ZEC, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Alta |
| | | **1.7.3** Realizar estudios para inventariar y evaluar las barreras físicas (paredes secas, carreteras) que fragmentan las poblaciones de tortuga mediterránea o, en el caso de las infraestructuras de transporte, son causa de atropello de ejemplares y en su caso, adoptar las pertinentes medidas correctoras. | **6.000** | Alta |
| | | **1.7.4** Inventariar y evaluar las principales zonas de afluencia y frecuentación de personas (estacionamiento y tránsito de vehículos, paso masivo de personas, etc.) con potencial impacto sobre los tipos de hábitats y especies Natura 2000. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Media |
| | | **1.7.5** Estudiar el impacto de los niveles de plaguicidas en el medio natural y sobre la fauna silvestre. | **6.000** | Alta |
| | **1.8** | **1.8.1** Modelización matemática de la evolución de los HIC y de las especies en función de los diferentes escenarios posibles de cambio climático | **6.000** | Media |
| | | **1.8.2** Establecer una parcela de muestreo y seguimiento, para evaluar la existencia de | Medios materiales y | Media |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | | efectos producidos por el cambio climático y otros efectos antrópicos en los hábitats y especies d'interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión. | personales propios de la Administración | |
| | **1.9** | **1.9.1** Definir y cartografiar las zonas de escalada, parapente, ala delta, espeleología y otros deportes de aventura y sus zonas de salida, y determinar su potencial afección a los hábitats y a las especies. | **5.000** | Media |
| | **1.10** | **1.10.1** Impulsar la investigación sobre la biodiversidad y ecología de los espacios objeto de gestión, con especial atención a los objetivos de este plan de gestión. | **27.000** | Muy Alta |
| | **1.11** | **1.11.1** Delimitación y cartografía de la red viaria, clasificando su tipología (carreteras, pistas no asfaltadas, senderos, titularidad pública o privada, junto con sus accesos y áreas de aparcamiento). | **2.000** | Muy Alta |
| | | **1.11.2** Delimitación y cartografía de los caminos a restaurar como hábitat natural, entre los cuales se encuentran los senderos abiertos por caballistas y por vehículos a motor (incluidos todo terrenos y motos). | **2.000** | Muy Alta |
| | | **1.11.3** Realizar el seguimiento de la erosión en los márgenes del torrente de Na Borges, con especial atención al estado de los bancales. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | **1.12** | **1.12.1** Recopilar de forma sistemática y estandarizada las publicaciones de investigación, informes y trabajos que se realicen sobre los distintos elementos clave presentes en las ZEC. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| **2.** | **2.1** | **2.1.1** De acuerdo con el resultado del seguimiento de los muestreos de *Cerambyx cerdo* (ver apartado 12.6 del present PG y anexo V), realizar capturas controladas de *Cerambyx cerdo* en las localizaciones donde la infestación se encuentre en nieveles altos o medios. | **8.000** | Alta |
| | **2.2** | **2.2.1** Ejecutar programas de control de la población de cabra asilvestrada para reducir la densidad de por debajo del umbral potencial de daños al hábitat. Si se considera necesario instalar cerramientos de exclusión. | **12.000** | Muy alta |
| | **2.3** | **2.3.1** Teniendo en cuenta los resultados de los estudios realizados sobre las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna (ME 1.5.1) ejecutar acciones de vigilancia, control, restricción y erradicación | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy alta |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | | de estas especies en base al potencial invasor, depredador o nocivo de cada especie, especialmente de especies vegetales invasoras en hábitats costeros y dunares (Carpobrotus edulis, Agave sp., etc.) | | |
| | 2.4 | **2.4.1** Instalar elementos de señalización (normas y regulaciones; identificación de itinerarios peatonales autorizados) e interpretación de los valores naturales de hábitats costeros y dunares en zonas de alta frecuentación por personas. | **20.000** | Alta |
| | | **2.4.2** Promover la instalación, señalización o cierres perimetrales para proteger ciertas poblaciones. | **24.000** | Alta |
| | | **2.4.3** Cerramiento de viales a restaurar, determinación y señalización de los caminos de uso público, incluidos los antinguos viales de la urbanización de Sa Canova. | **10.000** | Muy Alta |
| | 2.5 | **2.5.1** Fomentar las mejoras selvícolas, desarrollar el Plan Forestal de las islas Baleares (PFIB) y los Instrumentos de Gestión Forestal Sostenible (IGFS); promover tratamientos preventivos y reducir (en zonas críticas y de alto riesgo) la carga de combustible vegetal para garantizar la resistencia frente a incendios forestales y reducir enfermedades o plagas;aplicar el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales. | **42.000** | Muy Alta |
| | | **2.5.2** Actuaciones preventivas establecidas en los planes comarcales de defensa contra incendios, gestión del uso del fuego, ejecutar fajas y/o áreas de defensa, así como el resto de medidas y actuaciones de mantenimiento o nueva ejecución que en ellos estén previstas. | **24.000** | Muy Alta |
| | | **2.5.3** Promover y establecer áreas de defensa contra incendios forestales en zonas de antiguos cultivos, para generar ecotonos, favorecer la prevención de incendios y facilitar los trabajos de extinción en caso de incendio forestal. | **7.000** | Alta |
| | | **2.5.4** En zonas afectadas por incendios forestales, realizar actuaciones de preservación del suelo y prevención de fenómenos erosivos y procesos de desertificación tales como fajinas, desembosque y/o trituración o astillado de material vegetal afectado, etc., así como otras actuaciones que puedan establecerse en el correspondiente plan de restauración ambiental del área afectada por el incendio. | **15.000** | Muy Alta |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | | **2.5.5** Realizar intervenciones de revegetación en áreas degradadas, en especial las afectadas por incendios forestales, mediante técnicas que minimicen la afección al suelo. Instalar cerramientos perimetrales en caso necesario (zonas de restauración ecológica). | **36.000** | Muy Alta |
| | | **2.5.6** Evitar el abandono de la gestión tradicional agraria (agrícola, ganadera y forestal) fomentando el mantenimiento de los cultivos, el uso ganadero sostenible y el aprovechamiento renovable de los recursos forestales. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | | **2.5.7** Disponer de medios de extinción de incendios forestales y fomentar medidas de prevención y autoprotección especialmente en las zonas de interfase urbanoforestal. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | **2.6** | **2.6.1** Promover campañas de limpieza en las zonas de alta frecuentación de visitantes (principales rutas, sendas y zonas de visita), y campañas de concienciación para que los visitantes recojan los residuos generados durante la visita para gestionarlos fuera del espacio protegido. | **5.500** | Alta |
| | | **2.6.2** Implantar medidas para evitar el vertido de residuos, incluyendo la colocación de elementos disuasorios (vallados perimetrales, señalización, etc.) | **2.500** | Alta |
| | **2.7** | **2.7.1** Promover la revegetación y el refuerzo de poblaciones de especies de interés en los sistemas costeros y dunares (zonas de restauración ecológica), adaptando los cerramientos que delimitan la zona dunar a la evolución del perfil dunar. | **6.000** | Alta |
| | | **2.7.2** Refuerzo poblacional de la tortuga mediterránea y de quirópteros (a través de la instalación de cajas refugio), en caso de estimarse necesario. | **3.000** | Media |
| | | **2.7.3** Promover la instalación de sistemas antielectrocución en apoyos eléctricos de alto riesgo. En coherencia con los resultados obtenidos en la **1.7.2** y el plan de recuperación del milano real. | **15.000** | Alta |
| | | **2.7.4** Potenciar las capacidades del Centre Forestal de Menut (CEFOR) como unidad de producción de planta y de preservación de material forestal de reproducción (MFR) para ser utilizada en las acciones de conservación de flora y reforestaciones que se programen en el conjunto de la ZEC. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Alta |
| | **2.8** | **2.8.1** Procurar la conservación de los elementos tradicionales que evacuan los | Medios materiales y | Muy Alta |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | | excedentes hídricos, como los existentes en la cuenca del Torrent de Na Borges: "marjades" y "parats" en zonas abruptas, y "abellons" (acequias subterráneas). | personales propios de la Administración | |
| | **2.9** | **2.9.1** Conservar o mejorar la disponibilidad alimentaria de las especies necrófagas (*Neophron percnopterus* y *Milvus milvus*), procurando la colaboración con las explotaciones ganaderas. | **15.000** | Alta |
| **3.** | | **(NR)** | | |
| **4.** | **4.1** | **4.1.1** Crear espacios de comunicación y participación en los que la administración, la comunidad científica y los agentes locales puedan intercambiar información sobre el seguimiento del plan de gestión. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | | **4.1.2** Elaborar y distribuir códigos de buenas prácticas, de manera participativa con los agentes locales, sobre actividades que se desarrollan en el espacio y generan una interacción negativa en los hábitats o especies de interés comunitario. | **15.000** | Alta |
| | | **4.1.3** Realizar campañas de difusión y educación ambiental en los principales centros educativos existentes en los municipios de los espacios objeto de gestión. | **6.000** | Alta |
| | | **4.1.4** Realizar campañas de difusión y educación ambiental dirigidas a turistas, asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en las ZEC. | **6.000** | Alta |
| | | **4.1.5** Realizar talleres de formación y capacitación dirigidas a asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en el ámbito del plan de gestión | **6.000** | Alta |
| | | **4.1.6** Promoción del voluntariado en Red Natura 2000. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Alta |
| | | **4.1.7** Establecer acuerdos de colaboración con los propietarios y/o titulares de derechos de terrenos cuya gestión pueda tener incidencia directa o indirecta sobre los hábitats y/o especies objeto de conservación (ej. custodia del territorio). | Medios materiales y personales propios de la Administración | Alta |
| | **4.2** | **4.2.1** Crear una red de colaboradores locales (cazadores, agricultores, pescadores, naturalistas, voluntarios, etc.) para recabar la información ambiental que se considere | Medios materiales y personales propios de la | Alta |

| OBJ. ESPEC. | OBJ. OPER. | MEDIDAS Y ACCIONES DE CONSERVACIÓN | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) | PRIORIDAD DE EJECUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | | necesaria. | Administración | |
| 5. | 5.1 | **5.1.1** Poner en marcha mecanismos de colaboración y coordinación para la aplicación del Plan con órganos de la administración nacional, autonómica y local con competencia en el territorio (Demarcación de Costas en Illes Balears, Consell Insular de Mallorca, Ayuntamientos incluidos en el ámbito del PG y Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca). | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | | **5.1.2** Promover la coordinación con la Administración Hidráulica para controlar y, si fuera necesario, modificar los requerimientos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento de l'Estany de Na Borges. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | | **5.1.3** Impulsar la coordinación con la Administración Hidráulica y la Agrícola para detectar y, si fuera necesario, corregir, los episodios de contaminación por nitratos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento de l'Estany de Na Borges. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | 5.2 | **5.2.1** Puesta en marcha de mecanismos de vigilancia y control entre la administración nacional, autonómica y local para la aplicación efectiva de las medidas de gestión. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| | 5.3 | **5.3.1** Coordinación entre la administración nacional y autonómica para el desarrollo conjunto y coherente de medidas de gestión en los espacios Natura 2000 de competencia diferenciada. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Alta |
| | 5.4 | **5.4.1** Favorecer la integración de los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en las normativas y los planes sectoriales relevantes. | Medios materiales y personales propios de la Administración | Muy Alta |
| **TOTAL** | | | **427.000** | |

El valor global estimado para la ejecución de las medidas de conservación en el espacio objeto de gestión asciende a **427.000 €.** Su distribución conforme las prioridades estratégicas del MAP queda como sigue:

| PRIORIDADES DEL MAP | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) |
|---|---|

| PRIORIDADES DEL MAP | VALORACIÓN ECONÓMICA (€) |
|---|---|
| 1. Incrementar el nivel de conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000, favoreciendo líneas de investigación que permitan profundizar en este conocimiento. | **149.000** |
| 2. Favorecer la recuperación a un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 que lo requieran. | **245.000** |
| 3. Evitar y/o corregir la degradación del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 presentes por las actividades que se desarrollan actualmente o pueden hacerlo en un futuro, garantizando así el desarrollo de usos y actividades sostenibles, compatibles con la conservación. | **-** |
| 4. Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de los espacios Natura 2000. | **33.000** |
| 5. Favorecer la cooperación entre administraciones competentes. | **-** |
| **TOTAL** | **427.000** |

## 15. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LA ZEC

La administración responsable de la gestión de las ZEC y de la aplicación, seguimiento y evaluación del presente plan de gestión es el órgano competente en materia de Espacios Naturales y Biodiversidad del Govern de les Illes Balears.

## 16. ANEXOS

ANEXO I. FORMULARIOS NORMALIZADOS DE DATOS

ANEXO II. CARTOGRAFÍA

ANEXO III. DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITAT Y ESPECIES SEGUIMIENTO ELEMENTOS CLAVE EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 17 DE LA DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE

ANEXO IV. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS

ANEXO V. SEGUIMIENTO ELEMENTOS CLAVE EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 17 DE LA DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE

ANEXO VI. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN




XarxaNatura
a les Illes Balears

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 "BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA"**

# ANEXO I. FORMULARIOS NORMALIZADOS DE DATOS

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

**For Special Protection Areas (SPA),**
**Proposed Sites for Community Importance (pSCI),**
**Sites of Community Importance (SCI) and**
**for Special Areas of Conservation (SAC)**

SITE **ES5310015**

SITENAME **Puig de Sant Martí**

## TABLE OF CONTENTS


- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE


## 1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

| 1.1 Type | 1.2 Site code |
|---|---|
| B | ES5310015 |

### 1.3 Site name

Puig de Sant Martí

| 1.4 First Compilation date | 1.5 Update date |
|---|---|
| 1997-12 | 2011-09 |

### 1.6 Respondent:

| | |
|---|---|
| **Name/Organisation:** | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| **Address:** | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 99 |
| **Email:** | mfemenia@dgmambie.caib.es |

| | |
|---|---|
| **Date site proposed as SCI:** | 2000-07 |
| **Date site confirmed as SCI:** | 2006-07 |
| **Date site designated as SAC:** | No data |
| **National legal reference of SAC designation:** | No data |

## 2. SITE LOCATION

Back to top

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

| Longitude | Latitude |
|---|---|
| 3.09674601125 | 39.8336674123 |

### 2.2 Area [ha]:

225.86

### 2.3 Marine area [%]

0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

| NUTS level 2 code | Region Name |
|---|---|
| ES53 | Illes Balears |

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.0 %)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 5330 | | | 2.2586 | | | C | C | A | A |
| 6220 | | | 20.3274 | | | C | C | B | B |
| 8210 | | | 2.2586 | | | C | C | A | A |
| 9320 | | | 155.12064800000002 | | | B | C | B | B |

**PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
**NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
**Cover:** decimal values can be entered
**Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D.qual. | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A255 | Anthus campestris | | | r | | | | P | | D | | | |
| B | A133 | Burhinus oedicnemus | | | p | | | | P | | D | | | |
| | | Calandrella | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | A243 | brachydactyla | | | r | | | | P | | D | | | |
| B | A245 | Galerida theklae | | | p | | | | P | | D | | | |
| M | 1310 | Miniopterus schreibersii | | | p | | | | P | | C | B | C | C |
| M | 1316 | Myotis capaccinii | | | p | | | | P | | C | B | C | C |
| M | 1324 | Myotis myotis | | | p | | | | P | | C | B | C | C |
| M | 1303 | Rhinolophus hipposideros | | | p | | | | P | | C | B | C | C |
| B | A301 | Sylvia sarda | | | p | | | | P | | D | | | |

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
**Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

## 4. SITE DESCRIPTION

Back to top

### 4.1 General site character

| Habitat class | % Cover |
|---|---|
| N08 | 100.0 |
| **Total Habitat Cover** | 100 |

**Other Site Characteristics**

Zona montañosa de escasa elevación que separa las llanuras aluviales de la Bahía de Alcudia y de Pollença.

### 4.2 Quality and importance

El hábitat más importante incluido en la zona es el subterráneo, representado principalmente por la cueva de Sant Martí, que sirve de refugio a varias especies de quirópteros. La zona tiene valor para la conservación al actuar de pasillo natural entre dos zonas húmedas clasificadas como ZEPA (S'Albufera y l'Albufereta) en un entorno fuertemente urbanizado.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

| Negative Impacts | | | |
|---|---|---|---|
| Rank | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i\|o\|b] |
| L | G01.05 | | I |
| M | E01.02 | | I |
| M | G01.04 | | I |

| Positive Impacts | | | |
|---|---|---|---|
| Rank | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i\|o\|b] |
| L | G01.05 | | I |

Rank: H = high, M = medium, L = low
Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification, T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions
i = inside, o = outside, b = both

### 4.4 Ownership (optional)

| Type | | [%] |
|---|---|---|
| Public | National/Federal | 0 |
| | State/Province | 0 |
| | Local/Municipal | 0 |
| | Any Public | 100 |
| Joint or Co-Ownership | | 0 |

| | |
|---|---|
| Private | 0 |
| Unknown | 0 |
| sum | 100 |

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| ES00 | 24.0 | ES17 | 76.0 | | |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|---|---|---|---|
| ES00 | Area Rural de Interés Paisajístico | * | 24.0 |
| ES17 | Puig de Sant Martí | - | 76.0 |

## 6. SITE MANAGEMENT

Back to top

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

| | |
|---|---|
| Organisation: | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| Address: | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 152 |
| Email: | mfemenia@dgmambie.caib.es |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes
- [X] No, but in preparation
- [ ] No

## 7. MAP OF THE SITES

Back to top

INSPIRE ID: http://ideib.caib.es/pub_ideib/public/TEMATIC-LIMITS/MapServer/WMSServer?request=getcapabilities

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- [ ] Yes
- [X] No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

**For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)**

SITE **ES5310029**

SITENAME **Na Borges**

## TABLE OF CONTENTS


- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES
- 6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE
- 7. MAP OF THE SITE


## 1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

| 1.1 Type | 1.2 Site code |
|---|---|
| B | ES5310029 |

### 1.3 Site name

| |
|---|
| Na Borges |

| 1.4 First Compilation date | 1.5 Update date |
|---|---|
| 2000-07 | 2011-09 |

### 1.6 Respondent:

| | |
|---|---|
| **Name/Organisation:** | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| **Address:** | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 99 |
| **Email:** | mfemenia@dgmambie.caib.es |

| | |
|---|---|
| **Date site proposed as SCI:** | 2000-07 |
| **Date site confirmed as SCI:** | 2006-07 |
| **Date site designated as SAC:** | No data |
| **National legal reference of SAC designation:** | No data |

## 2. SITE LOCATION

Back to top

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

**Longitude**
3.20076027116

**Latitude**
39.637671394

### 2.2 Area [ha]:

3994.18

### 2.3 Marine area [%]

0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

| NUTS level 2 code | Region Name |
|---|---|
| ES53 | Illes Balears |

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.0 %)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 1150 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |
| 1210 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |
| 1310 | | | 39.9418 | | | B | C | A | A |
| 1410 | | | 39.9418 | | | C | C | B | B |
| 2110 | | | 39.9418 | | | B | C | A | A |
| 2120 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |
| 2190 | | | | | | D | | | |
| 2210 | | | 39.9418 | | | A | C | A | A |
| 2230 | | | 39.9418 | | | B | C | A | A |
| 2240 | | | 119.82539999999999 | | | C | C | A | A |
| 2250 | | | 39.9418 | | | B | C | B | B |
| 3140 | | | 39.9418 | | | C | C | B | B |
| 3150 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |
| 5330 | | | 279.5926 | | | C | C | A | A |
| 6420 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |
| 6430 | | | 39.9418 | | | A | C | A | A |
| 7210 | | | 39.9418 | | | B | C | A | A |
| 7220 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |
| 91B0 | | | 39.9418 | | | B | A | A | A |
| 92A0 | | | 39.9418 | | | B | A | A | A |
| 92D0 | | | 39.9418 | | | C | C | A | A |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9320 | | | 603.520598 | | | A | C | A | A |
| 9340 | | | 39.9418 | | | C | C | B | B |

**PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

**NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

**Cover:** decimal values can be entered

**Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Group | Code | Scientific Name | S | NP | Type | Size | | Unit | Cat. | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob. |
| B | A293 | Acrocephalus melanopogon | | | p | | | | P | | D | | | |
| B | A255 | Anthus campestris | | | r | | | | C | | C | A | C | C |
| B | A133 | Burhinus oedicnemus | | | p | | | | C | | C | A | C | C |
| B | A243 | Calandrella brachydactyla | | | r | | | | C | | C | B | C | C |
| B | A245 | Galerida theklae | | | p | | | | C | | C | A | C | C |
| B | A301 | Sylvia sarda | | | p | | | | P | | C | B | C | C |
| R | 1217 | Testudo hermanni | | | p | | | | C | | B | B | A | B |

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)

**Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

## 4. SITE DESCRIPTION

Back to top

### 4.1 General site character

| Habitat class | % Cover |
|---|---|
| N04 | 1.0 |
| N08 | 15.0 |
| N17 | 15.0 |
| N06 | 1.0 |
| N07 | 1.0 |
| N15 | 67.0 |
| **Total Habitat Cover** | 100 |

**Other Site Characteristics**

Área del NE de Mallorca que sigue el curso del torrente de Na Borges e incluye amplias zonas adyacentes. Es una de las zonas de garriga mejor conservadas de Mallorca. En la desmbocadura del torrente encontramos una pequeña zona húmeda y un área dunar cubierta de bosque

### 4.2 Quality and importance

| |
|---|
| Se encuentran en el área varios hábitats importantes y existe una densa población de Tortuga mediterránea, especie citada en el Anexo II de la Directiva Hábitats |

### 4.4 Ownership (optional)

| Type | | [%] |
|---|---|---|
| Public | National/Federal | 0 |
| | State/Province | 0 |
| | Local/Municipal | 0 |
| | Any Public | 2 |
| Joint or Co-Ownership | | 0 |
| Private | | 98 |
| Unknown | | 0 |
| sum | | 100 |

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| ES17 | 100.0 | | | | |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|---|---|---|---|
| ES17 | Na Borges | = | 100.0 |

## 6. SITE MANAGEMENT

Back to top

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

| | |
|---|---|
| Organisation: | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| Address: | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 159 |
| Email: | mfemenia@dgmambie.caib.es |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes
- [X] No, but in preparation
- [ ] No

## 7. MAP OF THE SITES

Back to top

| | |
|---|---|
| INSPIRE ID: | http://ideib.caib.es/pub_ideib/public/TEMATIC-LIMITS/MapServer/WMSServer?request=getcapabilities |

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

[ ] Yes [X] No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

**For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)**

SITE **ES5310101**

SITENAME **Randa**

## TABLE OF CONTENTS


- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES
- 6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE
- 7. MAP OF THE SITE


## 1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

| 1.1 Type | 1.2 Site code |
|---|---|
| B | ES5310101 |

### 1.3 Site name

| |
|---|
| Randa |

| 1.4 First Compilation date | 1.5 Update date |
|---|---|
| 2004-04 | 2011-09 |

### 1.6 Respondent:

| | |
|---|---|
| **Name/Organisation:** | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| **Address:** | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 99 |
| **Email:** | mfemenia@dgmambie.caib.es |

| | |
|---|---|
| **Date site proposed as SCI:** | 2004-04 |
| **Date site confirmed as SCI:** | 2006-07 |
| **Date site designated as SAC:** | No data |
| **National legal reference of SAC designation:** | No data |

## 2. SITE LOCATION

Back to top

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

| Longitude | Latitude |
|---|---|
| 2.9448736628 | 39.5334650571 |

### 2.2 Area [ha]:

1175.79

### 2.3 Marine area [%]

0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

| NUTS level 2 code | Region Name |
|---|---|
| ES53 | Illes Balears |

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.0 %)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 4090 | | | 0.058789499999999995 | | | B | C | B | B |
| 5330 | | | 4.232843999999999 | | | A | C | B | B |
| 8210 | | | 0.6114107999999999 | | | A | C | A | A |
| 9320 | | | 666.6729300000001 | | | A | C | C | A |
| 9340 | | | 43.269071999999994 | | | A | C | B | A |

**PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
**NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
**Cover:** decimal values can be entered
**Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Group | Code | Scientific Name | S | NP | Type | Size | | Unit | Cat. | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob. |
| B | A133 | Burhinus oedicnemus | | | p | 10 | 25 | p | | G | C | | | |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | r | 1 | 5 | p | | G | C | | | |
| I | 1088 | Cerambyx cerdo | | | p | | | | C | | C | B | C | B |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | A103 | Falco peregrinus | | | p | 1 | 1 | p | | G | C | | | |
| B | A245 | Galerida theklae | | | p | 50 | 100 | p | | G | C | | | |
| B | A092 | Hieraaetus pennatus | | | r | 1 | 1 | p | | G | C | | | |
| B | A074 | Milvus milvus | | | r | | | | P | | C | B | C | B |
| M | 1310 | Miniopterus schreibersii | | | p | | | | R | | D | | | |
| M | 1324 | Myotis myotis | | | p | | | | R | | D | | | |
| M | 1304 | Rhinolophus ferrumequinum | | | p | | | | R | | D | | | |
| B | A301 | Sylvia sarda | | | r | 50 | 100 | p | | G | C | | | |
| R | 1217 | Testudo hermanni | | | p | | | | C | | C | C | C | C |

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)

**Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

| Species | | | | | Population in the site | | | | Motivation | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Group | CODE | Scientific Name | S | NP | Size | | Unit | Cat. | Species Annex | | Other categories | | | |
| | | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | IV | V | A | B | C | D |
| P | | Arum pictum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Crepis triasii | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Crocus cambessedesii | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Cyclamen balearicum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Galium crespianum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Helichrysum ambiguum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Hippocrepis balearica | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Hypericum balearicum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Lotus tetraphyllus | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Micromeria filiformis | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Micromeria microphylla | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Sibthorpia africana | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Teucrium marum subsp. occidentale | | | | | | | | | | X | | |

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)

**Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
**Motivation categories: IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

Back to top

### 4.1 General site character

| Habitat class | % Cover |
|---|---|
| N15 | 10.0 |
| N19 | 60.0 |
| N08 | 30.0 |
| **Total Habitat Cover** | 100 |

### 4.2 Quality and importance

La calidad e importancia de esa zona se basa en la presencia de habitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE

### 4.4 Ownership (optional)

| Type | | [%] |
|---|---|---|
| Public | National/Federal | 0 |
| | State/Province | 0 |
| | Local/Municipal | 0 |
| | Any Public | 0 |
| Joint or Co-Ownership | | 0 |
| Private | | 100 |
| Unknown | | 0 |
| sum | | 100 |

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| ES17 | 100.0 | | | | |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|---|---|---|---|
| ES17 | Massís de Randa | - | 100.0 |

## 6. SITE MANAGEMENT

Back to top

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

| | |
|---|---|
| Organisation: | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| Address: | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 231 |
| Email: | mfemenia@dgmambie.caib.es |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes
- [X] No, but in preparation
- [ ] No

## 7. MAP OF THE SITES

Back to top

INSPIRE ID: http://ideib.caib.es/pub_ideib/public/TEMATIC-LIMITS/MapServer/WMSServer?request=getcapabilities

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

**For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)**

SITE **ES5310102**

SITENAME **Xorrigo**

## TABLE OF CONTENTS


- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES
- 6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE
- 7. MAP OF THE SITE


## 1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

| 1.1 Type | 1.2 Site code |
|---|---|
| B | ES5310102 |

### 1.3 Site name

| |
|---|
| Xorrigo |

| 1.4 First Compilation date | 1.5 Update date |
|---|---|
| 2004-04 | 2011-09 |

### 1.6 Respondent:

| | |
|---|---|
| **Name/Organisation:** | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| **Address:** | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 99 |
| **Email:** | mfemenia@dgmambie.caib.es |

| | |
|---|---|
| **Date site proposed as SCI:** | 2004-04 |
| **Date site confirmed as SCI:** | 2006-07 |
| **Date site designated as SAC:** | No data |
| **National legal reference of SAC designation:** | No data |

## 2. SITE LOCATION

Back to top

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

| Longitude | Latitude |
|---|---|
| 2.82244220862 | 39.5909970964 |

### 2.2 Area [ha]:

886.06

### 2.3 Marine area [%]

0.0

### 2.4 Sitelength [km]:

0.0

### 2.5 Administrative region code and name

| NUTS level 2 code | Region Name |
|---|---|
| ES53 | Illes Balears |

### 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (0.0 %)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 9320 | | | 886.06 | | | A | C | B | A |

**PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
**NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
**Cover:** decimal values can be entered
**Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

| Species | | | | | Population in the site | | | | | | Site assessment | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Group | Code | Scientific Name | S | NP | Type | Size | | Unit | Cat. | Data quality | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob. |
| B | A133 | Burhinus oedicnemus | | | p | 10 | 25 | p | | G | C | | | |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | r | 1 | 5 | p | | G | C | | | |
| I | 1088 | Cerambyx cerdo | | | p | | | | C | | C | B | C | B |
| B | A103 | Falco peregrinus | | | p | | | | P | | C | | | |
| B | A245 | Galerida theklae | | | p | 50 | 100 | p | | G | C | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | A092 | Hieraaetus pennatus | | | r | | | | P | | C | | | |
| B | A074 | Milvus milvus | | | r | | | | P | | C | B | C | B |
| M | 1310 | Miniopterus schreibersii | | | p | | | | R | | D | | | |
| M | 1316 | Myotis capaccinii | | | p | | | | P | | D | | | |
| M | 1324 | Myotis myotis | | | p | | | | R | | D | | | |
| B | A301 | Sylvia sarda | | | r | 50 | 100 | p | | G | C | | | |
| R | 1217 | Testudo hermanni | | | p | | | | C | | C | C | C | C |

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)

**Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

**Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

| Species | | | | | Population in the site | | | | Motivation | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Group | CODE | Scientific Name | S | NP | Size | | Unit | Cat. | Species Annex | | Other categories | | | |
| | | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | IV | V | A | B | C | D |
| P | | Cyclamen balearicum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Helichrysum ambiguum | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Hippocrepis balearica | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Micromeria filiformis | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Micromeria microphylla | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Ranunculus barceloi | | | | | | | | | | X | | |
| P | | Rubia angustifolia subsp. angustifolia | | | | | | | | | | X | | |

**Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

**CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

**S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

**NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

**Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)

**Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

**Motivation categories: IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

Back to top

### 4.1 General site character

| Habitat class | % Cover |
|---|---|

| | |
|---|---|
| N17 | 20.0 |
| N15 | 10.0 |
| N08 | 70.0 |
| **Total Habitat Cover** | 100 |

### 4.2 Quality and importance

La calidad e importancia de esa zona se basa en la presencia de habitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE

### 4.4 Ownership (optional)

| Type | | [%] |
|---|---|---|
| Public | National/Federal | 0 |
| | State/Province | 0 |
| | Local/Municipal | 0 |
| | Any Public | 0 |
| Joint or Co-Ownership | | 0 |
| Private | | 100 |
| Unknown | | 0 |
| sum | | 100 |

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

Back to top

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| ES17 | 100.0 | | | | |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|---|---|---|---|
| ES17 | Barranc de Son Gual i Xorrigo | - | 100.0 |

## 6. SITE MANAGEMENT

Back to top

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

| | |
|---|---|
| Organisation: | Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental Y Cambio Climático. Gobierno de las Islas Baleares |
| Address: | C/ Gremi de Corredors, 10 (Polígon Son Rossinyol) - 07009 Palma de Mallorca / Teléfono 971 17 66 66 - Fax 971 17 66 232 |
| Email: | mfemenia@dgmambie.caib.es |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- [ ] Yes
- [X] No, but in preparation
- [ ] No

## 7. MAP OF THE SITES

Back to top

INSPIRE ID: http://ideib.caib.es/pub_ideib/public/TEMATIC-LIMITS/MapServer/WMSServer?request=getcapabilities

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

[ ] Yes [X] No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

CONSELLERIA
MEDI AMBIENT,
AGRICULTURA
I PESCA

XarxaNatura
a les Illes Balears

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 "BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA"**

# ANEXO II. CARTOGRAFÍA

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

# LISTA DE MAPAS REPRESENTADOS

## 1. ÁMBITO TERRITORIAL

**1.1)** Ámbito territorial: ES5310015 Puig de Sant Martí

**1.2)** Ámbito territorial: ES5310029 Na Borges

**1.3)** Ámbito territorial: ES5310101 Randa

**1.4)** Ámbito territorial: ES5310102 Xorrigo

## 2. HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

**2.1)** Hábitat de Interés Comunitario: 1150* Lagunas costeras

**2.2)** Hábitat de Interés Comunitario: 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados

**2.3)** Hábitat de Interés Comunitario: 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas

**2.4)** Hábitat de Interés Comunitario: 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

**2.5)** Hábitat de Interés Comunitario: 2110 Dunas móviles embrionarias

**2.6)** Hábitat de Interés Comunitario: 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)

**2.7)** Hábitat de Interés Comunitario: 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*

**2.8)** Hábitat de Interés Comunitario: 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*

**2.9)** Hábitat de Interés Comunitario: 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.

**2.10)** Hábitat de Interés Comunitario: 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.

**2.11)** Hábitat de Interés Comunitario: 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

**2.12)** Hábitat de Interés Comunitario: 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

**2.13)** Hábitat de Interés Comunitario: 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

**2.14)** Hábitat de Interés Comunitario: 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

**2.15)** Hábitat de Interés Comunitario: 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

**2.16)** Hábitat de Interés Comunitario: 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

**2.17)** Hábitat de Interés Comunitario: 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)

**2.18)** Hábitat de Interés Comunitario: 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

**2.19)** Hábitat de Interés Comunitario: 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

**2.20)** Hábitat de Interés Comunitario: 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

**2.21)** Hábitat de Interés Comunitario: 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

**2.22)** Hábitat de Interés Comunitario: 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*

**2.23)** Hábitat de Interés Comunitario: 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

## 3. ESPECIES RED NATURA 2000

**3.1)** Especies Interés Comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE). *Testudo hermanni*

**3.2)** Especies Interés Comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE). *Rhinolophus hipposideros*

## 4. ZONAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

**4.1)** ZEC ES5310029 Na Borges

## 5. ELEMENTOS CLAVE

**5.1)** ES5310015 Puig de Sant Martí

**5.1.1)** Hábitats

**5.1.2)** Especies

**5.2)** ES5310029 Na Borges

**5.2.1)** Hábitats

**5.2.2)** Especies

**5.3)** ES5310101 Randa

**5.3.1)** Hábitats

**5.3.2)** Especies

**5.4)** ES5310102 Xorrigo

**5.4.1)** Hábitats

**5.4.2)** Especies

496000 504000 512000 520000

4416000 4408000

Puig Gros de Temelles
El Vila
Las Palmeras
Ma-2200
Port de Pollença
Punta de l'Avançada
Punta Negra
Cap des Pinar
La Font
Badia de Pollença
Cap Gros
Cala Solana
Vall d'en Marc
Pollença
Ma-10
Ma-2220
Ma-2202
Punta de Manresa
Puig de Maria
Talaia d'Alcúdia
Pollença
Marina Manresa
Mal Pas - Bonaire
Cap de Menorca
s'Albufereta
Ma-2201
Alcúdia
Ma-13
Ma-3460
Port D'Alcudia
Alcúdia
Puig de Sant Martí
Platja D'Alcudia
Illa d'Alcanada
Ma-2200
Escorca
Ma-13
ES5310015
Puig de Sant Martí
Ma-3470
Puig de Fangar
Platja de Muro
s'Oberta
Campanet
Sa Pobla
Ma-3433
Ma-13
s'Albufera
Muro
Ma-3420
Ma-12
Ullaró
Campanet
Ma-2131
Sa Pobla
Búger
Ca'n Picafort
Ma-3431
Santa Margalida
Búger
Selva

496000 504000 512000 520000

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310015 Puig de Sant Martí**

**1.1**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 375 750 1.500 2.250 3.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

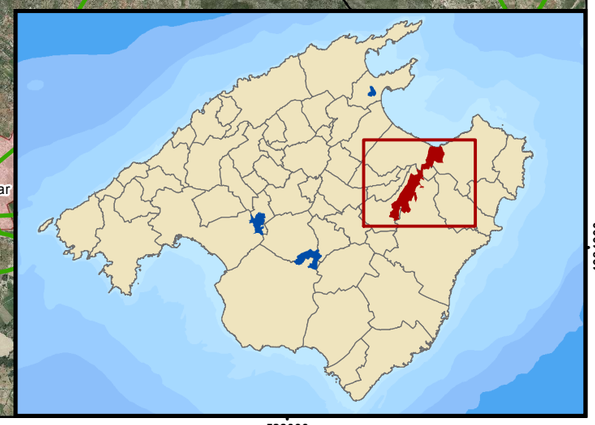
## LEYENDA

**Espacios red natura 2000**
- ES5310015

512000 520000 528000

4392000 4384000

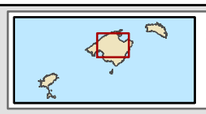
Muro Ma-3410 Ma-3411 es Corral Serra Son Serra de Marina Urb. S'estanyol Urb. Sant Pere Ma-3331 Puig de Fernitx Ma-3333 Ma-3400 Ma-12 sa Canova Ma-3430 Santa Margalida Son Dobions Ma-3442 Santa Margalida Son Fullós Binicalbell Ma-3330 ses Pastores Artà Llubí Ma-3521 Ma-12 Artà ses Cabanasses Son Boscà es Bosc Vell Ma-3513 Puig d'Alpare es Cabanells Vells Ma-3322 Maria de la Salut es Bosc Nou Maria de la Salut Ma-3340 Calderitx ES5310029 Na Borges Son Figuera Ma-15 Ma-3334 Ma-4031 Ariany Son Nivorra Rafal Roig Muntanya de Calicant Ariany sa Vall Ma-3301 Son Servera Sineu Sant Llorenç des Cardassar Puig des Coll Son Montserrat Son Sureda Pobre Manacor Ma-3330 Ma-3323 Ma-3300 Petra Petra Rotana Sant Llorenç des Cardassar Ma-3321 Ma-3220 Sant Joan Ma-3322 Ma-3310 Ma-3320 es Pou Nou Ma-15



**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310029 Na Borges**

**1.2**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 375 750 1.500 2.250 3.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

## LEYENDA

**Espacios red natura 2000**
- ES5310029

488000 496000 504000

4376000 4368000

Santa Eugènia
Pina
Sant Joan
Puig de Bonany
Petra
Palma
Algaida
Montuïri
Vilafranca de Bonany
Manacor
Son Maçanet
Alcoraia
Son Valls Verdera
Serra de Galdent
Randa
Porreres
Felanitx
Son Ponç
sa Bastida
Llucmajor
Puig de Monti-sien
Campos

Ma-3110 Ma-3100 Ma-3130 Ma-3131 Ma-3230 Ma-3220 Ma-3221 Ma-3222 Ma-3310
Ma-15
Ma-5017 Ma-5010 Ma-5030 Ma-5101 Ma-5111
Ma-5018
Ma-19A Ma-5020 Ma-5100
Ma-19 Ma-5040 Ma-6015

ES5310101
Randa

# PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA

**Ámbito territorial: ES5310101 Randa**

**1.3**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 375 750 1.500 2.250 3.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma 3210 Carretera principal

## LEYENDA

**Espacios red natura 2000**
- ES5310101

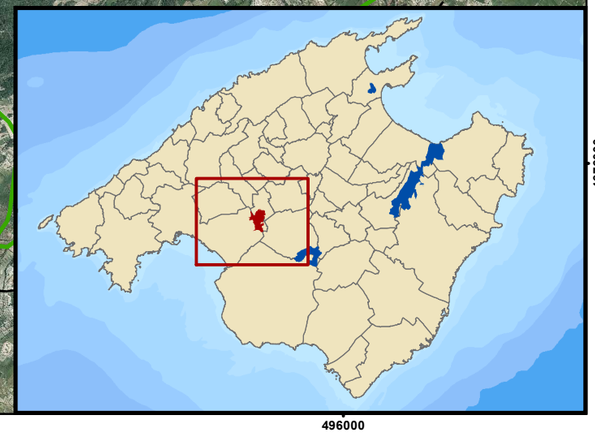
472000 480000 488000 496000

4384000 4376000

Bunyola
Santa María del Camí
Consell
Binissalem
Costitx
Sineu
Marratxí
Marratxinet
Biniali
Sencelles
Ca's Cana
Son Arrosa
Santa Eugènia
Puig de Son Seguí
La Cabaneta
Portol
Sa Indioteria
Poligon Industrial de Son Castello
Pont D'inca
Pla de Na Tesa
Palma
El Pinaret
L'Hostalot
Portiró
sa Cova
sa Talaia
Pina
Ruberts
Lloret de Vistalegre
Sant Joan
Llubí
Montuïri
Son Ferriol
Sa Casa Blanca
El Turo
Son Gual
Algaida
Can Guardiola
Son Sant Joan
Es Coll De'n Rabassa
Sant Jordi
S'Aranjassa
Can Pastilla
Es Pil·lari
Las Maravillas
Ses Cadenes
S' Arenal
Llucmajor
Serra de Galdent

Ma-13 Ma-2040 Ma-11 Ma-3010 Ma-3040 Ma-3020 Ma-3110 Ma-3011 Ma-3140 Ma-3130 Ma-30 Ma-3017 Ma-3100 Ma-3131 Ma-15 Ma-5013 Ma-19 Ma-6011 Ma-19A Ma-5010

ES5310102 Xorrigo



**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310102 Xorrigo**

**1.4**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 375 750 1.500 2.250 3.000 Metros

N

**SIGNOS CONVENCIONALES**

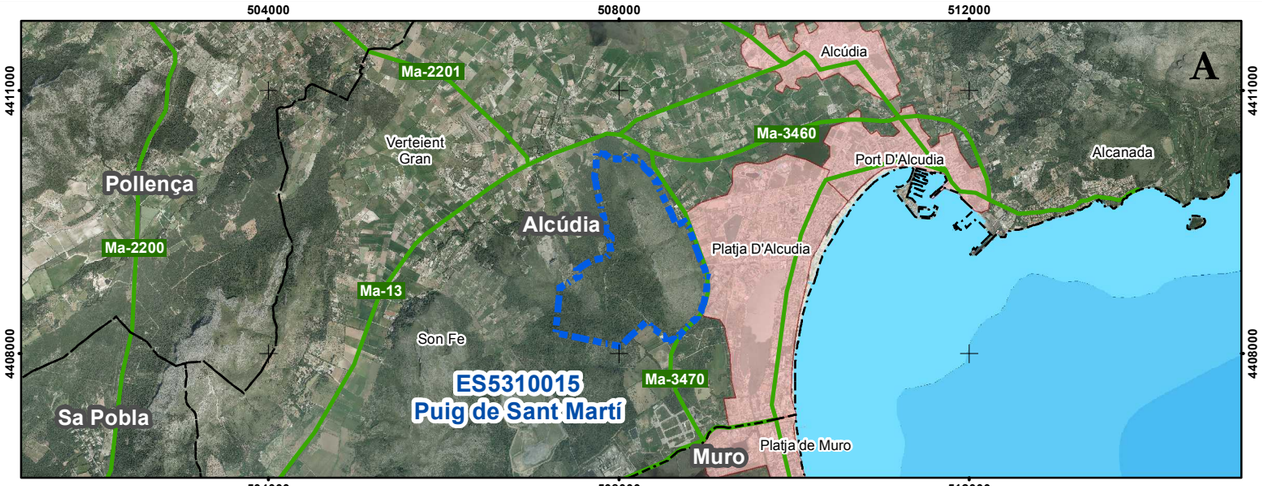
Límites divisiones administrativas
- Límite municipal

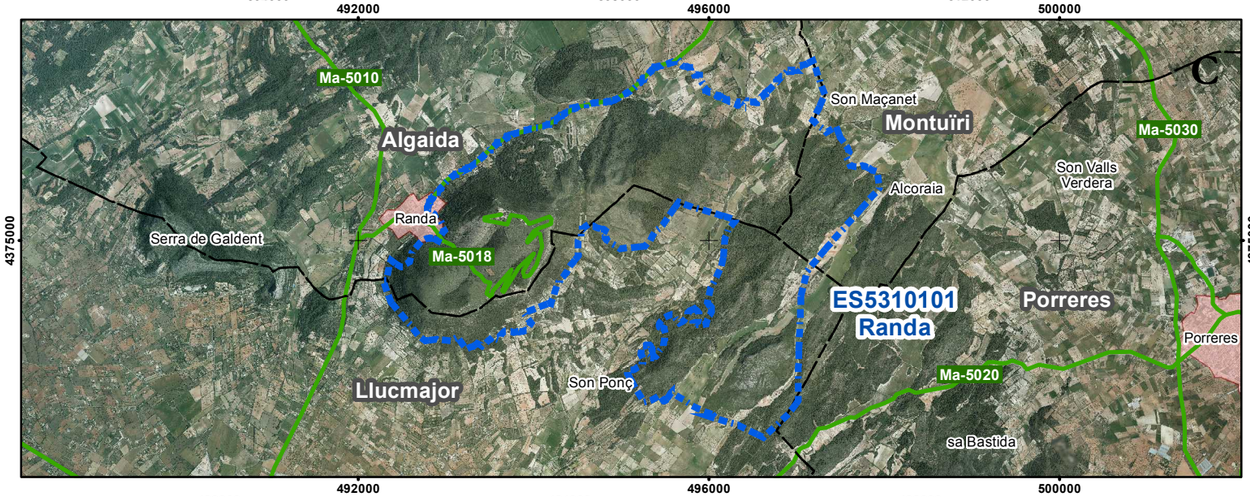
Símbolos especiales
- Núcleos población

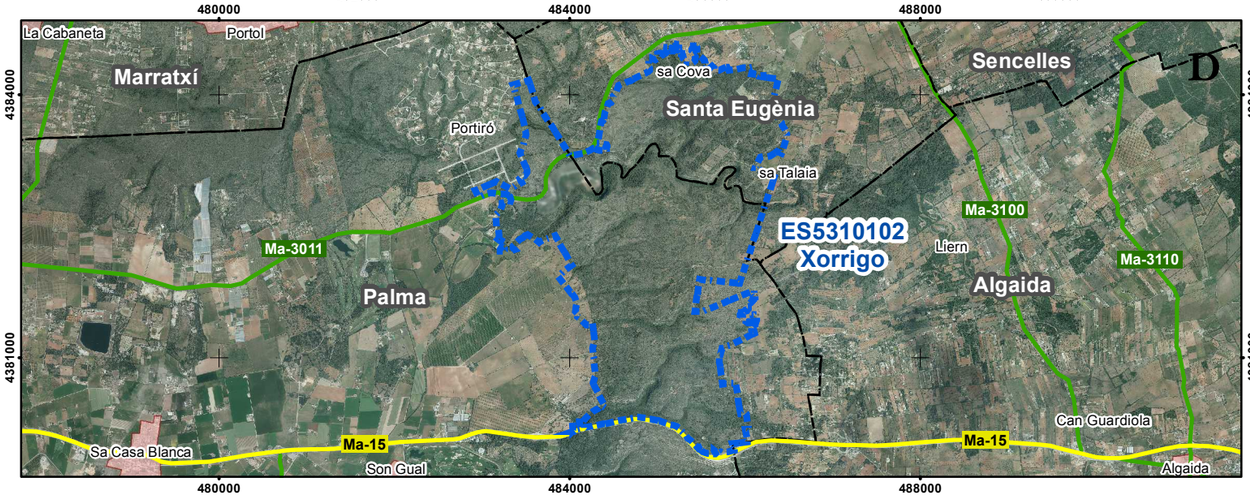
Vías de comunicación
- Ma-15 Autovía
- Ma 3210 Carretera principal

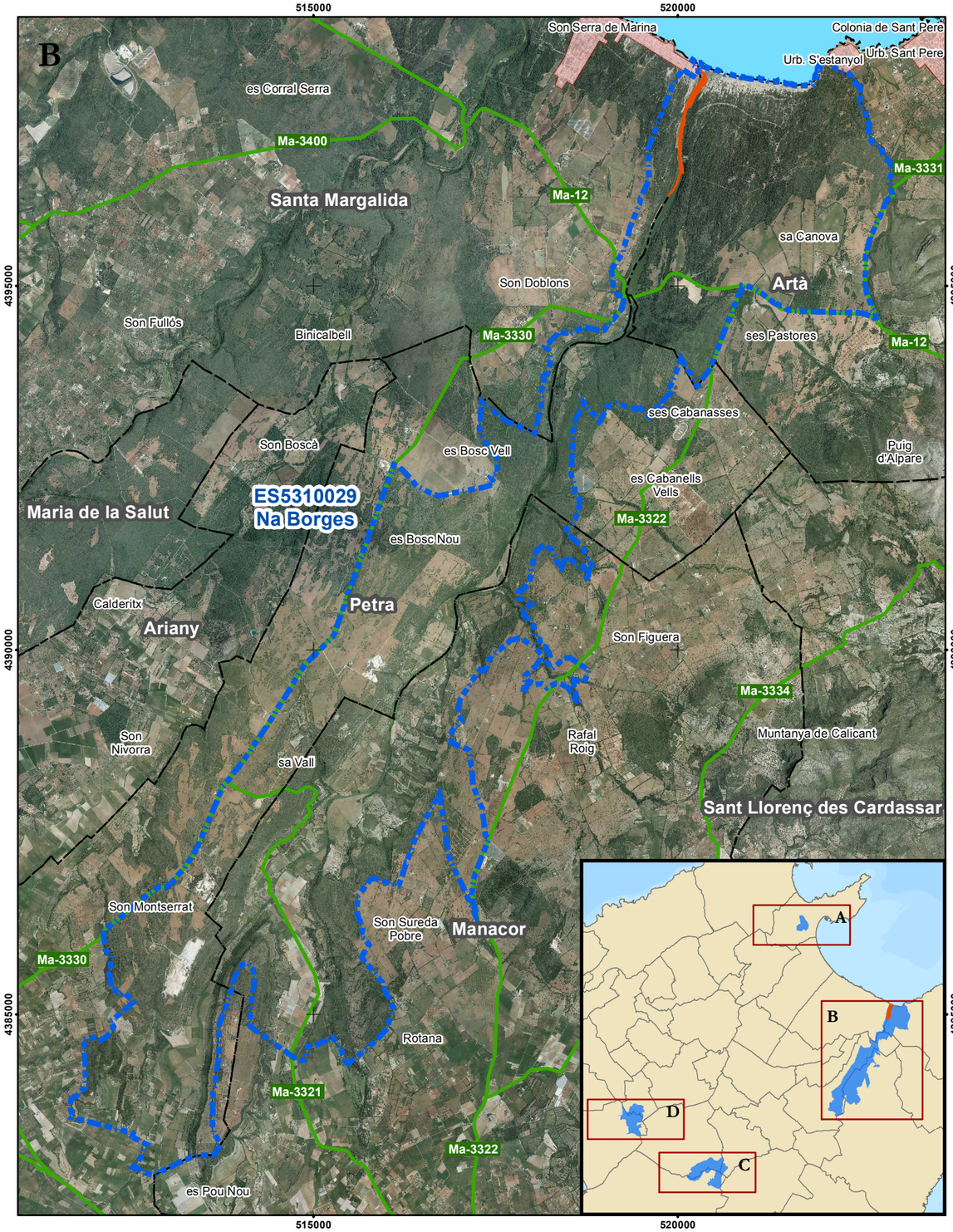
**LEYENDA**

Espacios red natura 2000
- ES5310102



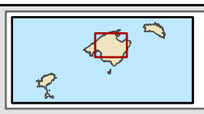




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 1150* Lagunas costeras**

**2.1**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

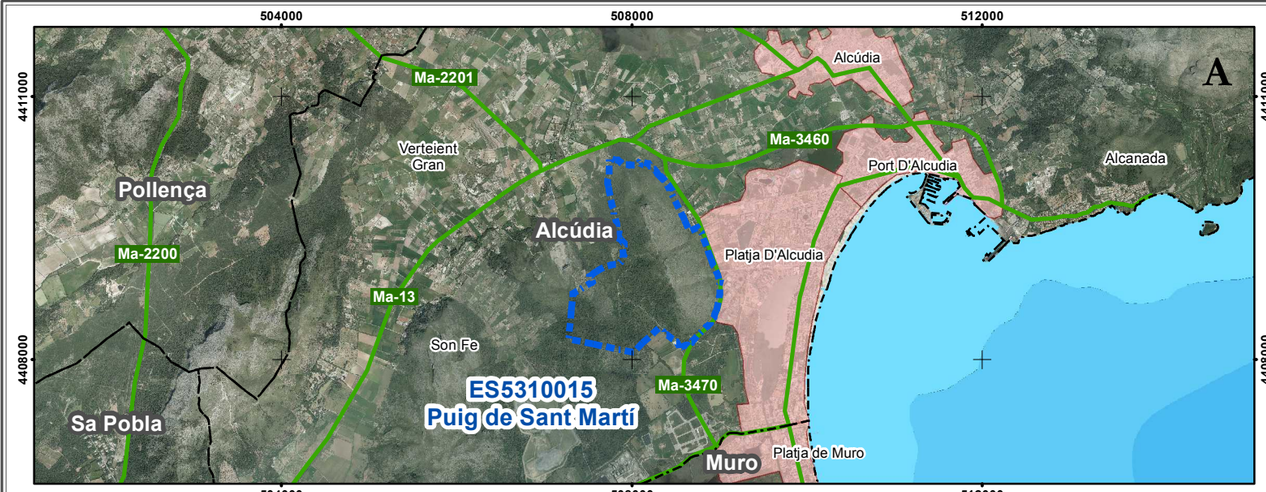
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

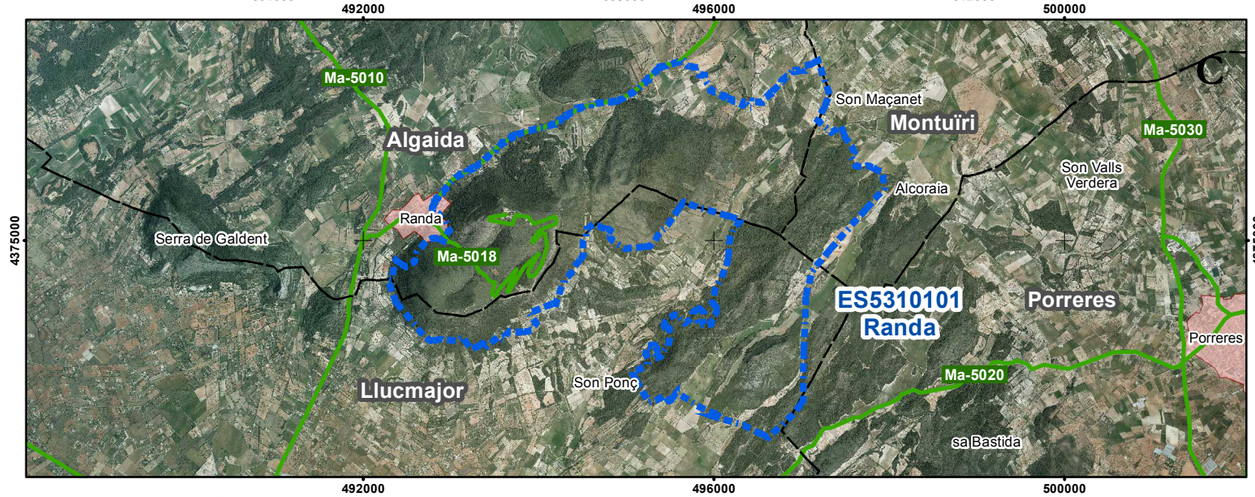
## LEYENDA

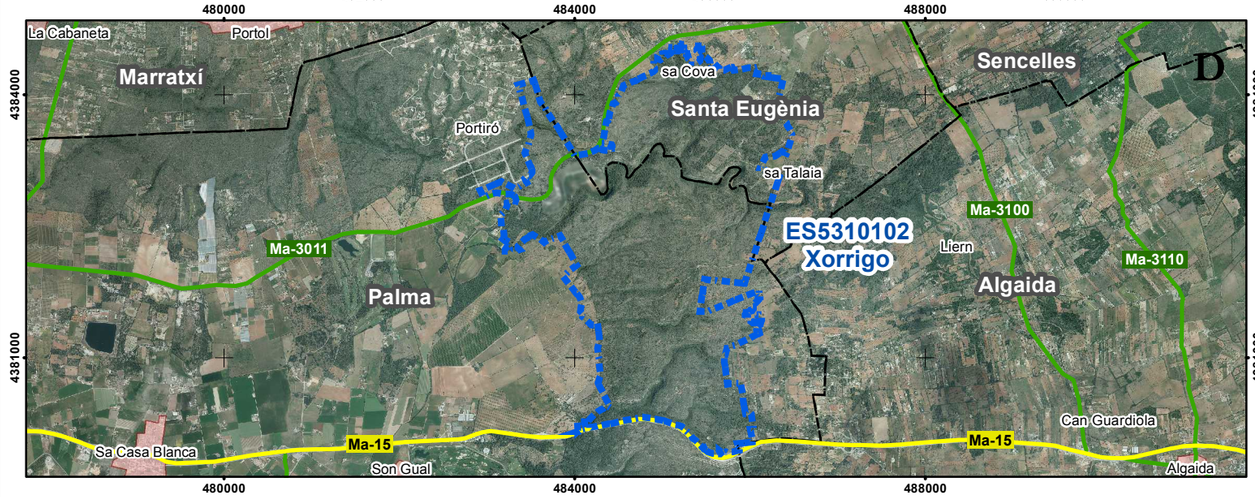
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

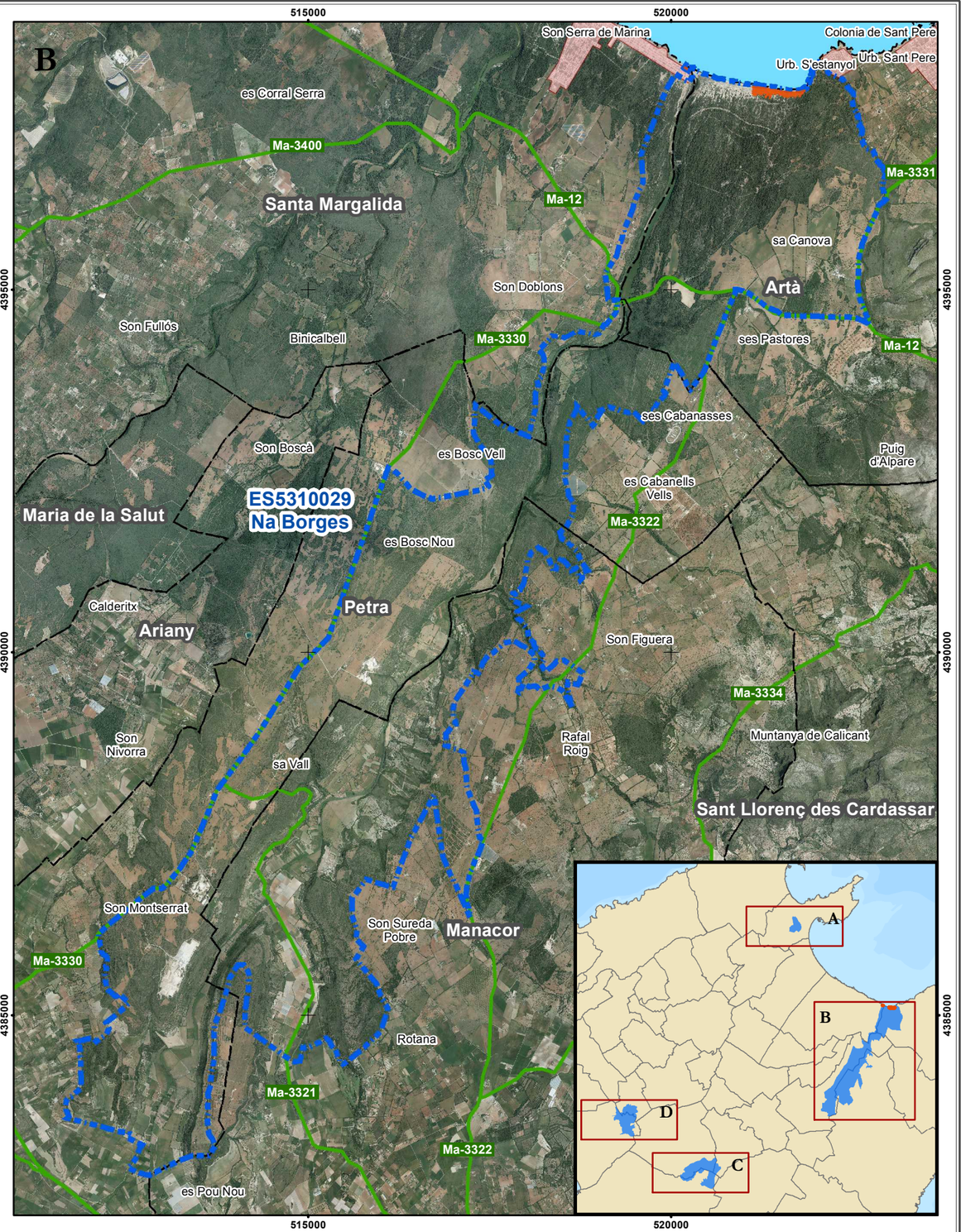
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 1150* Lagunas costeras

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados**

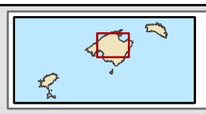
**2.2**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

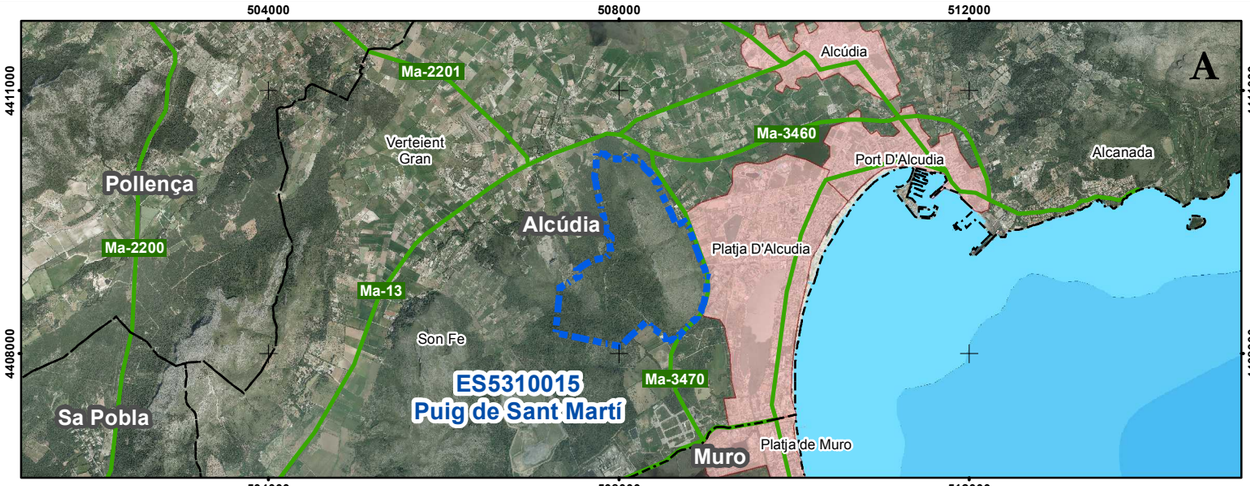
## LEYENDA

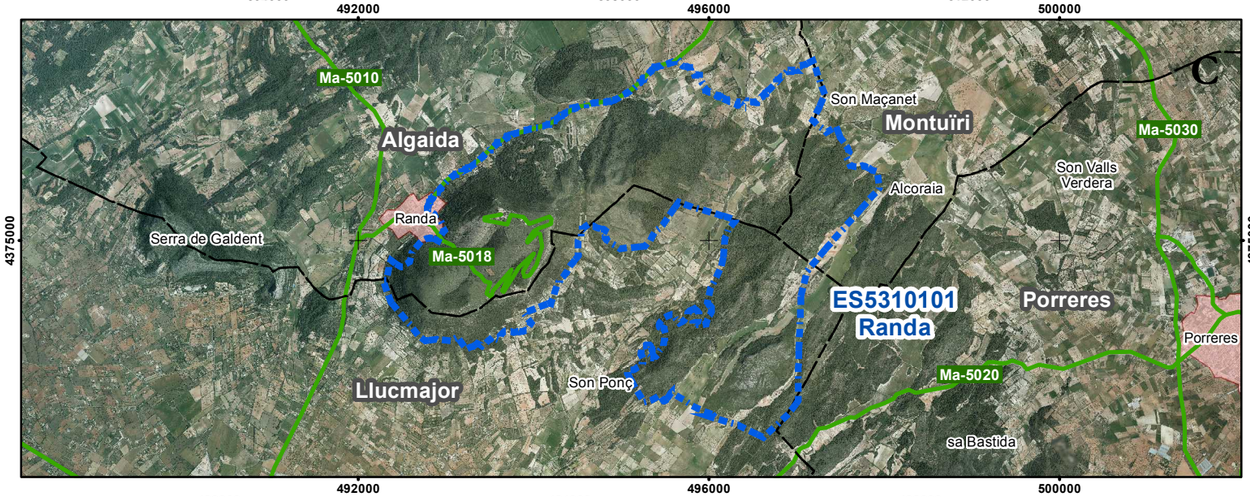
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

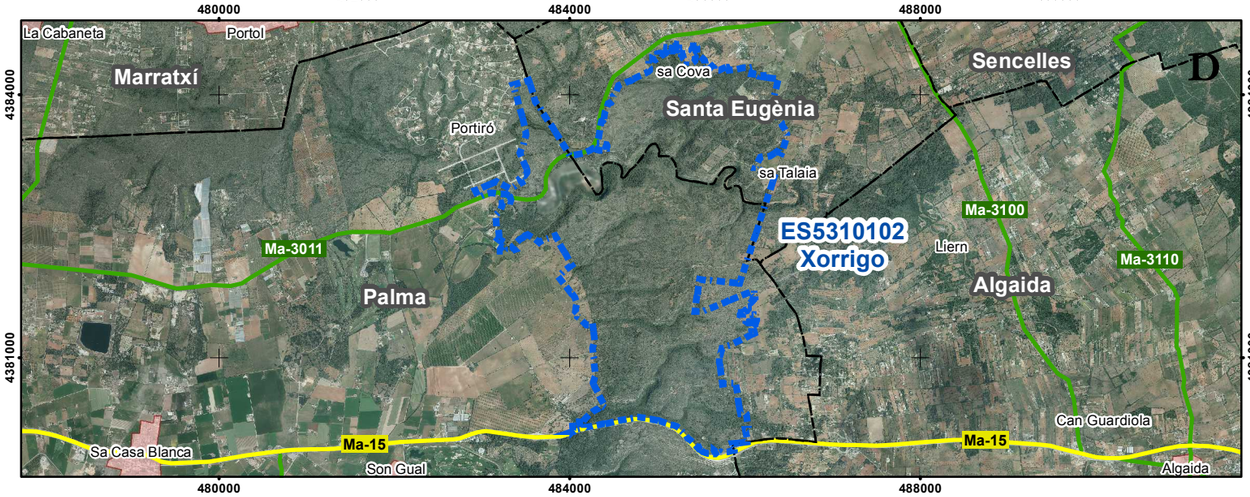
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados

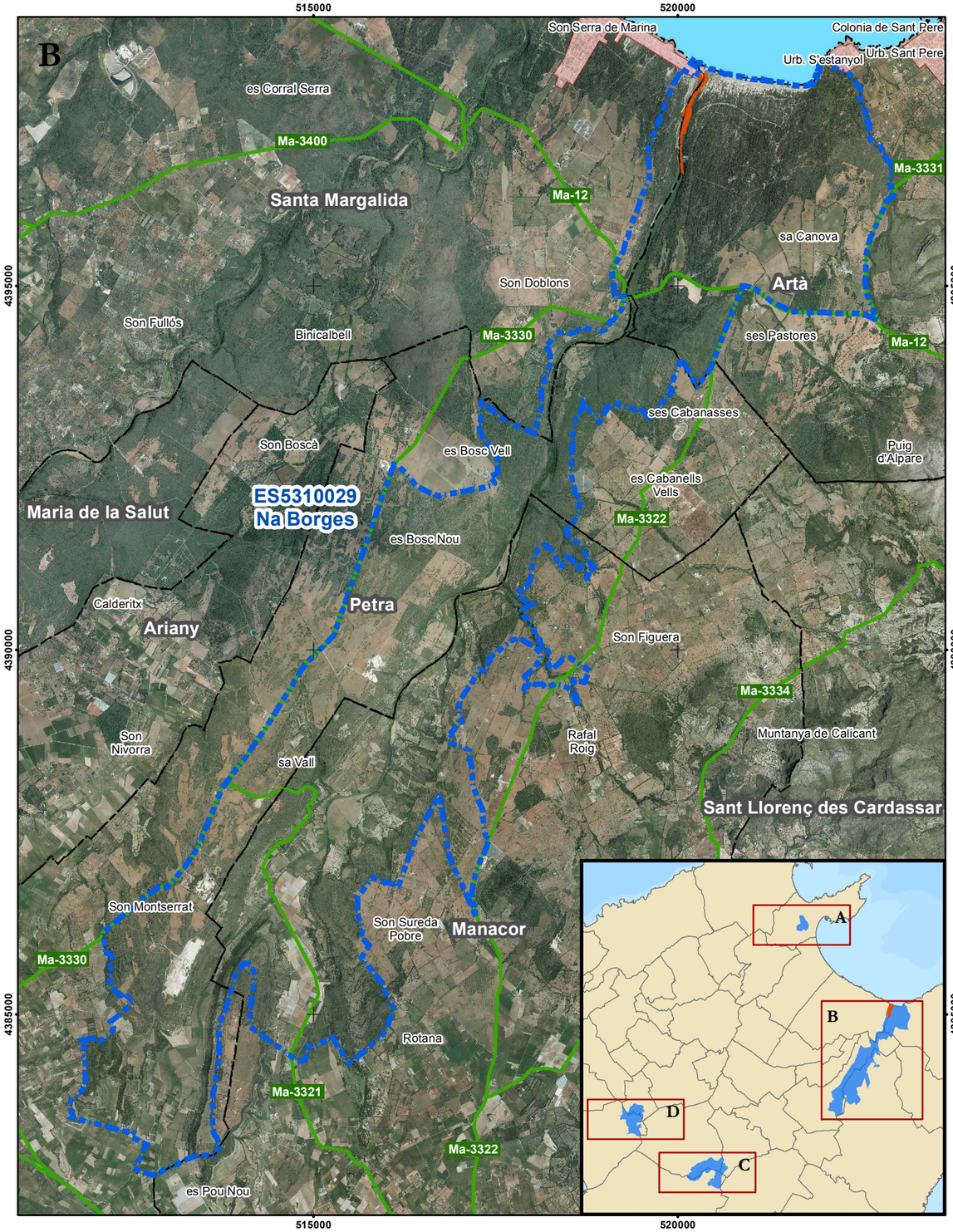
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**

ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas**

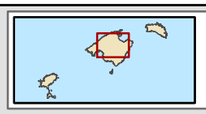
**2.3**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

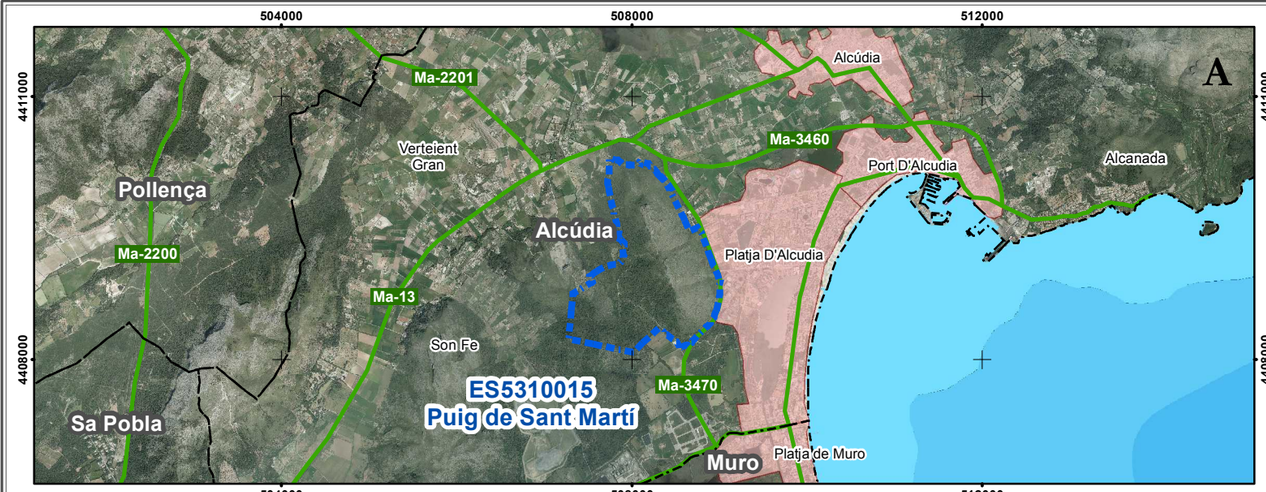
## LEYENDA

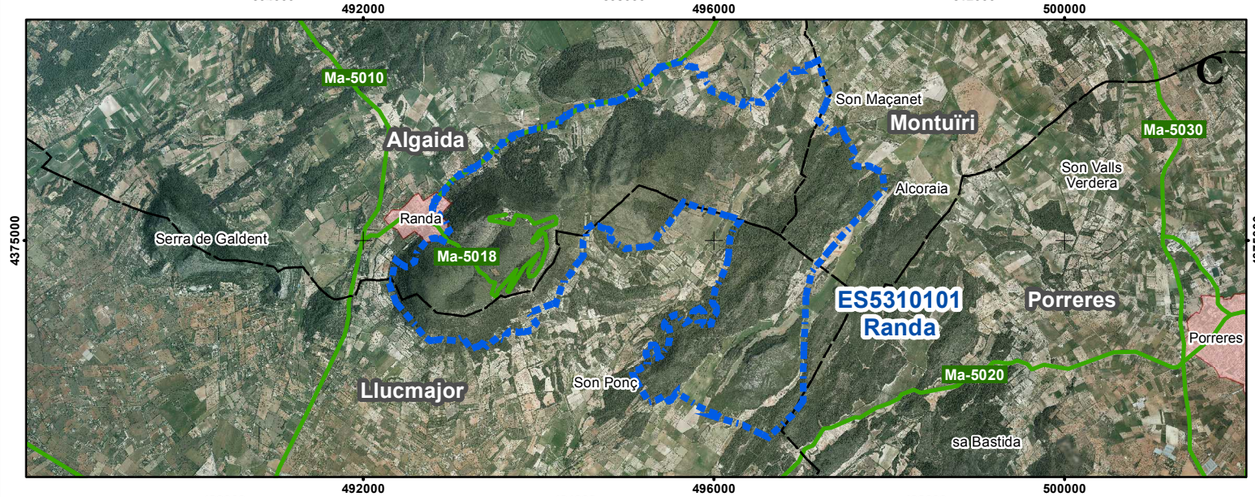
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

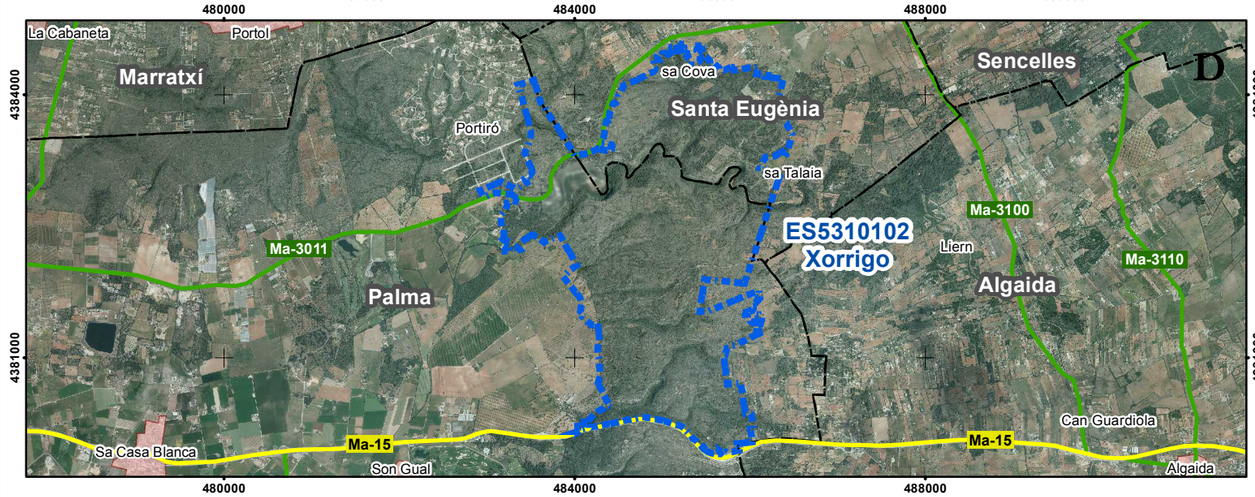
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas

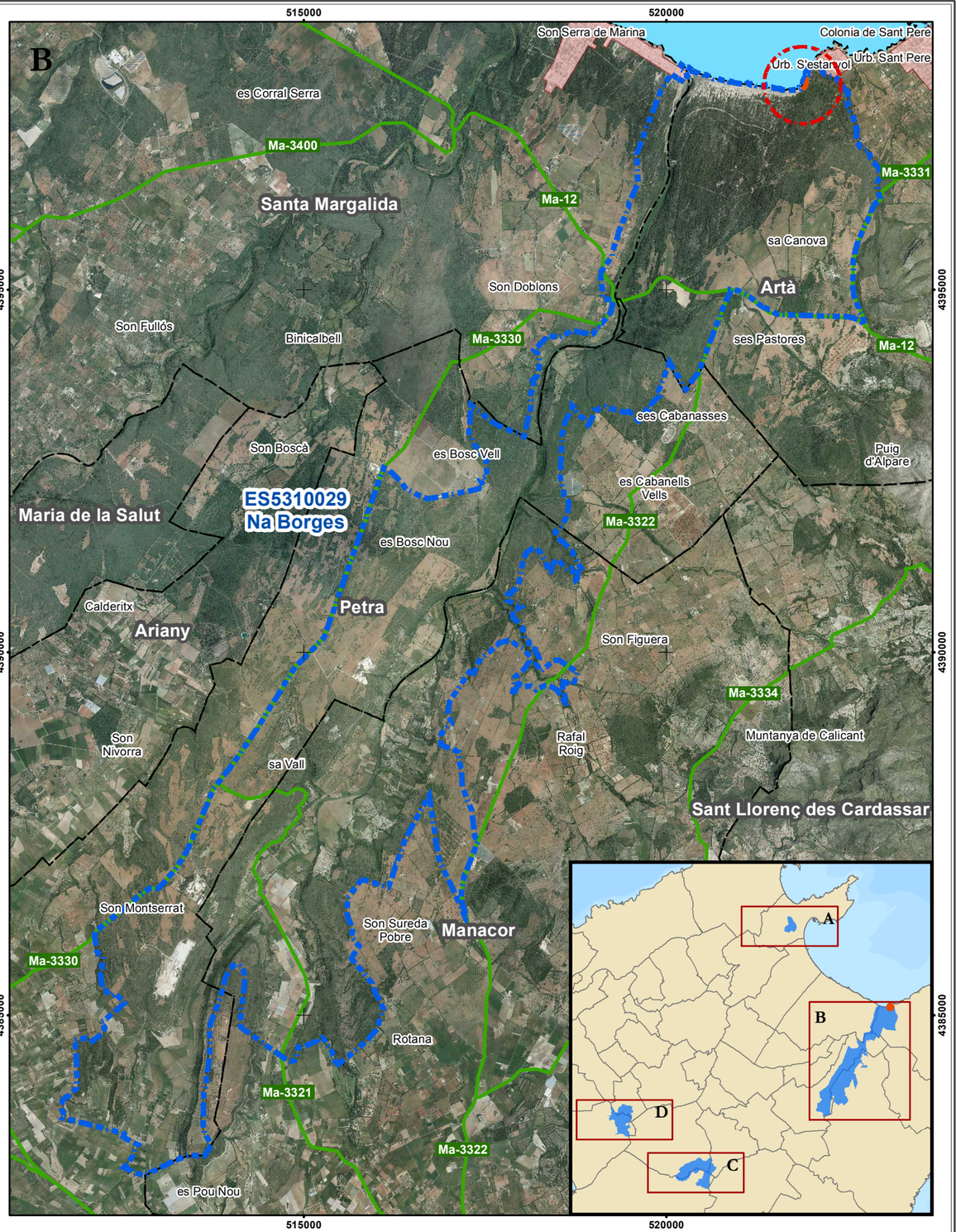
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**

ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 1410 Pastizales salinos mediterráneos** *(Juncetalia maritimi)*

**2.4**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

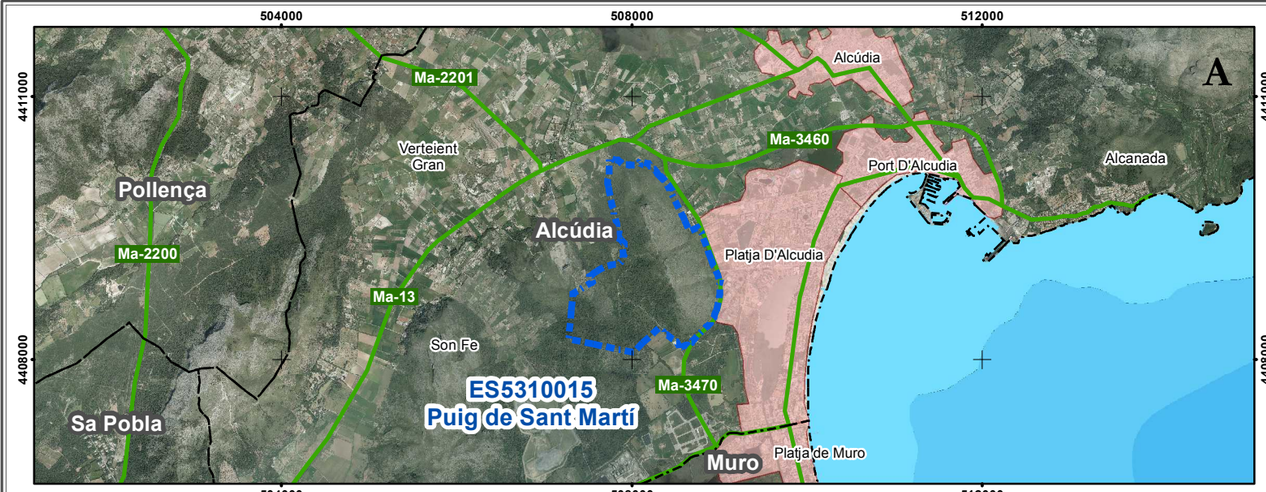
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

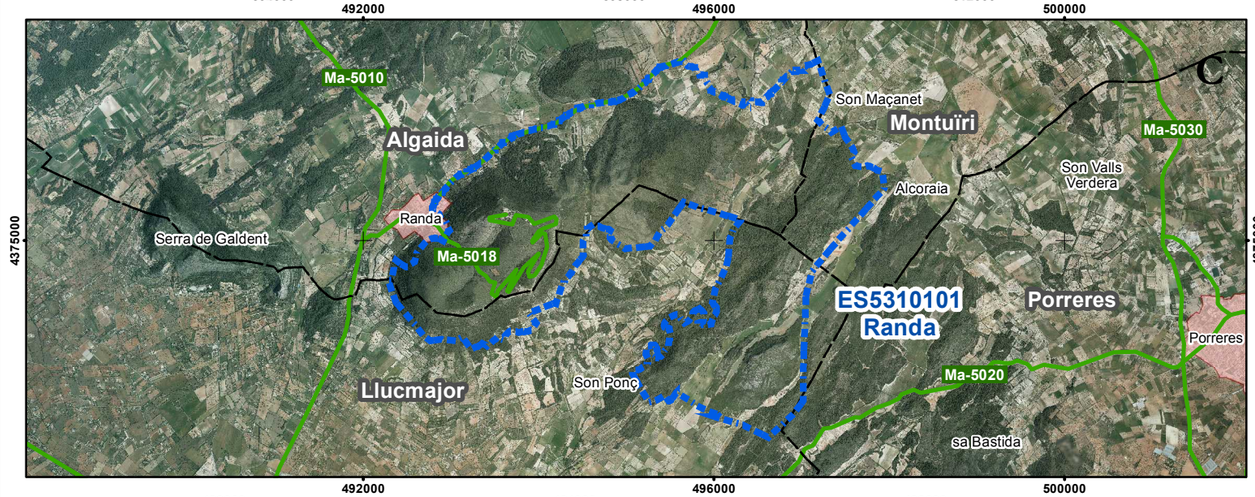
## LEYENDA

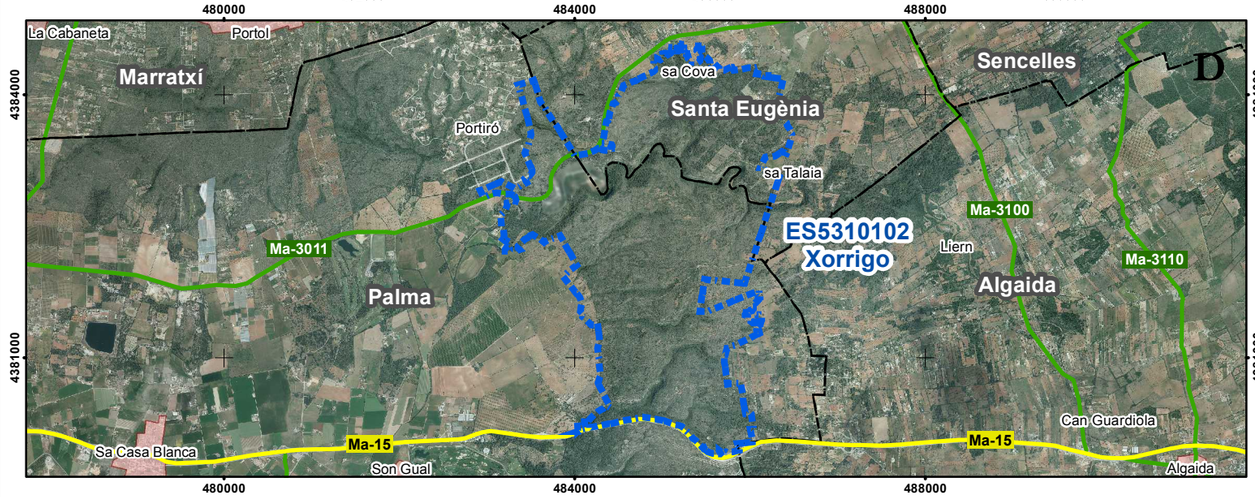
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

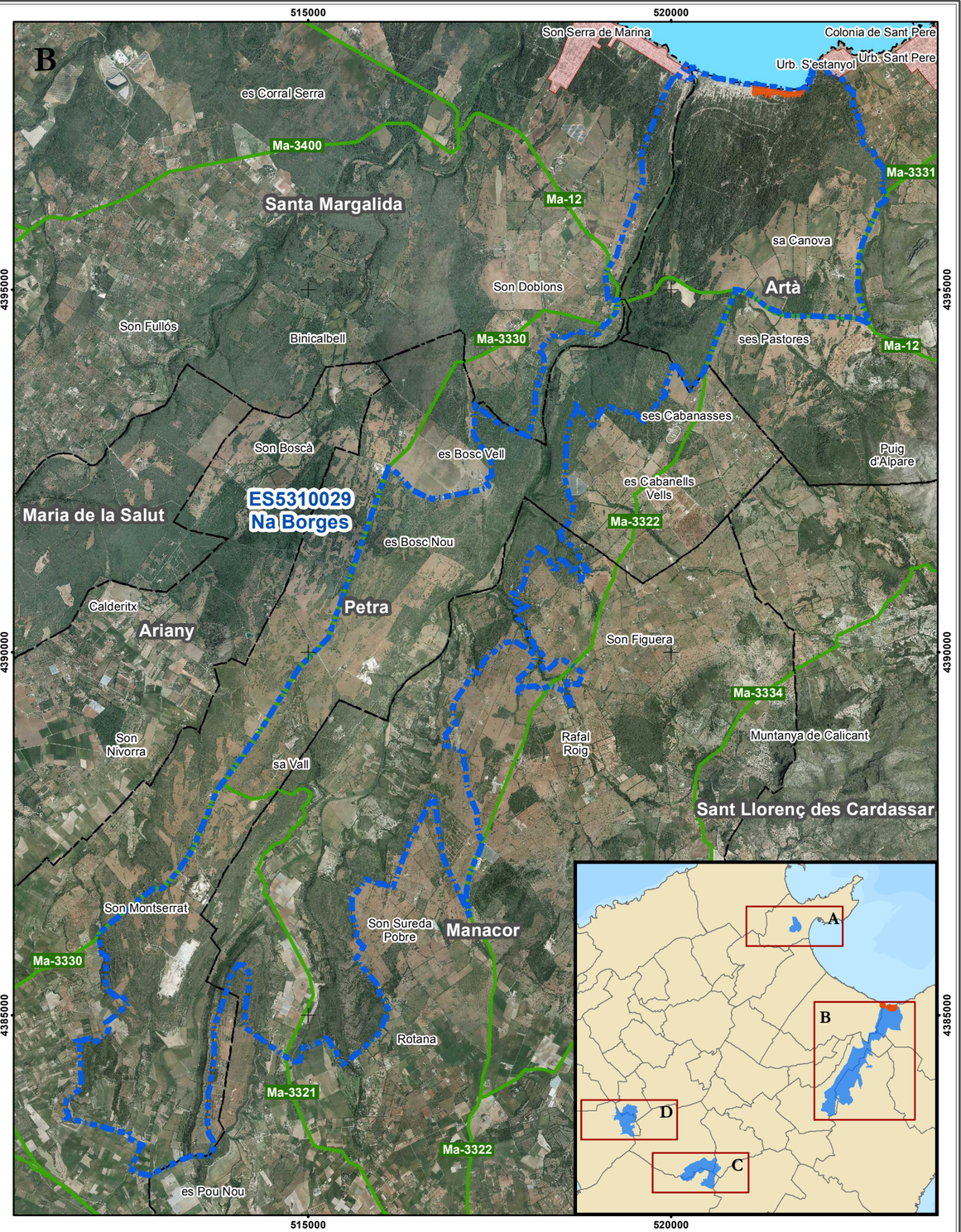
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 1410 Pastizales salinos mediterráneos *(Juncetalia maritimi)*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 2110 Dunas móviles embrionarias**

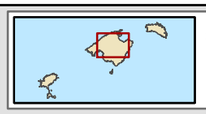
**2.5**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

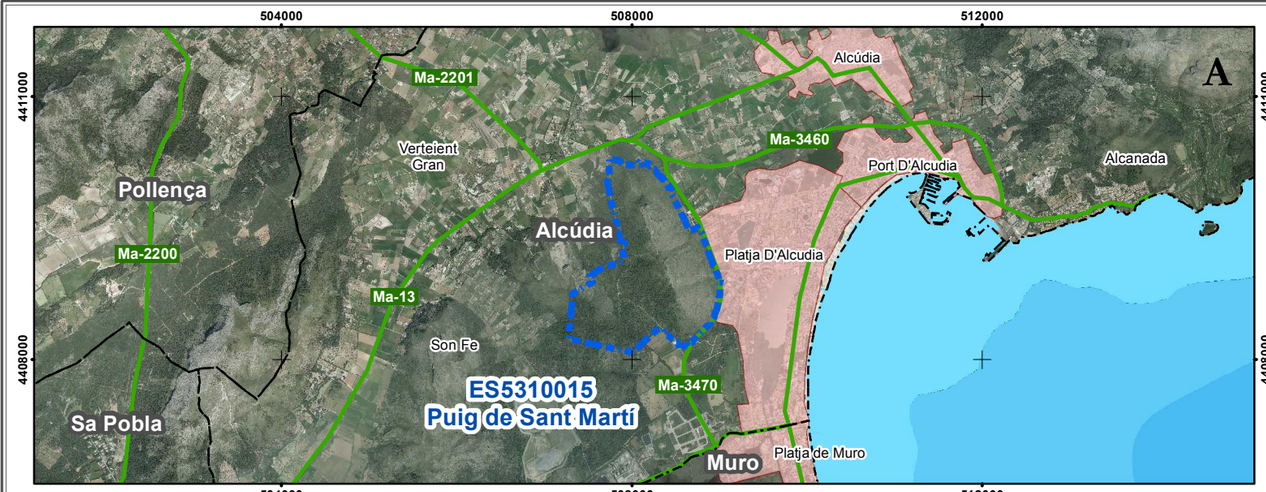
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

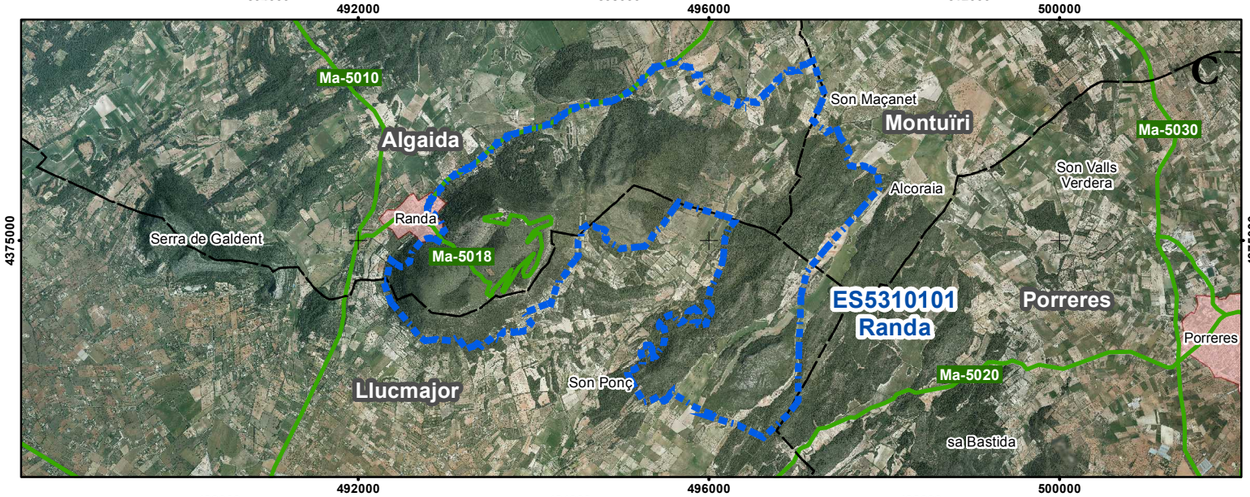
## LEYENDA

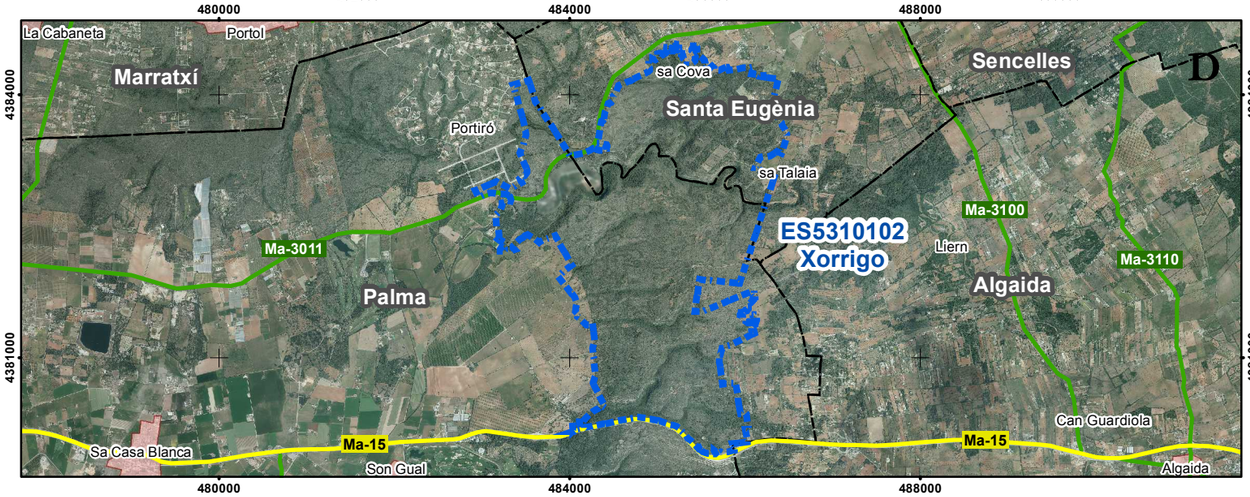
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

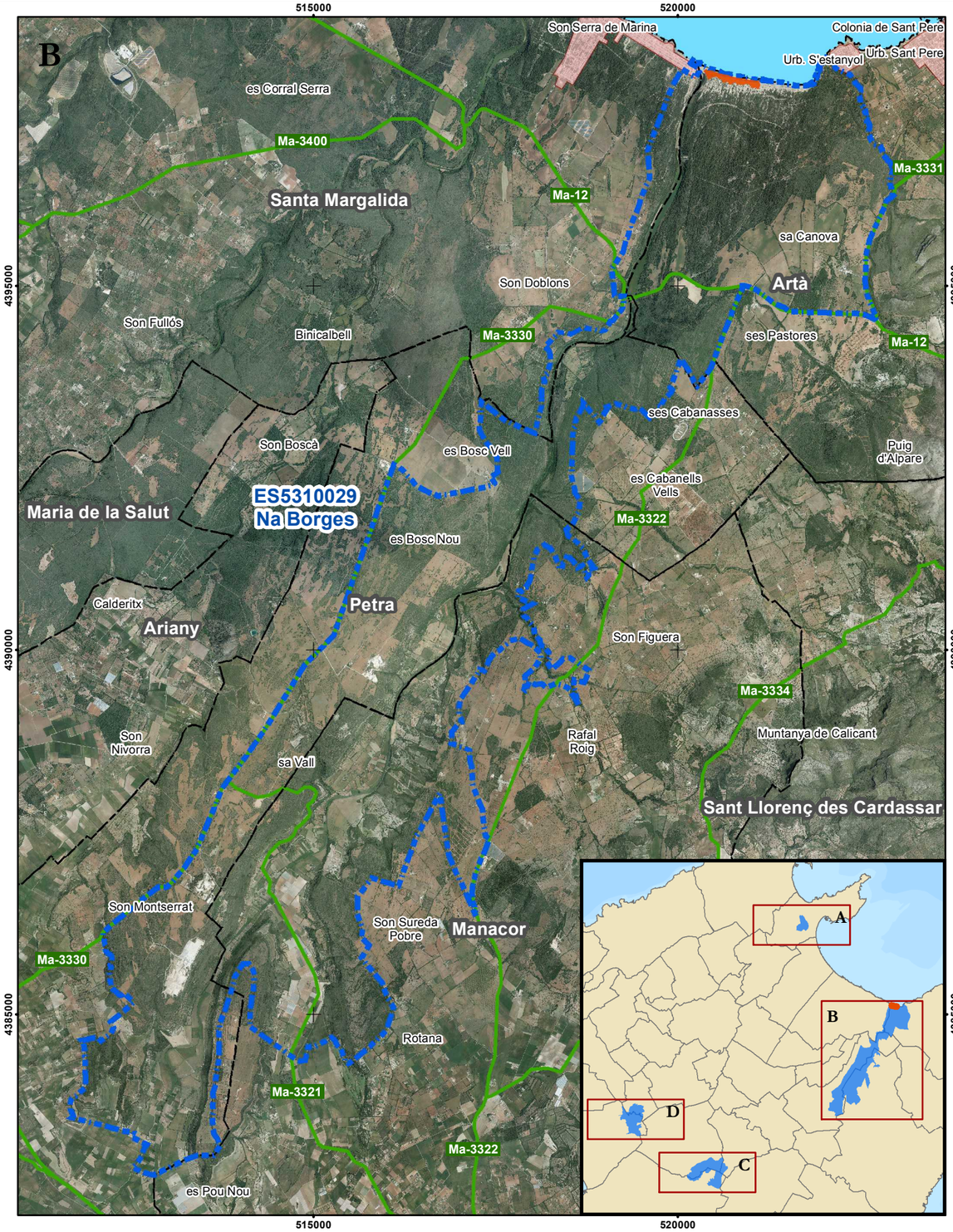
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges

**Hábitat de Interés Comunitario**
- 2110 Dunas móviles embrionarias







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)**

**2.6**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

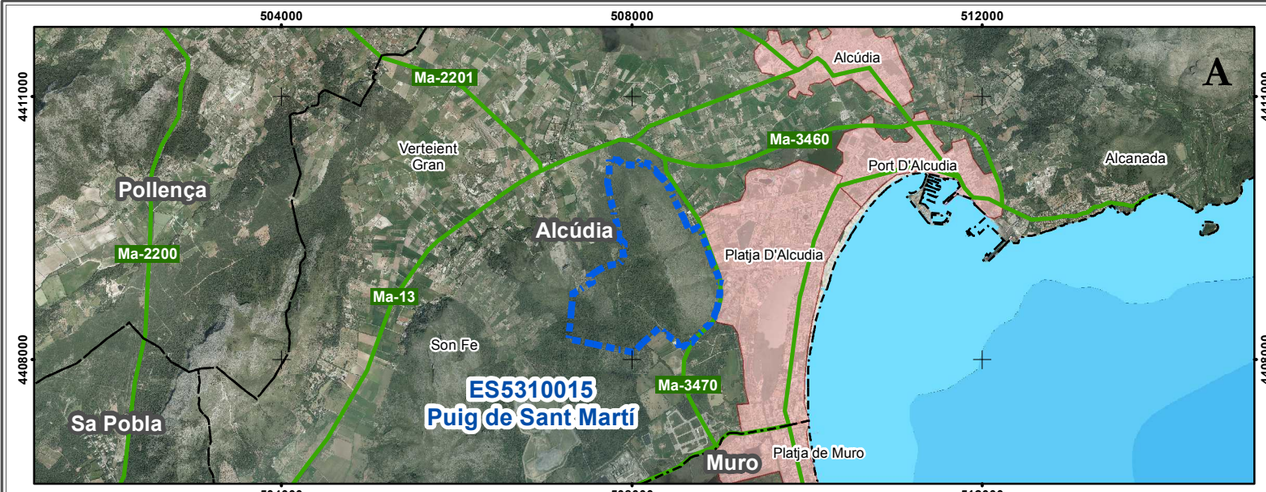
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

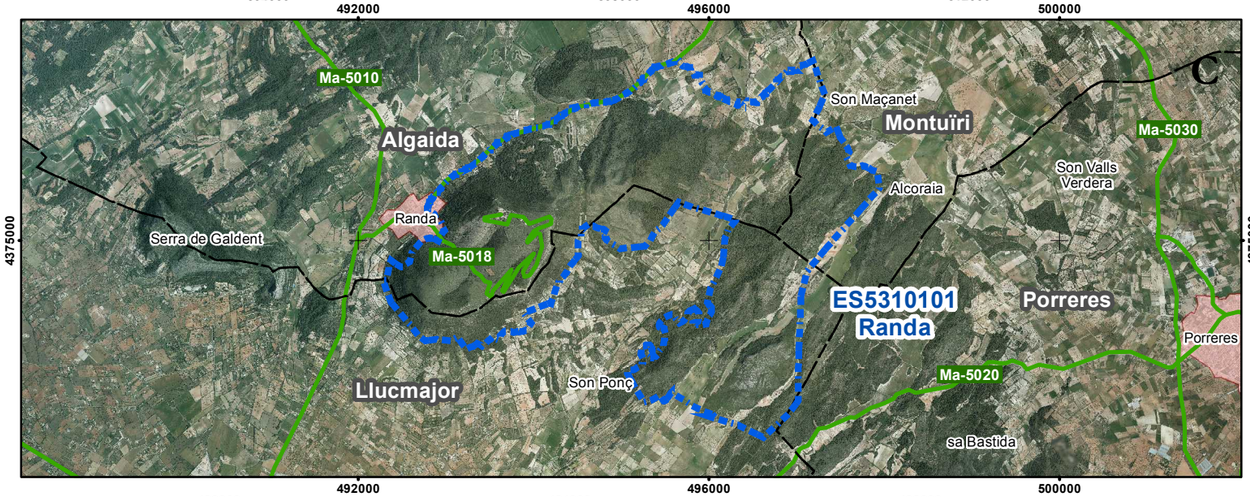
## LEYENDA

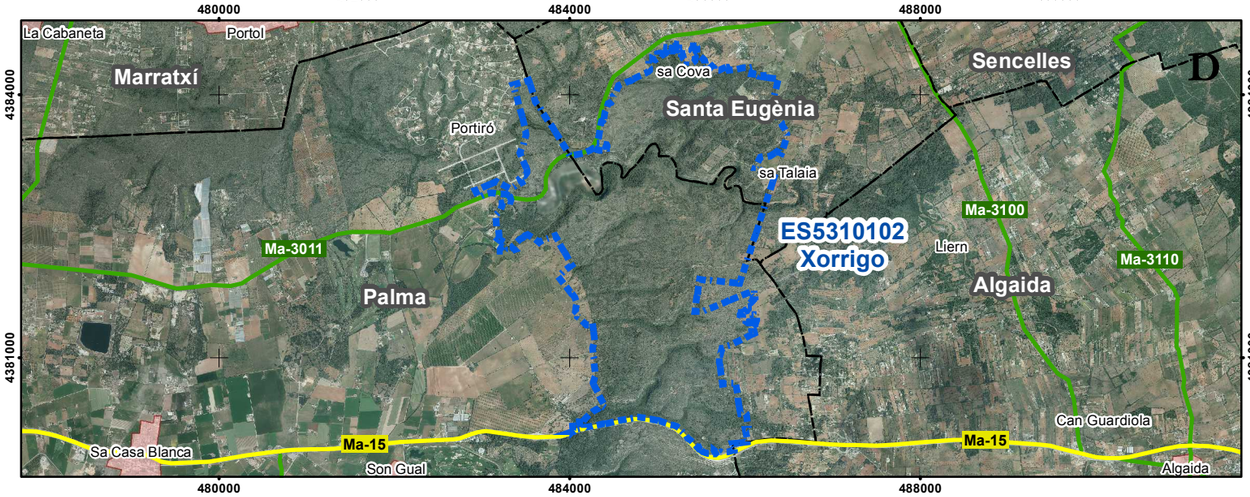
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

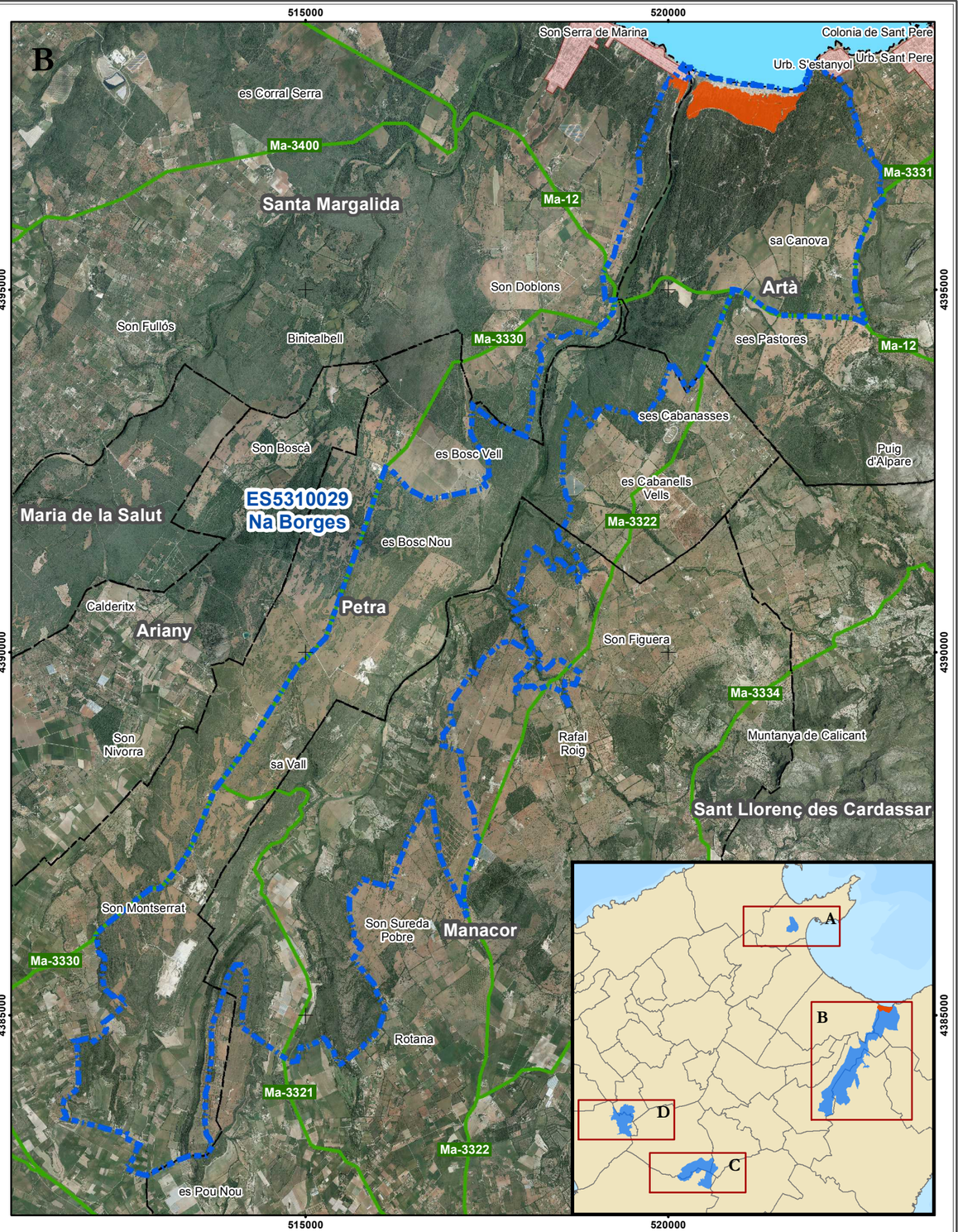
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae***

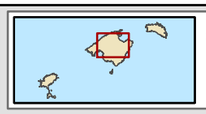
**2.7**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

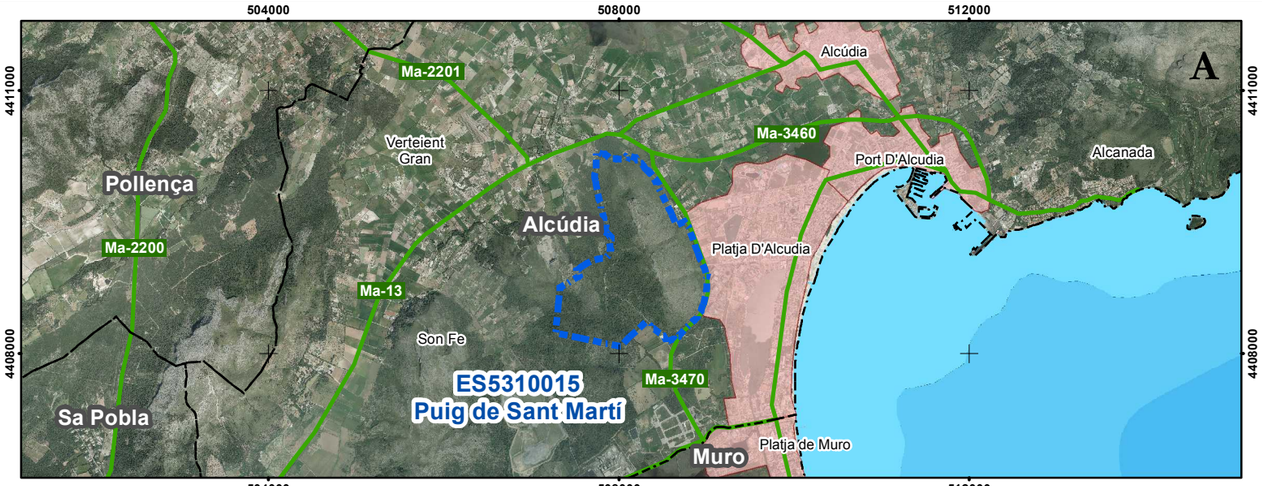
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

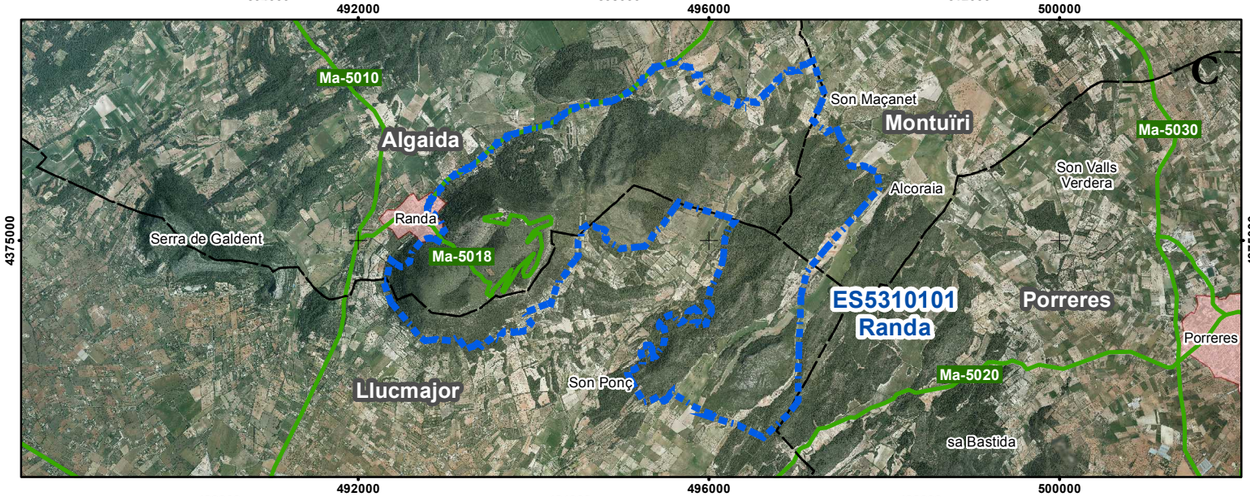
## LEYENDA

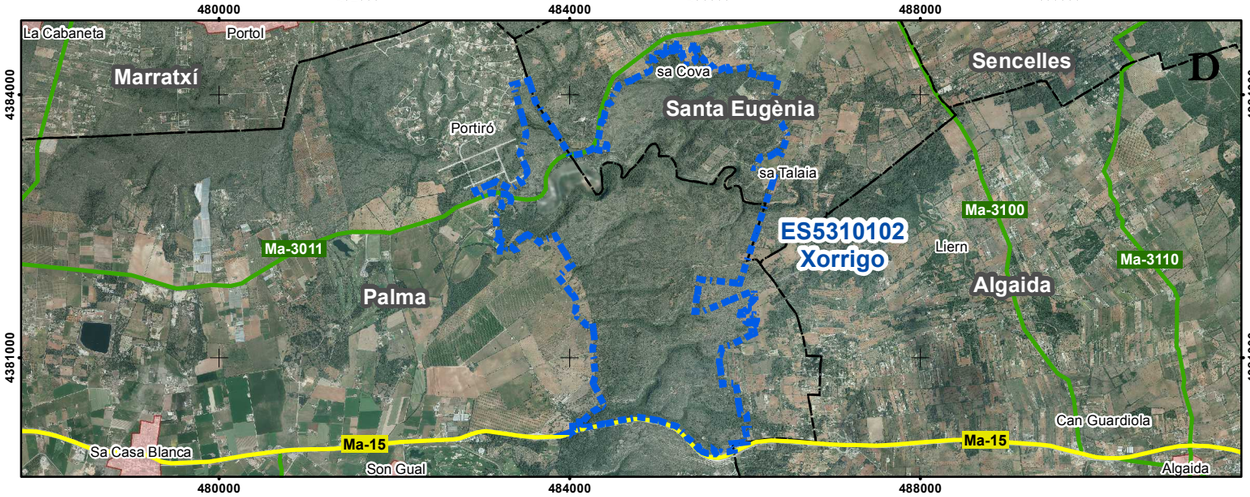
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

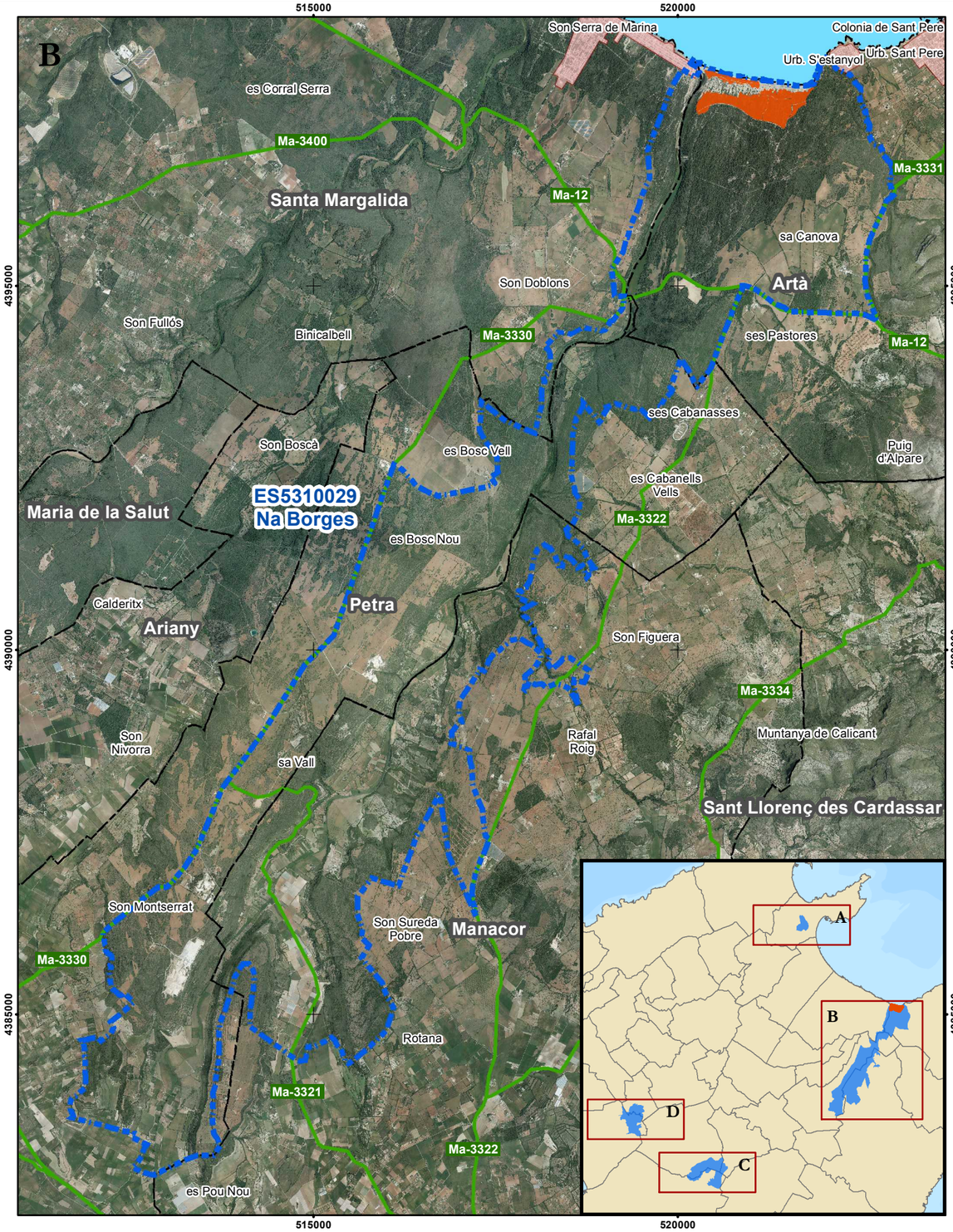
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges



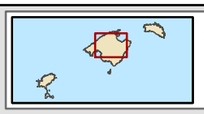




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia***

**2.8**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

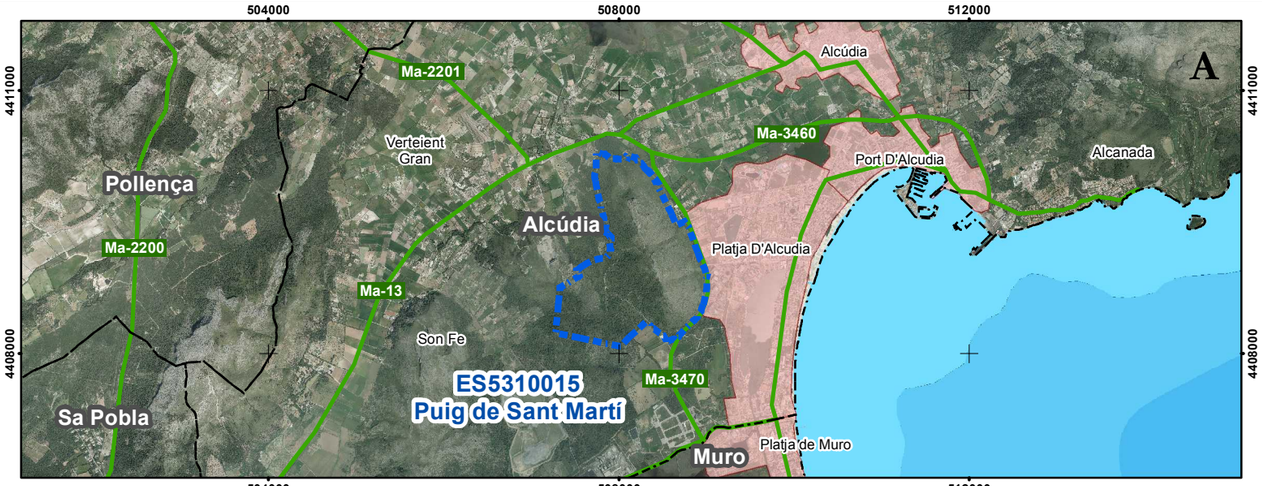
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

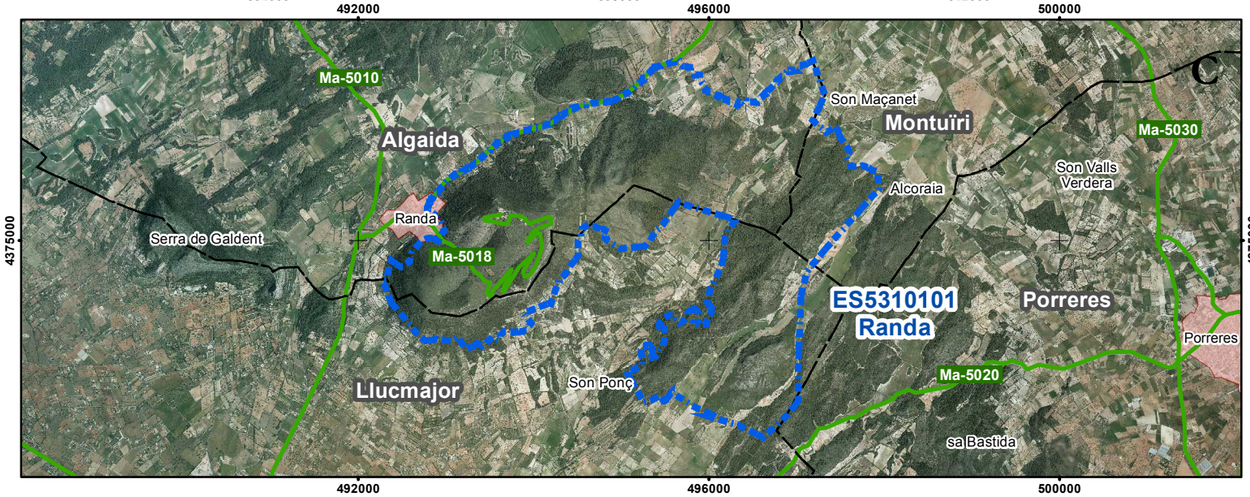
## LEYENDA

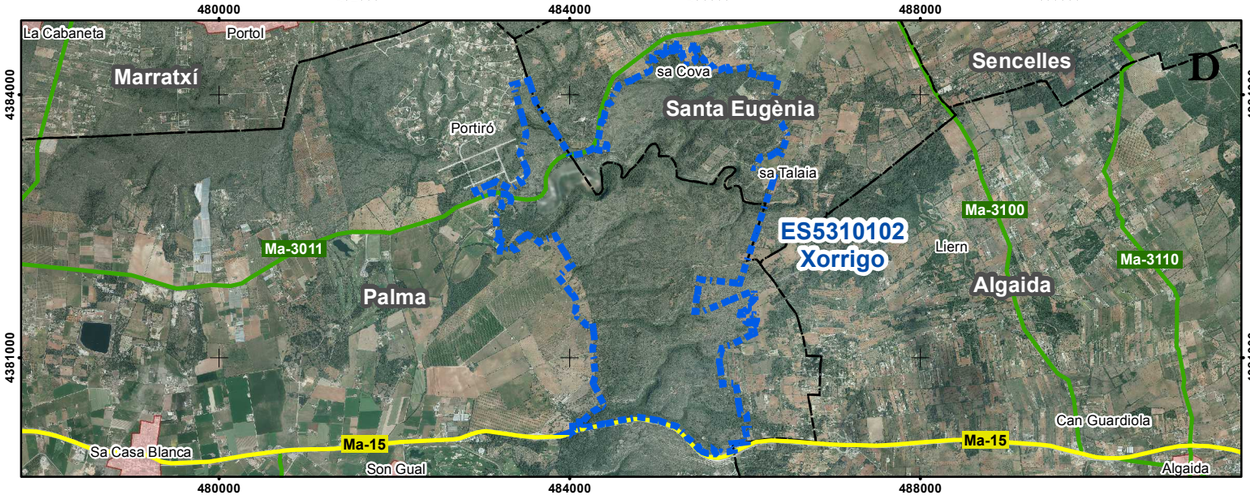
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

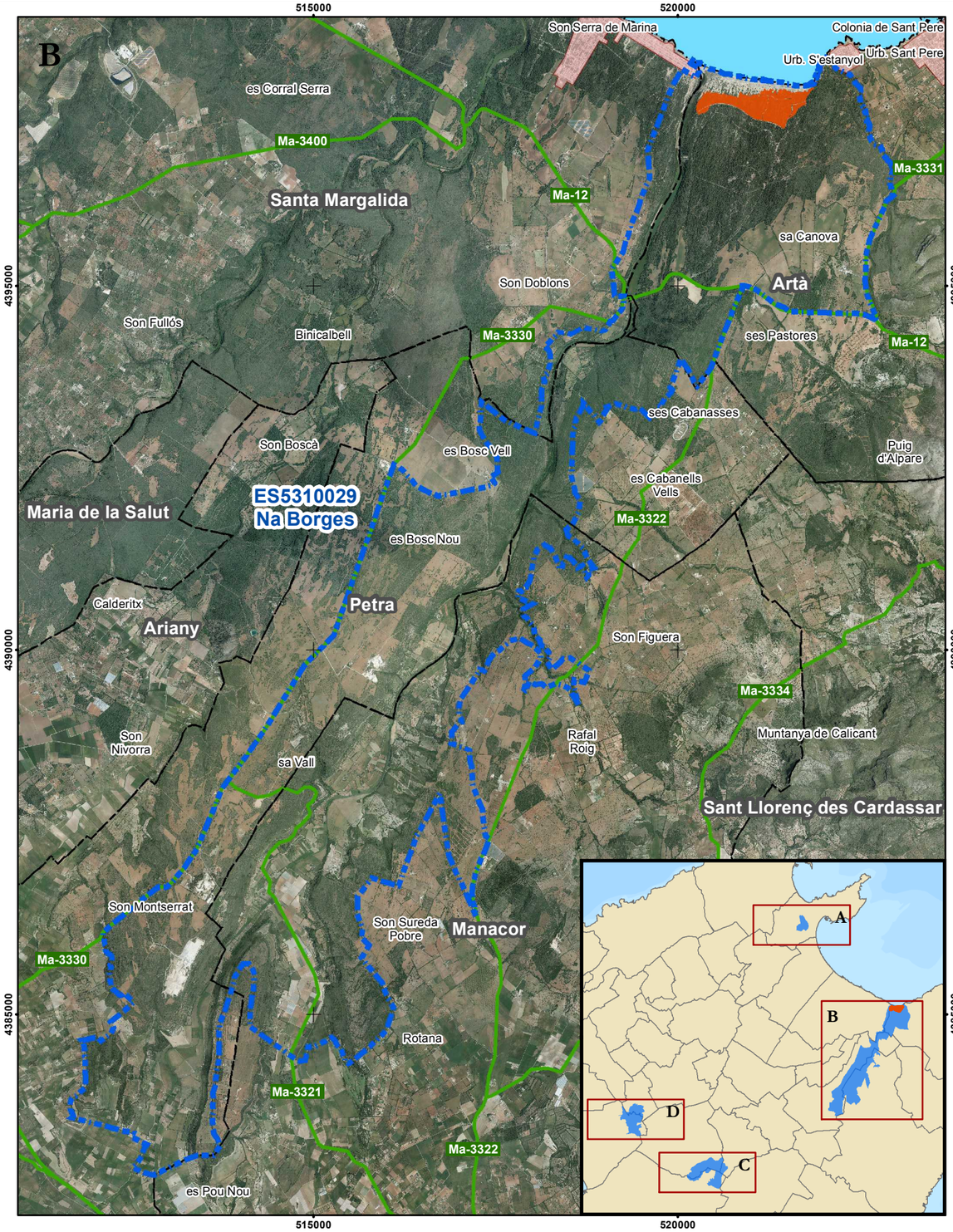
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.**

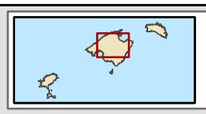
**2.9**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

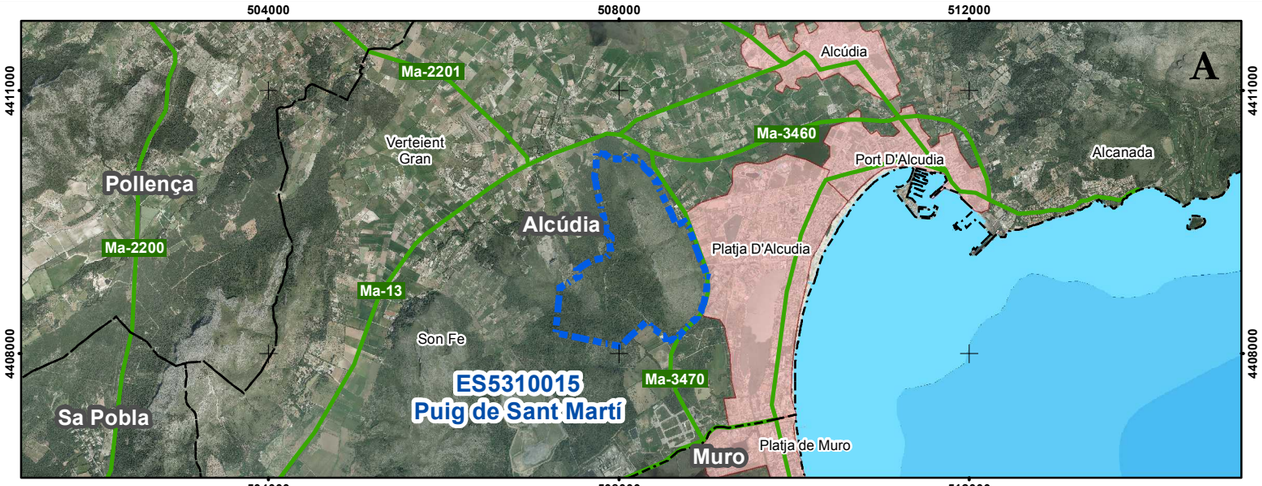
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

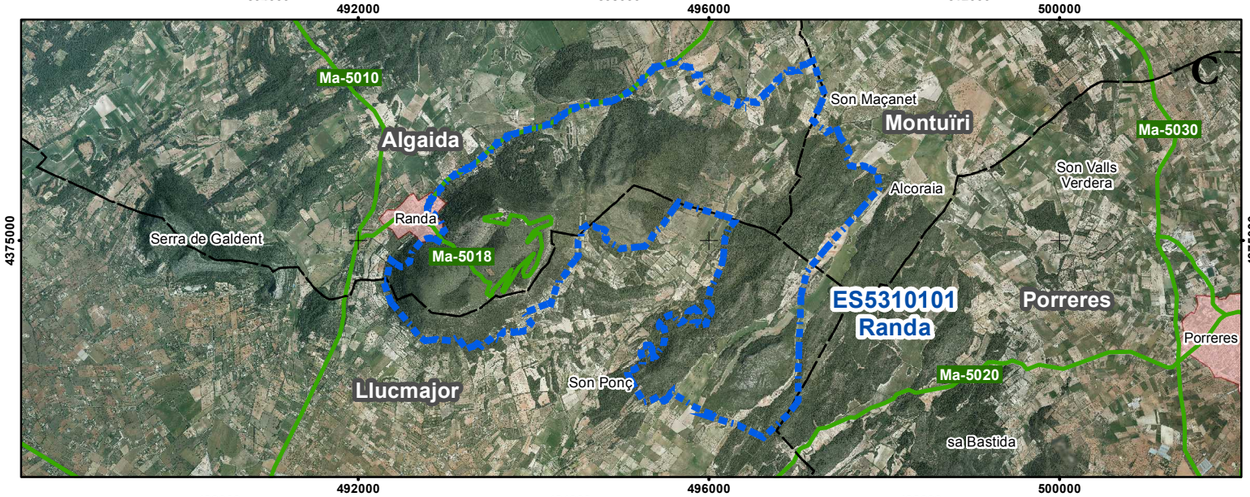
## LEYENDA

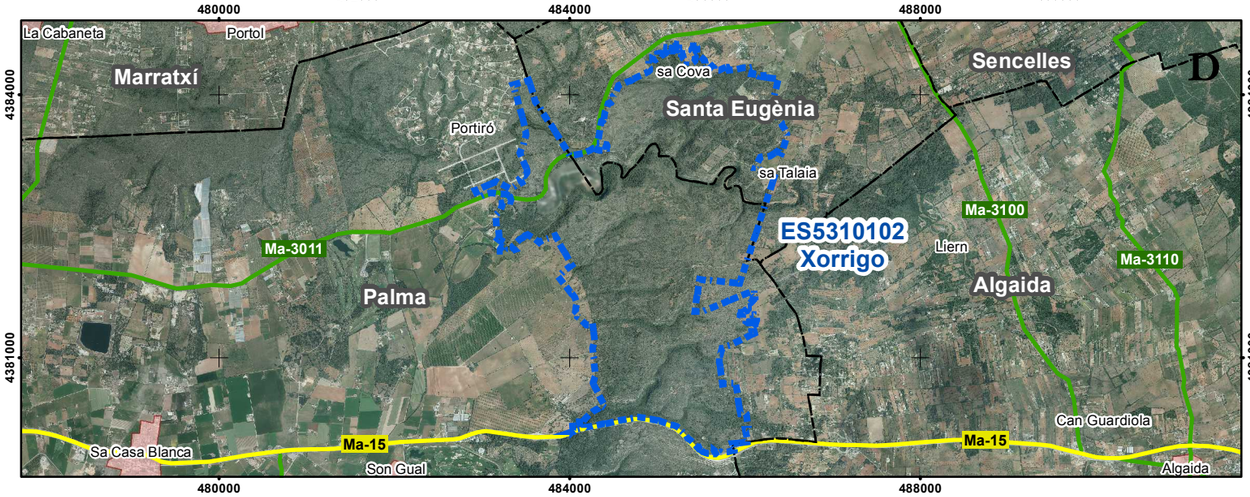
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

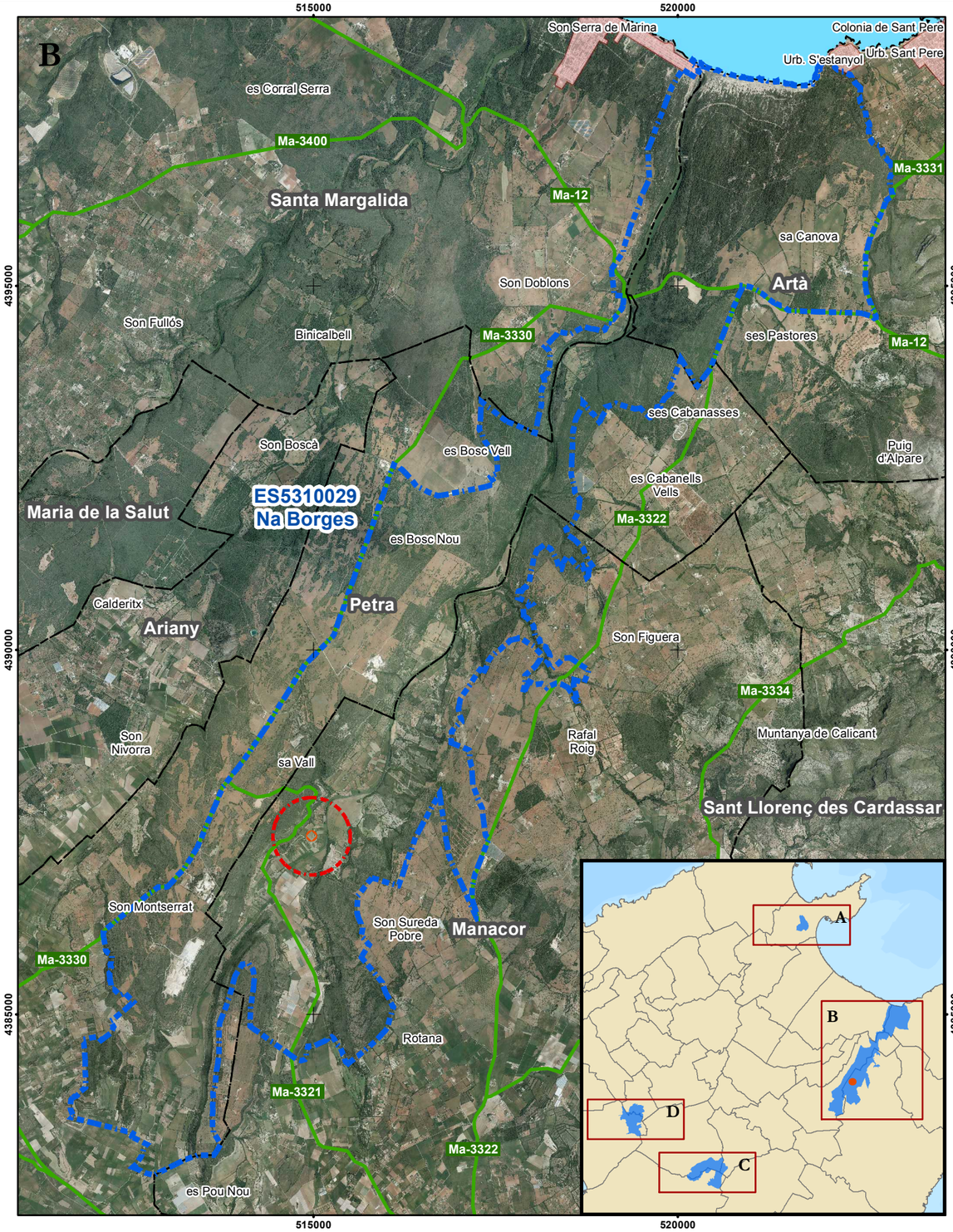
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges



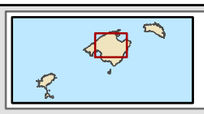




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.**

**2.10**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

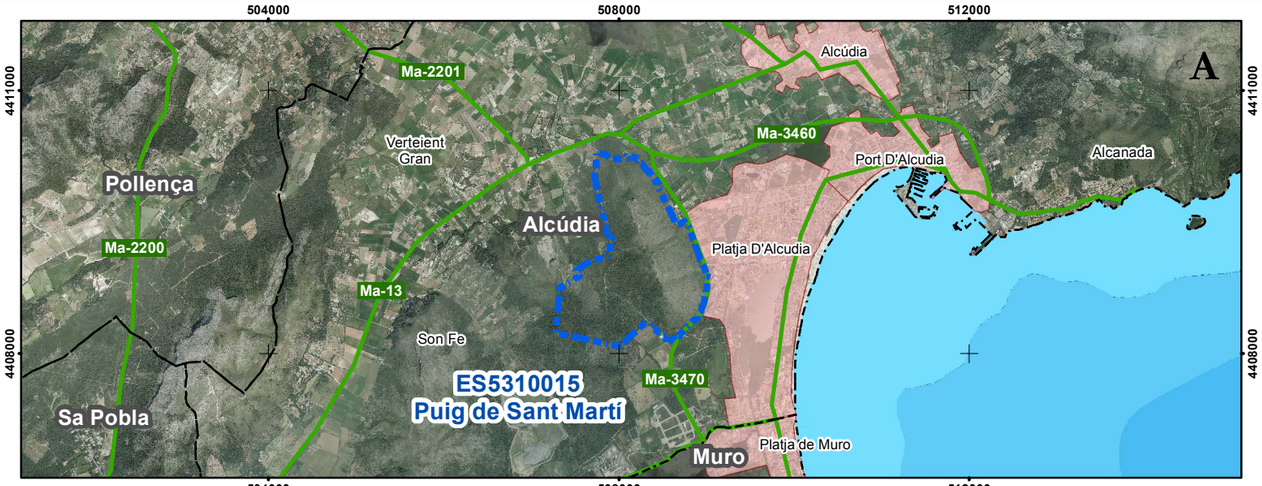
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

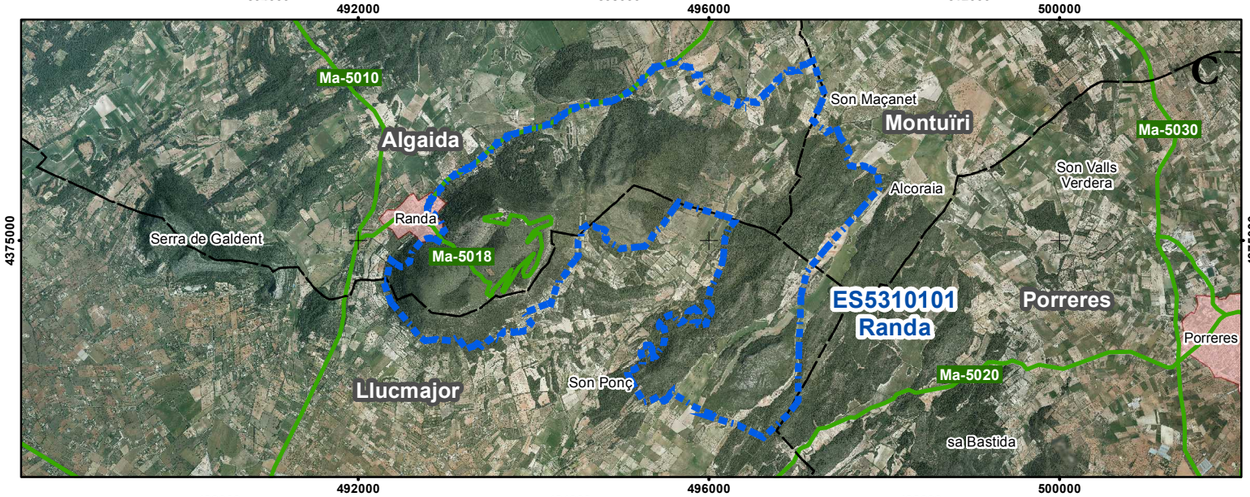
## LEYENDA

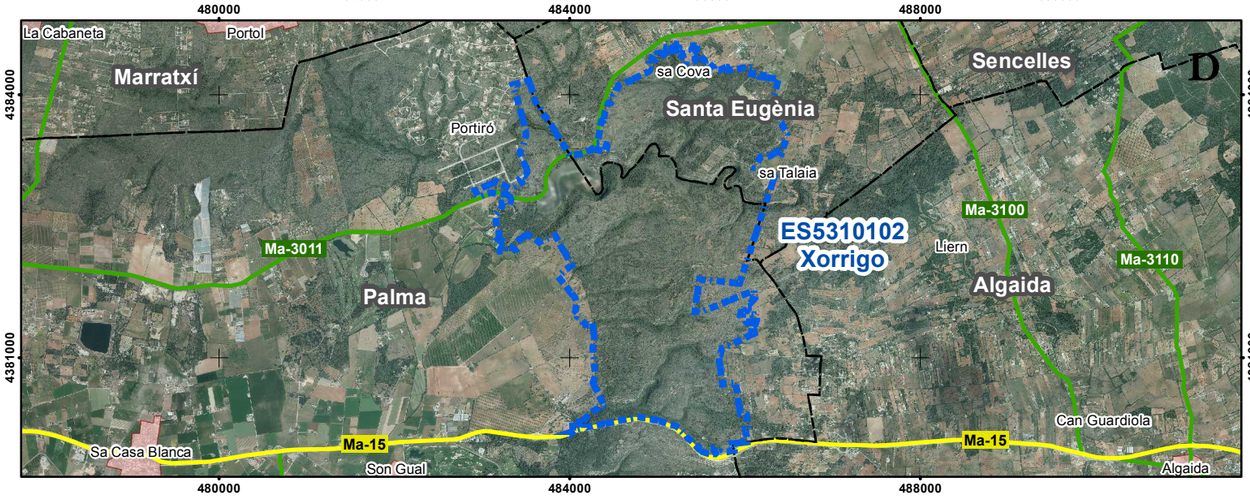
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

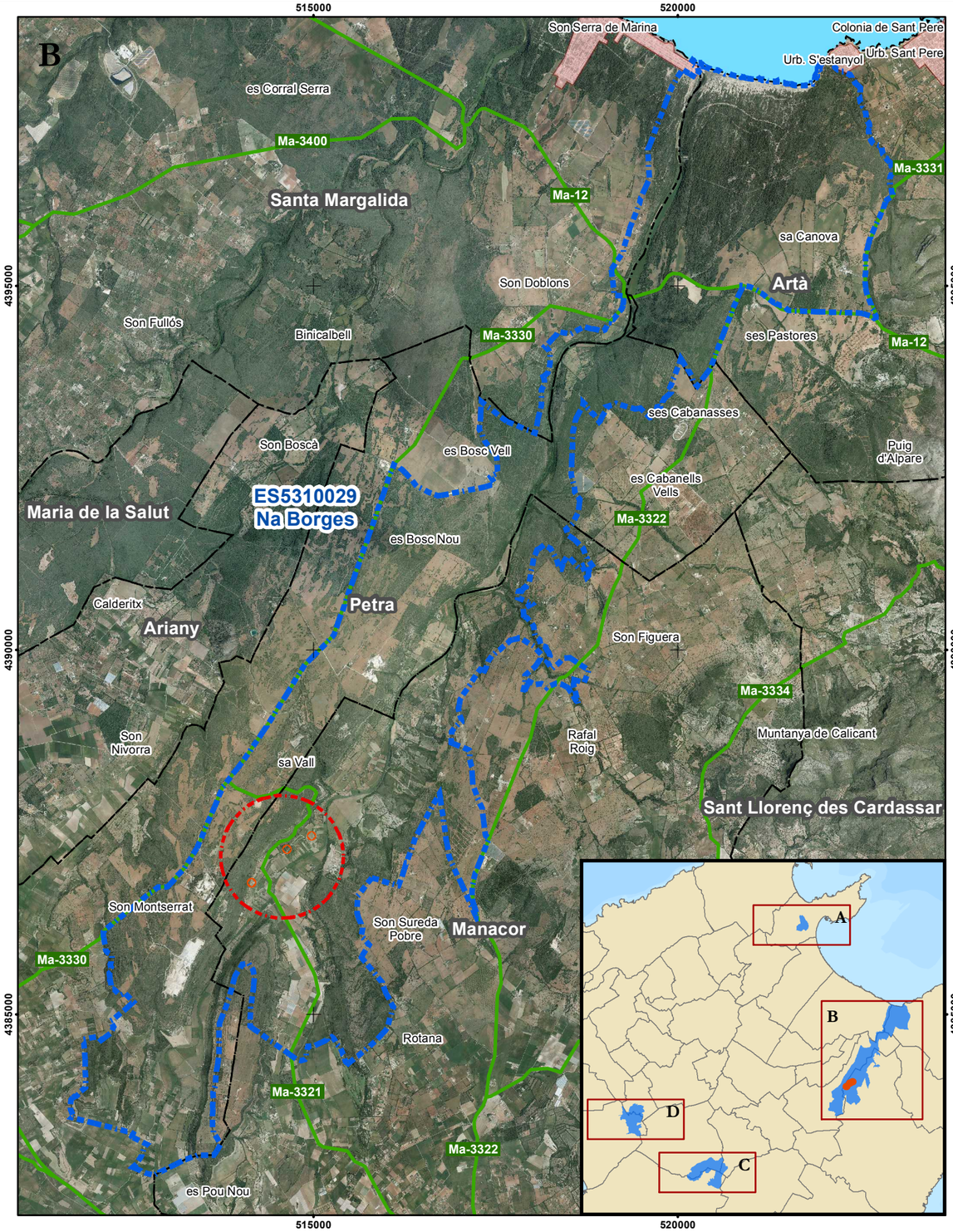
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación** *Magnopotamion* **o** *Hydrocharition*

**2.11**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

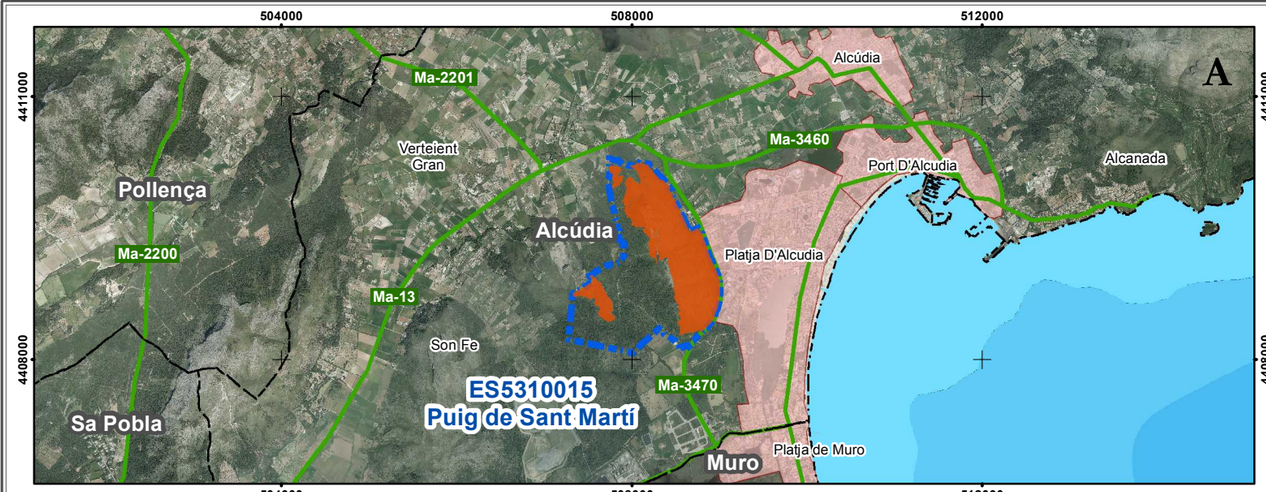
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

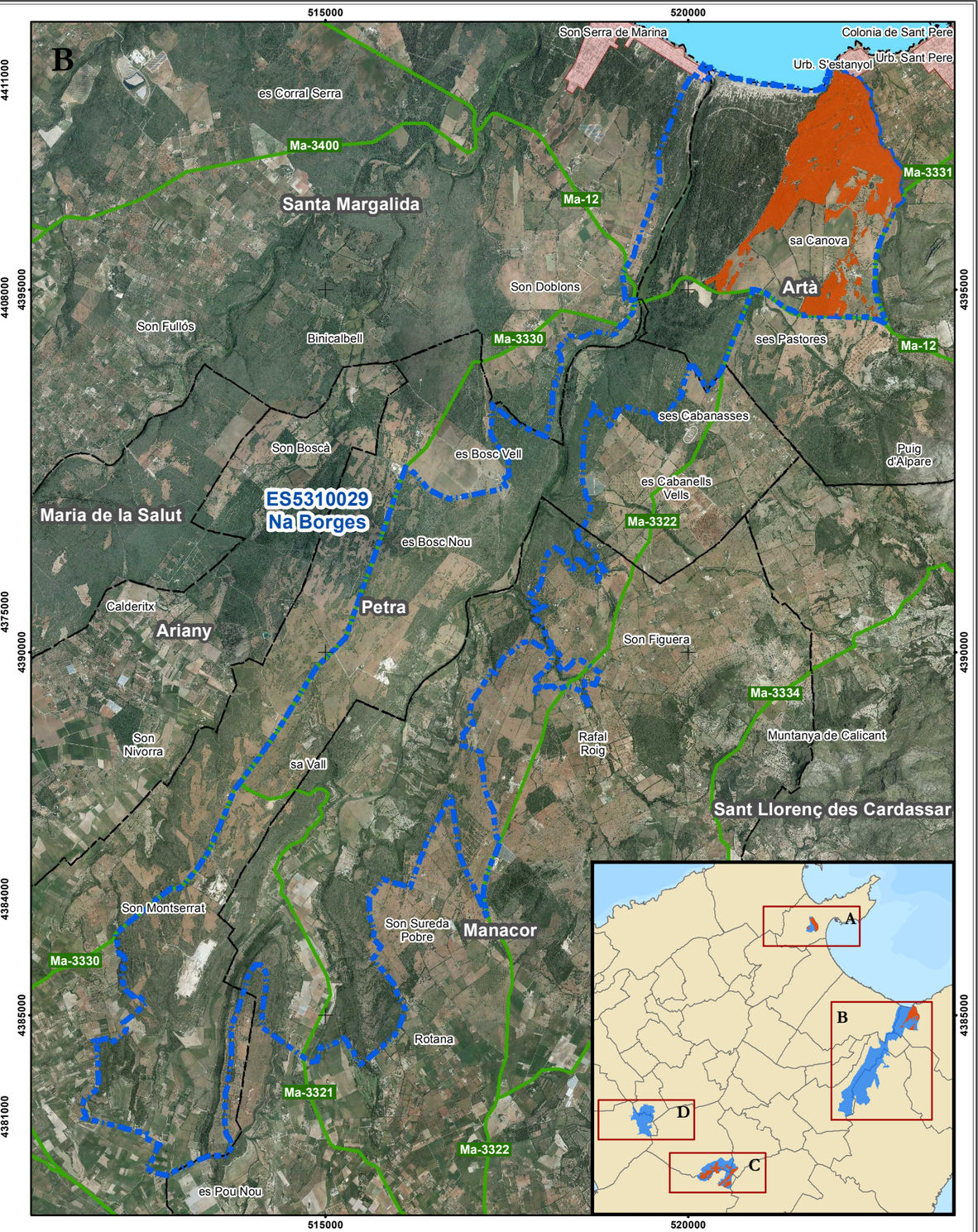
## LEYENDA

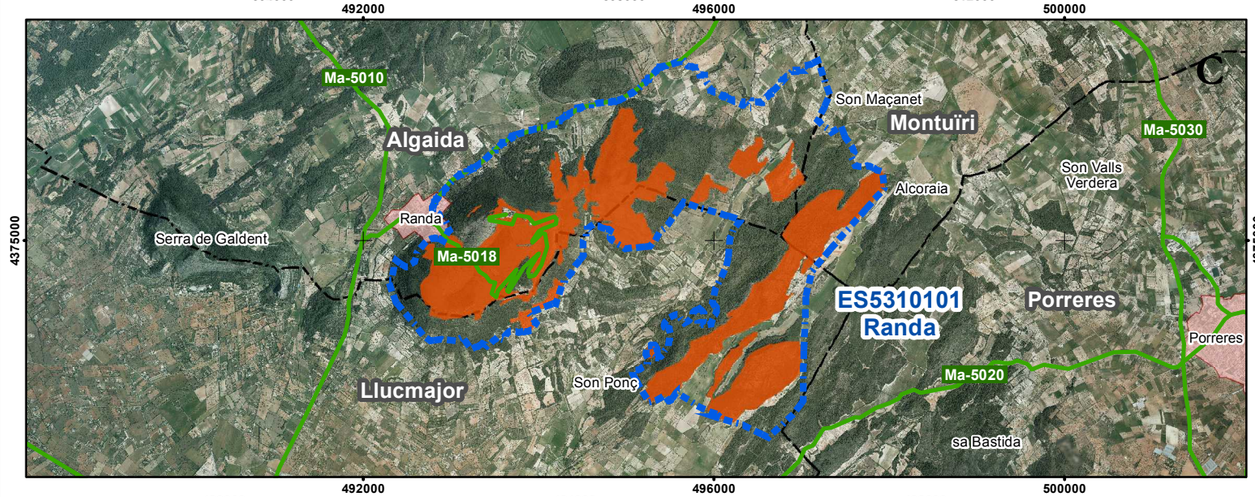
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

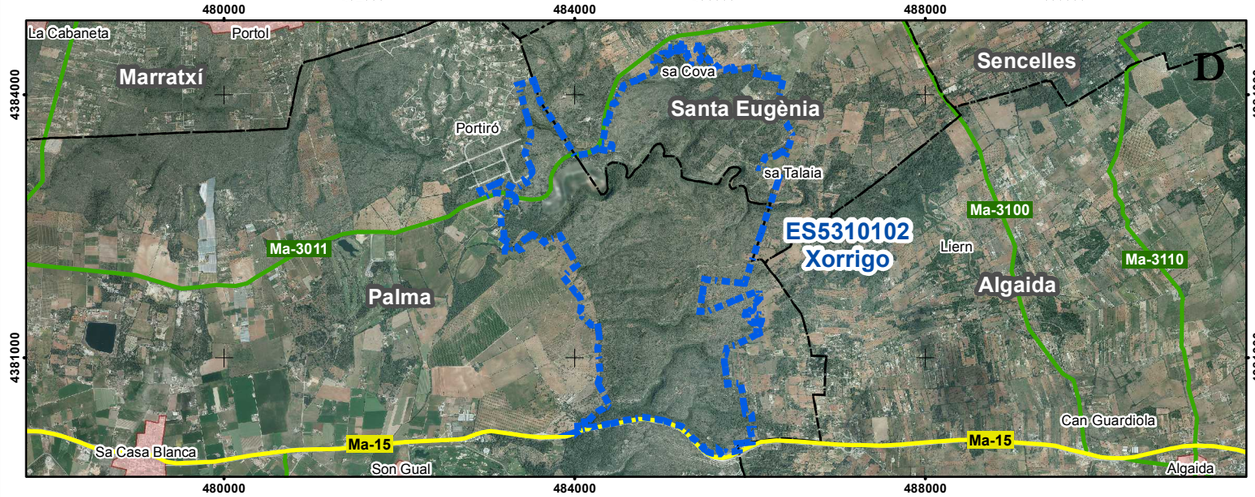
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges

**Hábitat de Interés Comunitario**
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*



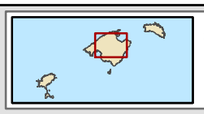




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos**

**2.12**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

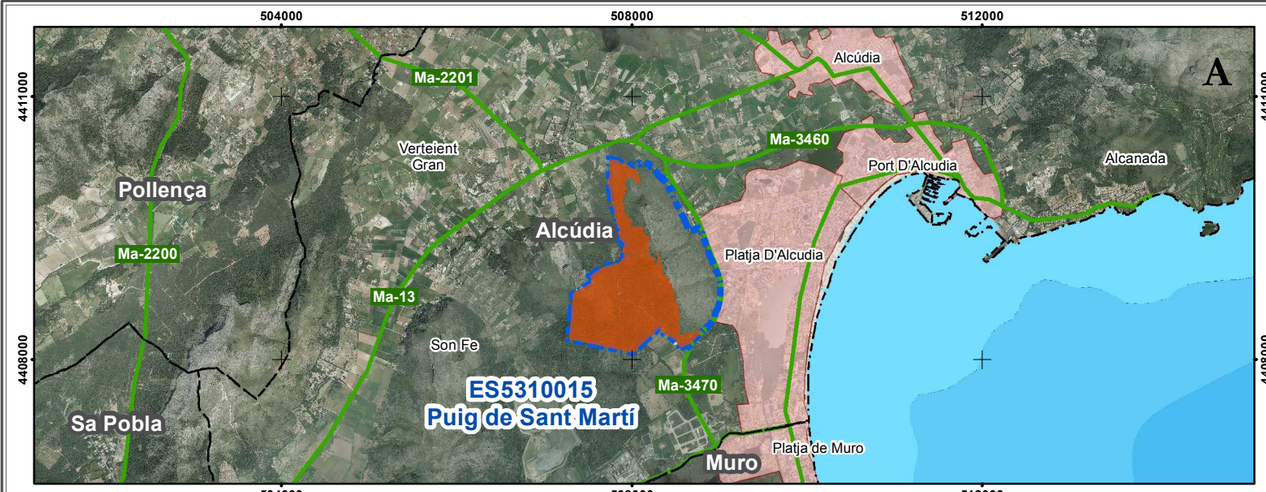
## LEYENDA

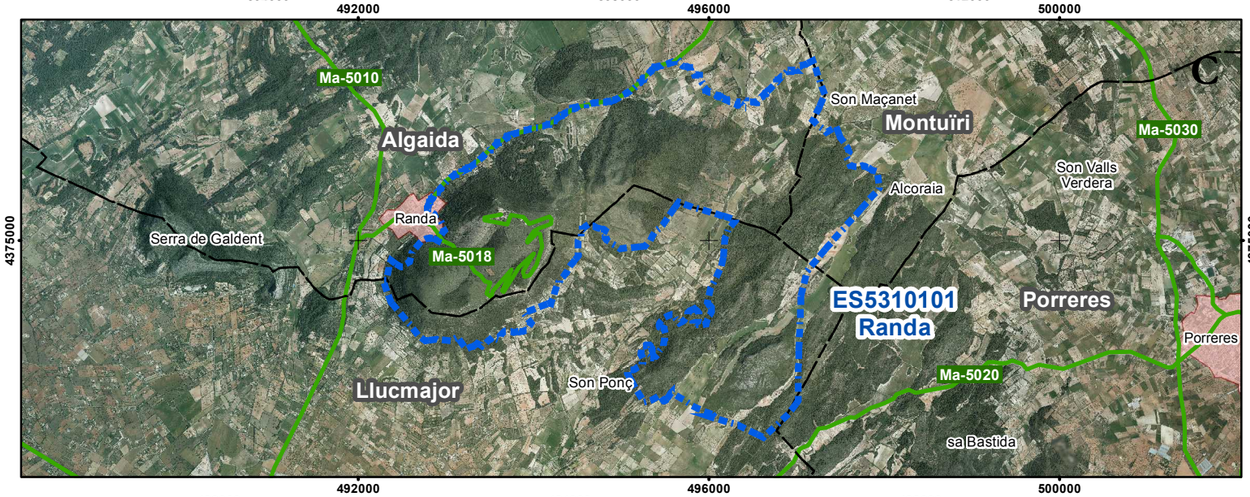
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

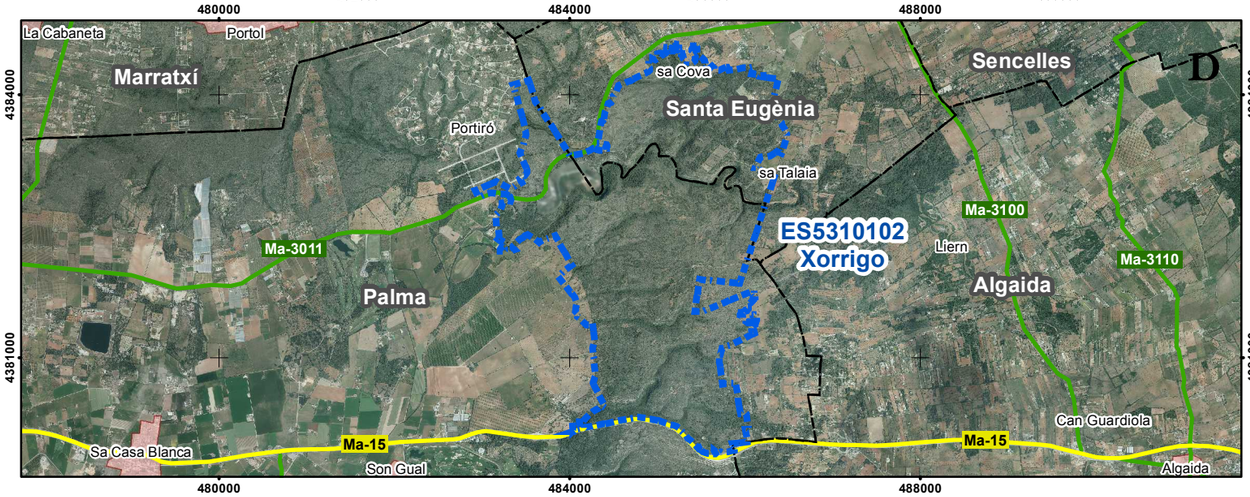
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

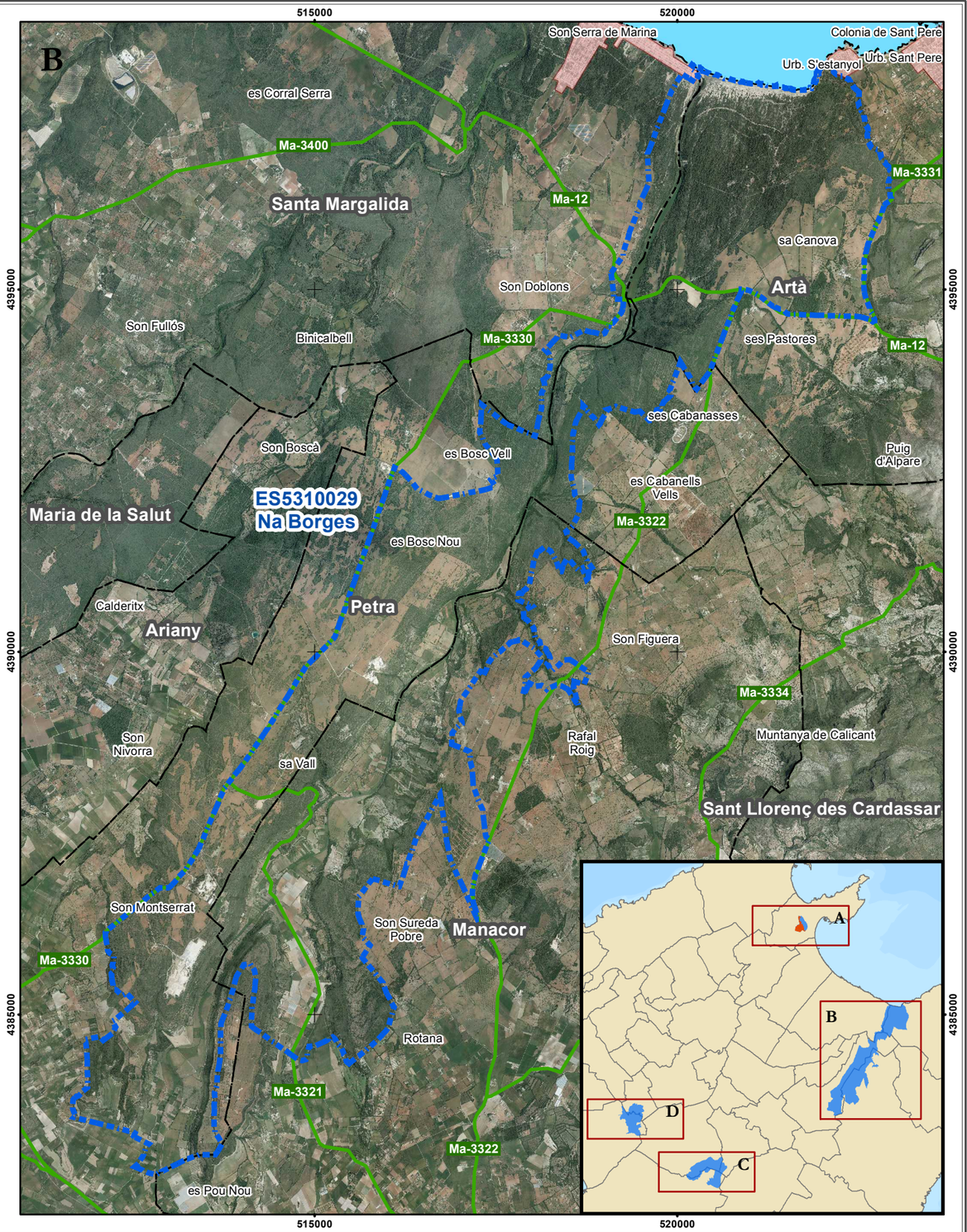
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**

ES5310015 Puig de Sant Martí
ES5310029 Na Borges
ES5310101 Randa



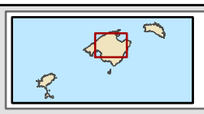




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del** *Thero-Brachypodietea*

**2.13**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

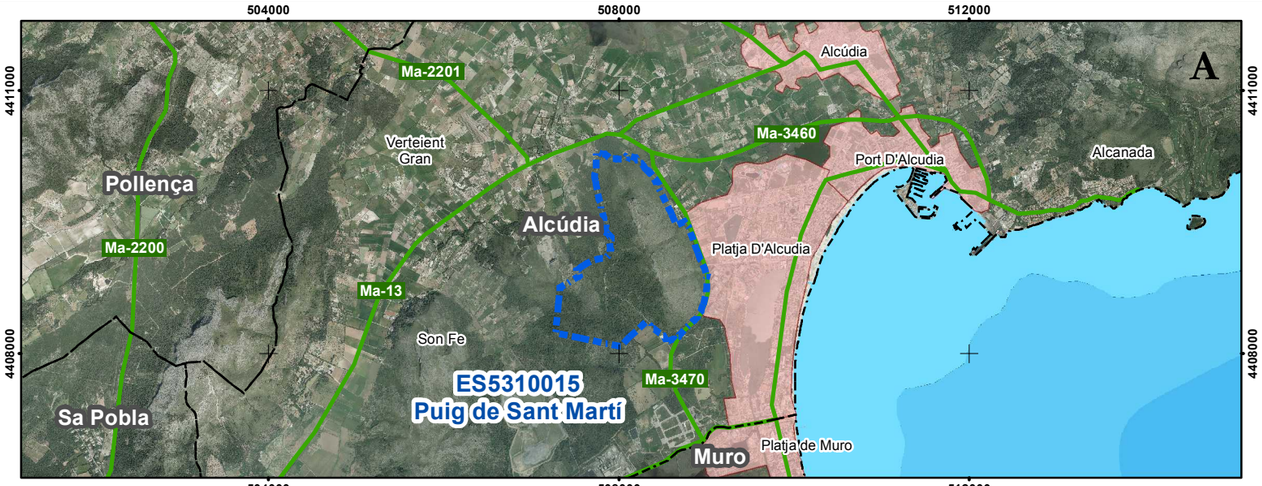
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

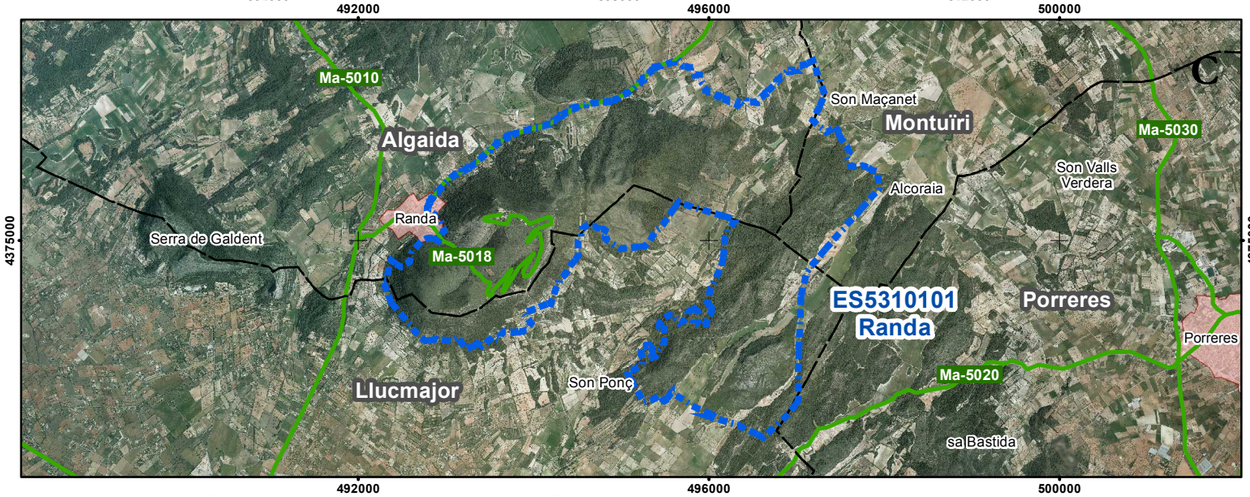
## LEYENDA

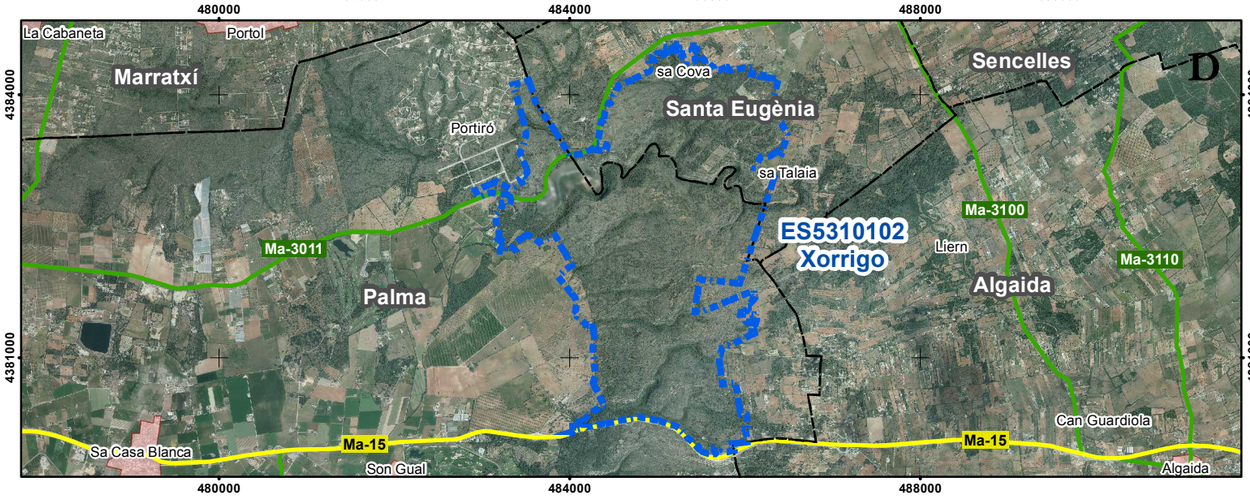
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

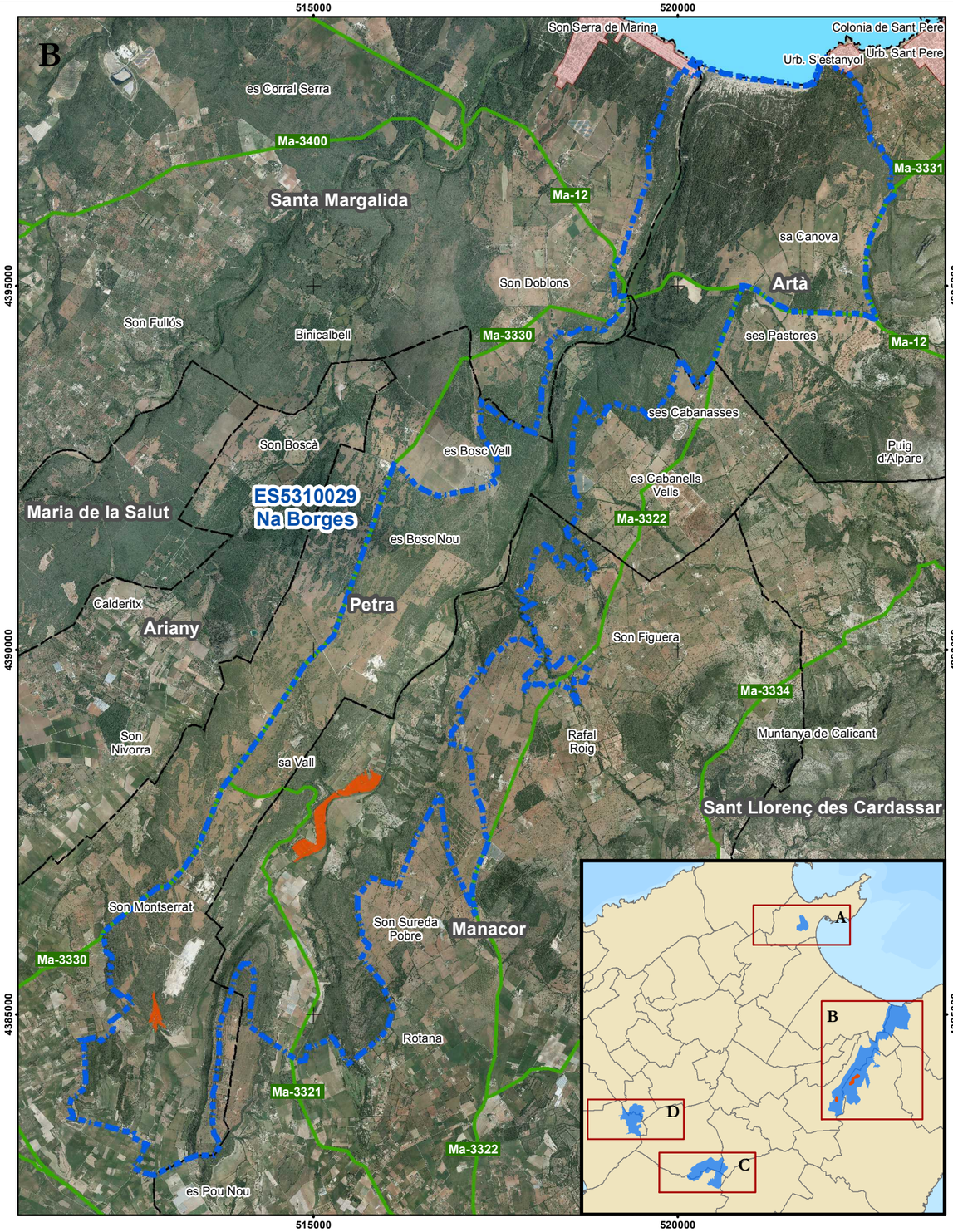
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310015 Puig de Sant Martí

**Hábitat de Interés Comunitario**
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion***

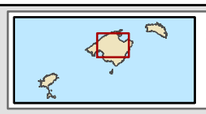
**2.14**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

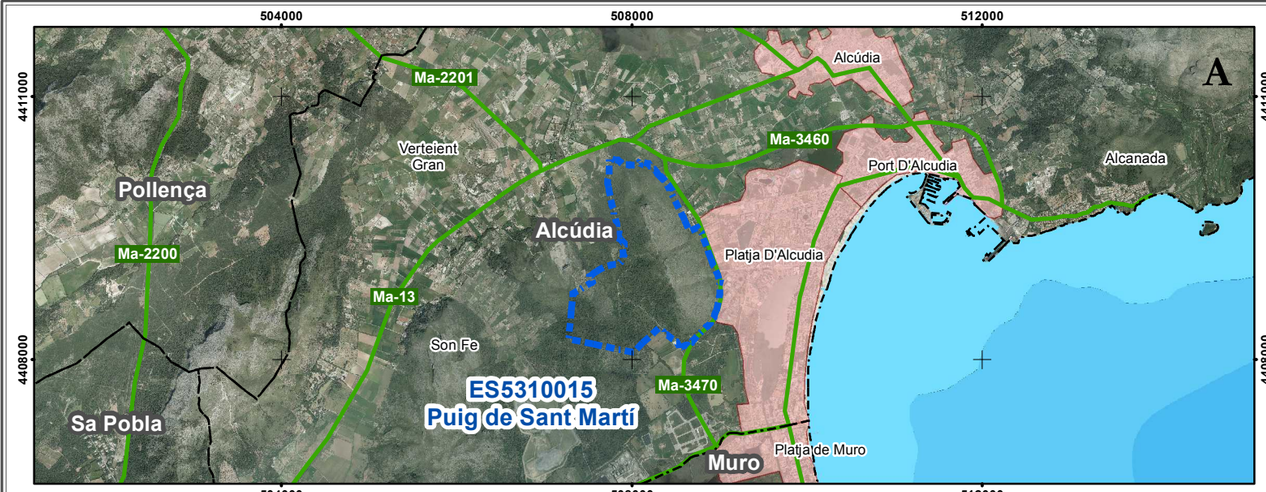
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

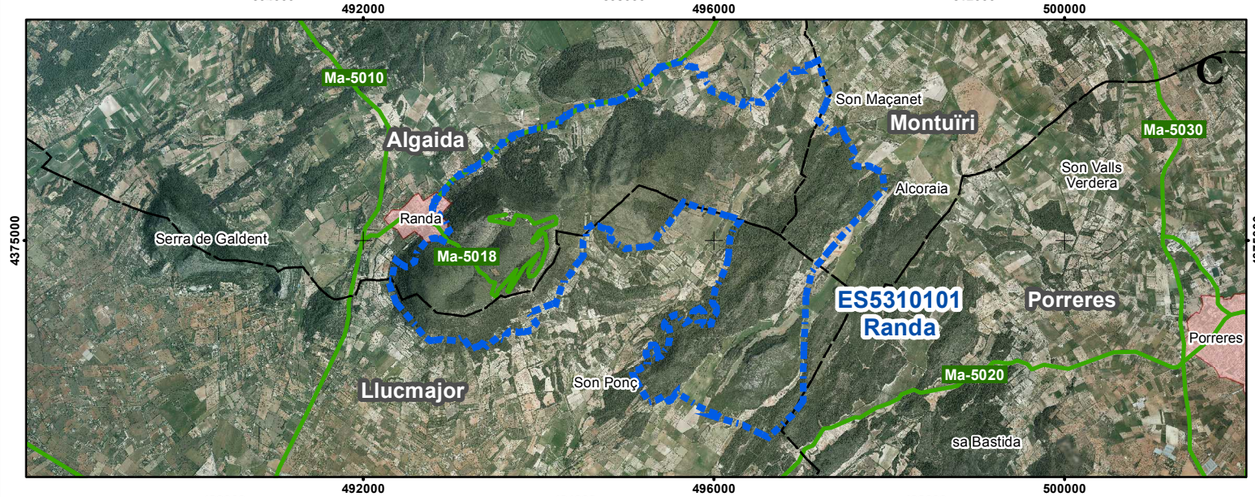
## LEYENDA

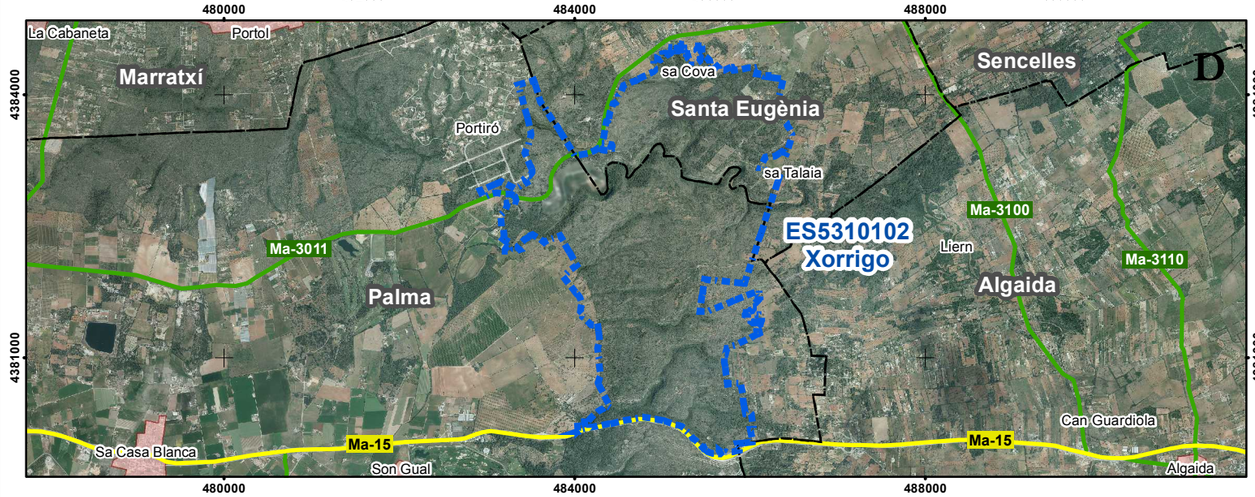
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

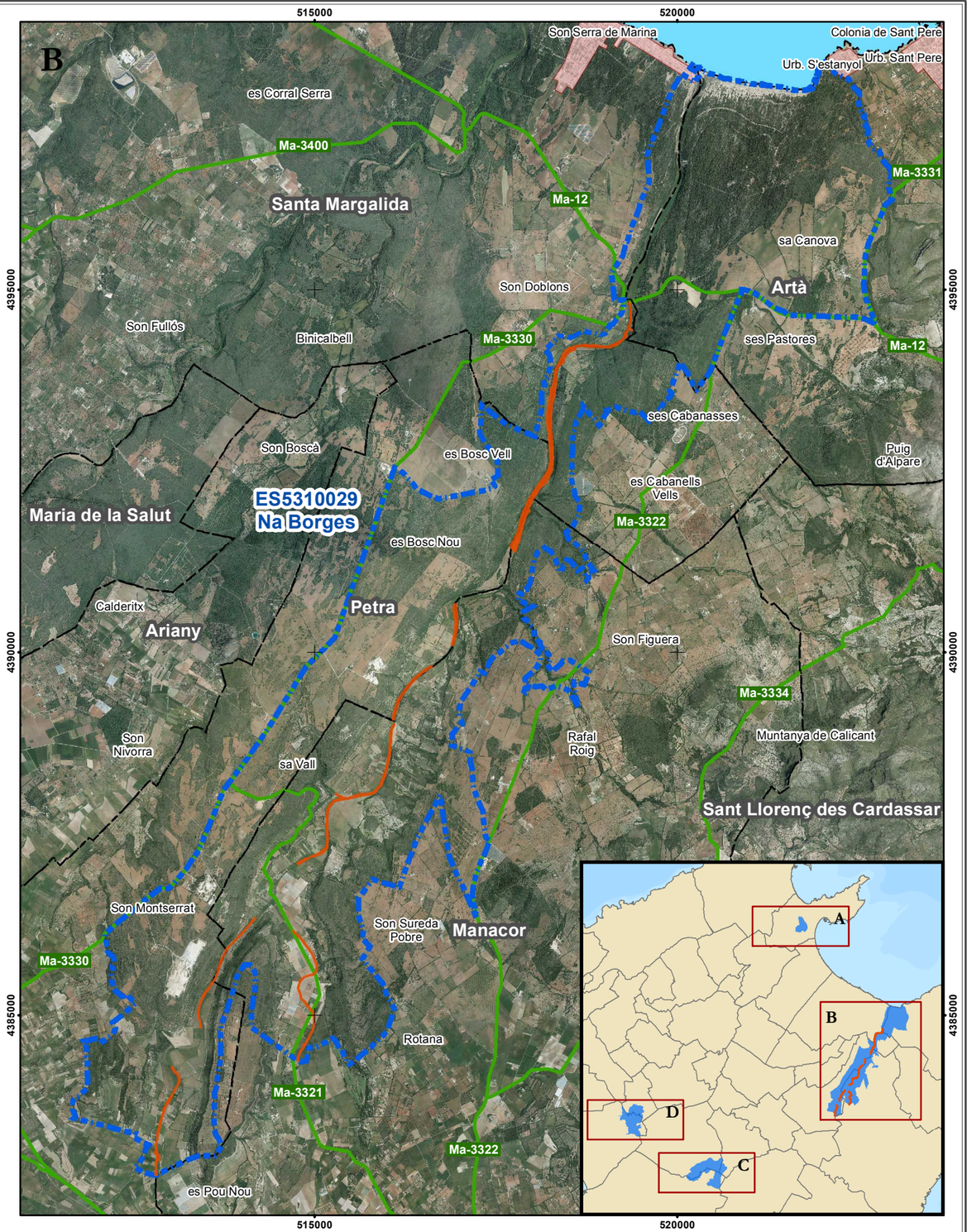
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges



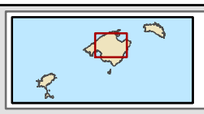




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino**

**2.15**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

## LEYENDA

**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

**Hábitat de Interés Comunitario**
- 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges

A

Pollença
Alcúdia
Sa Pobla
Muro
Verteient Gran
Port D'Alcudia
Alcanada
Platja D'Alcudia
Son Fe
Platja de Muro
ES5310015
Puig de Sant Martí
Ma-2201
Ma-3460
Ma-2200
Ma-13
Ma-3470

B

Santa Margalida
Maria de la Salut
Ariany
Petra
Artà
Manacor
Sant Llorenç des Cardassar
Son Serra de Marina
Colonia de Sant Pere
Urb. S'estanyol
Urb. Sant Pere
es Corral Serra
Son Doblons
sa Canova
Son Fullós
Binicalbell
ses Pastores
Son Boscà
es Bosc Vell
ses Cabanasses
Puig d'Alpare
es Cabanells Vells
ES5310029
Na Borges
es Bosc Nou
Calderitx
Son Figuera
Son Nivorra
sa Vall
Rafal Roig
Muntanya de Calicant
Son Montserrat
Son Sureda Pobre
Rotana
es Pou Nou
Ma-3400
Ma-12
Ma-3331
Ma-3330
Ma-3322
Ma-3334
Ma-3321

C

Algaida
Montuïri
Porreres
Lllucmajor
Serra de Galdent
Randa
Son Maçanet
Alcoraia
Son Valls Verdera
Son Ponç
sa Bastida
ES5310101
Randa
Ma-5010
Ma-5018
Ma-5030
Ma-5020

D

Marratxí
Palma
Santa Eugènia
Sencelles
Algaida
Portol
La Cabaneta
Portiró
sa Cova
sa Talaia
Llern
Can Guardiola
Sa Casa Blanca
Son Gual
ES5310102
Xorrigo
Ma-3011
Ma-3100
Ma-3110
Ma-15

504000 508000 512000 4411000 4408000

492000 496000 500000 4375000

480000 484000 488000 4384000 4381000

515000 520000 4395000 4390000 4385000

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae***

**2.16**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

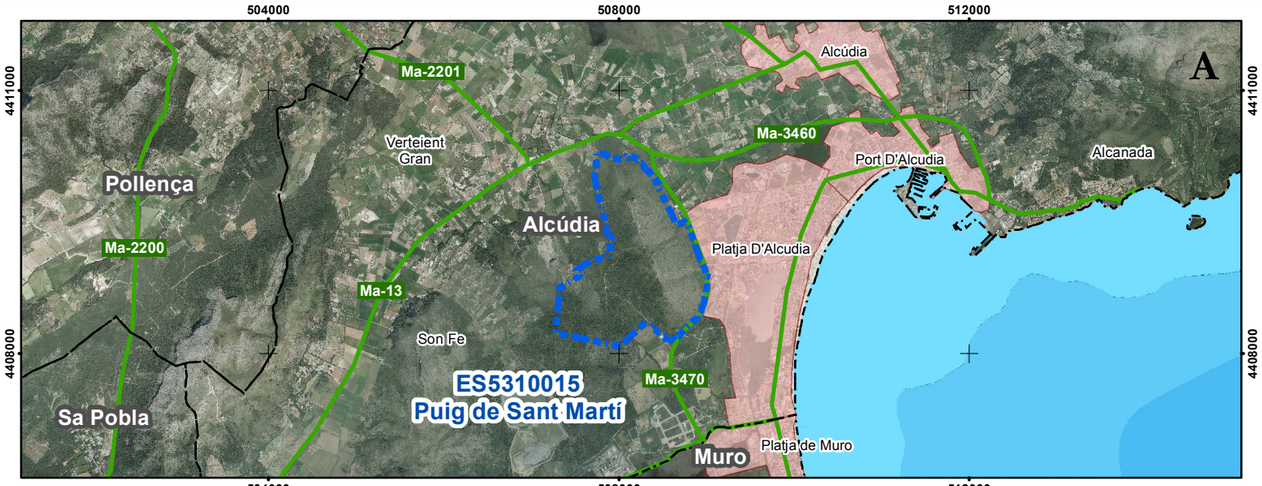
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

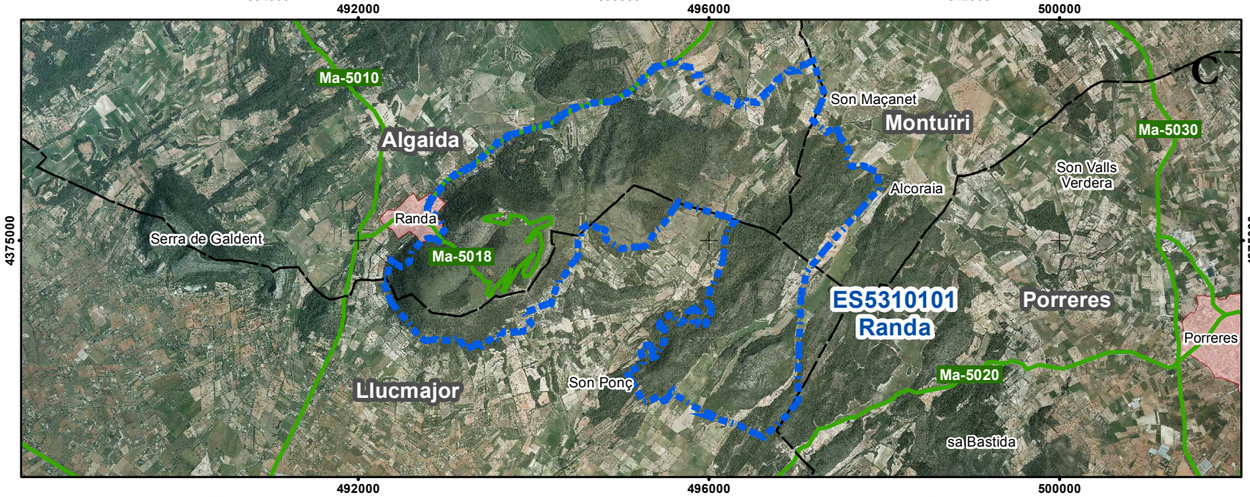
## LEYENDA

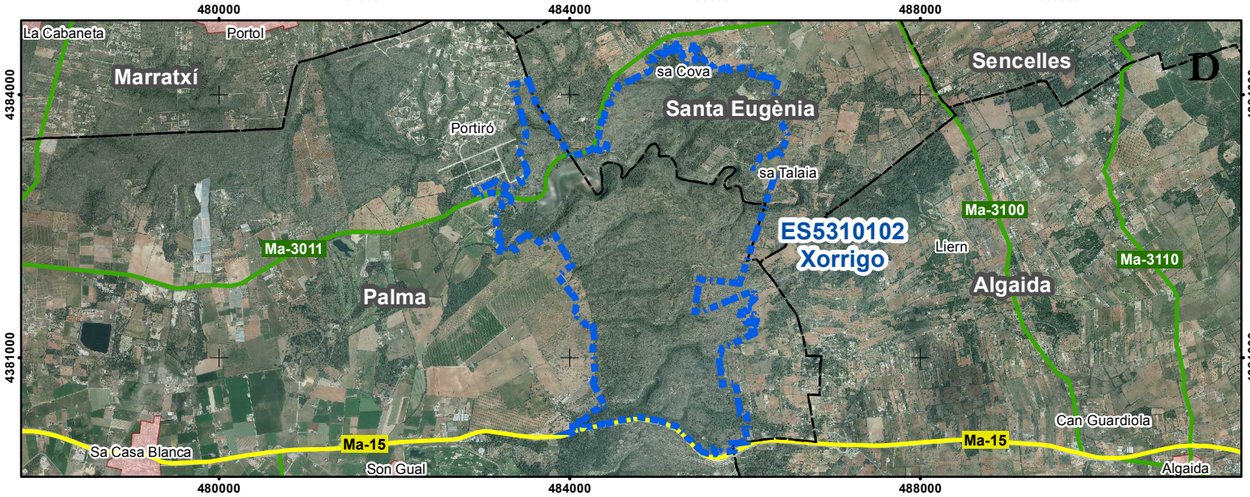
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

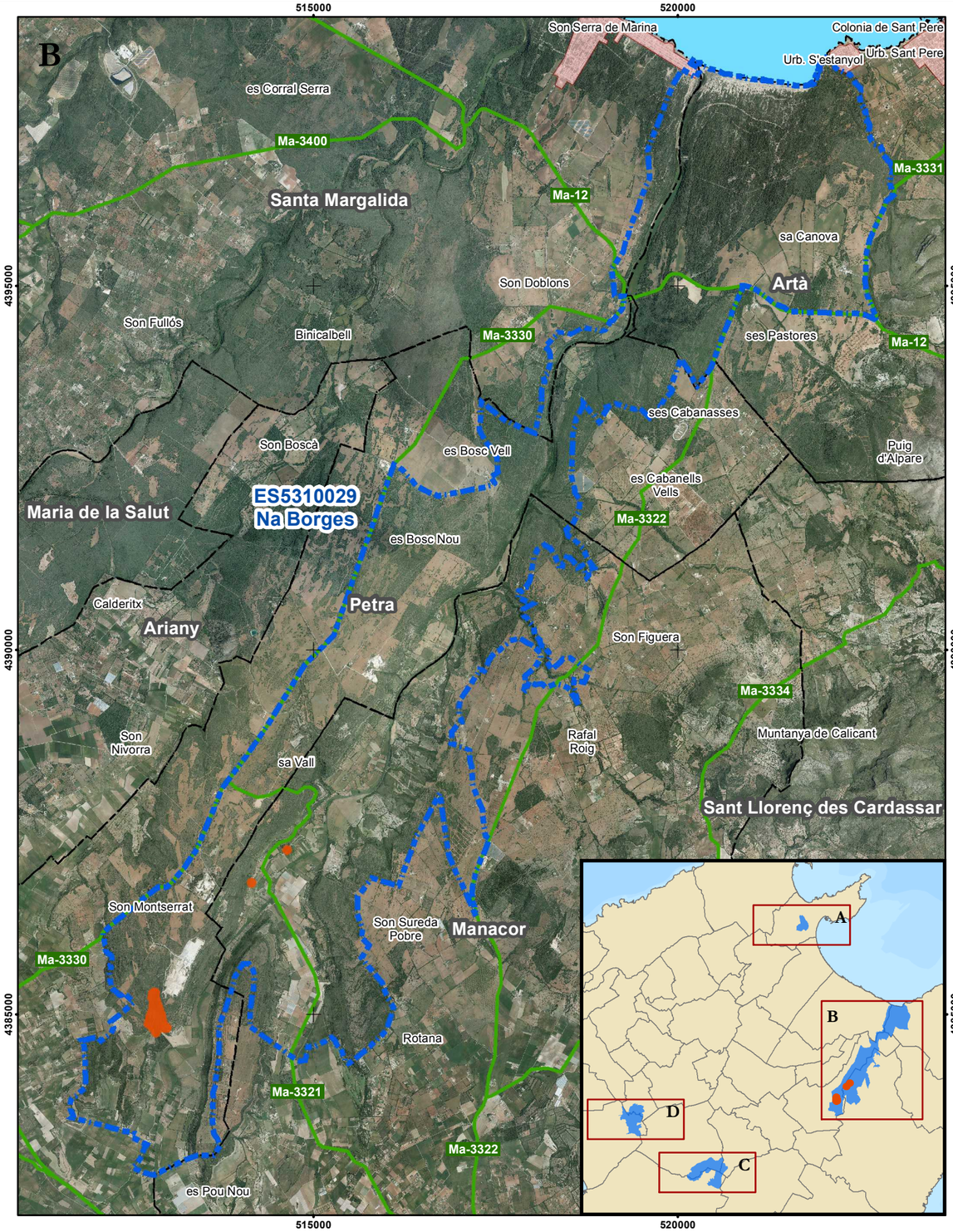
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges

**Hábitat de Interés Comunitario**
- 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*



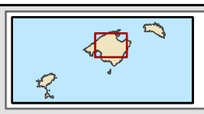




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf** *(Cratoneurion)*

**2.17**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

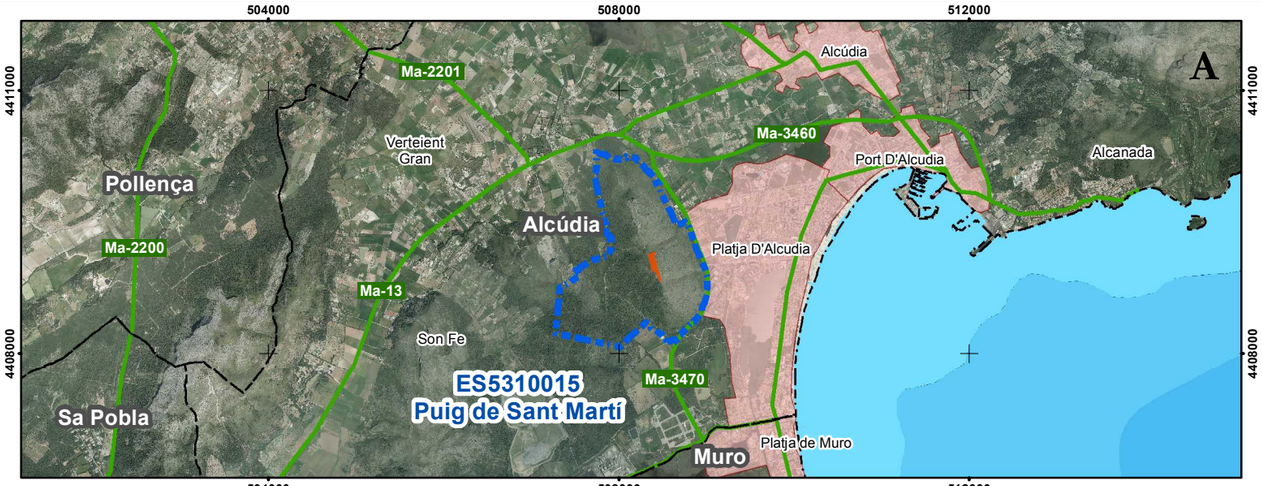
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

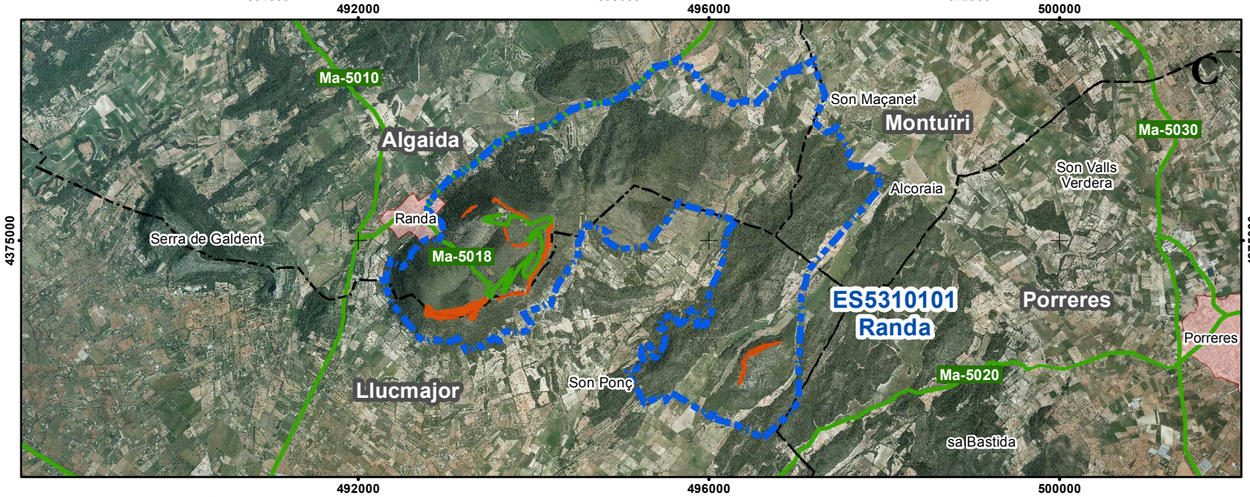
## LEYENDA

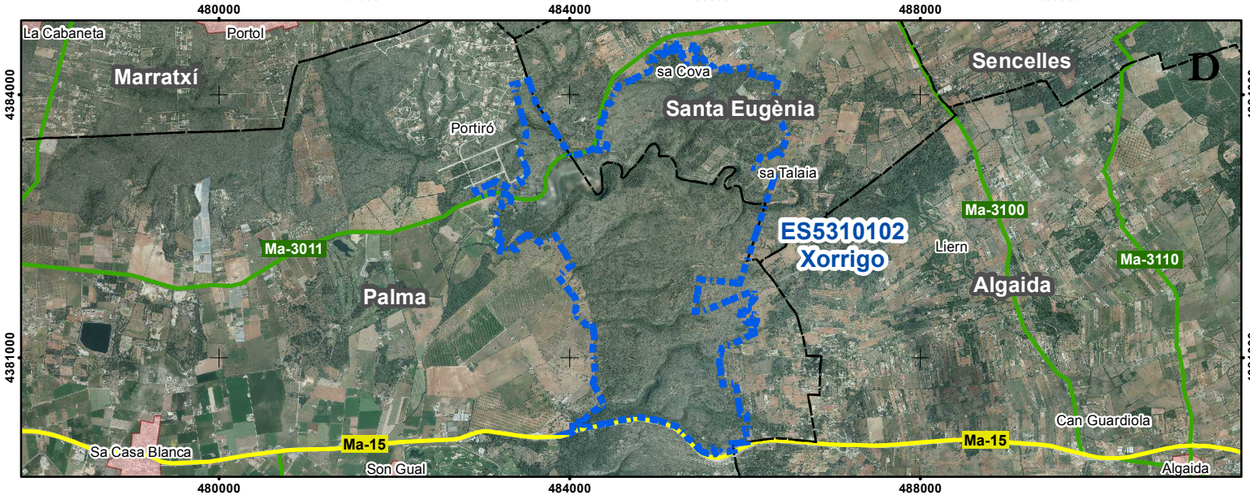
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

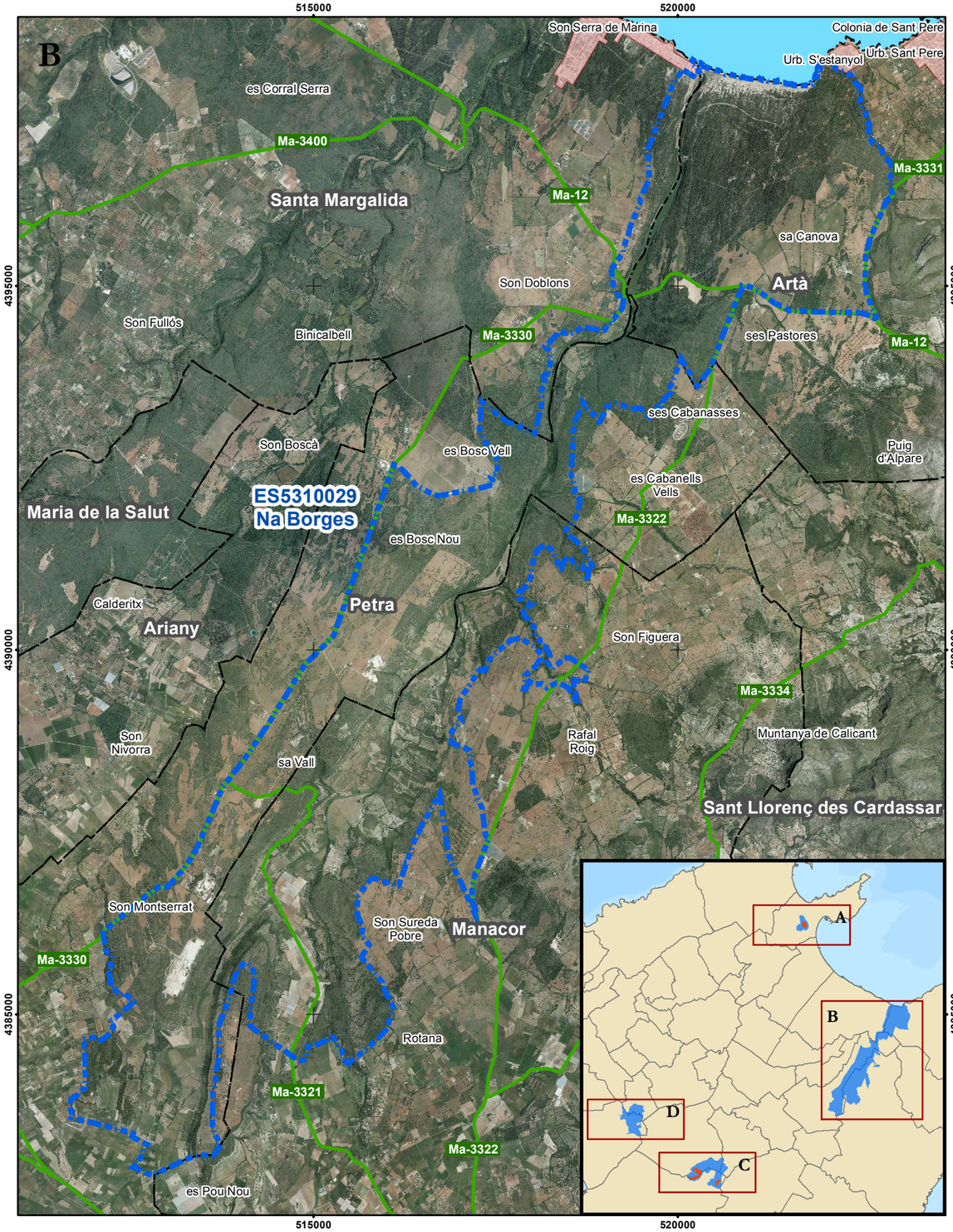
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf *(Cratoneurion)*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges



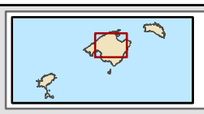




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica**

**2.18**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

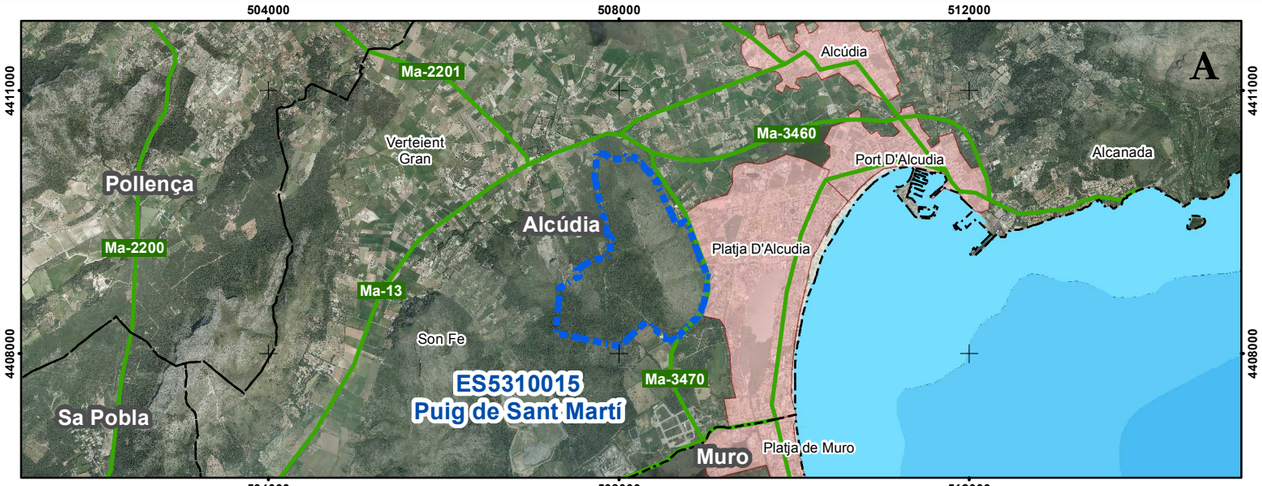
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

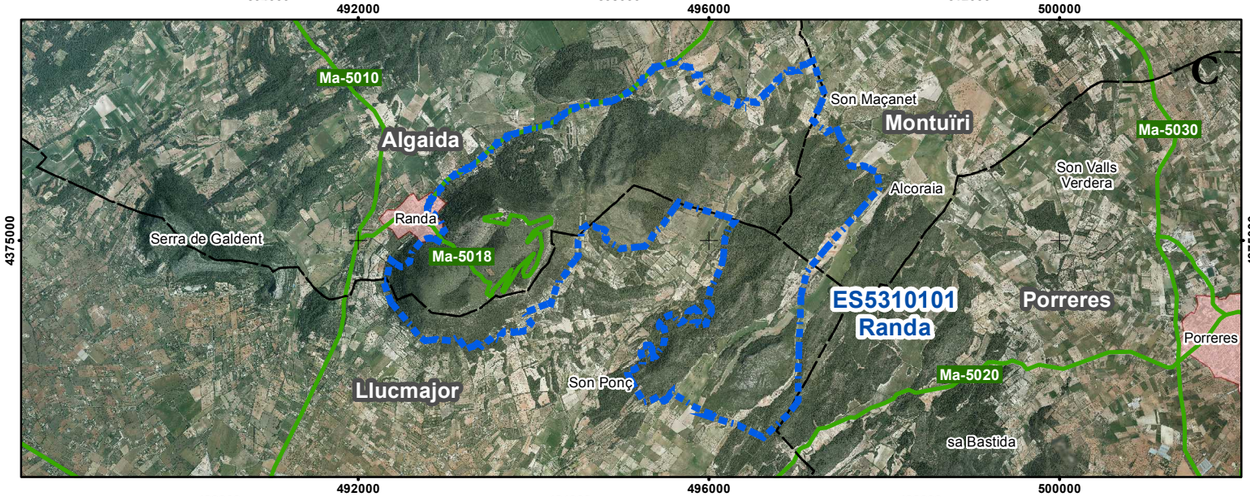
## LEYENDA

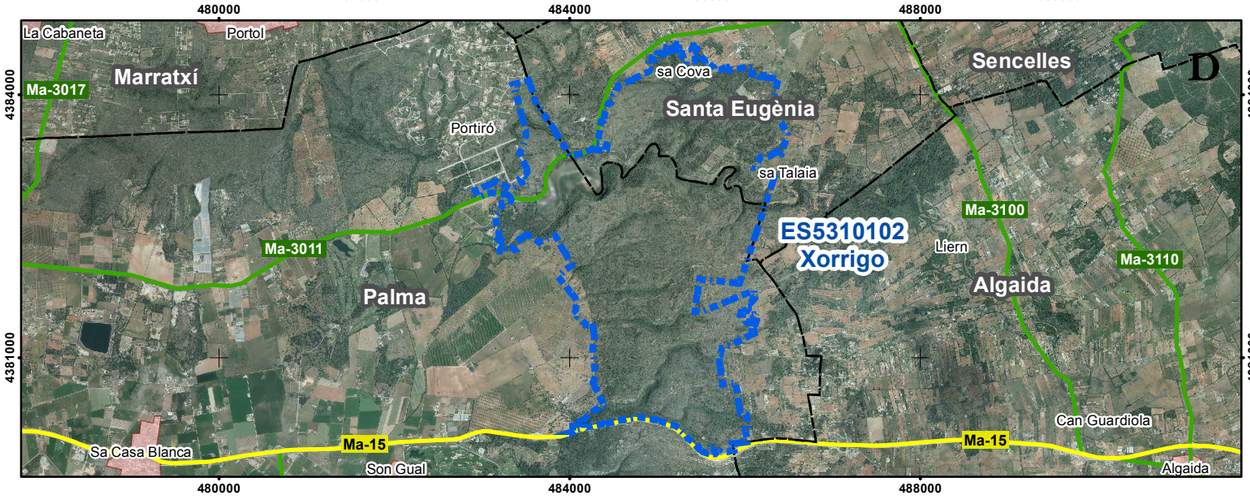
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

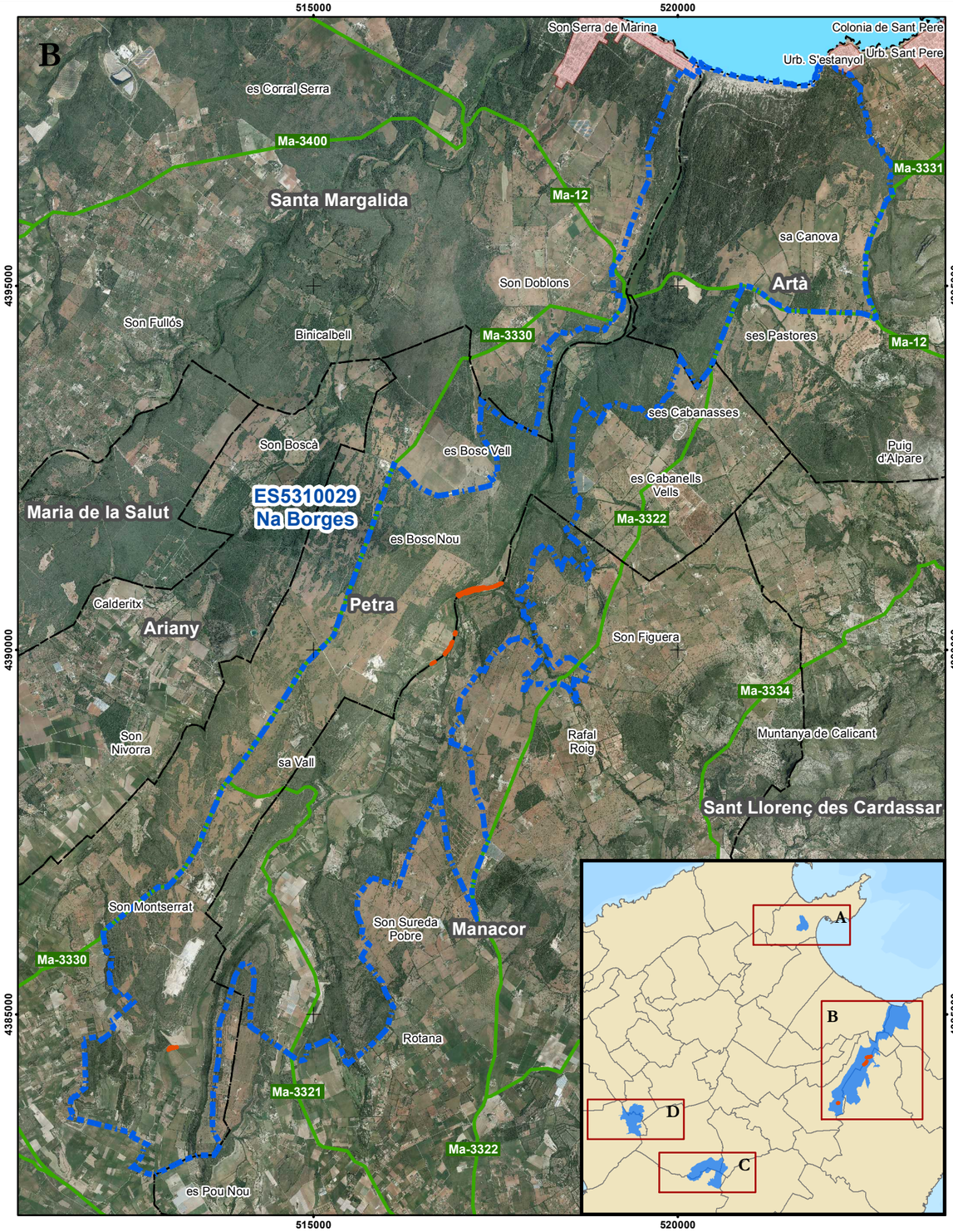
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
ES5310015 Puig de Sant Martí
ES5310101 Randa







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 91B0 Fresnedas termófilas de** *Fraxinus angustifolia*

**2.19**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

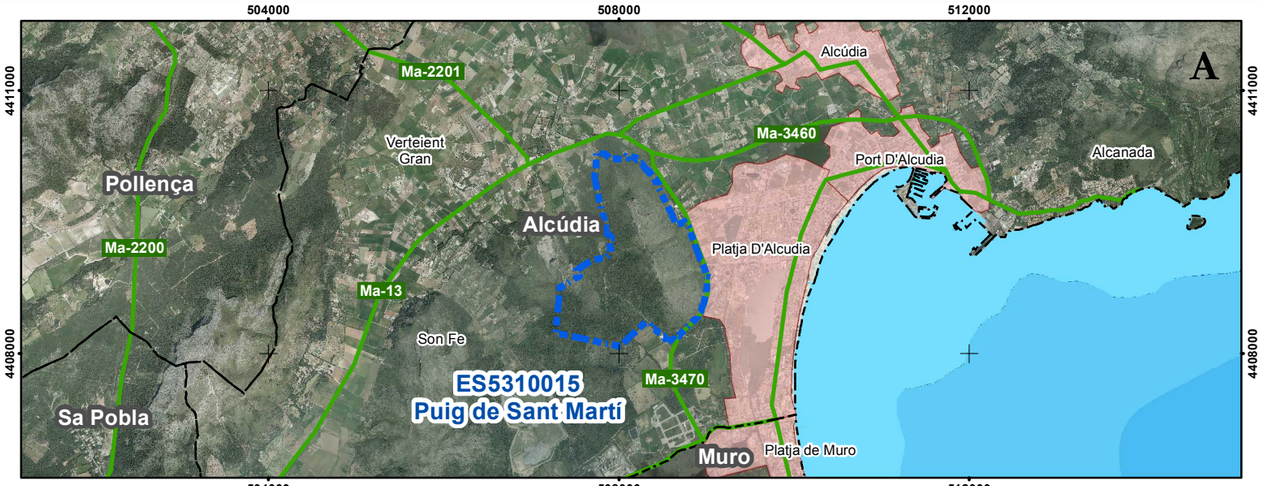
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

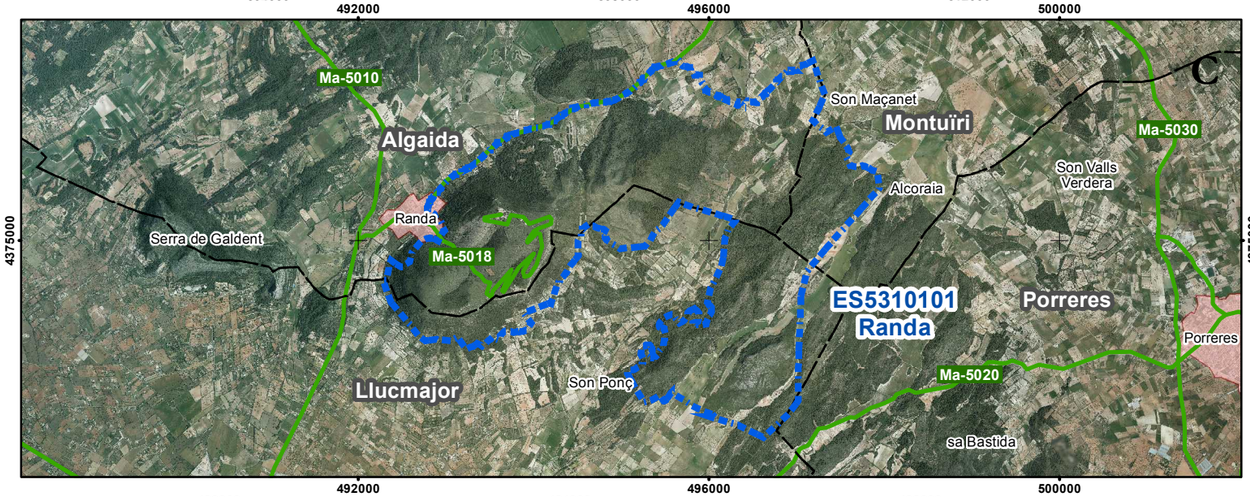
## LEYENDA

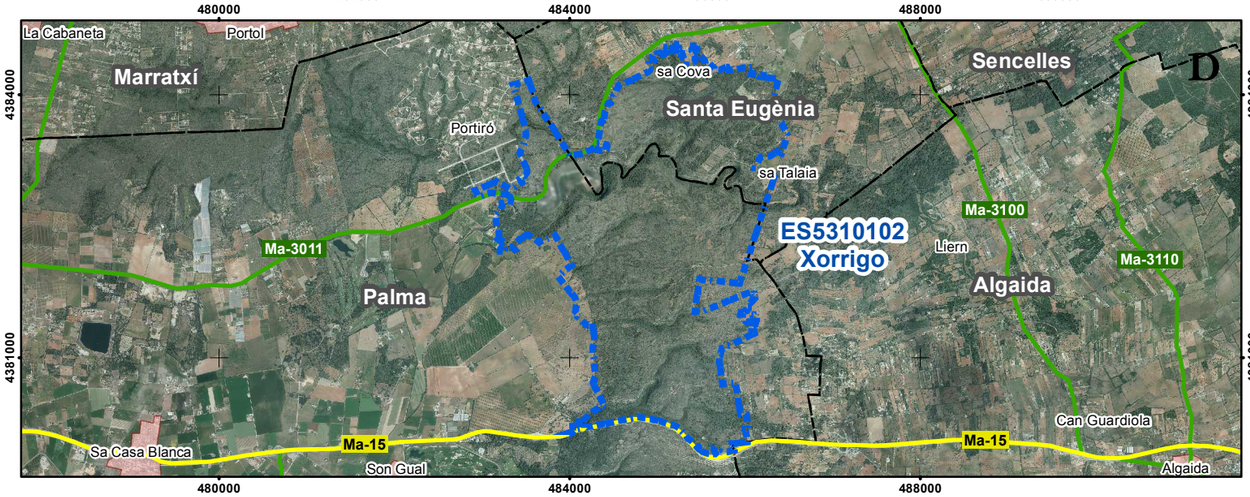
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

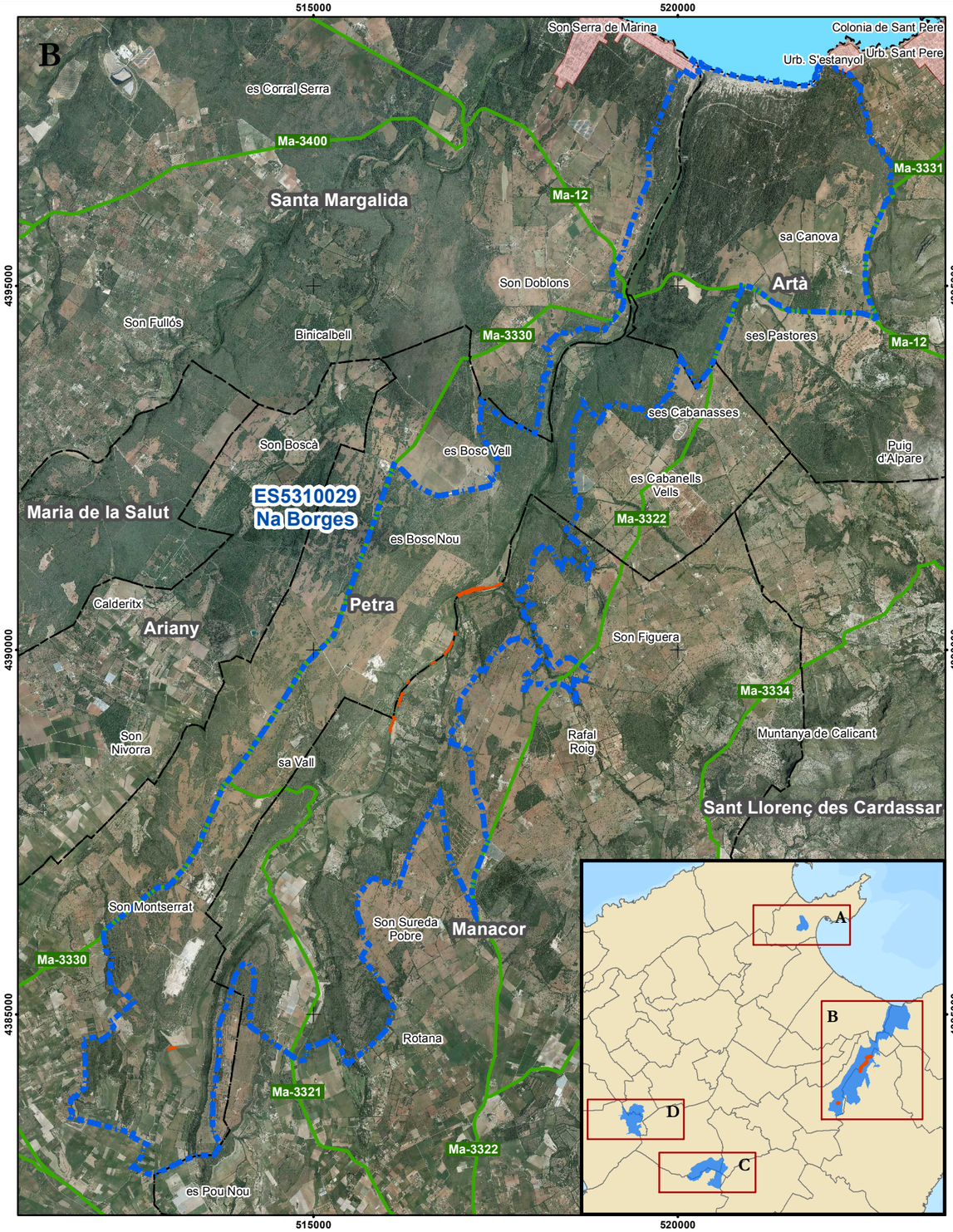
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 92A0 Bosques de galería de** *Salix alba* **y** *Populus alba*

**2.20**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

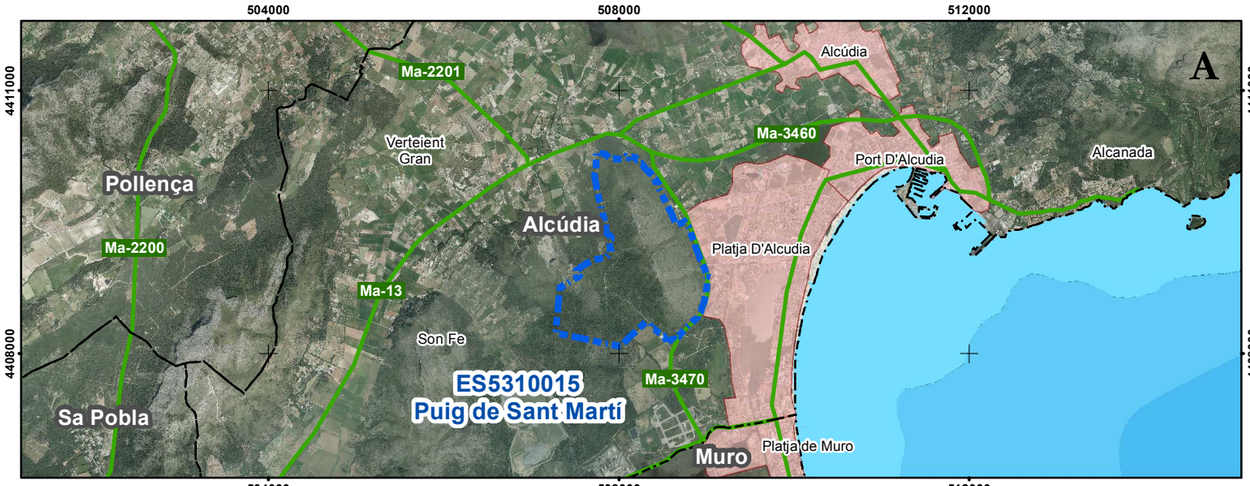
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

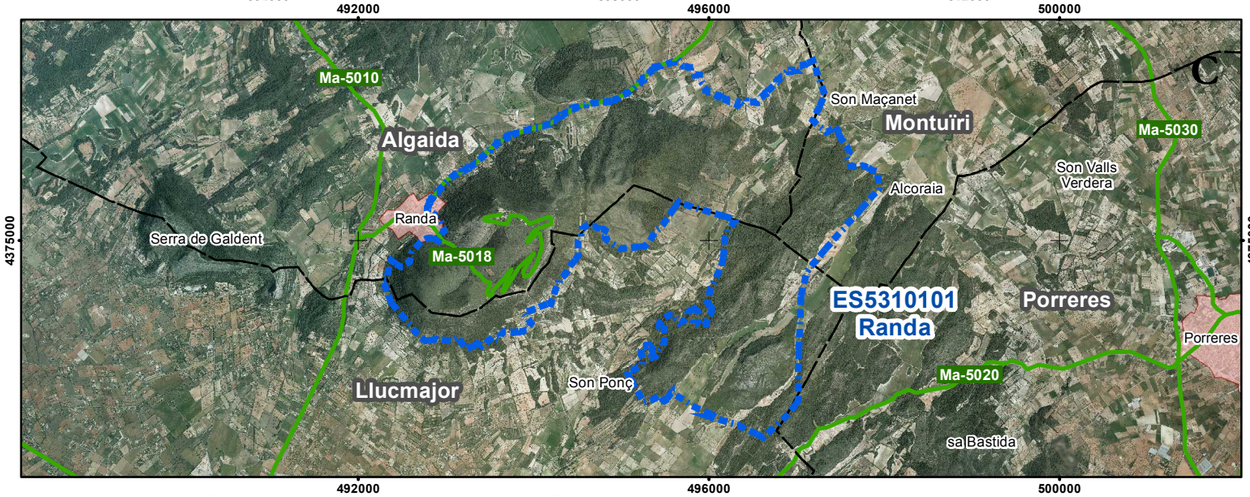
## LEYENDA

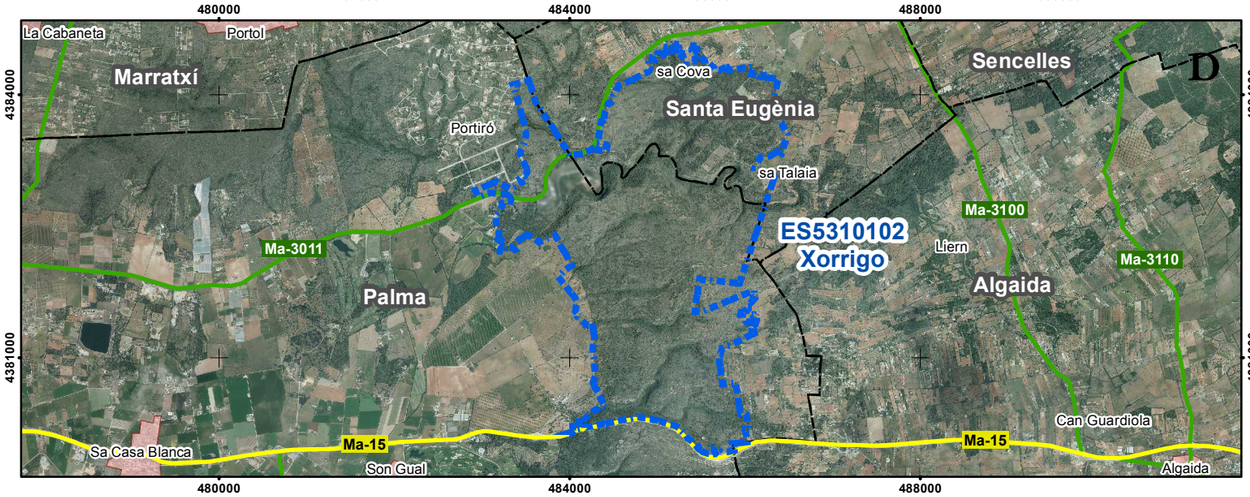
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

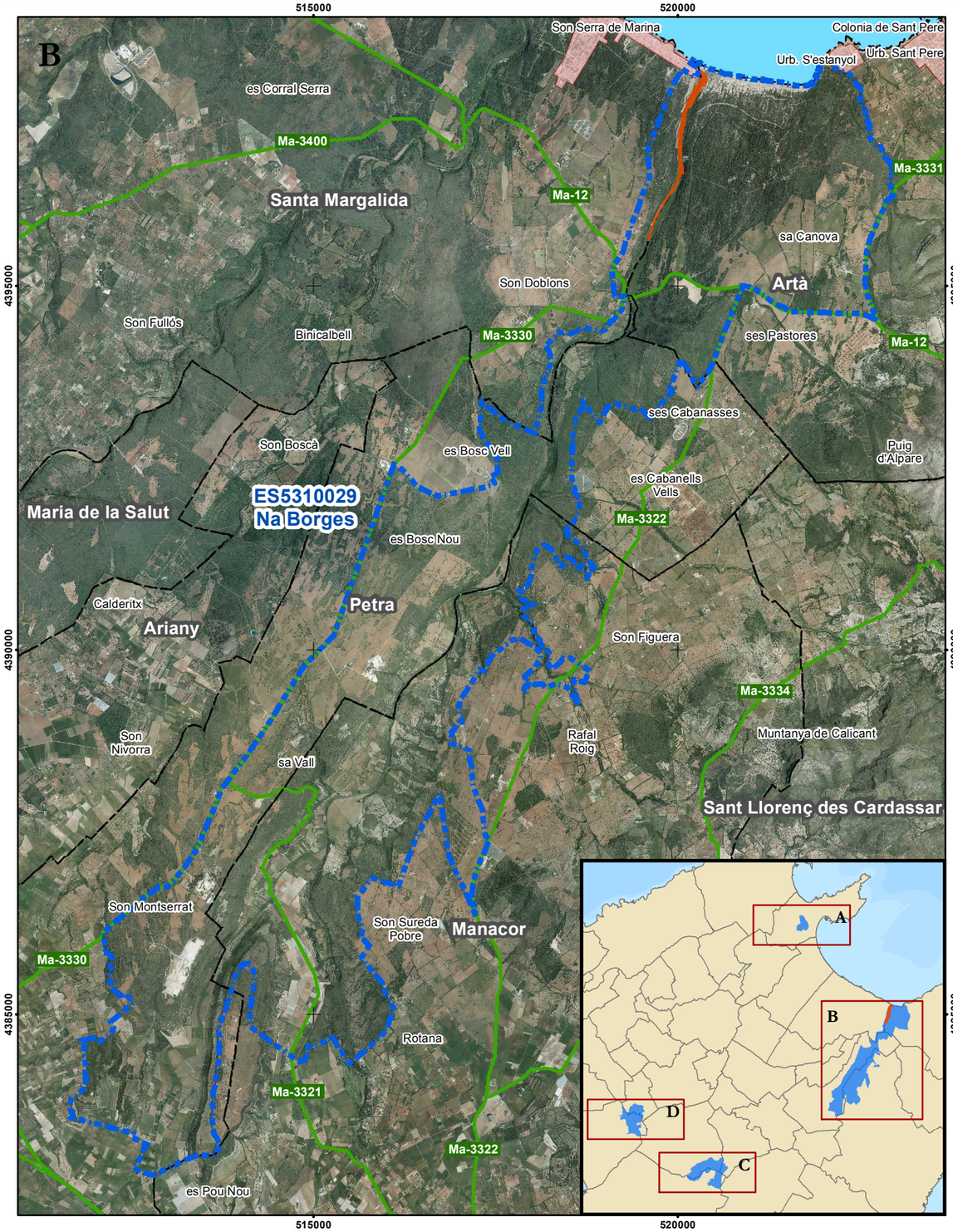
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges



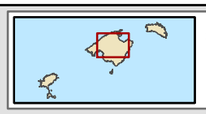




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos** *(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)*

**2.21**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

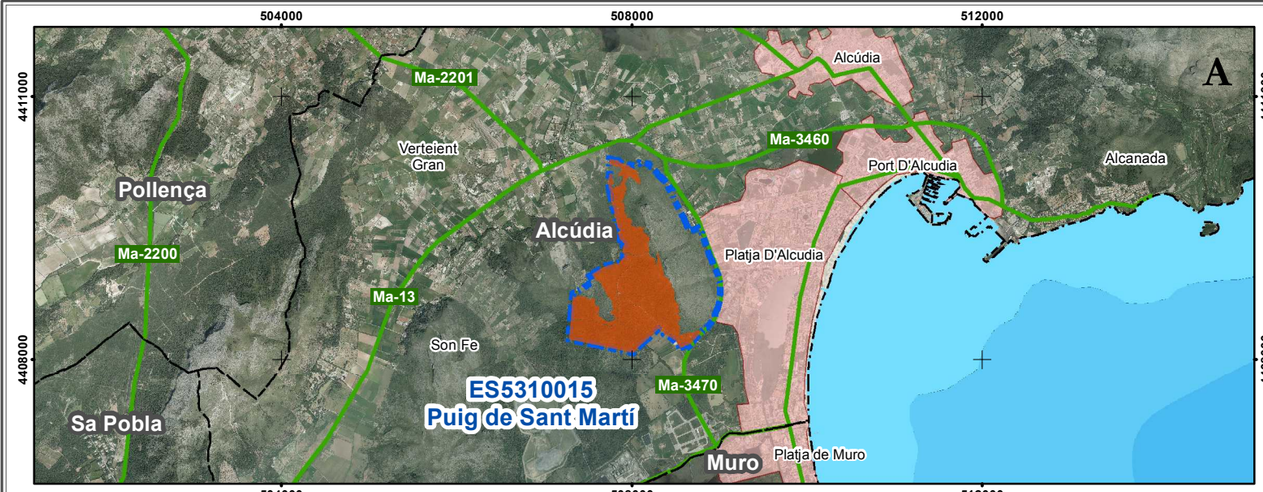
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

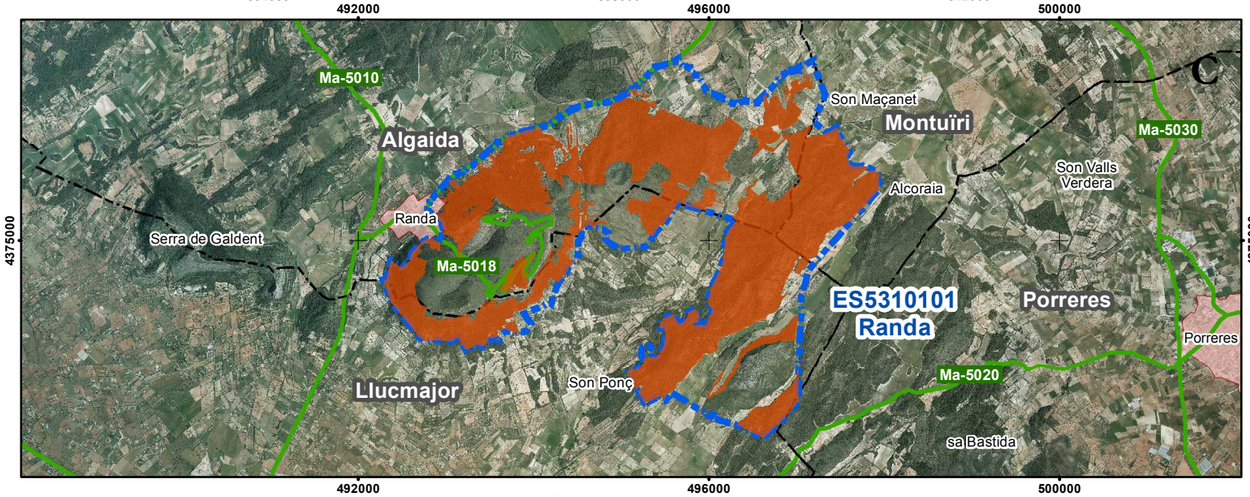
## LEYENDA

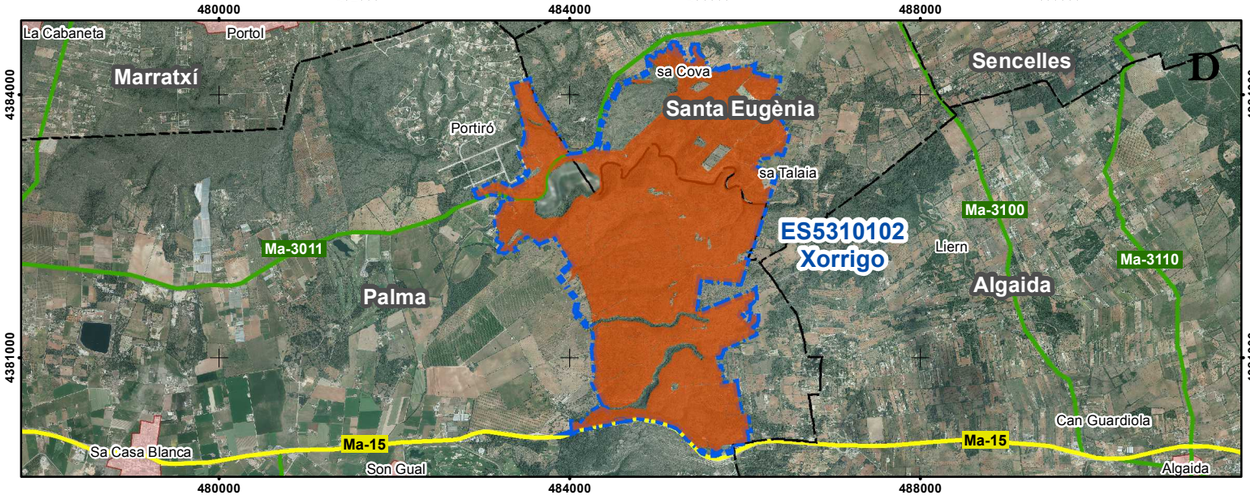
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

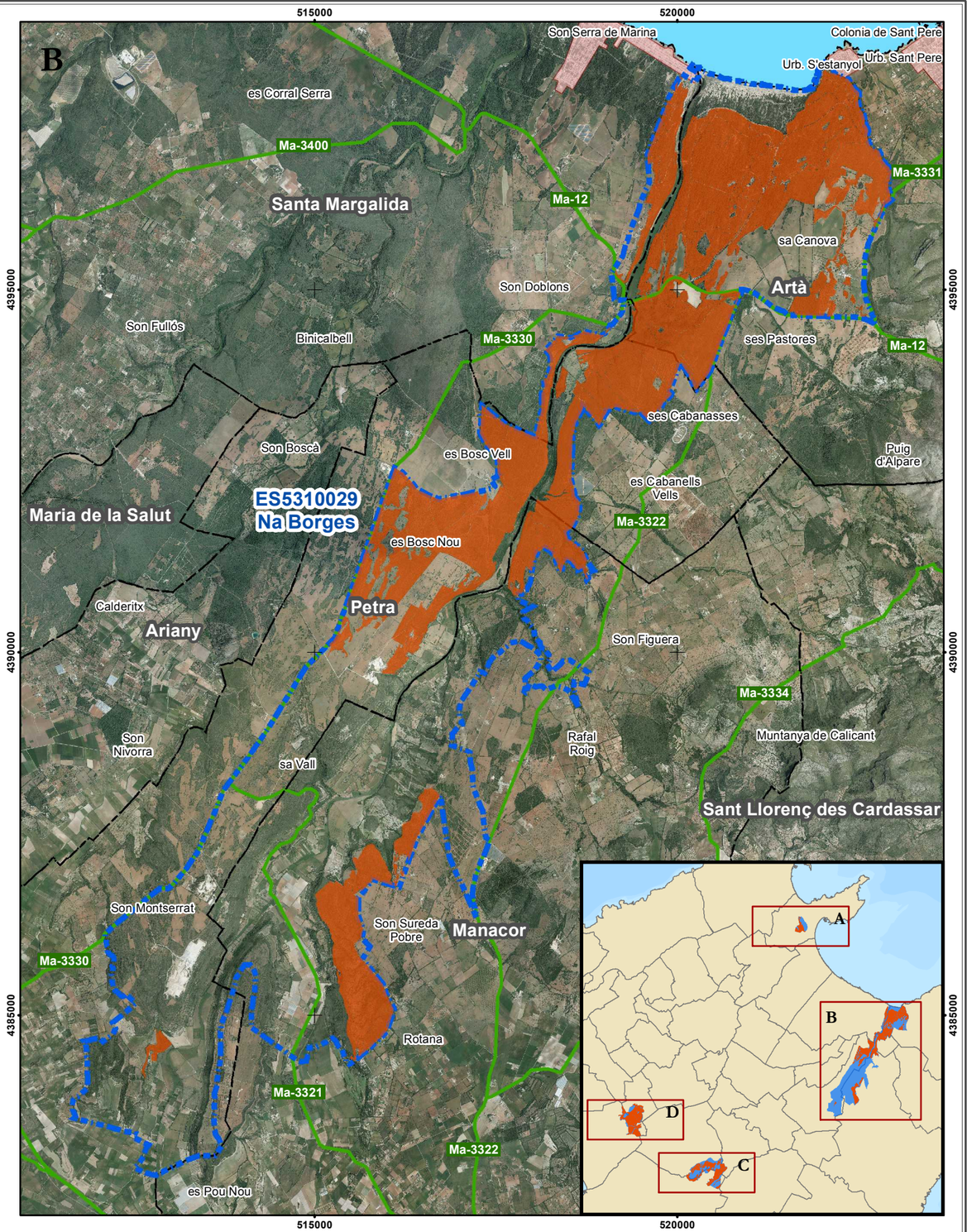
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos *(Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae)*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310029 Na Borges



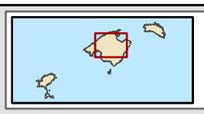




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 9320 Bosques de *Olea y Ceratonia***

**2.22**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

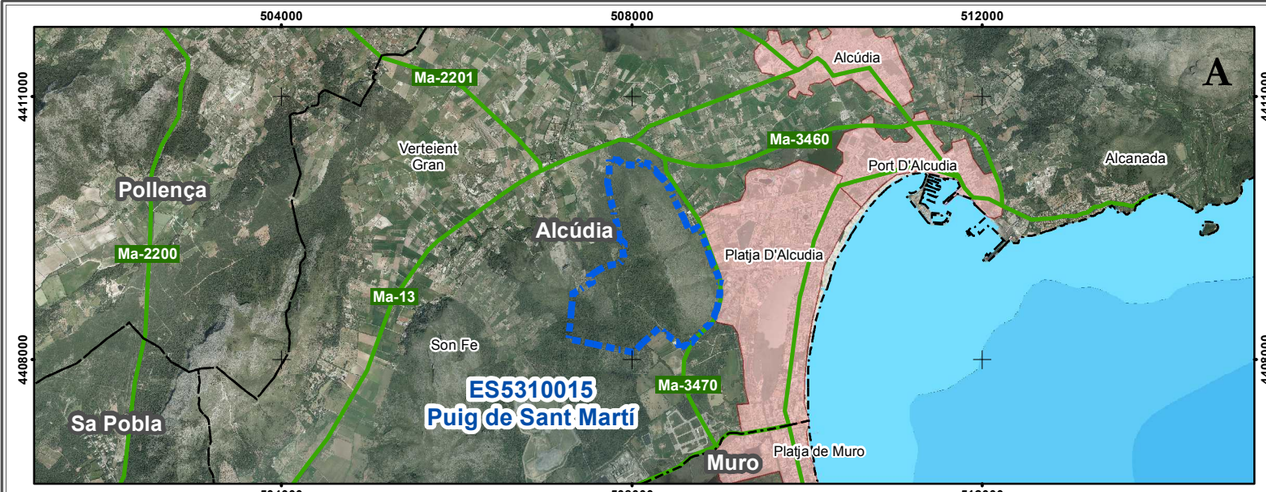
## LEYENDA

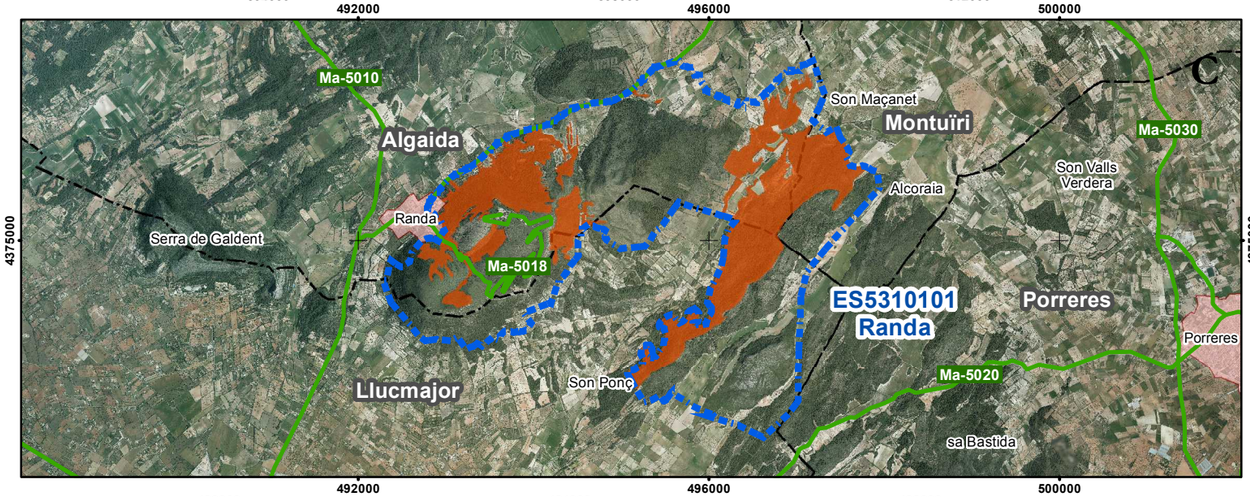
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

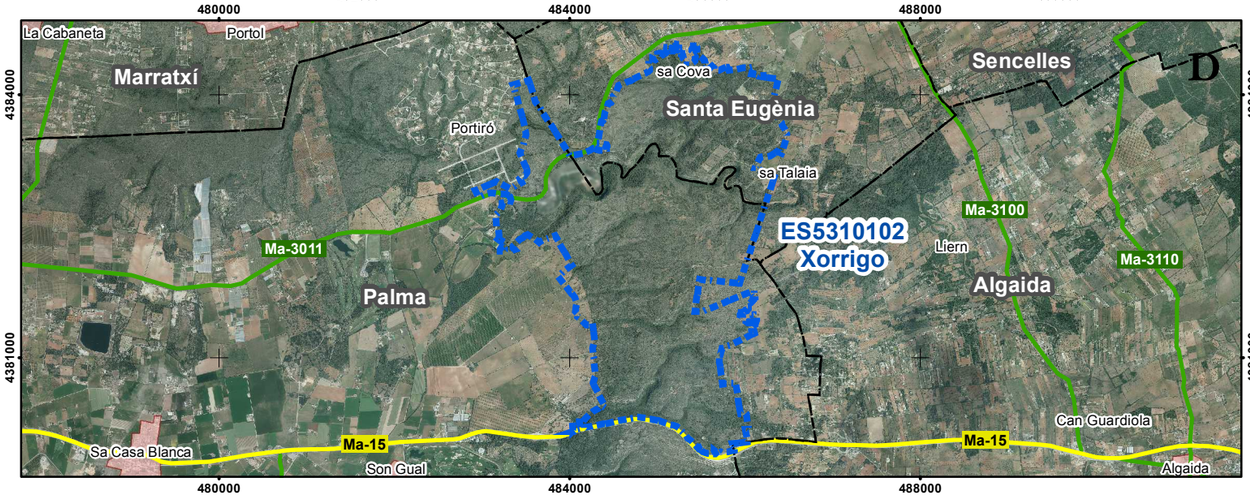
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 9320 Bosques de *Olea y Ceratonia*

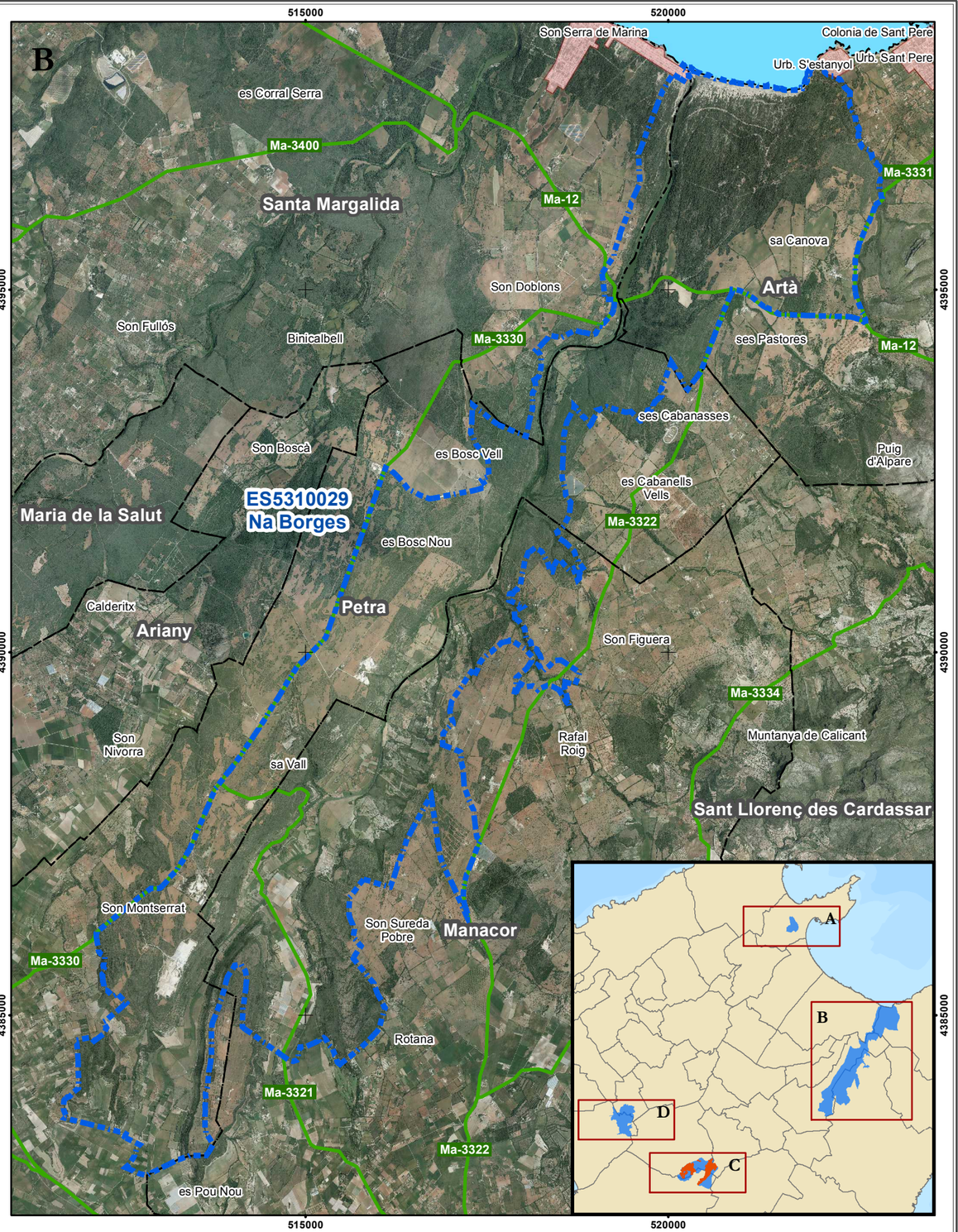
**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**

ES5310015 Puig de Sant Martí
ES5310029 Na Borges
ES5310101 Randa
ES5310102 Xorrigo







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Hábitat de Interés Comunitario: 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia***

**2.23**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:70.000

0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

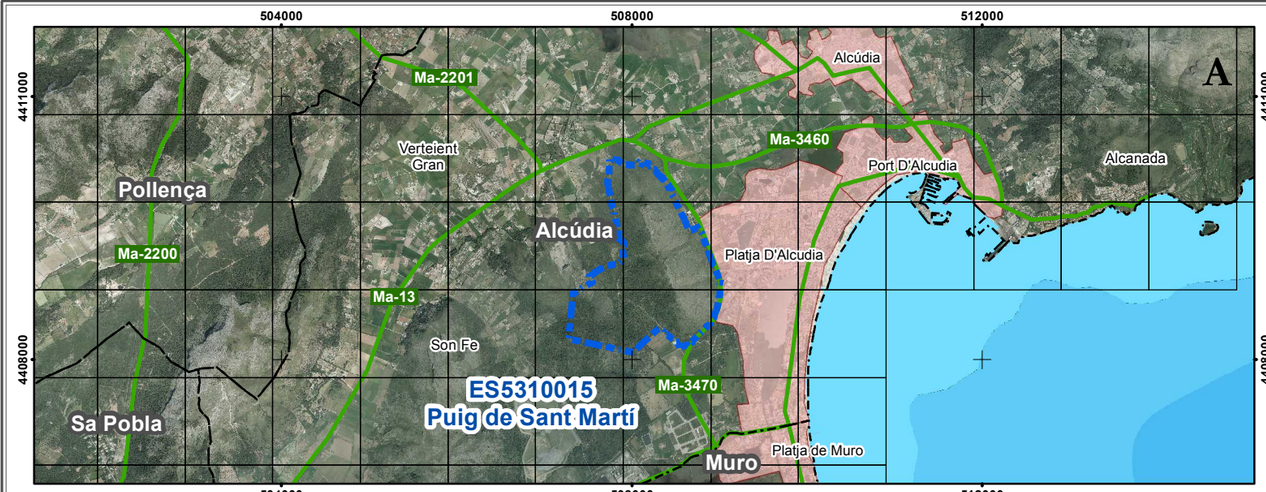
**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

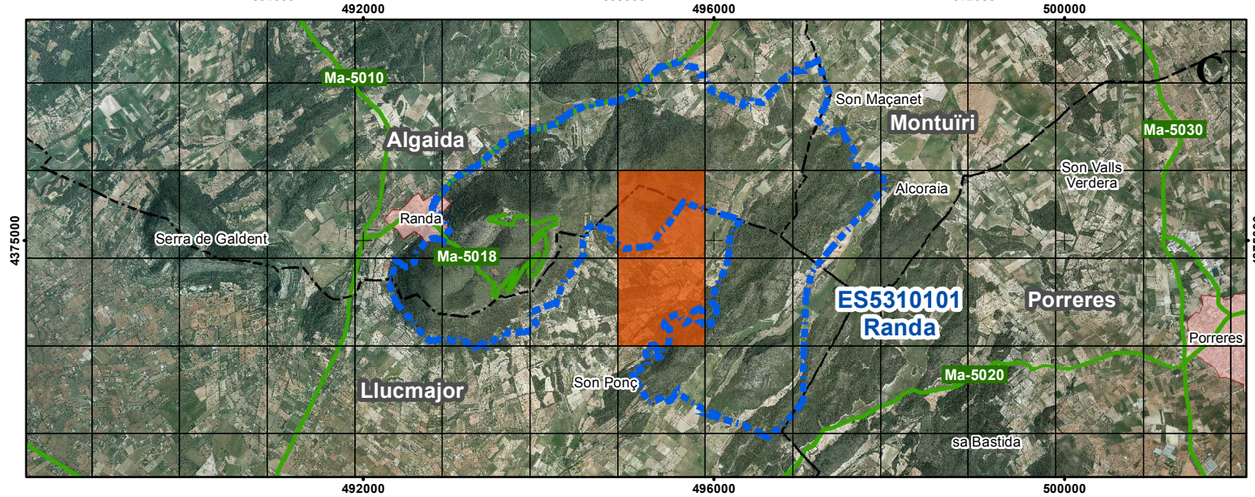
## LEYENDA

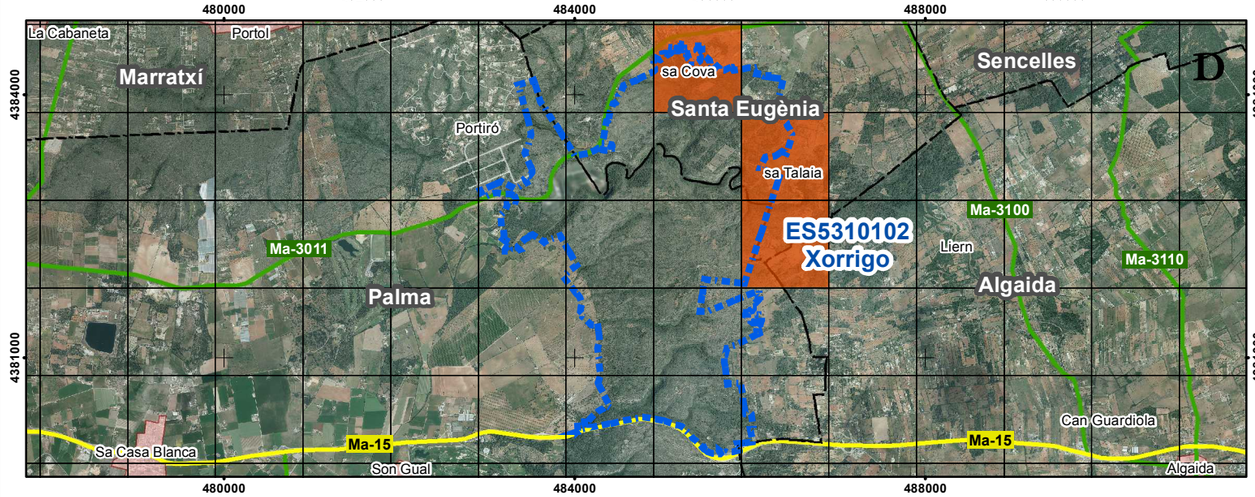
**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

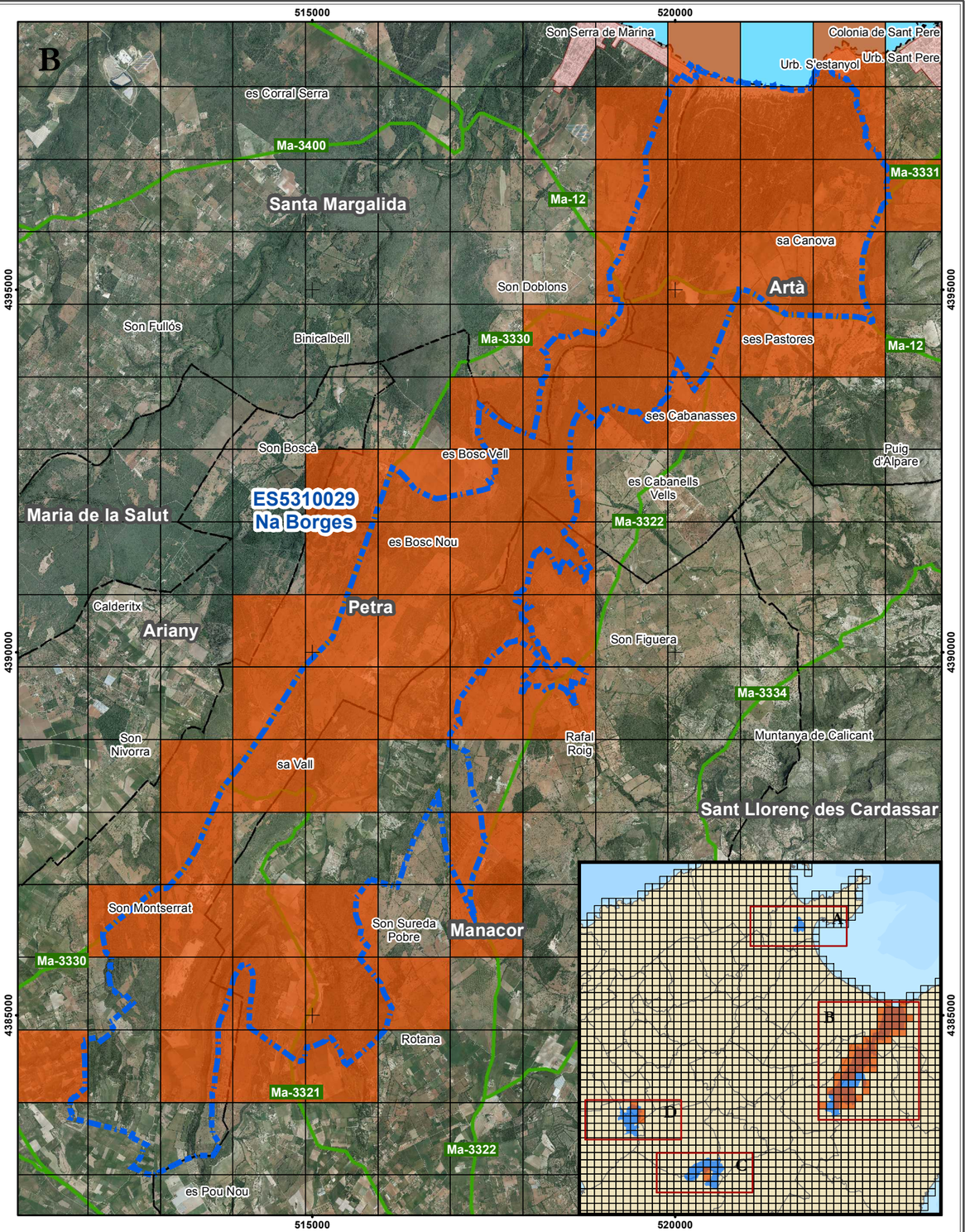
**Hábitat de Interés Comunitario**
- 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

**Espacios red natura 2000 con presencia del hábitat**
- ES5310101 Randa



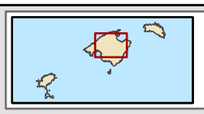







**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**
**Especies Interés Comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE)**
*Testudo hermanni*

**3.1**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000 Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

## LEYENDA

**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

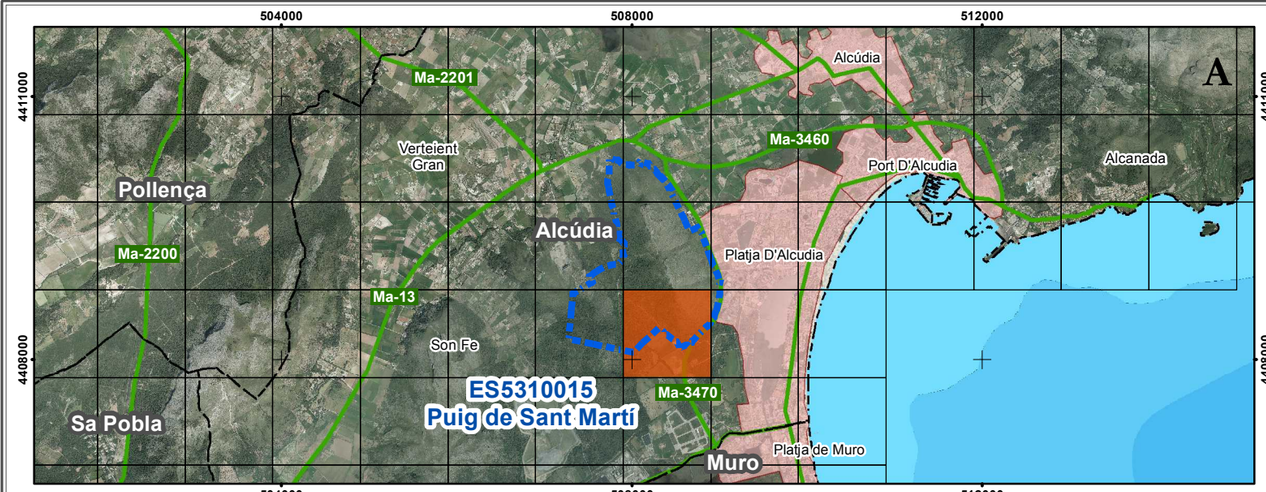
**Especies de Interés Comunitario (Anex. II D.Habitat)**

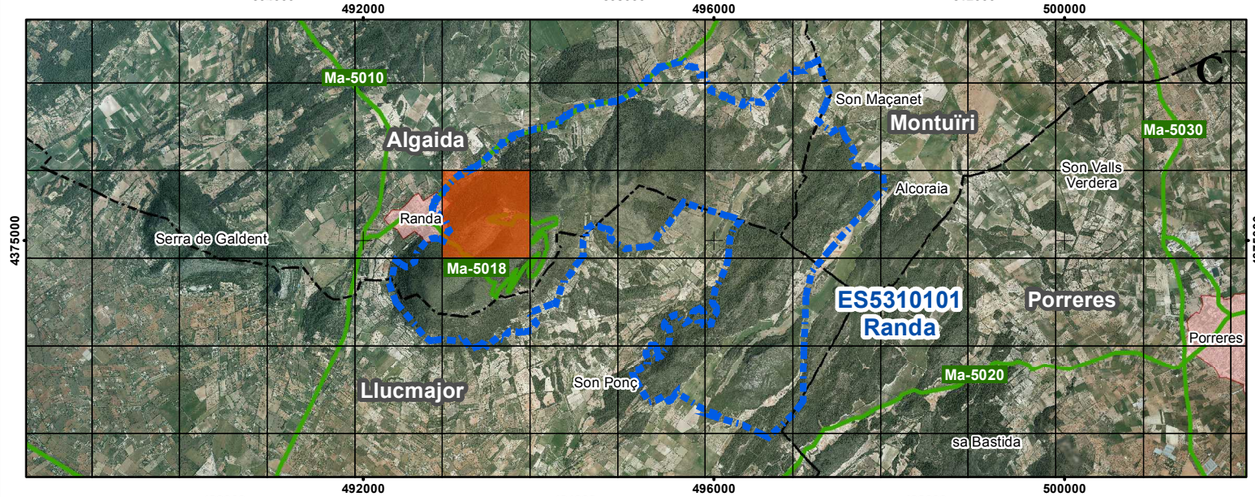
*Testudo hermanni*
- Presencia Segura
- Presencia Probable
- Presencia Posible

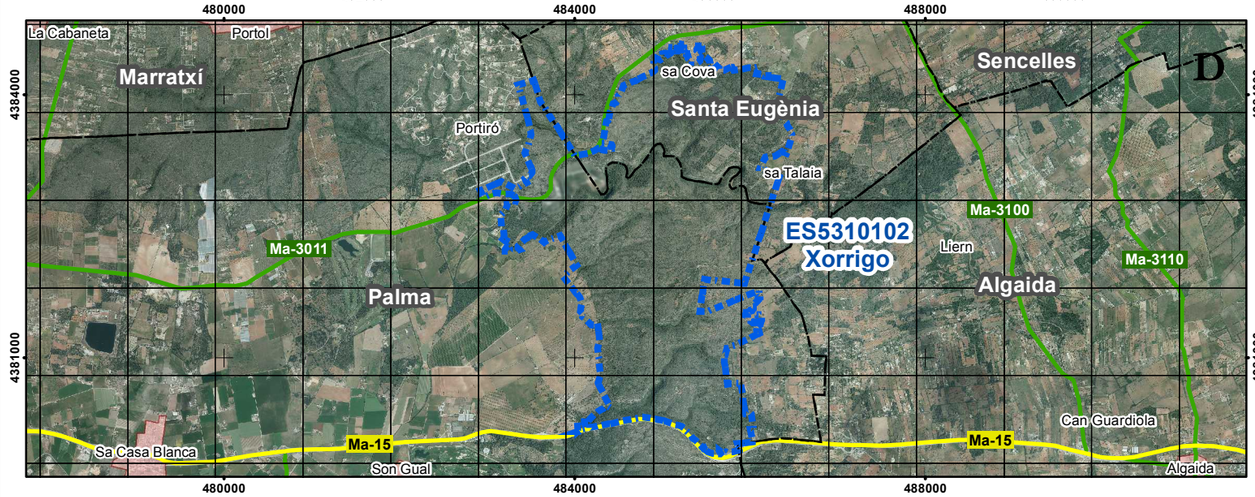
Cuadrícula 1 km x 1 km

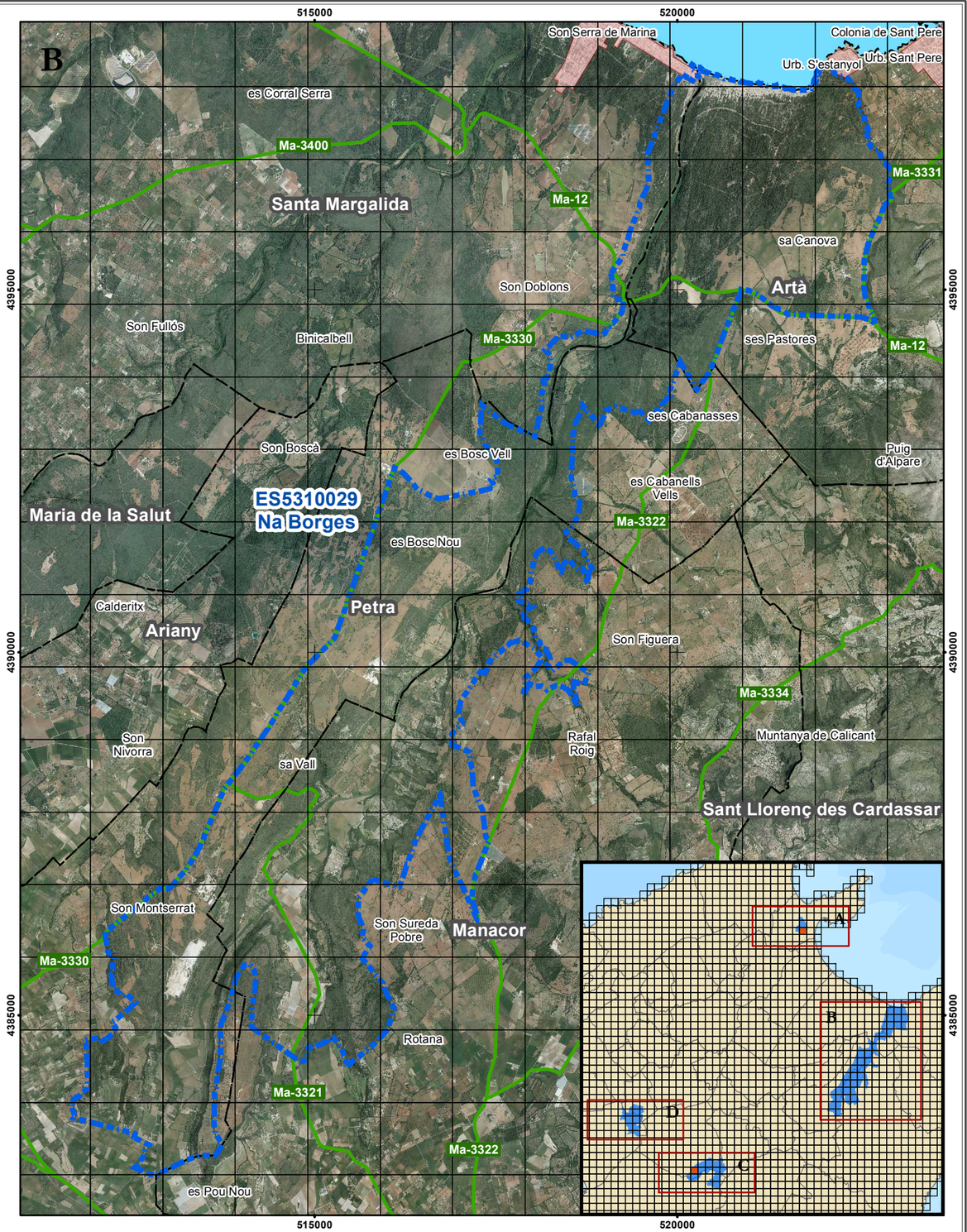
**Espacios red natura 2000 con presencia de la especie**

ES5310029 Na Borges
ES5310101 Randa
ES5310102 Xorrigo




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**
**Especies Interés Comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE)**
*Rhinolophus hipposideros*

**3.2**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

NATURA 2000

1:70.000
0 250 500 1.000 1.500 2.000
Metros

N

## SIGNOS CONVENCIONALES

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma-3210 Carretera principal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

## LEYENDA

**Espacios red natura 2000**
- Espacios red natura 2000

**Especies de Interés Comunitario (Anex. II D.Habitat)**

*Rhinolophus hipposideros*
- Presencia Segura
- Presencia Probable
- Presencia Posible

Cuadrícula 1 km x 1 km

**Espacios red natura 2000 con presencia de la especie**

ES5310015 Puig de Sant Martí
ES5310101 Randa

520000

N

Son Serra de Marina

Urb. S'estanyol

Urb. San

Puig des Coll

520000

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310029 Na Borges**

**4.1**

Plan de Gestión Natura 2000 Barrancos y Montes de Mallorca

Ortofoto 2012 IB 25cm

GOIB CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

1:15.000

300 150 0 300 Metros

N

**SIGNOS CONVENCIONALES**

**Límites divisiones administrativas**
- Límite municipal

**Vías de comunicación**
- Ma-15 Autovía
- Ma 3210 Carretera principal

**Símbolos especiales**
- Núcleos población

**LEYENDA**
- ZEC_ES5310029
- Zona de restauración ecológica
- Zonas urbanas, improductivas e infraestructuras
- Caminos

Ma-2202

220

Punta de Manresa

N

Morell

Pollença

s'Albufereta

Bonaire

es Barcarès

Talaia d'Alcúdia

sa Marina

Alcúdia

Ma-2201

Ma-3460

Verteient Gran

Alcanada

Alcúdia

Arboçar

Gatamoix

Port d'Alcúdia

Illa

Puig de Sant Martí

470

Ma-13

Son Fe

251

Ma-3470

Biniatria

Platja d' Alcúdia

Son Siurana

Platja de Muro

MALLORCA

Muro

s'Oberta

Sa Pobla

iquel

Canal

Gran

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310015 Puig de San Martí**

**5.1**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

**ESCALA**

1:40.000

**LEYENDA**

ZEC ES 5310015

**Mosaico Brezal Pastizal**

**Quirópteros**

Vial interurbano I

Vial interurbano II

Ma-2202

Punta de Manresa

N

Morell

Pollença

s'Albufereta

Bonaire

es Barcarès

Talaia d'Alcúdia

sa Marina

Alcúdia

Ma-2201

Ma-3460

Verteient Gran

Alcanada

Alcúdia

Arboçar

Gatamoix

Port d'Alcúdia

Illa

Puig de Sant Martí

Ma-3470

Ma-13

Son Fe

Biniatria

Platja d' Alcúdia

Son Siurana

Platja de Muro

MALLORCA

Muro

s'Oberta

Sa Pobla

Canal Gran

iquel

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: Puig de Sant Martí. HABITATS**

**5.1.1**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:40.000

**LEYENDA**

ZEC ES 5310015 Puig San Martí

**Mosaico Brezal Pastizal**

Vial interurbano I

Vial interurbano II

Ma-2202

220

Punta de Manresa

N

Morell

Pollença

s'Albufereta

Bonaire

es Barcarès

Talaia
d'Alcúdia

sa
Marina

Alcúdia

Ma-2201

Ma-3460

Verteient
Gran

Alcanada

Alcúdia

Arboçar

Gatamoix

Port
d'Alcúdia

Illa

Puig de
Sant Martí

Ma-13

Ma-3470

Son Fe

251

Binatria

Platja d' Alcúdia

Son Siurana

Platja
de Muro

MALLORCA

Muro

s'Oberta

Sa Pobla

Gran

Canal

iquel

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: Puig de Sant Martí. ESPECIES**

**5.1.2**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:40.000

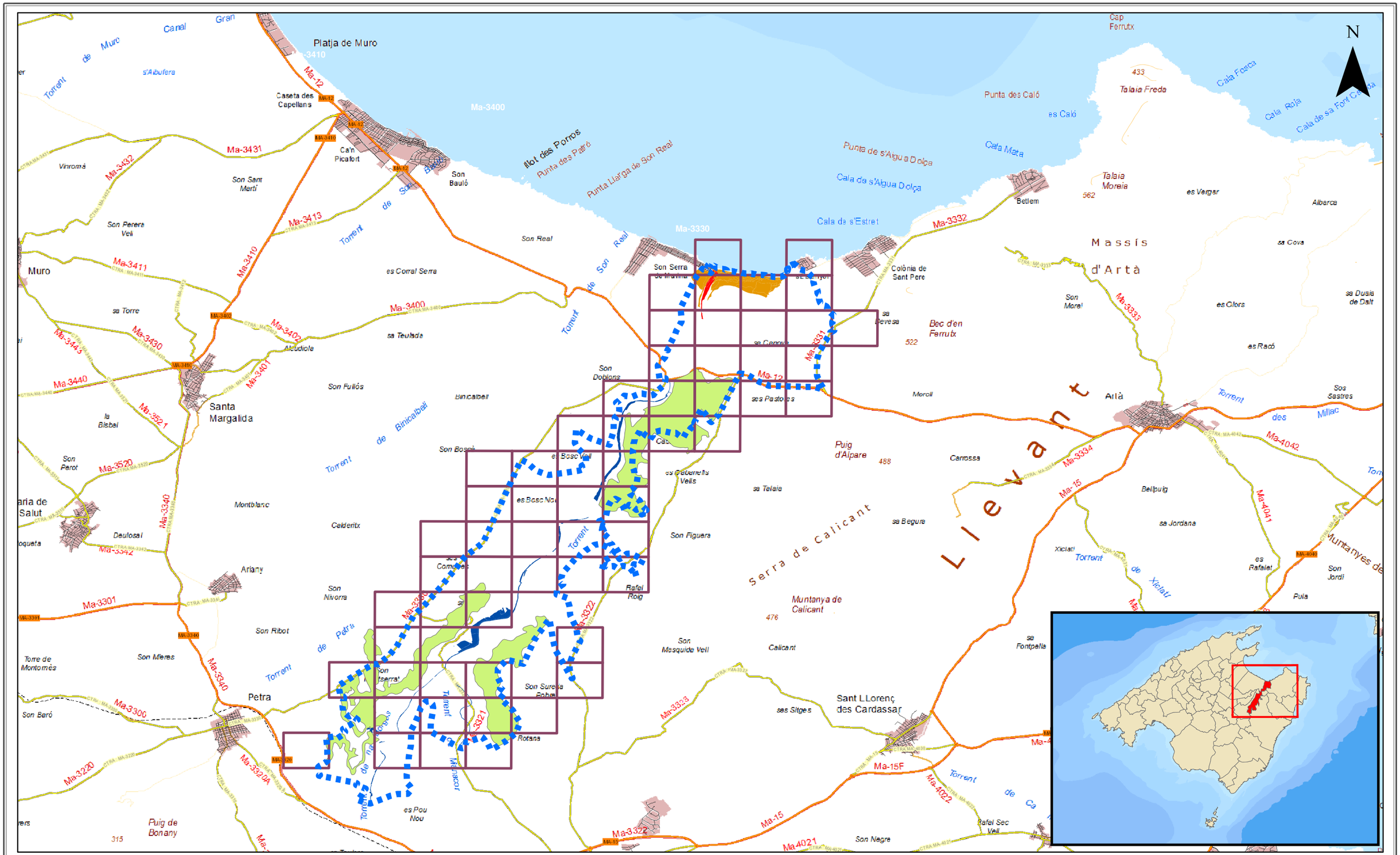
**LEYENDA**

ZEC ES 5310015 Puig San Martí

**Quirópteros**

Vial interurbano I

Vial interurbano II




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310029 Na Borges**

**5.2**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

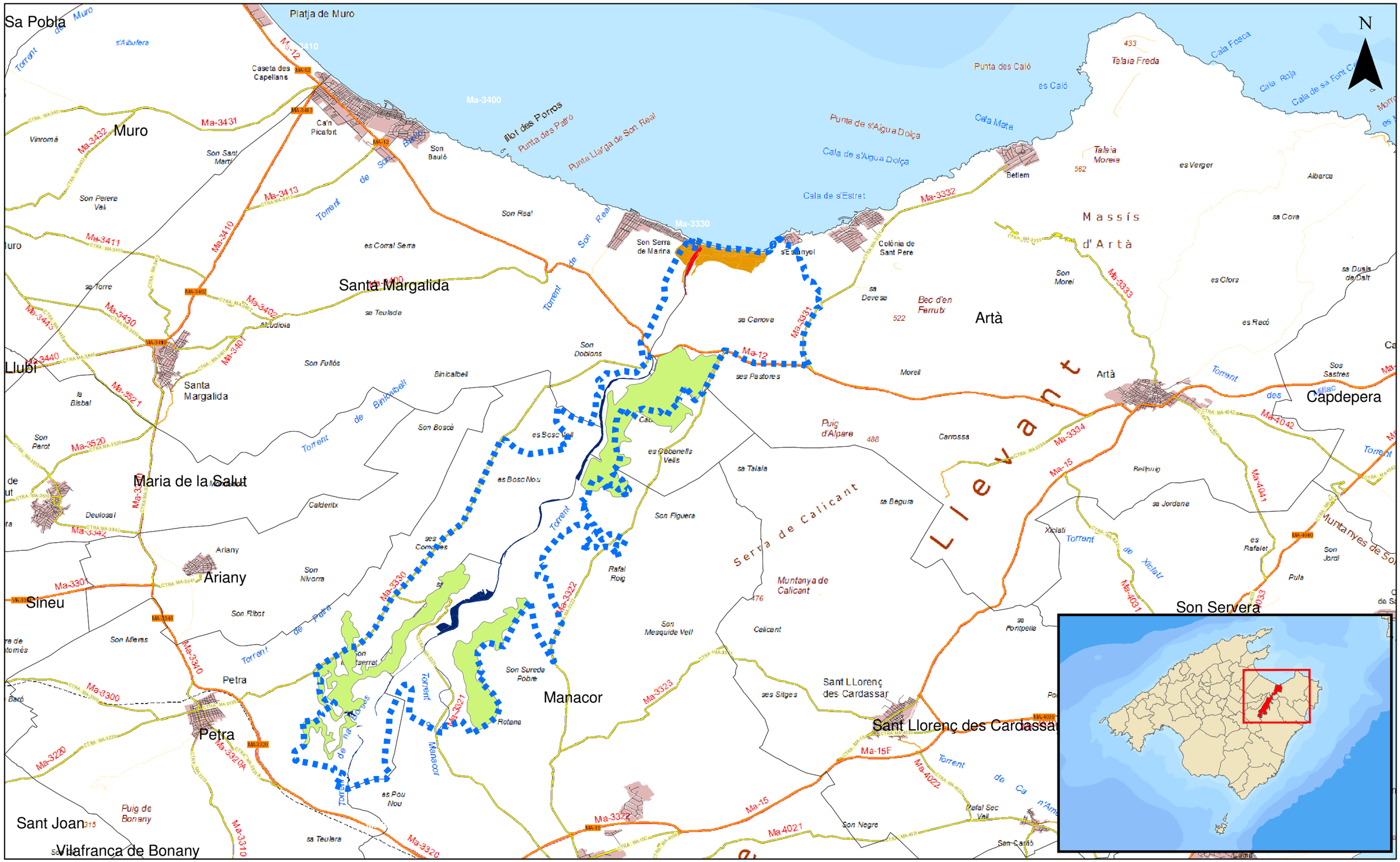
GOIB CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

**ESCALA**

1:100.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310029
- Mosaico Brezal-Pastizal
- Dunas marítimas
- Albufera
- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes
- Quirópteros
- Tortuga mediterránea
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: Na Borges. HÁBITATS**

**5.2.1**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

GOIB CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

**ESCALA**

1:100.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310029
- Mosaico Brezal-Pastizal
- Dunas marítimas
- Albufera
- Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: Na Borges. ESPECIES**

**5.2.2**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:100.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310029
- Quirópteros
- Tortuga mediterránea
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II

Can Guardiola
Cabrera
Son Mallol
Puig de Sant Miquel
Sant Joan
250
Ma-1
N
Son Verdera
Binicomprat
Algaida
Montuïri
Ma-5017
Algaida
Montuïri
Mianes
Ma-5030
Son Palou
Son Maçanet
Massís de Randa
Can Monjo
Alcoraia
Son Valls Verdera
Randa
640
Serra de Galdent
Puig de Randa
Son Fonç
Ma-5010
Porrere
sa Bastida
Porreres
Monti-
Son Monjo
Llucmajor
Llucmajor
Son Fullana
Ma-5020
es Tast
020
Son Julià
Son Lluís
Son Grauet Vell
Son Ramis Vell

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310101 Randa**

**5.3**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:50.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310101
- Mosaico Brezal-Pastizal
- **Encinares**
- **Quirópteros**
- **Tortuga mediterránea**
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II

Mesquida
Can Guardiola
Cabrera
Son Mallol
Sant Joan
Ma-3220
Puig de Sant Miquel
250
Ma-15
Son Verdera
Binicomprat
Algaida
Montuïri
Ma-5017
Mianes
Son Palou
Ma-5030
Massís de Randa
Son Maçanet
Alcoraia
Son Valls Verdera
Randa
Serra de Galdent
540
Puig de Randa
Son Fonç
Ma-5010
Porreres
sa Bastida
Son Monjo
Llucmajor
Son Fullana
es Tast
Ma-5020
Son Julià
Son Lluís

N

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: Randa. HÁBITATS**

**5.3.1**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

**ESCALA**

1:50.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310101
- **Encinares**
- **Mosaico Brezal-Pastizal**
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II

N

Can Guardiola

Cabrera

Son Mallol

Puig de Sant Miquel

Sant Joan

250

Ma-15

Verdera

Binicomprat

Algaida

Montuïri

Ma-5017

Montuïri

Mianes

Algaida

Ma-5030

Son Palou

Son Maçanet

Massís de Randa

Alcoraia

Son Valls Verdera

Randa

540

Serra de Galdent

Puig de Randa

Son Ponç

Ma-5010

Porreres

Ma-5030

Porreres

Son Monjo

sa Bastida

Llucmajor

Llucmajor

Son Fullana

Ma-5020

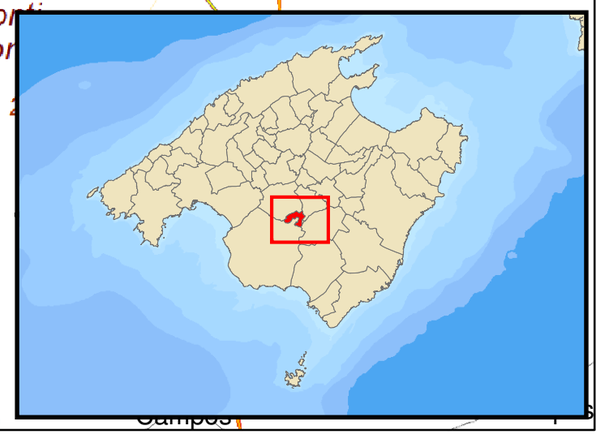
es Tast

Son Lluis

Son Grauet Vell

Son Ramis

Son Drago



**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: Randa. ESPECIES**

**5.3.2**



Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:50.000

**LEYENDA**

ZEC ES5310101

**Quirópteros**

**Tortuga mediterránea**

Vial interurbano I

Vial interurbano II

Consell
Biniali
Torrent
Cascanar
Costitx
N
Ma-3020
Ma-3040
Ma-13
Ma-3010
Santa María del Camí
Son Seguí
ses Coves
ses Alqueries
Ma-3110
Sencelles
Laiar
Sencelles
Ma-3140
Pina
Aireflor Vell
Ma-3330
Santa Eugènia
Marratxí
Ma-3111
Judí
ses Olleries
Santa Eugènia
Ma-3011
Ma-3140
sa Cova
Pòrtol
Son Magina
Pontiró
sa Talaia
Ma-3100
Ma-3110
So na Móra
Pina
Pontiró
Liern
Son Llubi
Ma-3130
Son Mesquida
Palma
Xorrigo
Ma-15
Son Gual
Can Gua
Son Verdera
Marina Vell
Algaida
Jordi
Sant Jordi
Sant
Llucmajor

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310102 Xorigo**

**5.4**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

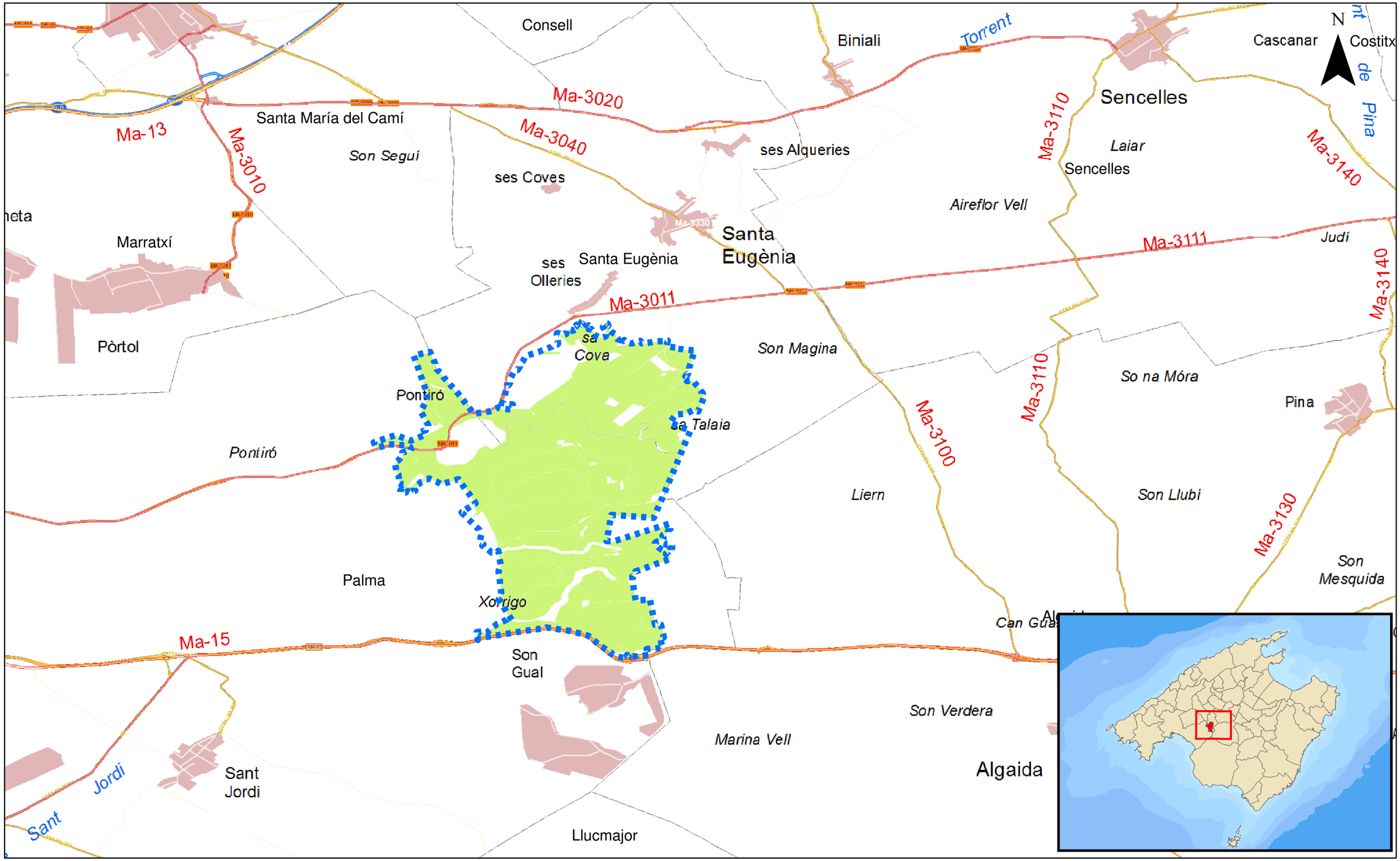
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:50.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310102
- Tortuga mediterránea
- Mosaico Brezal-Pastizal
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000: BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310102 Xorigo. HÁBITATS**

**5.4.1**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System: ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

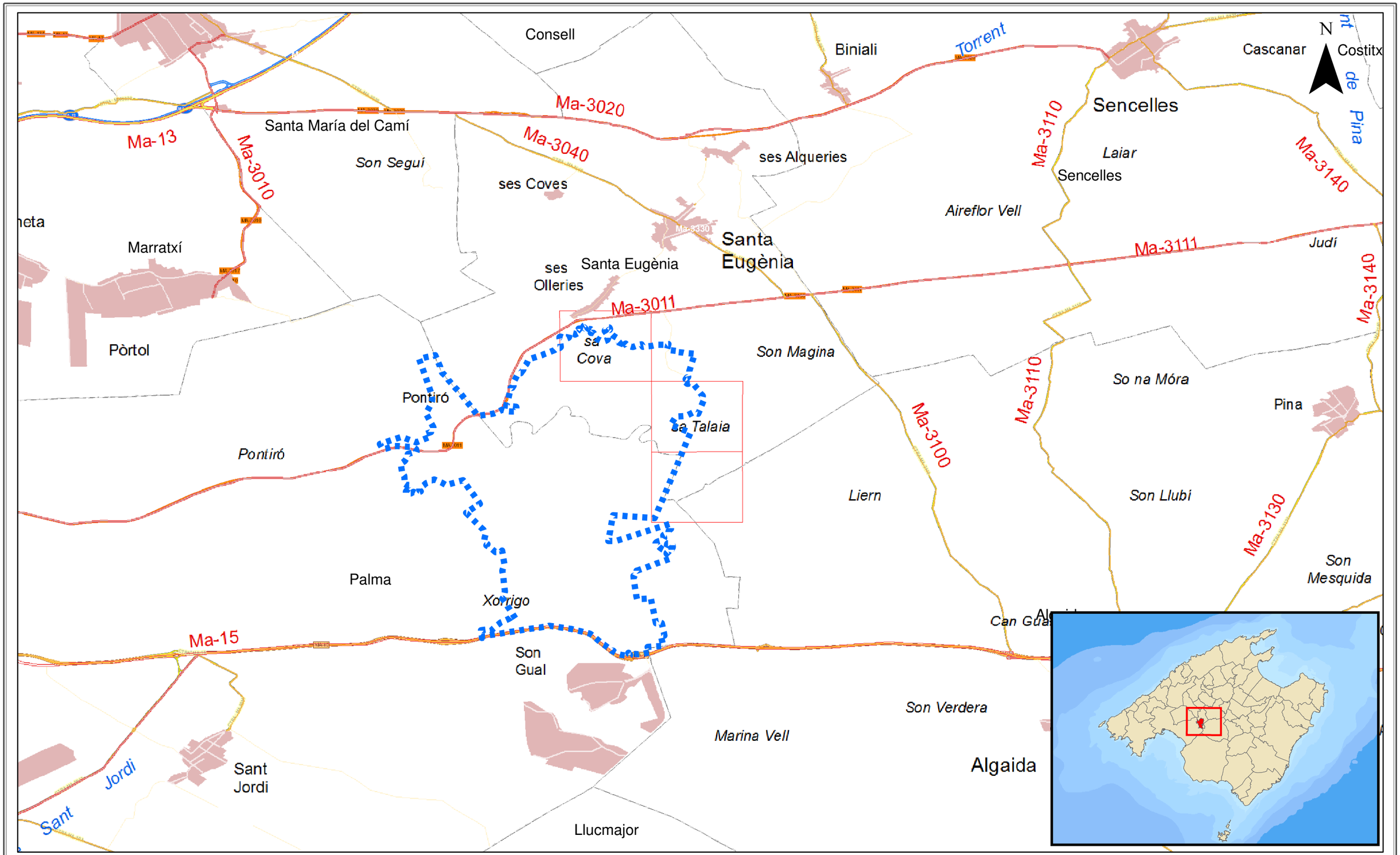
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:50.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310102
- Mosaico Brezal-Pastizal
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II




**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000:**
**BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

**Ámbito territorial: ES5310102 Xorigo. ESPECIES.**

**5.4.2**

Sistema de Referencia : Etrs89
Projected Coordinate System:
ETRS_89_Zone_31N
Projection: Transverse_Mercator

Plan de Gestión Natura 2000
Montañas y Barrancos de Mallorca

G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA

**ESCALA**

1:50.000

**LEYENDA**

- ZEC ES5310102
- Tortuga mediterránea
- Vial interurbano I
- Vial interurbano II

CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

XarxaNatura a les Illes Balears

PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 "BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA"

# ANEXO III. DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN DE HÁBITAT Y ESPECIES

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

# DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO

## 1. Consideraciones previas

La actualización del inventario ha puesto de manifiesto que no todos los tipos de hábitats de interés comunitario incluidos en el **FND** tienen presencia contrastada en la zona. Por otro lado, existen ciertos tipos de hábitats no recogidos en el listado 3.1 de los FND que parecen estar presentes en la zona según las cartografías de referencia. En consecuencia, la descripción, caracterización y valoración del grado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión se referirá exclusivamente a aquellos tipos de hábitats para los que existe información contrastada y de referencia entre las distintas fuentes consultadas sobre su presencia en la zona (apartado 4.1.1).

## 2. Metodología

La descripción, caracterización y valoración del grado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario se concreta para cada tipo de hábitat mediante una ficha sintética que aporta datos relativos a las características del hábitat, área de distribución, superficie que ocupa, estructura y funciones específicas que desarrolla, servicios que aporta, presiones y amenazas que soporta, evolución de variables diagnósticas y perspectivas de futuro conforme los modelos que se adjuntan a continuación.

**Tabla 26.- Modelo de tabla para la descripción y valoración del grado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario**

| DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN<br>CÓDIGO Y DENOMINACIÓN DEL HÁBITAT | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | |
| **Descripción General:** | Descripción genérica del hábitat en el que se ofrece información sobre su fisonomía, estructura, dinámica y caracterización ecológica en los espacios Red Natura 2000 incluidos en el Plan de Gestión. |
| **Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:** | Sintaxones característicos del hábitat presente en los espacios Red Natura 2000 incluidos en el Plan de Gestión. La nomenclatura y sintaxonomía utilizada está basada en la que contempla el *Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España* (2005). |
| **RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA** | |
| **Área de Distribución:** | Descripción genérica de la distribución del hábitat en el contexto de las Islas Baleares y específica de su área de distribución el ámbito territorial del plan de gestión. En su caso se señalará la relevancia a escala comunitaria, estatal o regional, en el ámbito de la Región Biogeográfica. |
| **Mapa de Distribución. Ámbito del plan:** | Se incluirá imagen con la distribución del hábitat en el ámbito del plan de gestión. |
| **SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT** | |
| **Superficie:** | Superficie ocupada por el hábitat en el ámbito del plan de gestión. Se utilizarán los datos que aporta el FND (en muchos hábitats esta superficie no coincide con la que se deriva de la cartografía más actualizada, extremo que deberá contrastase y verificarse a lo largo de los años de desarrollo del plan). |
| **% de ocupación:** | Porcentaje que representa la superficie ocupada por el hábitat respecto al total de la superficie que presenta el ámbito territorial del plan de gestión. |
| **Superficie Favorable de Referencia:** | Superficie que abarcaba el tipo de hábitat cuando la Directiva entró en vigor o se declaró el espacio/ espacios objeto de gestión. A falta de otra información se aportará la información contenida en el primer FND. |
| **ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS** | |
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Listado de las especies que según la mejor información disponible pueden considerarse típicas del hábitat en cuestión y se encuentran presentes en los territorios que este hábitat ocupa dentro de las zonas ámbito del Plan de Gestión. |
| **Procesos ecológicos clave:** | Procesos que estructuran y controlan la dinámica ecológica de los hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | Se indica si el hábitat ocupa una superficie continua dentro de su área potencial (física y ecológicamente) y, en caso contrario, el grado de fragmentación o separación de los parches donde está presente. |
| **Alteración por especies invasoras:** | Se indica la presencia de especies invasoras, dado que ello supone un riesgo importante para alcanzar o mantener el estado de conservación favorable del hábitat. |
| **SERVICIOS ECOSISTÉMICOS** | |
| **Regulación y procesos:** | Principales procesos ecológicos y ciclos que el hábitat contribuye a regular. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Principales bienes y recursos que aporta el hábitat. |
| **Culturales:** | Principales valores culturales que aporta. |
| **OTROS ASPECTOS RELEVANTES** | |
| Aspectos no contenidos en apartados anteriores que sea preciso añadir en cada caso para obtener una descripción y valoración completa del hábitat. | |

# DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN CÓDIGO Y DENOMINACIÓN DEL HÁBITAT

DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN
CÓDIGO Y DENOMINACIÓN DEL HÁBITAT

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Descripción de las presiones y amenazas que se ciernen sobre los hábitats en cumplimiento del art. 17 de la Directiva Hábitat.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Presión | Amenaza | |

## GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT/ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| | Excelente<br>Buena<br>Significativa<br>No significativa | 100%> p >15%<br>15%> p > 2%<br>2%> p > 0% | Excelente<br>Buena<br>Media o reducida | Excelente<br>Bueno<br>Significativo |

## EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Evolución del área de distribución del tipo de hábitat a nivel global y en el ámbito territorial del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Evolución de la superficie ocupada por el hábitat desde que se declararon los espacios Natura 2000. Comparación con valores de la superficie favorable de referencia en cada caso.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del tipo de hábitat:** Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat de interés comunitario.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO

Viabilidad a largo plazo del tipo de hábitat en función de unas perspectivas basadas en tendencias observadas y las previsiones de cambios (actuaciones y amenazas) que se proyectan sobre el espacio. Se recogen las especificaciones señaladas por la Consellería de Medio Ambiente en el último Informe de síntesis sobre el Estado de Conservación de los tipos de hábitats y especies de conformidad con el artículo 17 de la Directiva Habitats. A falta de esta información se incluye la disponible en los informes globales presentados por España.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía y fuentes de información consultadas para completar los datos de la ficha

### 1.1.1 Albufera (1150*, 1310, 1410, 92D0)

Los tipos de hábitats de interés comunitario de Albuferas de presencia contrastada en los espacios objeto de gestión son:

- 1150* Lagunas costeras
- 1310 Vegetación anual pionera con Salicornia y otras especies de zonas fangosas o arenosas
- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio.Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1150* Lagunas costeras

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Se considera lagunas costeras a los medios de aguas próximas a la costa y de carácter somero. Presentan un volumen de agua variable en función de las diferentes aportaciones y pérdidas hídricas asociadas al medio. Esto hace también variar el grado de salinidad desde condiciones hipersalinas a salobres, pero en general predominan los medios salobres. Pueden estar separadas del mar por bancos de arena, rocas o gravas total o parcialmente. En general, se diferencian tres tipos: lagunas costeras y albuferas, deltas y llanuras de inundación, y salinas. En el ámbito del plan de gestión destacan comunidades vegetales dominadas principalmente por *Ruppia cirrhosa,* ocupando canales y charcas de aguas salobres en las colas de los estuarios.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Ruppion maritimae* Br.-Bl. ex Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943

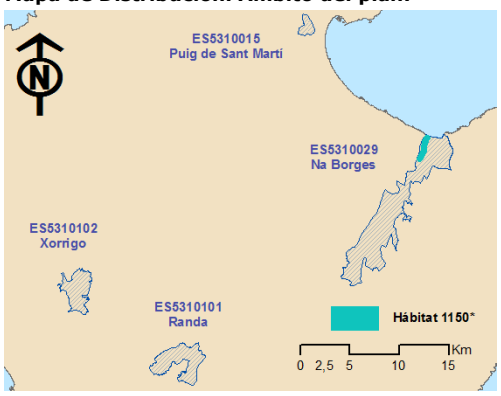
ASOCIACION: *Ruppietum spiralis Hocquette 1927 corr. Iversen 1934*

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España este tipo de hábitat se ubica asociado a la mayoría de zonas costeras de la Península, con excepción de Cantabria, Murcia y costa sur de Andalucía. En Canarias tampoco tiene una gran presencia. En lo que respecta a Baleares, se halla en la mayoría de áreas limítrofes al mar, pero con diferente distribución dependiendo del tipo de comunidad vegetal. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en la zona costera del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1150* Lagunas costeras

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

| | |
|---|---|
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Flora: *Ruppia maritima, Althenia orientalis, Ruppia cirrhosa.* |
| **Procesos ecológicos clave:** | Evaporación y desecación, sequía, cambios de salinidad, eutrofización, dinámica mareal, exposición lumínica, oxidación-reducción, erosión costera. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | No |
| **Alteración por especies invasoras:** | Sin datos precisos en la zona. |

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

| | |
|---|---|
| **Regulación y procesos:** | Control de inundaciones, recarga de acuíferos y prevención de la intrusión marina, estabilización de costas y protección contra tormentas, retención y exportación de sedimentos y nutrientes, mitigación del cambio climático, depuración del agua. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Reservorio de biodiversidad, zona de alimentación para aves acuáticas asociadas a medios salobres. |
| **Culturales:** | Uso educativo y valor cultural y paisajístico |

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Es clave conservar este tipo de hábitats debido al importante papel que juegan en la amortiguación de perturbaciones que tienen lugar en la zona de transición entre el medio terrestre y el medio marino.

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su vulnerabilidad a la contaminación, principalmente a causa del uso de biocidas, sustancias químicas y fertilizantes en el sector agrícola. El cambio climático o el vertido de residuos son otras de las amenazas que lo afectan.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| F02 | Pesca y recolección de recursos acuáticos | | |
| F03.01 | Caza | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| H05.01 | Basuras y residuos solidos | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1150* Lagunas costeras

| | | | |
|---|---|---|---|
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en condiciones abióticas | | |
| M02 | Cambio climático. Cambio en condiciones bióticas | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Soria, J.M., Sahuquillo, M., 2009. 1150 Lagunas costeras (*). En: V.V. A.A., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 303 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Vegetación halonitrófila anual de pequeño porte que forman poblaciones de baja densidad en medios salinos, poco evolucionados y sometidos a ciertas perturbaciones. Son, por tanto, colonizadoras de suelos salinos, limo-arcillosos o arenosos, desnudos o carentes de vegetación perenne y que pueden estar temporalmente inundados; aunque, es posible encontrarla también en suelos ocasionalmente encharcados a las orillas o sobre sedimentos de humedales salinos temporales.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Salicornion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984*

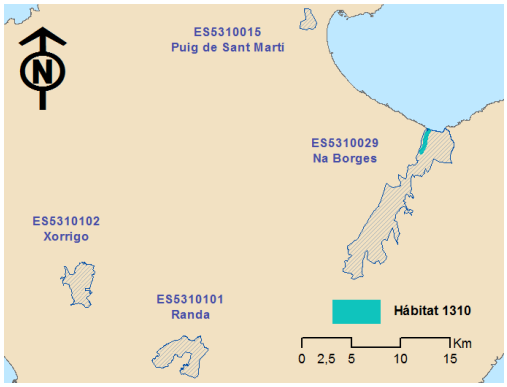
ASOCIACION: *Salicornietum emerici* O. Bolòs ex Brullo & Furnari 1976

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 1310, está presente en muchos puntos del interior peninsular, como Castilla La Mancha, Andalucía occidental, Región de Murcia, Aragón, Cataluña, Cantábrico oriental y Galicia. En Baleares se encuentra de forma aislada en zonas costeras de la isla de Mallorca. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,63% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

| | |
|---|---|
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Flora: *Halopeplix amplexicaulis, Microcnemun coralloides, Halocnemun strobilaceum, Mesembryanthemum nodiflorum, Frankenia pulverulenta, Salicomia patula.* |
| **Procesos ecológicos clave:** | Edafogénesis, sedimentación fluvial, salinización e hidromorfía, erosión. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | En el ámbito del plan, el hábitat 1310, se encuentra fragmentado en un pequeño punto alargado y estrecho cercano a la línea costera, ya que es el único espacio ubicado en ella. |
| **Alteración por especies invasoras:** | Sin datos precisos en la zona. |

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

| | |
|---|---|
| **Regulación y procesos:** | Salinidad y sedimentación. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Reserva genética de plantas tolerantes a la salinidad. Uso de *Salicornia* en la industria de fabricación de jabones. |
| **Culturales:** | Valor paisajístico y ecológico. Ecoturismo. |

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales amenazas sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su potencial ocupación y transformación con fines urbanísticos y de otra índole (aparcamientos, campos de golf, etc.), y su potencial transformación con fines agrícolas. A su vez, este tipo de hábitats tienen una elevada vulnerabilidad al pisoteo y a la invasión de especies alóctonas.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D03 | Vías de navegación, puertos, construcciones marinas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales (límnica, terrestres, marinos y salobres) | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) | | |
| H05 | Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas

| | | | |
|---|---|---|---|
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Espinar, J. L., 2009. 1310 Vegetación halonitrófila anual sobre suelos salinos poco evolucionados. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 70 p..
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Vegetación constituida por especies de plantas herbáceas, anuales y perennes, de fisionomía variable que ocupan suelos salinos e inundados, así como suelos arcillosos e impermeables, encharcados buena parte del año y próximos a zonas costeras. Dentro de estos diferentes suelo, se encuentran diferentes especies, como *Juncus subulatus,* en las áreas más salinas; o *Juncus gerardi, Eleocharis palustris y Juncus maritimus,* en las menos salinas. Además de segundos estratos compuestos por un gran número de especies anuales, tales como *Hordeum spp., Trifolium spp. o Plantago spp.*

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Juncion maritimi* Br.-Bl. ex Horvatic 1934

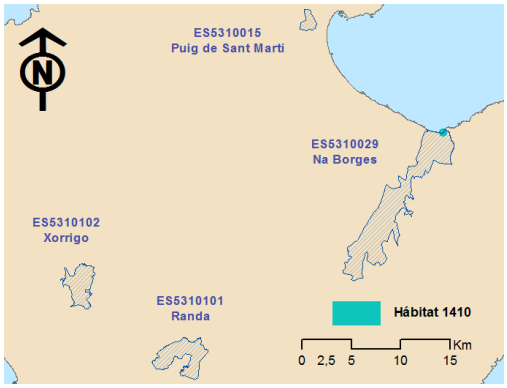
ASOCIACION: *Spartino-Juncetum maritimi* O. Bolòs 1962 (praderas juncales halófilas mediterráneas)

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 1410, está presente en muchos puntos del interior peninsular, especialmente en Castilla La Mancha, sur de Castilla y León y Comunidad de Madrid, depresión del Ebro, Región de Murcia, Almería y archipiélago balear. En Baleares se encuentra representado en zonas costeras del sector más oriental de la comunidad. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




**Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.**

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,63% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Juncus subulatus, Juncus maritimus, Juncus acutus, Juncus gerardi, Limonium, Schoenus nigricans, Eleocharis palustris, Carex extensa, Scirpus litoralis, Scirpus maritimus y Scirpus holoschoenus.*

**Procesos ecológicos clave:** Exposición lumínica, dinámica hídrica, procesos gravitacionales, facilitación, erosión.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 1410, se encuentra localizado en un área costera muy concreta.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Dinámica hídrica y erosión.

**Suministro de bienes y recursos:** Reserva genética de plantas tolerantes a la salinidad.

**Culturales:** Valor paisajístico.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su destrucción y fragmentación por causas diversas (urbanización, construcción de infraestructuras, transformación agrícola, otros), y su degradación química (contaminación por vertidos y/o efluentes de cualquier tipo, principalmente a causa del uso de biocidas, sustancias químicas y fertilizantes en el sector agrícola; eutrofización del agua).

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A02.03 | Eliminación de pastizales de tierras arables | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| B03 | La explotación forestal sin replantación o regeneración natural | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| D02 | Líneas de servicios públicos y de servicios. | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales (límnica, terrestres, marinos y salobres) | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*)

| | | | |
|---|---|---|---|
| K02 | Evolución de la biocenosis, proceso de sucesión | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Espinar, J. L., 2009. 1410 Pastizales salinos mediterráneos (Juncetalia maritimi). En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 77 p
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

### DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Son bosquetes en galería o matorrales altos que se desarrollan junto a cursos de agua de reducido e irregular caudal, siendo característicos de las ramblas. Se dan en climas cálidos y con una fuerte evapotranspiración. Están dominados por tarays (*Tamarix* spp.), adelfas (*Nerium oleander*), sauzgatillo (*Vitex agnus-castus*) o tamujo (*Flueggea tinctoria*). En Baleares, y hasta los 200m de altitud, el sauzgatillo acompaña a los adelfares aunque también puede formar masas puras.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Tamaricion africanae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

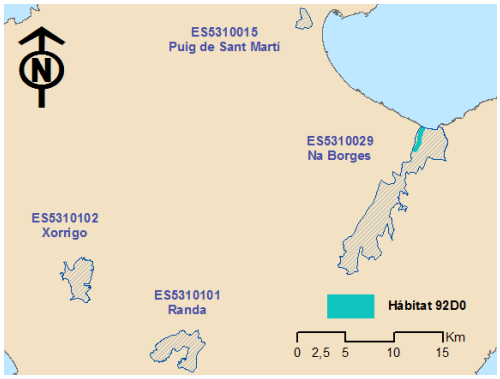
ASOCIACION: -

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España este tipo de hábitat se ubica en el sur y este de la Península Ibérica, Baleares, Ceuta, Melilla y Canarias, aunque se extiende hasta Extremadura, Castilla-La Mancha y la Depresión del Ebro. En Baleares se encuentra representado en todas las islas, aunque con mayor presencia en Menorca. Dentro del ámbito del plan de gestión aparece solamente en el espacio ES5310029 Na Borges, coincidiendo con la desembocadura del torrente que le da nombre.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

### SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Tamarix gallica, Tamarix africana.*

**Procesos ecológicos clave:** Evapotranspiración, sequía, salinidad edáfica, avenidas, colonización vegetal.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 92D0 presenta una única mancha de distribución, por lo que no muestra fragmentación aparente.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Formación y fertilidad del suelo, efecto de corredor ecológico para especies, amortiguación frente a avenidas.

**Suministro de bienes y recursos:** Refugio de especies animales asociadas a este ambiente, acervo genético de especies raras.

**Culturales:** Valor estético y desarrollo de actividades recreativas asociadas al tipo de ambiente acuático colindante.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.).

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| B02.01 | Plantaciones forestales. Reforestación. | | |
| B03 | Explotación forestal sin regeneración natural | | |
| B07 | Otras actividades forestales | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales (límnica, terrestres, marinos y salobres) | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| M01 | Cambio climático. Cambio en las condiciones abióticas | | |
| M02 | Cambio climático. Cambio en condiciones bióticas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Salinas, M. J. & Cueto, M., 2009. 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Fluegeion tintorisae*). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 86 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

### 1.1.2 Dunas marítimas (1210, 2110, 2120, 2190, 2210, 2230, 2250*)

Los tipos de hábitats de interés comunitario de ambiente dunar de presencia contrastada en los espacios objeto de gestión son:

- 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
- 2110 Dunas móviles embrionarias
- 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
- 2190 Depresiones intradunales húmedas
- 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*
- 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
- 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Comunidades vegetales que se desarrollan sobre sustratos arenosos o guijarros, ricos en materia orgánica transportada por las corrientes de la deriva, el oleaje y las mareas que se depositan en el límite superior de la playa, en concreto, en las playas de poca pendiente y poco humanizadas. Son, por tanto, plantas necesitadas de sustancias nitrogenadas procedentes de la descomposición de esta materia orgánica y que, a su vez, son tolerantes a las elevadas cantidades de sales procedentes de la evaporación de agua salada. Es por ello que se consideren especies de carácter migratorio integradas por especies del ciclo anual, como *Cakile marítima o Salsola kali.* Además, las especies vegetales están ligadas a la vida animal, presencia de pequeños invertebrados.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Cakilion maritimae* Pignatti 1953

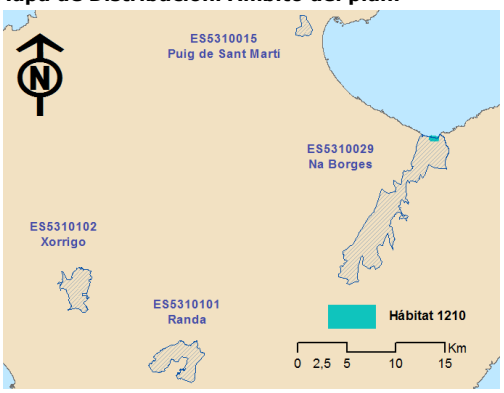
ASOCIACION: Salsolo kali-Cakiletum aegyptiacae Costa & Mansanet 1981

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 1210, está localizado en prácticamente todo el litoral peninsular, especialmente en puntos de la costa gallega, cantábrica y levante. En Baleares se encuentra representado en diversos puntos aislados del archipiélago. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en la zona costera del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,63% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Atriplex rosea subsp. tarraconensis, Cakile marítima subsp. maritima, Chamaesyce peplis, Euphorbia peplis, Salsola kali.*

**Procesos ecológicos clave:** Erosión costera, edafogénesis, salinidad edáfica, exposición lumínica.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 1210 se encuentra fragmentado en una pequeña y puntual área ya que es el único espacio ubicado a pie de costa.

**Alteración por especies invasoras:** Presencia de *Carpobrotus y Paspalum.*

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Intercambio de sedimentos, erosión costera.

**Suministro de bienes y recursos:** Aumento de flora y fauna

**Culturales:** Valor paisajístico.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

En la zona Mediterránea, los continuos cambios en cuanto a perfil y extensión de la zona intermareal en las costas formadas por materiales no consolidados provocan que estos tipos de acumulación tengan un carácter episódico, por lo que su carácter de estructura inestable no favorece el desarrollo de flora y fauna permanente.

Resulta importante destacar la característica de inestabilidad –en cuanto a continuidad en el tiempo y en el espacio se refiere- de este tipo de sustratos y, consecuentemente, de los recursos vivos que se asientan y procesos que le afectan.

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat están relacionadas con su vulnerabilidad a su presencia sobre la arena. Entre otras cabe destacar: la sobre-frecuentación estival, la artificialización y la modificación de la dinámica sedimentaria del litoral por la colocación de barras rocosas o de espigones, o la limpieza mecánica sistemática de las playas, durante el verano o incluso durante todo el año, que contribuye a su rarefacción e incluso a su desaparición.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bicis, etc. | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E06 | Usos de urbanización, las actividades industriales y similares | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G05 | Otras intrusiones humanas y perturbaciones | | |
| H05 | Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados

## GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

## EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. Hábitat inestable y efímero.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. Hábitat inestable y efímero.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. Hábitat inestable y efímero.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto plazo es estable y a largo plazo negativa.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Royo, L. & Traveset, A., 2009. 1210 Vegetación efímera sobre desechos marinos acumulados. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 68 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2110 Dunas móviles embrionarias

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:** Se trata de formaciones costeras caracterizadas por la acumulación de arena entre la playa y el primer cordón dunar. Se sitúan en la parte alta de la playa y constituyen por tanto el primer estadio de formación de las dunas. Este tipo de dunas presentan una escasa altura y anchura, pero una gran movilidad. Son colonizadas por especies vegetales pioneras, tales como *Cakile maritima* o *Otanthus maritimus,* presentando una baja cobertura.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:** ALIANZA: *Honckenyo peploidis-Elytrigion boreoatlanticae* Tüxen in Br.-Bl. & Tüxen 1952 nom. mut. & inv. propos.

ASOCIACION: *Cypero mucronati-Agropyretum juncei* Kühnholtz ex Br.-Bl. 1933

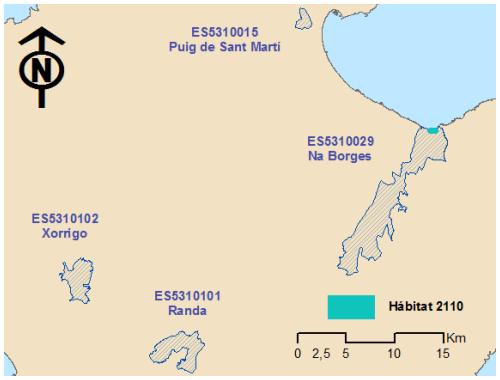
## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 2110 Dunas móviles embrionarias

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 2110 aparece en las zonas costeras de toda la Península y ambos archipiélagos, con menor presencia en la Comunidad de Cataluña, costa oriental de Andalucía y costas de las Islas occidentales canarias. En Baleares se encuentra representado en zonas costeras de todas las islas, salvo en la zona colindante a la Sierra de Tramuntana y en el norte de Ibiza. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en la zona norte (área costera) del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:**

Flora: *Cakile marítima, Agropyron junceum subsp. mediterraneum.*

**Procesos ecológicos clave:**

Exposición lumínica, dinámica hídrica, erosión, sedimentación, colonización vegetal, salinidad edáfica, movimiento dunar.

**Fragmentación del Hábitat:**

En el ámbito del plan, el hábitat 2110 se encuentra únicamente en una zona puntual del espacio ES5310029, por lo que no existe fragmentación aparente.

**Alteración por especies invasoras:**

Sin datos precisos en la zona.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2110 Dunas móviles embrionarias

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Protección de la costa frente a perturbaciones de origen marino.

**Suministro de bienes y recursos:** Zona de refugio para especies costeras de pequeño tamaño.

**Culturales:** Valor estético.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que afectan a este tipo de hábitat tienen que ver con la fragilidad de las comunidades vegetales que lo conforman y con su situación en espacios de alto atractivo turístico y gran frecuentación de personas. La frecuentación genera un pisoteo o un exceso de movilidad de la arena que contribuye notablemente a su degradación física y ecológica. A ello hay que añadir la destrucción de los hábitats dunares en el contexto de acondicionamientos turísticos, portuarios, de urbanización litoral, etc. Además, presenta una gran vulnerabilidad frente a la modificación de la dinámica sedimentaria del litoral.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| E01.03 | Urbanización dispersa | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados (motocross y quads) | | |
| G02.10 | Otros complejos de deporte y actividades de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| G05.05 | Mantenimiento intensivo de espacios públicos | | |
| H03.03 | Contaminación marina | | |
| I01 | Invasión de especies alóctonas | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| J03 | Otras modificaciones del ecosistema | | |
| J02.12.01 | Obras de defensa del mar o la costa | | |
| K01.01 | Erosión | | |

## GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

## EVOLUCIÓN VARIABLES

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 2110 Dunas móviles embrionarias

| | |
|---|---|
| **Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** | En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |
| **Evolución de la superficie:** | En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |
| **Evolución de la estructura y funciones específicas:** | En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es negativa.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Gracia, F., Hernández L., Hernández, A. I., Sanjaume, E. & Flor, G., 2009. 2110 Dunas móviles embrionarias. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 54 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Grandes montículos móviles de arena de gran altura que son formados gracias a la influencia del viento costero, los cuales, por tanto, carecen de un suelo edáfico desarrollado debido a la imposibilidad de acumular la materia orgánica. La especie dominante es el barrón, *Ammophila arenaria*, una gramínia estolonífera de porte mediano que domina las crestas de estas dunas vivas, acompañada de una diversidad florística con especies *psammófilas.*

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Ammophilion australis* Br.-Bl. 1921 corr. Rivas-Martínez, Costa & Izco in Rivas-Martínez, Lousã, T.E. Díaz, Fernández-González & J.C. Costa 1990

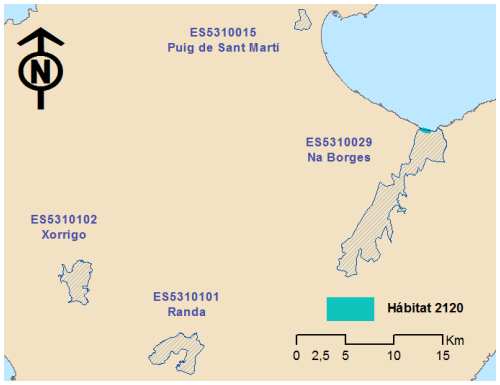
ASOCIACION: *Medicagini marinae-Ammophiletum australis* Br.-Bl. 1921 corr. F. Prieto & T.E. Díaz 1991

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 2120, está presente en prácticamente todas las zonas costeras de la península, a excepción de puntos del sur de Andalucía, tales como el litoral de Málaga, Granada y Almería, y el conjunto canario. En Baleares se localiza en amplios puntos del archipiélago, especialmente en sectores orientales. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Ammophila arenaria subsp. Australis, Echinophora spinosa.*

**Procesos ecológicos clave:** Edafogénesis, exposición lumínica, procesos gravitacionales, erosión y salinidad ambiental.

**Fragmentación del Hábitat:** No

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Salinidad ambiental, edafogénesis.

**Suministro de bienes y recursos:** -

**Culturales:** Valor paisajístico.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que afectan a este tipo de hábitat tienen que ver con la fragilidad de las comunidades vegetales que lo conforman y con su situación en espacios de alto atractivo turístico y gran frecuentación de personas. La frecuentación genera un pisoteo y movimiento de la arena que contribuye notablemente a su degradación física y ecológica. A ello hay que añadir la destrucción de los hábitats dunares por mantenimientos de finalidad turística no adecuados, urbanización del litoral o contaminación de suelos y agua. Además, presenta una elevada vulnerabilidad frente a la modificación de la dinámica litoral (puertos deportivos, derrames de arena, etc.).

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| E01.03 | Urbanización dispersa | | |
| E03.01 | Vertidos de residuos domésticos | | |
| E03.04 | Otros vertidos | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados (motocross y quads) | | |
| G02.10 | Otros complejos de deporte y actividades de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| G05.05 | Mantenimiento intensivo de espacios públicos | | |
| H03.03 | Contaminación marina | | |
| I01 | Invasión de especies alóctonas | | |
| J03 | Otras modificaciones del ecosistema | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)

| | | | |
|---|---|---|---|
| J02.12.01 | Obras de defensa del mar o la costa | | |
| K01.01 | Erosión | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Gracia, F. J., 2009. 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 48 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 2190 Depresiones intradunales húmedas

### DESCRIPCIÓN

**Descripción General:** Se trata de áreas deprimidas que aparecen en las dunas litorales con influencia constante del agua edáfica o incluso con encharcamiento temporal o permanente. Hábitat ricos muy condicionados por el descenso en los niveles freáticos.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:** En España, el hábitat 2190, se distribuye de forma puntual en diversas zonas del litoral atlántico, mediterráneo y macaronésico. En Baleares se distribuye en ciertas áreas costeras Mallorca, Menorca e Ibiza. En el ámbito del plan aparece representado en el espacio ES5310029 Na Borges, dónde parece estar presente en la desembocadura del torrente de Na Borges y el barranco de Sa Canova.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

No mapa

### SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | Sin datos. No significativo. |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | Sin datos. No significativo. |

Hábitat no representado en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005).

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | Sin datos. No significativo. |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | Sin datos. No significativo. |

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | Sin datos. No significativo. |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | Sin datos. No significativo. |

Hábitat no representado en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005).

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** *Juncus maritimus, Galium palustre, Schoenus nigricans*

**Procesos ecológicos clave:** Edáficos, deflación eólica, hidrodinámicos, dinámica costera

**Fragmentación del Hábitat:** Si

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 2190 Depresiones intradunales húmedas

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Dinámica costera

**Suministro de bienes y recursos:** Zonas húmedas

**Culturales:** -

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Este tipo de hábitat ocupa una superficie muy la limitada que le hace especialmente vulnerable. En términos generales, se considera que está en regresión en Baleares. Las principales presiones y amenazas que le afectan son los intensos usos turísticos (caminos, rutas ciclistas, senderismo, hípica, vehículos-motorizados o no), vertido de materiales inertes, contaminación del suelo y, muy especialmente la urbanización de los espacios interdunares. En el espacio ES5310029 Na Borges la presión antrópica es relativa en la desembocadura del torrente de Na Borges y el barranco de Sa Canova.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| E01 | Áreas urbanas y desarrollo residencial | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados (motocross y quads) | | |
| G02.10 | Otros complejos de deporte y actividades de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| G05.05 | Mantenimiento intensivo de espacios públicos | | |
| H05 | Contaminación del suelo y los residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| M01 | Cambio climático. Cambios en las condiciones abióticas. | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | No significativa | | | |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 2190 Depresiones intradunales húmedas

### EVOLUCIÓN VARIABLES

| | |
|---|---|
| **Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |
| **Evolución de la superficie:** | Estable en Baleares. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |
| **Evolución de la estructura y funciones específicas:** | En regresión en Baleares. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Gracia Prieto, F. J., 2009. 2190 Depresiones intradunares húmedas. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 50 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Dunas fijas litorales colonizadas por las especies *Crucianella maritima* y *Pancratium maritimum,* ubicadas sobre un sustrato arenoso con matorrales costeros y situados a sotavento de las dunas móviles más elevadas. Son, por tanto, cordones dunares paralelos a la costa, fijados y estables en una posición intermedia entre las dunas móviles colonizadas y las formaciones leñosas más maduras, con una vegetación exclusivamente de tipo arbustivo debido a la influencia del viento marino.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Crucianellion maritimae* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1958

ASOCIACION: *Loto cretici-Crucianelletum maritimae* Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas-Martínez & P. Sánchez 1989

ALIANZA: -

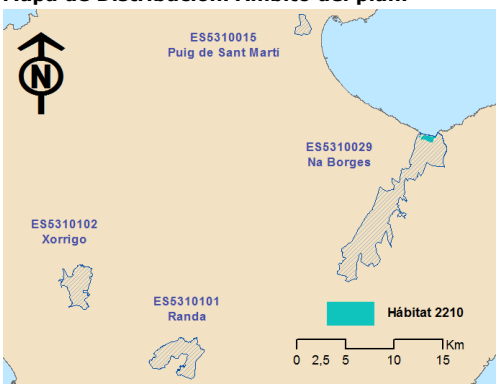
ASOCIACION: *Ononido natricis-Scrophularietum ramosissimae* Llorens ined.

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 2210, está repartido por determinados puntos del litoral mediterráneo, especialmente a pie de las costas de Cataluña, Comunidad Valenciana, Murcia, Almería y archipiélago balear. En Baleares se distribuye en Mallorca, Menorca y Formentera. En el ámbito de estudio aparece en áreas costeras del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Crucianella marítima, Euphorbia terracina, Lotus cytisoides, Helichrysum stoechas, Ononis crispa, Pancratium maritimum, Reichardia tingitana, Scrophularia canina y Thymelaea velutina.*

**Procesos ecológicos clave:** Erosión costera, salinidad edáfica, exposición lumínica.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 2210, se encuentra distribuido en la zona costera que existe al norte del espacio.

**Alteración por especies invasoras:** Presencia de *Carpobrotus edulis*.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Intercambio de sedimentos, erosión costera.

**Suministro de bienes y recursos:** -

**Culturales:** Valor paisajístico. Ecoturismo

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que afectan a este tipo de hábitat tienen que ver con la fragilidad de las comunidades vegetales que lo conforman y con su situación en espacios de alto atractivo turístico y gran frecuentación de personas. La frecuentación genera un pisoteo o un exceso de movilidad de la arena que contribuye notablemente a su degradación física y ecológica. A ello hay que añadir la destrucción de los hábitats dunares en el contexto de acondicionamientos turísticos, portuarios, de urbanización litoral, etc. Además, presenta una gran vulnerabilidad frente a la modificación de la dinámica sedimentaria del litoral (puertos deportivos, derrames de arena, etc.).

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| E01.03 | Urbanización dispersa | | |
| E03.01 | Vertidos de residuos domésticos | | |
| E03.04 | Otros vertidos | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados (motocross y quads) | | |
| G02.10 | Otros complejos de deporte y actividades de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| G05.05 | Mantenimiento intensivo de espacios públicos | | |
| H03.03 | Contaminación marina | | |
| I01 | Invasión de especies alóctonas | | |
| J03 | Otras modificaciones del ecosistema | | |
| J02.12.01 | Obras de defensa del mar o la costa | | |
| K01.01 | Erosión | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 2210 Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*

| | | | |
|---|---|---|---|
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Excelente | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Gómez-Serrano, M. Á. & Sanjaume, E., 2009. 2210 Dunas fijas del litoral del *Crucianellion maritimae*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 67 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Comunidades vegetales anuales de desarrollo primaveral efímero, que colonizan los claros existentes entre otros tipos de vegetación leñosa o vivaz de las dunas, ricas en especies exclusivas de estos medios y en endemismos, desarrolladas sobre sustratos sueltos, muy arenosos. Con una cobertura vegetal media-alta, altura media- alta (> 2 metros), anchura pequeña (decenas de metros) y longitud variable. En Baleares se desarrollan en claros de sabinares y enebrales de *Juniperion turbinatae.*

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: -

ASOCIACION: Comunidad de *Maresia nana* y *Vulpia membranacea.*

ALIANZA: *Alkanno-Maresion nanae* Rivas Goday ex Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 corr. Díez-Garretas, Asensi & Rivas-Martínez 2001

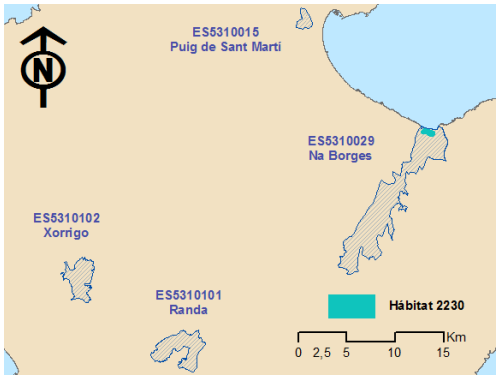
ASOCIACION: *Vulpiello tenuis-Cutandietum maritimae* Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 2230 se distribuye en ciertas zonas de la costa noratlántica gallega, suratlántica y mediterránea. En Baleares está presente en todas las islas siendo especialmente relevante en la isla de Mallorca y las Islas Pitiusas. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en la zona norte (área costera) del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*

se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Maresia nana, Malcolmia ramosissima.*

**Procesos ecológicos clave:** Erosión costera, aridez edáfica, insolación, dinámica dunar.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 2230 se encuentra únicamente en dos zonas cercanas del espacio ES5310029, por lo que no existe fragmentación aparente.

**Alteración por especies invasoras:** Presencia de *Carpobrotus edulis* planta suculenta natural del sur de África.

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Control de la erosión costera.

**Suministro de bienes y recursos:** -

**Culturales:** Paisaje característico.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Es necesario regular y controlar adecuadamente cualquier intervención que vaya a tener lugar en este tipo de hábitat debido a que los sistemas dunares son muy vulnerables y tienen una escasa capacidad para adaptarse a las perturbaciones. En este sentido, el conocimiento de las condiciones locales (morfología del sistema dunar, gradientes a diferentes escalas, respuesta de la vegetación) se hace imprescindible.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que afectan a este tipo de hábitat tienen que ver con la fragilidad de las comunidades vegetales que lo conforman y con su situación en espacios de alto atractivo turístico y gran frecuentación de personas. El pisoteo al que se ven sometidos contribuye notablemente a su degradación física y ecológica. A ello hay que añadir la destrucción de los hábitats dunares por rellenos, desechos, urbanización litoral, o acondicionamientos turísticos o portuarios. Además, en ocasiones –debido a la eutrofización- se asientan especies nitrófilas o ruderales que banalizan el conjunto florístico, de una forma, cuando no irreversible, muy difícil de remediar.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| E01.03 | Urbanización dispersa | | |
| E03.01 | Vertidos de residuos domésticos | | |
| E03.04 | Otros vertidos | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G02.10 | Otros complejos de deporte y actividades de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| G05.05 | Mantenimiento intensivo de espacios públicos | | |
| H03.03 | Contaminación marina | | |
| I01 | Invasión de especies alóctonas (*Carpobrotus* y *Agave*) | | |
| J03 | Otras modificaciones del ecosistema | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*

| | | | |
|---|---|---|---|
| K01.01 | Erosión | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** En regresión en los lugares sometidos a fuertes niveles de frecuentación. Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es negativa.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Gómez-Serrano, M. Á., & Sanjaume, E., 2009. 2230 Dunas con céspedes de *Malcolmietalia*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 63 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Dunas estabilizadas del interior del sistema dunar cubiertas con matorrales de vegetación madura de porte arbustivo alto, y dominadas por el enebro marítimo y la sabina sabulícola (*Juniperus*), típicos de la costa termoatlántica y de algunos sectores del litoral mediterráneo. Estas comunidades se presentan, por tanto, a modo de bosquetes de escasa diversidad y acompañados de matorrales de amplia distribución pero sin ser exclusivos del tipo de hábitat.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Juniperion turbinatae* Rivas-Martínez 1975 corr. 1987

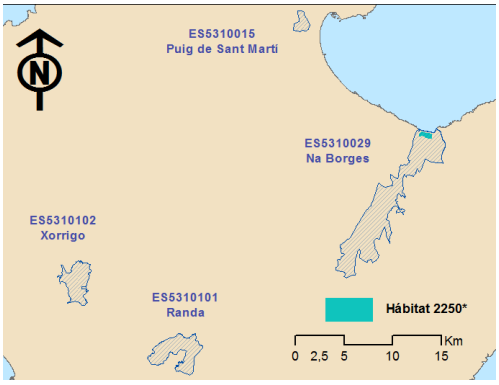
ASOCIACION: -

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat prioritario 2250*, se encuentra representado en la costa onubense y gaditana suratlántica, y en la costa mediterránea (Andaluza, levantina y Balear). En las Islas Baleares está representado en todo el archipiélago. En el ámbito del plan de gestión está presente en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Asparagus horridus, Cistus salviifolius*, *Chamaerops humilis, Clematis cirrhosa L. var. Baleárica, Cneorum tricoccon, Ephedra fragilis, Ephedra distachya Erica multiflora, Halimium halimifolium, Juniperus phoenicea subsp. turbinata, Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa*, *Rhamnus oleoides L. subsp. Angustifolia, Rubia peregrina L. subsp. Longifolia, Thymelaea velutina* (endemismo baleárico).

**Procesos ecológicos clave:** Erosión, morfogénesis, influencia marina (vientos y spray marino).

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 2250*, se encuentra localizado en un área aislada debido a la discontinuidad espacial del medio físico en el que se desarrolla.

**Alteración por especies invasoras:** Presencia de *Carpobrotus* spp., otras procedentes de zonas ajardinadas o jardines particulares (ágaves, yucas, etc.).

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Protección frente a la erosión.

**Suministro de bienes y recursos:** Biomasa vegetal.

**Culturales:** Interés paisajístico.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que afectan a este tipo de hábitat tienen que ver con la urbanización litoral que destruye el hábitat y lo fragmenta. La invasión de las especies alóctonas (*Carpobrotus* spp., y otras especies procedentes de zonas ajardinadas o jardines particulares -ágaves, yucas, etc.-) también es un problema que debe ser adecuadamente considerado. Los incendios también suponen un riesgo significativo para la conservación de este tipo de hábitat en la zona.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| D01.01 | Sendas, pistas, carriles bici, etc. | | |
| D01.03 | Áreas de estacionamiento de vehículos | | |
| D02.01 | Tendidos eléctricos y líneas telefónicas | | |
| E | Urbanización y desarrollo residencial litoral | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| G01.02 | Senderismo, equitación y vehículos no-motorizados | | |
| G01.03 | Vehículos motorizados | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| I01 | Invasión de especies alóctonas (*Carpobrotus* y *Agave*) | | |
| J01.01 | Incendios (no natutales) | | |
| K01.01 | Erosión | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 2250* Dunas litorales con *Juniperus* spp.

## GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |

## EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Muñoz, J.C. & Gracia, F.J., 2009. 2250 Dunas litorales con *Juniperus* spp. (*). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 61 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

### 1.1.3 Comunidades de agua dulce ligadas al curso de torrentes (3140, 3150, 6420, 6430, 7210*, 7220*, 91B0, 92A0)

Los tipos de hábitats de agua dulce de presencia contrastada en los espacios objeto de gestión son:

- 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara* spp.
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
- 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*
- 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
- 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Lagos, lagunas y humedales con aguas moderadamente ricas en bases disueltas, especialmente en bicarbonatos como el calcio o el magnesio. Debido a su corta profundidad y escasa acumulación de nutrientes, las aguas características son prácticamente incoloras o de un color verde azulado muy débil. Respecto a la vegetación, están dominadas por diversas algas de la familia charáceas, que pueden favorecer, a su vez, el crecimiento de cierto fitoplancton a lo largo de la superficie.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Charion fragilis* Krausch 1964

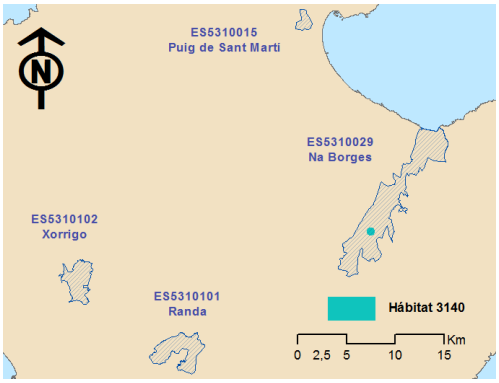
ASOCIACION: -

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 3140, se encuentra localizado en diversos puntos del interior de la península, con tendencia costera, tales como el sector oriental de Andalucía y Castilla La Mancha, Región de Murcia, Comunidad Valenciana, Aragón y noreste de Galicia. En Baleares se encuentra representado en puntos aislados de la zona costera. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp*

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Chara imperfecta, Chara major, Chara vulgaris var. vulgaris, Tolypella glomerata*

**Procesos ecológicos clave:** Exposición lumínica, sedimentación. Zona de reproducción de anfibios.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat se encuentra fragmentado en diversos puntos aislados debido a la discontinuidad espacial del medio físico en el que se desarrolla.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Sedimentación.

**Suministro de bienes y recursos:** Retención y exportación de sedimentos y nutrientes, reservorio de la biodiversidad.

**Culturales:** Valor cultural y paisajístico. Ecoturismo.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su vulnerabilidad a la contaminación, principalmente a causa del uso de biocidas, sustancias químicas y fertilizantes en el sector agrícola, el aumento de la concentración de nutrientes y la disminución de la transparencia. Los cambios en la regulación de los niveles de agua, el drenaje y la desecación son causantes de la reducción del hábitat. Además, la concurrencia e incremento de diferentes tipos de vegetación de fanerógamas acuáticas (miriofil Urbanas, ceratofil Urbanas, potamàcies, etc.) afectan a la presencia de las caráceas, típicas de este tipo de hábitat.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales humanas | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| F02 | Pesca y recolección de recursos acuáticos | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| H05.01 | Basuras y residuos solidos | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| K01 | Procesos naturales abióticos | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en condiciones abióticas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp*

| | | | |
|---|---|---|---|
| M02 | Cambio climático. Cambio en condiciones bióticas | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es negativa.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Camacho, A., Borja, C., Valero-Garcés, B., Sahuquillo, M., Cirujano, S., Soria, J. M., Rico, E., De La Hera, A., Santamans, A. C., García De Domingo, A., Chicote, A. & Gosálvez, R., 2009. 3140 Aguas oligo-mesotróficas calcáreas con vegetación de *Chara* spp. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 47 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Son lagos o lagunas ricas en nutrientes y con un pH generalmente de carácter básico. La eutrofización del medio condiciona enormemente el tipo de vegetación que se desarrolla en estos ambientes, siendo habituales los biotipos de plantas flotantes, plantas enraizadas con hojas flotantes o plantas enraizadas no flotantes, entre otros. En este sentido, son características de este hábitat especies de los géneros *Lemna*, *Potamogeton* o *Spirodela*.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Potamion* (Koch 1926) Libbert 1931

ASOCIACION: *Potametum colorati* Allorge 1922

ALIANZA: *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

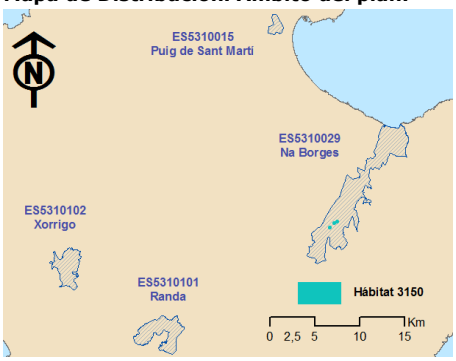
ASOCIACION: -

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 3150 aparece disperso por multitud de zonas del interior peninsular, mostrando menor presencia en Asturias, La Mancha, Extremadura, parte nororiental de Andalucía y Canarias. En Baleares se encuentra en todas las islas. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza únicamente en tres zonas puntuales y de muy reducida superficie en la parte sur del espacio ES5310029 Na Borges

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Potamogeton coloratus, Lemna gibba.*

**Procesos ecológicos clave:** Eutrofización, colmatación, exposición lumínica, dinámica hídrica, competencia.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan aparece fragmentado.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** -

**Suministro de bienes y recursos:** Zona de refugio, cría y alimentación de numerosos invertebrados y pequeños vertebrados.

**Culturales:** Valor estético y paisajístico.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su vulnerabilidad a la contaminación, principalmente a causa del uso de biocidas, sustancias químicas y fertilizantes en el sector agrícola. Los cambios en la regulación de los niveles de agua, el drenaje y la desecación son causantes de la reducción del hábitat. El cambio climático o el vertido de residuos son otras de las amenazas que lo afectan.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A05 | Ganadería y cría de animales (sin pastoreo) | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| F02.03 | Pesca de ocio | | |
| G05.01 | Compactación por pisoteo | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J02.05 | Modificación del funcionamiento hidrográfico | | |
| K01.01 | Erosión | | |
| K01.02 | Colmatación | | |
| K01.03 | Desecación | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

| | | | |
|---|---|---|---|
| M | Cambio climático. Cambio en condiciones abióticas y bióticas | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Camacho, A., Borja, C., Valero-Garcés, B., Sahuquillo, M., Cirujano, S., Soria, J. M., Rico, E., De La Hera, A., Santamans, A. C., García De Domingo, A., Chicote, A. & Gosálvez, R., 2009. 3150 Lagos y lagunas eutróficos naturales, con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 99 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas. Se trata de juncales y comunidades de grandes hierbas dominadas por gramíneas y ciperáceas. Este tipo de vegetación es muy dependiente del nivel freático del suelo y de la salinidad del mismo. En este sentido, algunas de las especies necesitan tener raíces a cierta profundidad para soportar la sequía estival, otras se agostan, si bien en general se trata de plantas que necesitan un alto grado de humedad constante. La salinidad del suelo debe ser nula o escasa. Esto hace que puedan desarrollarse en suelos de muy diferente naturaleza y por tanto tener una amplia distribución.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948

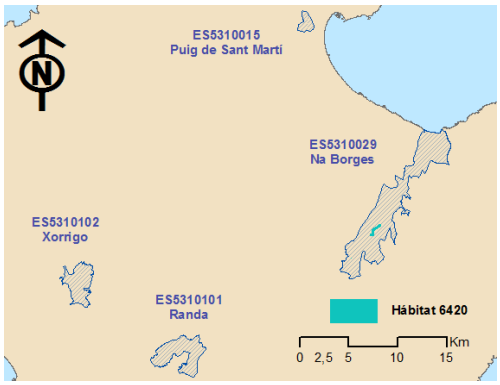
ASOCIACION: -

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 6420 está ampliamente distribuido por toda la Península, con menor presencia en Galicia, Asturias y Cantabria. En Canarias también muestra presencia. En Baleares se encuentra representado en todas las islas. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza únicamente en la zona interior del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), siendo en esta última fuente alrededor de la mitad, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

| | |
|---|---|
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Flora: *Dorycnium rectum.* |
| **Procesos ecológicos clave:** | Exposición lumínica, dinámica hídrica, sequía estival, meteorización edáfica, salinidad edáfica y contaminación hídrica, herbivoría, competencia. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | En el ámbito del plan, el hábitat 6420 se encuentra únicamente en dos zonas, relativamente alejadas entre sí, del espacio ES5310029. |
| **Alteración por especies invasoras:** | Sin datos precisos en la zona. |

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

| | |
|---|---|
| **Regulación y procesos:** | Contribución a la estabilidad del ecotono entre sistemas acuáticos y terrestres (actuando como tampón), regulación hídrica, formación y fertilidad del suelo. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Pastos para el ganado en la época estival y junto a puntos de agua, zona de refugio y reproducción para pequeños vertebrados e invertebrados. |
| **Culturales:** | Valor cinegético, senderismo. |

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Es frecuente la quema y sobrepastoreo de estas comunidades vegetales como estrategia de mejora pastoril.

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat, además de su ocupación y transformación, tienen que ver con su desaparición por drenaje, quema, laboreo, sobreexplotación de acuíferos, construcción de infraestructuras –charcas, carreteras-, contaminación de las aguas o el exceso de presión antrópica –degradación, basuras-. Se considera el sobrepastoreo como una de sus principales amenazas, ya que simplifica la estructura de la comunidad, haciendo desaparecer muchas especies representativas del hábitat.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A03 | Siega de pastizales | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, la falta de pastoreo | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| H05.01 | Basuras y residuos solidos | | |
| I02 | Especies nativas problemáticas | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| K01 | Procesos naturales abióticos | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es negativa.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- San Miguel, A., 2009. 6420 Comunidades herbáceas higrófilas mediterráneas. En VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. 54 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Comunidades vegetales muy densas dominadas por plantas herbáceas de talla elevada y grandes hojas, así como varios estratos verticales con abundancia de plantas especializadas y estenoicas, que se desarrollan en terrenos muy influidos por sus condiciones climáticas locales, tales como la humedad constante en el suelo y el ambiente fresco y sombrío. Están, por tanto, situados entre los pisos montano y alpino inferior, junto a cursos de agua o en orlas forestales frescas.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberdorfer 1957

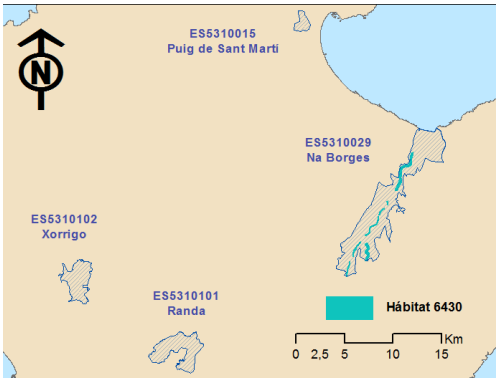
ASOCIACION: *Arundini donacis-Convolvuletum sepium* Tüxen & Oberdorfer ex O. Bolòs 1962

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 6430, se encuentra localizado en áreas dotadas de cierta vegetación y humedad, tales como Galicia, Cataluña, Pirineos, Aragón, Sistema Central, Comunidad Valenciana, sur de Andalucía y archipiélago balear. En Baleares, aparecen ciertas comunidades en Mallorca y Menorca. En el ámbito del plan aparece en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Calystegia sepium, Calystegia sylvatica, Conyza primulifolia, Cynanchum acutum, Ipomoea sagittata, Myosoton aquaticum.*

**Procesos ecológicos clave:** Edafogénesis, humedad edáfica.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 6430, se encuentra repartido por pequeños y estrechas estrías debido a la discontinuidad espacial del medio físico en el que se desarrolla.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Abundantes nutrientes en el suelo, humedad edáfica.

**Suministro de bienes y recursos:** -

**Culturales:** Valor paisajístico. Ecoturismo

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat, además de su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), tienen que ver con la frecuencia elevada de incendios (o excesiva carga de herbívoros después de un incendio), el laboreo, la construcción de infraestructuras, la contaminación de las aguas, la nitrificación excesiva o el exceso de presión antrópica –degradación, basuras-. A su vez, la potencial colonización por especies alóctonas invasoras o los cambios en las condiciones abióticas (sequías) afectan de manera considerable a este tipo de hábitat.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, la falta de pastoreo | | |
| A09 | Riego | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| B02.01.02 | Replantación forestal (árboles no nativos) | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| E04.01 | Estructuras agrícolas, edificios en el paisaje | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| K05 | Reducción de la fecundidad / depresión | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | genética | | |
| M01 | Cambios en las condiciones abióticas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 6430 Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Excelente | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Remón, J. L., Gómez, D. & García-González, R., 2009. 6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino. En: VV. AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 76 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Áreas pantanosas de naturaleza calcárea sobre suelos hidromorfos o suelos subacuáticos. Este tipo de hábitat es típico de márgenes de cursos de agua, estancados o fluyentes, que presentan suelos turbosos. La comunidad vegetal está dominada por la masiega (*Cladium mariscus*), que se alterna en mosaico con otras plantas, generalmente herbáceas helófitas, características de bordes de medios acuáticos. La asociación vegetal presente en el ámbito del plan de gestión está dominada por *Carex hispida,* siendo una comunidad termófila y basófila de distribución en la mitad oriental peninsular. Estos ambientes presentan una elevada relevancia puesto que sirven de refugio y zona de anidación para numerosas especies de interés cinegético y biogeográfico.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Magnocaricion elatae* Koch 1926

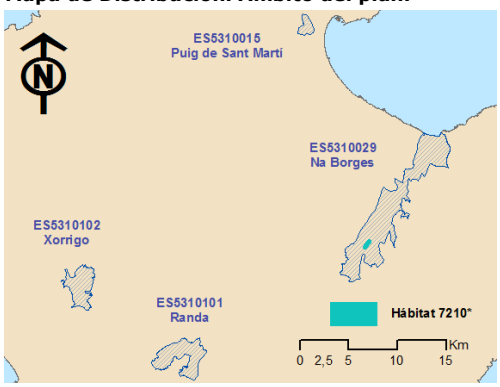
ASOCIACION: *Cladio marisci-Caricetum hispidae* O. Bolòs 1967

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 7210 aparece preferentemente en la mitad oriental peninsular, con mayor extensión en Cataluña, Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha y Andalucía. Está presente también en la desembocadura del Guadalquivir, mientras que está ausente en las Canarias. En Baleares se encuentra en la zona occidental de Menorca y norte de Mallorca (Torrente de Na Borges y zona de S'Albufera). Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en la zona sur del espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

| | |
|---|---|
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Flora: *Cladium mariscus, Carex hispida, Polygonum salicifolium.* |
| **Procesos ecológicos clave:** | Disolución-precipitación, basificación, dinámica hídrica, colonización vegetal, perturbaciones (inundaciones, incendios, herbivoría), eutrofización. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | En el ámbito del plan, el hábitat 7210 se encuentra únicamente en una zona puntual del espacio ES5310029, por lo que no existe fragmentación aparente. |
| **Alteración por especies invasoras:** | De manera inconsciente o intencionada, en algunos enclaves se han introducido especies animales y/o vegetales que desplazan a las autóctonas, alterando la dinámica natural del ecosistema. |

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

| | |
|---|---|
| **Regulación y procesos:** | Regulación hídrica, amortiguación frente a avenidas, formación y fertilidad del suelo. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Zona de refugio y cría para numerosas especies, principalmente aves, y algunas de ellas de interés cinegético. |
| **Culturales:** | Valor estético y paisajístico. |

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Suelen tener el significado de comunidades favorecidas por el manejo humano, resultando tradicionalmente de la quema y siega periódicas tendentes a evitar la instalación de una vegetación de mayor porte (generalmente carrizales), menos propicia para la nidificación de muchas aves de interés cinegético (anátidas, etc.).

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat, además de su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), tienen que ver con su desaparición por drenaje y sobreexplotación de acuíferos -que conlleva el descenso del nivel freático-, la contaminación de las aguas, el sobrepastoreo y el abandono de los sistemas de pastoreo, o la fragmentación del hábitat. La introducción de especies invasoras, la contaminación atmosférica -genera enriquecimiento, hipertrofización o contaminación del hábitat-, y el cambio climático son otras de las amenazas que lo afectan.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, la falta de pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A08 | Fertilización | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| H04 | Contaminación del aire | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02.05 | Modificación del funcionamiento hidrográfico | | |
| K01.01 | Erosión | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| K02.01 | Cambio de la composición de especies (la sucesión) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambios en las condiciones abióticas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 7210* Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- García-Rodeja, E., Fraga, M. I., Fidalgo, C. & González, J. A., 2009. 7210 Áreas pantanosas calcáreas con *Cladium mariscus* y especies de *Caricion davallianae* (*). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 62 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas que se dan tanto en regiones kársticas peninsulares como insulares. En general, se trata de formaciones de escaso tamaño (lineales o puntuales) dominadas por briófitos. Las comunidades vegetales que proliferan en este tipo de ambientes (colonizando además roquedos, paredones y cantiles) tienen que hacerlo bajo condiciones de alta humedad, pH básico y evolución edáfica muy escasa, entre las cuales destacan las especies *Adiantum capillus-veneris* o *Hypericum androsaemum*.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Adiantion capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934*

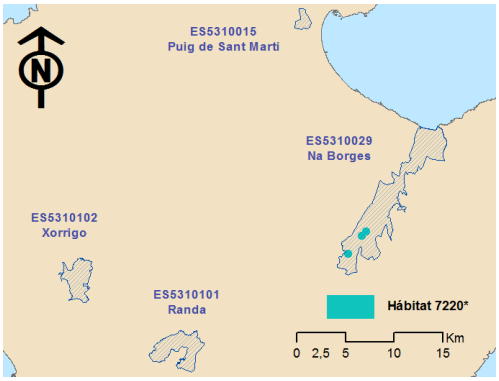
ASOCIACION: *Eucladio-Adiantetum capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, este hábitat prioritario se distribuye puntualmente en regiones de dominio calizo (toda la Península -salvo Galicia y Extremadura) con mayor presencia en la parte occidental. En Baleares, principalmente aparece asociado a zonas costeras de todo el archipiélago. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en el espacio ES5310029 Na Borges.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Eucladium verticillatum*. *Geranium cataractarum, Homalia lusitanica, Hymenostylium recurvirostrum, Pteris vittata, Sutera canariensis, Thamnobryum alopecurum var. gracillimum.*

**Procesos ecológicos clave:** Dinámica hídrica, erosión con raíces desnudas, precipitación química, procesos kársticos, procesos detríticos.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 7220*, se encuentra fuertemente fragmentado en pequeñas áreas debido a los particulares requerimientos que presenta en cuanto a la naturaleza litológica del sustrato.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Regulación hídrica.

**Suministro de bienes y recursos:** Agua de alta calidad.

**Culturales:** Valor paisajístico, estético y cultural. Ecoturismo. Conocimiento científico de los paisajes y condiciones climáticas del pasado a través de pólenes, restos vegetales y moldes faunísticos.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Se trata de un tipo de hábitat de gran interés debido a que integra la componente geológica y la botánica. Además se trata de sistemas naturales muy frágiles de rápida respuesta a cambios ambientales, por lo que pueden usarse como indicadores de la calidad ambiental.

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Sus presiones y amenazas no son del todo conocidas si bien se señalan como potencialmente relevantes, según zonas, la alteración de los sistemas hidrológicos y de la escorrentía natural del terreno, la erosión o la presión turística.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A05 | Ganadería y cría de animales (sin pastoreo) | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A08 | Fertilización | | |
| A09 | Riego | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas | | |
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| K01 | Procesos naturales abióticos (lento) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| K01.01 | Erosión | | |
| K02 | Evolución biocenótica, sucesión | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Carcavilla, L., De la Hera, A., Fidalgo, C. & González, J. A., 2009. 7220 Formaciones tobáceas generadas por comunidades briofíticas en aguas carbonatadas (*). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 62 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Fresneda asentada sobre sustratos básicos, y localizada en riberas silíceas ocupando una posición intermedia entre los bosques de suelos secos y las formaciones situadas hacia el borde del cauce; aunque el fresno puede aparecer también fuera de los cursos fluviales, en depresiones y vegas húmedas o zonas de surgencia. Físicamente posee hojas estrechas, no es muy cerrado y relativamente disperso; y está acompañado por vegetación de similares características, como *Alnus glutinosa o Quercus pirenaica*, además de arbustos de espacios húmedos, tales como *Prunus spinosa, Corylus avellana o Rhammus cathartica*.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

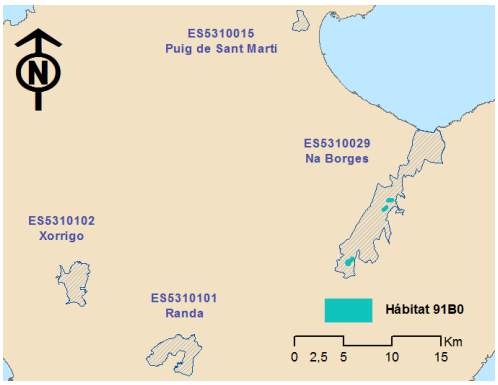
ASOCIACION: *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris* Rivas-Martínez. 1975

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 91B0, está distribuido por prácticamente todo el sector occidental de la península ibérica, destacando en espacios tales como Castilla y León, Extremadura, oeste de Andalucía y algunos puntos del interior y oeste de la Comunidad Valenciana. En Baleares aparecen ciertas comunidades en Mallorca. En el ámbito de estudio se localiza en el espacio ES5310029 Na Borges, siguiendo el cauce del torrente.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Fraxinus ornus, Salix salviifolia, Carex elata subsp. reuteriana, Osmunda regalis, Flueggea tinctoria,* entre otras.

**Procesos ecológicos clave:** Edafogénesis, humedad edáfica, exposición lumínica.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 91B0, se encuentra fragmentado en unas pequeñas áreas debido a la discontinuidad espacial del medio físico en el que se desarrolla.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Aporte de materia orgánica, recarga de acuíferos, filtros verdes.

**Suministro de bienes y recursos:** Aumento de flora y fauna

**Culturales:** Valor paisajístico. Ecoturismo

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), con el riesgo de destrucción por incendios forestales y con la contaminación de las aguas freáticas y las aguas superficiales. La inundación periódica que suelen sufrir estos suelos ocasiona la erosión de parte de ellos y la deposición de materiales en otros puntos. Las actividades recreativas y las extractivas de áridos también deben ser amenazas a considerar.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B02.03 | Eliminación del sotobosque | | |
| B02.04 | Eliminación de árboles muertos | | |
| B03 | Explotación forestal sin regeneración natural | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E04.01 | Estructuras agrícolas, edificios en el paisaje | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| K01.01 | Erosión | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

## GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 100%>p>15% | Excelente | Excelente |

## EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto plazo es positiva, mientras que la tendencia a largo plazo se considera estable.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Calleja, J. A., 2009. 91B0 Fresnedas Mediterráneas ibéricas de *Fraxinus angustifolia y Fraxinus ornus.* En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 70 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

En España se denomina *Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica*, debido a que las especies que definen la anterior denominación solo aparecen en el 10% de los casos en los que se da este hábitat. Se trata de un tipo de hábitat complejo en el que se agrupan comunidades vegetales muy diversas y con cierto grado de disparidad, de ahí la dificultad de su definición e interpretación. En general, se pude decir que son formaciones vegetales dominadas por álamos, olmos, sauces arbóreos y arbustivos, que se desarrollan en los márgenes de ríos caudalosos y cursos de agua temporales, presentando carácter hidrófilo. En el ámbito de gestión este tipo de hábitat aparece representado como alamedas características de cauces con escasa topografía y expuestos a avenidas e inundaciones.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

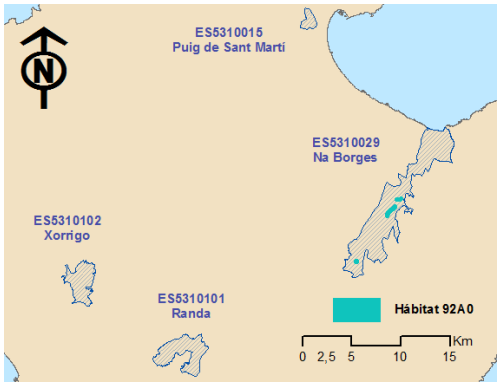
ASOCIACION: *Vinco-Populetum albae* (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs 1962

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 92A0 aparece representado ampliamente por toda la Península, con menor presencia en Galicia, Asturias y Canarias. En Baleares se ubica en Mallorca y Menorca. La asociación propia del ámbito de gestión se localiza únicamente en Cataluña, Comunidad Valenciana y Baleares. Dentro del mismo se halla solamente en cuatro áreas del espacio ES5310029 Na Borges, coincidiendo con el curso del torrente que da nombre al espacio.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | - |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,6% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | - |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 39,94 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

| | |
|---|---|
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Flora: *Arum italicum* |
| **Procesos ecológicos clave:** | Exposición lumínica, dinámica hídrica, erosión, sedimentación, colonización vegetal, avenidas-inundaciones. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | En el ámbito del plan, el hábitat 92A0 se encuentra únicamente en cuatro zonas del espacio ES5310029, estando tres de ellas próximas entre sí y la restante más alejada. |
| **Alteración por especies invasoras:** | Sin datos precisos en la zona. |

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

| | |
|---|---|
| **Regulación y procesos:** | Formación y fertilidad del suelo, efecto de corredor ecológico para especies, regulación hídrica, amortiguación frente a avenidas, estabilización de orillas y reducción de la pérdida de suelo, acción de filtro verde. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Refugio de especies animales asociadas a este ambiente, obtención de materiales textiles de origen vegetal, obtención de agua por recarga de acuíferos. |
| **Culturales:** | Valor estético y desarrollo de actividades recreativas asociadas al tipo de ambiente acuático colindante. |

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), y con el riesgo de destrucción por incendios forestales. Las talas selectivas (para dar paso a zonas de pasto) o las infraestructuras hidráulicas presentes en los cursos de agua en los que se encuentra el hábitat, también son amenazas a considerar.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B02 | Plantaciones forestales. Reforestación. | | |
| B03 | Explotación forestal sin regeneración natural | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| H02 | Contaminación de las aguas subterráneas (fuentes puntuales y difusas) | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| J02 | Cambios inducidos por el ser humano en las condiciones hidráulicas | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena | 100%>p>15% | Excelente | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Calleja, J. A., 2009. 92A0 Alamedas, olmedas y saucedas de las regiones Atlántica, Alpina, Mediterránea y Macaronésica. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 101 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

### 1.1.4 Mosaico brezal-pastizal (4090, 5330, 6220*)

El tipo de brezal de presencia contrastada en los espacios objeto de gestión es:

- 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Banda arbustiva que se distribuye por encima de los niveles forestales o sobre los claros y zonas degradadas del piso de los bosques. Están compuestos por matorrales almohadillados y espinosos de pequeño tamaño, cuyas especies más significativas son *Astragalus balearicus, Hypericum balearicum* y *Teucrium subspinosum;* y los cuales están azotados climáticamente tanto por la sequía estival como por las inestables condiciones de las formaciones boscosas en altura, como ocurre por ejemplo con la temperatura del suelo. Se trata, por tanto, de especies cuyo factor común es la adaptación morfológica de plantas bajo condiciones extremas edáficas y/o climátológicas. Matorrales camefíticos xeroacánticos baleáricos.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Hypericion balearici* O. Bolòs & R. Molinier 1958

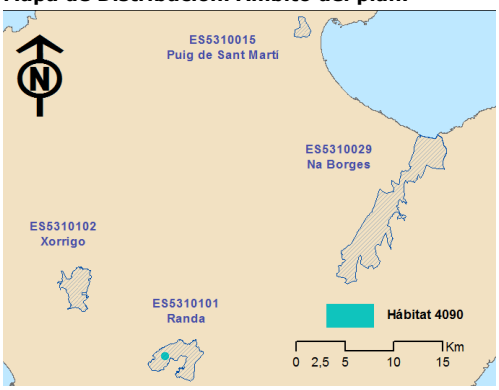
ASOCIACION: *Teucrietum subspinosi* O. Bolòs & Molinier 1958

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 4090, está ampliamente distribuido por todo el territorio peninsular, especialmente en áreas con cierta altitud como la cornisa Cantábrica, Sistema Central, Sistema Bético, Pirineos y demás zonas del interior. En Baleares aparecen en ciertas zonas, especialmente en Mallorca. En el ámbito de estudio aparece en un pequeño enclave en el espacio ES5310101 Randa.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | - |
| FND ES5310101 Randa: | 0,058 hectáreas |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,058 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), que es sumamente inferior, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | - |
| FND ES5310101 Randa: | 0,005% |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,005% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | - |
| ES5310101 Randa: | 0,058 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,058 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Astragalus balearicus, Hypericum balearicum, Teucrium subspinosum.*

**Procesos ecológicos clave:** Erosión, edafogénesis, exposición lumínica.

**Fragmentación del Hábitat:** Sin datos concretos.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos concretos.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Erosión.

**Suministro de bienes y recursos:** Pastoreo extensivo, apicultura y caza. Germoplasma.

**Culturales:** Valor ecológico, paisajístico y recreativo. Ecoturismo

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con el alto riesgo de destrucción por incendios forestales, y con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.). La potencial colonización por especies alóctonas invasoras o los cambios en las condiciones abióticas (sequías) afectan de manera considerable a este tipo de hábitat.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| G03 | Centros de interpretación | | |
| G05 | Otras intrusiones humanas y perturbaciones | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| K01 | Procesos naturales abióticos | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| M01 | Cambios en las condiciones abióticas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310101 | Buena | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Bonet, F. J., Zamora, R., Gastón, A., Molina, C. & Bariego, P., 2009. 4090 Matorrales pulvinulares orófilos europeos meridionales. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 122 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Se trata de un tipo de hábitat complejo debido a su amplia diversidad y a su gran área de distribución, por lo que ha sido dividido en tres subtipos diferentes que a su vez integran diversos subsubtipos cada uno. En general hace referencia a formaciones de matorral típicas de la zona termomediterránea, aunque también pueden aparecer en el piso mesomediterráneo y en la zona Macaronésica. Se desarrollan sobre suelos silíceos y calizos y en ambientes de clima cálido-seco, actuando como etapa de sustitución de formaciones de mayor porte, o como vegetación potencial o permanente en climas semiáridos o en sustratos desfavorables. Las asociaciones presentes en el ámbito de gestión se clasifican dentro de las arbustedas del subtipo Termomediterráneo. Entre ellas destacan comunidades de caméfitos y nanofanerófitos que colonizan suelos margosos y calizos del piso termomediterráneo seco de Mallorca. También aparecen murtedas y comunidades típicas de margen de bosque y maquias seriales termomediterráneas.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Oleo-Ceratonion siliquae* Br.-Bl. ex Guinochet & Drouineau 1944 em. Rivas-Martínez 1975

ASOCIACION: Comunidades de *Ampelodesmos mauritanica*

ASOCIACION: *Clematido balearicae-Myrtetum communis* O. Bolòs & Molinier in O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970

ALIANZA: *Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934

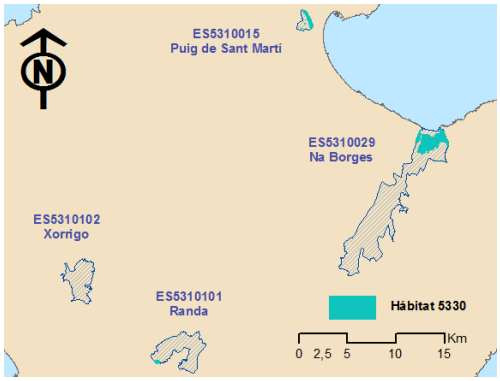
ASOCIACION: *Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici* O. Bolòs & Molinier 1958

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España se desarrolla en toda la Península salvo en el tercio norte y la provincia de Cuenca. En ambos archipiélagos también muestra presencia, principalmente asociado a zonas costeras. Dentro del ámbito del plan de gestión se localiza en los espacios ES5310015, ES5310101 y en la zona norte del ES5310029.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 2,26 hectáreas |
| FND ES5310029 Na Borges: | 279,59 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | 4,23 hectáreas |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 286,08 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), siendo superior en esta última fuente, por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 1% |
| FND ES5310029 Na Borges: | 7% |
| FND ES5310101 Randa: | 0,4% |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 4,5% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | 2,26 hectáreas |
| ES5310029 Na Borges: | 279,59 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | 4,23 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 286,08 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), siendo superior en esta última fuente, por lo que debe ser revisada y ajustada.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Erica multiflora, Anthyllis cytisoides, Lavandula dentata, Cistus albidus, Fumana ericoides, Globularia alypum, Genista tricuspidata var. lucida, Rosmarius officinalis, Ampelodesmos mauritanica, Genista majorica, Bunium macuca subsp. balearicum.*

**Procesos ecológicos clave:** Aridez edáfica, estrés hídrico, incendios forestales, sucesión vegetal.

**Fragmentación del Hábitat:** Aparece en manchas, dentro de los diferentes espacios protegidos, con cierta continuidad entre ellas.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Regulación atmosférica debido a su gran área de distribución. Conservación de suelos y minimización de efectos erosivos.

**Suministro de bienes y recursos:** Riqueza de acervo genético de endemismos. Abundancia de plantas medicinales. Alimento para el ganado.

**Culturales:** Paisaje típico mediterráneo. Ecoturismo y desarrollo de actividades al aire libre.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Debido a su gran área de ocupación es interesante llevar a cabo una adecuada gestión y conservación de este tipo de hábitat puesto que de esa manera se pueden conservar muchos otros tipos de hábitat y especies de manera indirecta.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), y con el riesgo de destrucción por incendios forestales. La potencial colonización por especies alóctonas invasoras o su evolución a etapas sucesionales más avanzadas también deben ser amenazas a considerar.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| E04.01 | Estructuras agrícolas, edificios en el paisaje | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| G05 | Otras intrusiones humanas y perturbaciones | | |
| H05 | Contaminación del suelo y residuos sólidos (con exclusión de los vertidos) | | |
| I01 | Especies alóctonas invasoras | | |
| J01.01 | Incendios (no naturales) | | |
| J02.01 | Vertedero, recuperación de tierras y desecación | | |
| K01 | Procesos naturales abióticos | | |
| K02 | Evolución biocenótica, sucesión | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |
| ES5310101 | Excelente | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Cabello, J., Morata D., Otto, R., Fernández Palacios, J.M., 2009. 5330 Matorrales termomediterráneos, matorrales suculentos canarios (macaronésicos) dominados por *Euphorbias* endémicas y nativas y tomillares semiáridos dominados por plumbagináceas y quenopodiáceas endémicas y nativas. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 170 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales, con preferencia por sustratos calcáreos. Conforman formaciones vegetales generalmente abiertas y dominadas por gramíneas, aunque también proliferan otros terófitos, hemicriptófitos y geófitos, presentando una alta diversidad. Incluye comunidades vegetales de la clase *Thero-Brachypodietea*, pero también de otras como *Poetea bulbosae* p.p. y *Tuberarietea guttatae* p.p. En Baleares destacan los lastonares de *Brachypodium retusum*.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Thero-Brachypodion ramosi* Br.-Bl. 1925

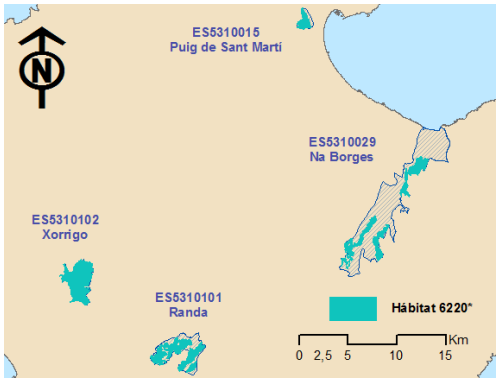
ASOCIACION: *Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi* O. Bolòs & Molinier 1958

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España este tipo de hábitat está ampliamente distribuido a lo largo de toda la Península, salvo en Galicia, Cornisa Cantábrica, Pirineos, Teruel y valle del Guadalquivir. En Baleares, muestra la misma tendencia cosmopolita, con menor presencia en Menorca. Por último, aparece de forma muy extensa en los cuatro espacios del ámbito de gestión.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 20,33 hectáreas |
| ES5310029 Na Borges: | 118,82 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | 80,05 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | 104,17 hectáreas |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 323,37 hectáreas |

Este tipo de hábitat no esta identificado en los FND de los espacios ES5310029, ES5310101 y ES5310102 (tipo de hábitat a incluir en estos espacios). Arriba se incluyen las superficies representadas en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) para estos espacios. En el caso del espacio ES5310015, la superficie del FND no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005) por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 9% |
| FND ES5310029 Na Borges: | 18,6% |
| FND ES5310101 Randa: | 56,7% |
| FND ES5310102 Xorrigo: | 98% |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 36,6% |

Porcentajes calculados sobre los datos aportados anteriormente. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | 20,33 hectáreas |
| ES5310029 Na Borges: | 744 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | 667 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | 868 hectáreas |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 2.299,33 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND, y en su caso la contenida en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005). Esta superficie podrá ser revisada a tenor de la

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

mejor información disponible.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

| | |
|---|---|
| **Especies típicas y/o indicadoras:** | Flora: *Rumex bucephalophorus* L. subsp. *gallicus, Allium chamaemoly.* |
| **Procesos ecológicos clave:** | Herbivoría, incendios forestales, meteorización edáfica, sequía estival, sucesión vegetal. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | En el ámbito del plan, el hábitat se encuentra ampliamente distribuido sin presentar fragmentación. |
| **Alteración por especies invasoras:** | Posible entrada y competencia con especies nitrófilas. Sin datos precisos en la zona. |

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

| | |
|---|---|
| **Regulación y procesos:** | Formación y fertilidad del suelo tras perturbaciones, regulación hídrica. |
| **Suministro de bienes y recursos:** | Alimento para el ganado, obtención de medicamentos y principios activos a partir de algunas plantas. |
| **Culturales:** | Interés científico por los edafoendemismos. |

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Una adecuada conservación de este tipo de hábitat contribuiría fuertemente al buen estado ecológico del territorio debido a su gran área de extensión.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat, además de su ocupación y transformación, tienen que ver con el cambio de uso pascícola, con posible entrada y competencia con especies nitrófilas. Además, en ciertas localizaciones (zonas con fuertes pendientes o acantiladas) la erosión puede constituir un problema relevante para su conservación. A su vez, los incendios forestales y la deforestación pueden suponer la erosión de los suelos y la destrucción de zonas ocupadas por este tipo de hábitat.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, la falta de pastoreo | | |
| A09 | Riego | | |
| A10 | Reestructuración de la tenencia de tierras agrícolas | | |
| B01 | Plantaciones forestales en campo abierto | | |
| B01.02 | Plantación artificial en campo abierto (árboles no nativos) | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| D02 | Líneas de servicios públicos. Cableado y tuberías submarinas. | | |
| E01 | Áreas urbanizadas | | |
| E02 | Zonas industriales o comerciales | | |
| E03 | Vertidos de residuos | | |
| E06 | Otros tipos de urbanización, las actividades industriales y similares | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| G02 | Estructuras deportivas y de ocio | | |
| K01.01 | Erosión | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| K02 | Evolución biocenótica, sucesión | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | Significativa | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |
| ES5310029 | Hábitat no incluido hasta la fecha en el Formulario Normalizado de Datos Natura 2000 de estos espacios, aunque la cartografía de referencia sí señala su presencia en cada uno de ellos. | | | |
| ES5310101 | | | | |
| ES5310102 | | | | |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es desconocida.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Ríos, S. & Salvador, F., 2009. 6220 Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (*). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 88 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

### 1.1.5 Bosques (9320 y 9340)

Los tipos de hábitats boscosos de presencia contrastada en los espacios objeto de gestión son:

- 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*
- 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Comunidad esclerófila termomediterránea, con presencia de bosques y matorrales de gran porte dominados por especies como *Olea europaea var. sylvestris, Ceratonia siliqua, Pistacia lentiscus* y *Myrtus communis*; además de algunos elementos termófilos acompañantes como *Myrtus communis, Pistacia lentiscus, Rhamnus oleoides, Asparagus albus o Whitania frutescens*. A su vez, se trata de formaciones termófilas presentes a escasa altitud y en climas con tendencia semiárida o con dificultades hídricas.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Oleo-Ceratonion siliquae Br.-Bl. ex Guinochet & Drouineau 1944 em. Rivas-Martínez 1975*

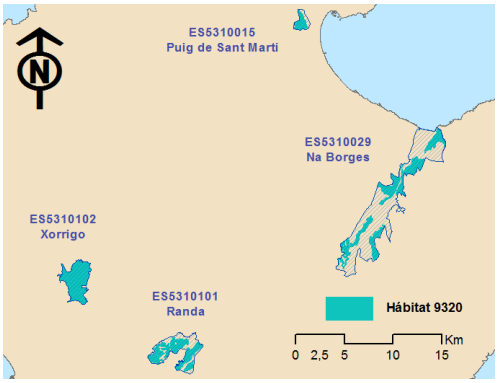
ASOCIACION: *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* O. Bolòs in O. Bolòs & Molinier 1958

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 9320, está presente en puntos de los archipiélagos Canario y Balear, amplias zonas de Cádiz y puntos aislados de Ciudad Real, Lugo y Córdoba. En Baleares se encuentra representado en buena parte de las islas de Mallorca y Menorca. Dentro del ámbito del plan de gestión se distribuye ampliamente por todos los espacios (ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310029 Na Borges, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo).

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 155,12 hectáreas |
| FND ES5310029 Na Borges: | 603,52 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | 666,67 hectáreas |
| FND ES5310102 Xorrigo: | 886,06 hectáreas |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 2.311,37 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 68,67% |
| FND ES5310029 Na Borges: | 15,10% |
| FND ES5310101 Randa: | 56,69% |
| FND ES5310102 Xorrigo: | 100% |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 36,79% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | 155,12 hectáreas |
| ES5310029 Na Borges: | 603,52 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | 666,67 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | 886,06 hectáreas |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 2.311,37 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Ceratonia siliqua*, *Arum pictum* subsp. *sagittifolium, Asparagus albus, Euphorbia dendroides, Cneorum tricoccon, Ephedra fragilis, Pistacia lentiscus, Rhamnus alaternus, Withania frutescens, Smilax aspera.*

**Procesos ecológicos clave:** Eluvación-iluviación de arcillas, sequía, exposición lumínica.

**Fragmentación del Hábitat:** -

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Fijación de $CO_2$, control de la erosión y mantenimiento de la cubierta edáfica.

**Suministro de bienes y recursos:** Zona de protección para las aves insectívoras durante la invernada y época de migración.

**Culturales:** Valor paisajístico. Ecoturismo.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

En la conservación de la estructura y función de este tipo de hábitat, dominado por plantas productoras de frutos silvestres, las aves juegan un papel fundamental.

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), y con el riesgo de destrucción por incendios forestales. La potencial colonización por especies alóctonas invasoras también debe ser una amenaza a considerar.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A04 | Pastoreo | | |
| B02.01 | Plantaciones forestales. Reforestación. | | |
| B02.04 | Eliminación de árboles muertos | | |
| B03 | Explotación forestal sin regeneración natural | | |
| B07 | Otras actividades forestales | | |
| C01 | Minas y canteras | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| J01.01 | Incendios no naturales) | | |
| K04 | Relaciones interespecíficas florales | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en las condiciones abióticas | | |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 9340 Encinares de *Quercus ilex y Quercus rotundifolia*

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Bosques dominados por *Quercus ilex* o *Q. rotundifolia*. Los encinares son los bosques dominantes en la Iberia mediterránea, presentes en casi toda la península y el archipiélago balear. Las masas de encina aparecen sobre todo tipo de suelos y altitudes, en zonas de altas temperaturas y pocas precipitaciones. En las zonas litorales cálidas los bosques son densos y acompañados de arbustos termófilos, tales como *Myrtus communis, Olea europaea* var. *Sylvestris o Rhamnus oleoides*, además de abundantes especies faunísticas.

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Querco rotundifoliae-Oleion sylvestris* Barbéro, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986

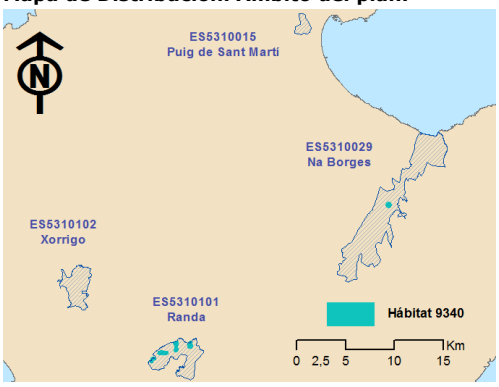
ASOCIACION: *Clematido cirrhosae-Quercetum rotundifoliae* (O. Bolòs & Molinier 1958) Rivas-Martínez & Costa 1987 (encinares)

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España, el hábitat 9340, se distribuye ampliamente por toda la península ibérica, especialmente en puntos del interior, áreas de montaña y grandes dehesas, exceptuando algunos puntos de Galicia, depresión del Guadalquivir y del Ebro. En las Illes Balears se distribuyen principalmente por la cara noroccidental de Mallorca, cerca de la costa, y en la zona central de Menorca, sin superficie en el resto de las islas. En el ámbito del plan está presente en los espacios ES5310029 Na Borges y ES5310101 Randa.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| FND ES5310101 Randa: | 43,26 hectáreas |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 83,2 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| FND ES5310029 Na Borges: | 1% |
| FND ES5310101 Randa: | 3,67% |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 1,32% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | - |
| ES5310029 Na Borges: | 39,94 hectáreas |
| ES5310101 Randa: | 43,26 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 83,2 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 9340 Encinares de *Quercus ilex y Quercus rotundifolia*

## ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Quercus rotundifolia, Asparagus albus, Asparagus stipularis*, *Whitania frutescens*, *Calicotome spinosa*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*, *Euphorbia dendroides*, *Rubia agostinhoi*, *Ruscus hypophyllum*, *Scilla monophyllos*, *Teucrium flavum.*

**Procesos ecológicos clave:** Edafogénesis, exposición lumínica.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 9340, se encuentra fragmentado.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** Aumento de nutrientes edáficos, fijación de carbono, regulación del ciclo hídrico, control de erosión.

**Suministro de bienes y recursos:** Usos recreativos, madereros y micológicos.

**Culturales:** Valor paisajístico y científico. Ecoturismo

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Las manchas cartografiadas en la zona se encuentran incluidas en las áreas de encinar protegido delimitadas al amparo del *Decreto 130/2001, de 23 de noviembre, por el que se aprueba la delimitación a escala 1:5.000 de las áreas de encinar protegido*.

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre este tipo de hábitat tienen que ver con su ocupación y transformación con fines diversos (para usos agrícolas, urbanísticos, infraestructuras, etc.), y con el riesgo de destrucción por incendios forestales. Las instalaciones y actividades del sector terciario en suelos no urbanizables, y el cambio climático son otras amenazas a tener en cuenta. Aun así, la principal presión que sufre este tipo de hábitat en Baleares se debe a la depredación del coleóptero *Cerambyx cerdo* sobre los encinares de *Quercus* presentes en la isla.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A02 | Modificación de las prácticas de cultivo | | |
| A04 | Pastoreo | | |
| A05.01 | Cría de animales | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| B03 | Explotación forestal sin regeneración natural | | |
| D01 | Carreteras, caminos y vías férreas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| F03 | Caza y recolección de animales silvestres | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| I02 | Especies nativas problemáticas | | |
| J01.01 | iIncendios (no naturales) | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M01 | Cambio climático. Cambio en las condiciones abióticas | | |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 9340 Encinares de *Quercus ilex y Quercus rotundifolia*

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Significativa | 2%> p > 0% | Buena | Bueno |
| ES5310101 | Excelente | 2%> p > 0% | Buena | Excelente |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la superficie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es negativa.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Rodà, F., Vayreda, J. & Ninyerola, M., 2009. 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 94 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.

### 1.1.6 Hábitat rupícola (8210)

El tipo de hábitat rocoso y de cuevas con presencia contrastada en los espacios objeto de gestión es:

- 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

## DESCRIPCIÓN

**Descripción General:**

Vegetación que se desarrolla en fisuras o grietas de afloramientos de rocas básicas sedimentarias y compactas, generalmente caliza. El desarrollo vegetal se ve condicionado por limitaciones hídricas, de nutrientes y de fijación al sustrato ya que la pendiente suele ser elevada, tratándose en algunos casos de paredes verticales. Esto hace que presente comunidades de escasa cobertura, sin embargo, por otro lado este tipo de hábitat muestra una gran diversidad y numerosas plantas endémicas. Entre los géneros más comunes destacan *Campanula* o *Asplenium.*

**Fitoasociaciones representadas en el ámbito del plan:**

ALIANZA: *Brassico balearicae-Helichrysion rupestris* O. Bolòs & Molinier 1958.

ASOCIACION: *Hippocrepidetum balearicae* O. Bolòs & Molinier 1958 ai

ALIANZA: *Asplenion glandulosi* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934

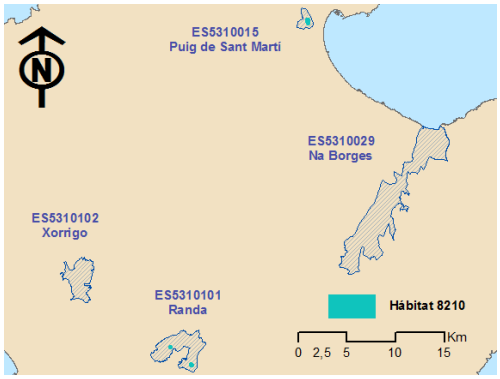
ASOCIACION: *Saturejo filiformis-Phagnaletum sordidi* O. Bolòs & Vigo 1972

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

En España el hábitat 8210 está presente en las zonas de dominio calizo de la Península (mitad oriental). Está ausente o su presencia es escasa en la parte occidental de Castilla y León y de Castilla-La Mancha, en Galicia, Madrid, Extremadura y Canarias. En Baleares se encuentra representado en zonas costeras de todas las islas, generalmente asociado a acantilados. Dentro del ámbito del plan de gestión aparece en tres zonas puntuales de los espacios ES5310015 y ES5310101.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. 2005.

## SUPERFICIE OCUPADA POR EL HÁBITAT

**Superficie:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 2,26 hectáreas |
| FND ES5310029 Na Borges: | - |
| FND ES5310101 Randa: | 0,61 hectáreas |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 2,87 hectáreas |

Esta superficie no coincide exactamente con la representada en la Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), por lo que debe ser revisada y ajustada.

**% de ocupación:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | 1% |
| FND ES5310029 Na Borges: | - |
| FND ES5310101 Randa: | 0,05% |
| FND ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 0,05% |

Porcentajes calculados sobre datos que aporta el FND. Las posibles correcciones tanto en la superficie que ocupan los espacios como en la que ocupan los hábitats podrían hacer variar estos porcentajes.

**Superficie Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | 2,26 hectáreas |
| ES5310029 Na Borges: | - |
| ES5310101 Randa: | 0,61 hectáreas |
| ES5310102 Xorrigo: | - |
| TOTAL ÁMBITO GESTIÓN: | 2,87 hectáreas |

A falta de otra información se considera como *Superficie Favorable de Referencia* aquella que se estimó que abarcaba el tipo de hábitat en el primer FND. Esta superficie no ha variado hasta la fecha, no obstante, como

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

se ha dicho deberá ser revisada a tenor de la mejor información disponible.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS

**Especies típicas y/o indicadoras:** Flora: *Asplenium ruta-muraria, Asplenium trichomanes, Hippocrepis balearica.*

**Procesos ecológicos clave:** Edafogénesis, exposición lumínica, dinámica hídrica, disolución o expansión de arcillas, procesos gravitacionales, ruptura mecánica y erosión.

**Fragmentación del Hábitat:** En el ámbito del plan, el hábitat 8210 se encuentra únicamente en tres zonas puntuales separadas por cierta distancia entre sí.

**Alteración por especies invasoras:** Sin datos precisos en la zona.

### SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

**Regulación y procesos:** -

**Suministro de bienes y recursos:** -

**Culturales:** Valor paisajístico. Ecoturismo.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Es relevante la conservación de este tipo de hábitat ya que alberga un gran número de endemismos.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Entre las presiones y amenazas que afectan a la conservación de este tipo de hábitat se cita su ocupación/transformación por la construcción de infraestructuras lineales, la recolección de plantas silvestres, la minería o la proliferación de vías de escalada en las paredes donde se ubica.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| C01 | Minas y canteras | | |
| D | Corredores de transporte | | |
| F04 | Recolección de plantas terrestres | | |
| K01.01 | Erosión | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Representatividad | Superficie relativa respecto al total nacional | Grado de conservación de la estructura y de las funciones | Evaluación global del valor del lugar para la conservación del hábitat |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | Significativa | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |
| ES5310101 | Excelente | 2%> p > 0% | Excelente | Excelente |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica

### EVOLUCIÓN VARIABLES

| | |
|---|---|
| **Evolución del área de distribución del tipo de hábitat:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |
| **Evolución de la superficie:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |
| **Evolución de la estructura y funciones específicas:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el *Informe de las Islas Baleares sobre la aplicación del Artículo 17 de la Directiva Hábitats para el periodo 2007-2012* elaborado por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori la tendencia a corto y largo plazo es estable.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Fornós, J. J., Gómez-Pujol, L. & Balaguer, P., 2009. 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 42 p.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España

## 1.1 DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES NATURA 2000

### 1.1.1 Consideraciones previas

La descripción, caracterización y valoración se centrará en las especies que, a efectos del presente plan, tienen la consideración de especies Red Natura 2000. Es decir, aquellas especies de interés comunitario listadas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE cuya presencia se ha contrastado en la zona (ver inventario actualizado). Las aves del Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y otras aves migratorias de presencia regular en España no se describen ni valoran debido a que los espacios objeto de gestión son ZEC y no ZEPA.

### 1.1.2 Metodología

La descripción, caracterización y valoración de las especies Natura 2000 inventariadas en el ámbito territorial del plan se concreta para cada taxón mediante una ficha sintética que aporta datos relativos a las características de la especie, área de distribución, población o abundancia en la zona, hábitat que selecciona, fenología y temporalidad, presiones y amenazas que soporta, evolución de variables diagnósticas y perspectivas de futuro conforme el modelo que se adjunta a continuación.

**Tabla 27.- Modelo de tabla para la descripción y valoración del grado de conservación de las especies Natura 2000**

| DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN<br>CÓDIGO Y DENOMINACIÓN DE LA ESPECIE | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN** | |
| **Características generales:** | Descripción breve y genérica de la especie en la que se ofrecen datos taxonómicos, morfológicos, biológicos y ecológicos. |
| **Endemismo Balear:** | Se identificarán si la especie es endémica o no de Baleares o, en su caso, de las islas. |
| **Protección y Grado de Amenaza de la Especie:** | **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:**<br>**Catálogo Español de Especies Amenazadas:**<br>**Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:**<br>**Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** |
| **RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA** | |
| **Área de Distribución:** | Descripción genérica de la distribución de la especie en el contexto de las Islas Baleares y específica en el ámbito territorial del plan de gestión. En su caso se señalará la relevancia a escala comunitaria, estatal o regional, en el ámbito de la Región Biogeográfica. |
| **Mapa de Distribución. Ámbito del plan:** | Se incluirá una pequeña imagen con la distribución de la especie en el ámbito del plan de gestión. |
| **POBLACIÓN / ABUNDANCIA** | |
| **Población/Abundancia:** | En el caso de fauna se hace referencia a población, y se facilitan datos sobre el número de individuos / parejas o tamaño poblacional estimado a escala insular / local según la mejor información disponible. En el caso de flora utiliza el término se ofrece información sobre la abundancia de la especie a escala insular / local según la mejor información disponible. |
| **Población Favorable de Referencia:** | Población/Abundancia de la especie cuando la Directiva entró en vigor o se declaró el espacio/ espacios objeto de gestión. A falta de otra información se aportará la información contenida en el primer FND. |
| **HÁBITAT PARA LA ESPECIE** | |
| **Presencia y uso:** | Zonas habituales de presencia y localización de la especie en el ámbito del Plan de Gestión y uso que las especies hacen de estas zonas en cada caso. |
| **Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** | Se identifican los principales hábitats de interés comunitario listados en los FND de los espacios Red Natura incluidos en el Plan de Gestión a los que se asocia la presencia de la especie. |
| **Fragmentación del Hábitat:** | Se indica si el hábitat que selecciona la especie ocupa una superficie continua dentro de su área potencial (física y ecológicamente) y, en caso contrario, el grado de fragmentación o separación de los parches donde está presente. |
| **FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD** | |
| Especialmente en el caso de las aves se identifican los periodos de tiempo en los que las especies están presentes en el ámbito territorial del plan de gestión, señalando específicamente si este periodo coincide con el reproductor. | |
| **OTROS ASPECTOS RELEVANTES** | |
| Aspectos no contenidos en apartados anteriores que sea preciso añadir en cada caso para obtener una descripción y valoración | |

## DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN
## CÓDIGO Y DENOMINACIÓN DE LA ESPECIE

completa de la especie.

## DESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONSERVACIÓN
## CÓDIGO Y DENOMINACIÓN DE LA ESPECIE

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:** Descripción de las presiones y amenazas que se ciernen sobre las especies Natura 2000 a partir de los datos aportados en los informes elaborados en cumplimiento del art. 17 y art. 12 de la Directiva Hábitat y Aves respectivamente.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | Presión | Amenaza | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Grado de conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| | 100 % ≥ p > 15 %<br>15 % ≥ p > 2 %<br>2 % ≥ p > 0 %<br>No significativa | Excelente<br>Buena<br>Media o reducida | Aislada<br>No aislada ( al margen de su área de distribución)<br>No aislada (integrada en su área de distribución) | Excelente<br>Bueno<br>Significativo |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución de la especie:** Evolución del área de distribución de la especie a nivel global y en el ámbito territorial del plan de gestión.

**Evolución de la población:** Evolución de la la población/abundancia de la especie desde que se declararon los espacios Natura 2000. Comparación con valores con la población favorable de referencia en cada caso.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat de la especie:** Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat de interés comunitario o del hábitat de especie.

### TENDENCIAS /PERSPECTIVAS DE FUTURO

Viabilidad a largo plazo del tipo de hábitat o especie en función de unas perspectivas basadas en tendencias observadas y las previsiones de cambios (actuaciones y amenazas) que se proyectan sobre el espacio. Se recogen las especificaciones señaladas por la Consellería de Medio Ambiente en el último Informe de síntesis sobre el Estado de Conservación de los tipos de hábitats y especies de conformidad con el artículo 17 de la Directiva Habitats. A falta de esta información se incluye la disponible en los informes globales presentados por España.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía y fuentes de información consultadas para completar los datos de la ficha

### 1.1.3 Especies de interés comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE y Anexo I Directiva 2009/147/CE)

Las especies terrestres de interés comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE y Anexo I Directiva 2009/147/CE) de presencia contrastada en el ámbito del plan son:

- 1088 *Cerambyx cerdo*
- 1217 *Testudo hermanni*
- 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
- 1310 *Miniopterus schreibersi*
- 1316 *Myotis capaccinii*
- 1324 *Myotis myotis*
- A074 *Milvus milvus*

A continuación se procede a la descripción, caracterización y valoración de su grado de conservación en el ámbito de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1088 *Cerambyx cerdo*

### DESCRIPCIÓN

**Características generales:** Insecto volador de la familia *Cerambycidae* de grandes dimensiones, de color castaño oscuro-negro brillante, con unas antenas muy largas, fuertes mandíbulas y pequeñas uñas en las patas, las cuales utiliza para poder subir por la superficie del árbol. Para su reproducción, la hembra deposita los huevos sobre las fisuras de la corteza del tronco y de las ramas del árbol, y de ellos salen unas larvas pequeñas que se alimentan de la corteza exterior, y posteriormente de la madera de la propia encina hasta formar grandes galerías interiores.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | No |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | No |

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:** En la Península Ibérica no se localiza la subespecie nominal, la correcta es *Cerambyx cerdo* ssp. *mirbeckii*, presente también en el norte de África. Se distribuye por toda la península. En Baleares está presente en 14 localidades, mayoritariamente en el norte de Mallorca. En el ámbito de gestión aparece en los espacios ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

Sin mapa

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

A falta de datos, diversas fuentes apuntan a que la población de este coleóptero resulta relativamente abundante pero de forma exclusiva en aquellos espacios en los que se desarrollan las especies de *Quercus.*

**Población Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310101 Randa: | Sin datos |
| ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** Especie xilófaga relacionada con diferentes especies de *Quercus* y también se asocia a otro tipo de arbolado como *Ceratonia*.

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** Lla especie se vincula más al microhábitat que al hábitat. No obstante, se encuentra relacionado con: 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia.*

**Fragmentación del Hábitat:** -

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

Ciclo biológico que dura varios años. La pupación se realiza en verano y los adultos hibernan en la celda pupal.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Este coleóptero está protegido en el ámbito europeo por la Directiva de Hábitats pero, sin embargo, supone un complicadísimo problema a nivel balear, ya que se está convirtiendo en una plaga que daña gravemente la salud de las masas de quercíneas en Baleares. Los daños de la especie son producidos por la larva en su alimentación en el interior del árbol. Se deben controlar sus

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1088 *Cerambyx cerdo*

poblaciones.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Entre las principales presiones y amenazas que afectan a esta especie y su hábitat en Baleares se citan los incendios, la tala de árboles muertos y moribundos, la fragmentación y degradación de su hábitat por las infraestructuras viarias o la urbanización, y el uso de plaguicidas en la silvicultura.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| B02.04 | Eliminación de árboles muertos y moribundos | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| J01 | Extinción de incendios y fuego | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310101 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | No aislada (integrada en su área de distribución) | Bueno |
| ES5310102 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | No aislada (integrada en su área de distribución) | Bueno |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución de la especie:**

La población de Mallorca se concentra principalmente en las zonas de encinar de la Sierra de Tramuntana y áreas del interior insular. El área de distribución se ha incrementado hasta ocupar prácticamente la totalidad de los encinares de la isla, como en el caso de los espacios objeto de gestión.

**Evolución de la población:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular ha proliferado de manera exponencial desde los años 70 hasta la actualidad, siendo el número de individuos elevado y creciente año tras año.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat de la especie:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE la tendencia a corto plazo para la especie en el Mediterráneo es desconocida, y negativa decreciente para su hábitat.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Viñolas, A. y Vives, E. 2012. *Cerambyx cerdo*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 63 pp.
- Govern de les Illes Balears. Servicio de Sanidad Forestal. Las Plagas Forestales en las Illes Balears. Gran Capricornio de la Encina (*Cerambyx cerdo* ssp. *mirbekii).*
- Nuñez, L. El banyarriquer. L'insecte perforador que ataca als alzinars. Quaderns de Natura, 14. Conselleria de Medi Ambient. Gover de les Illes Balears.

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1088 *Cerambyx cerdo*

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1217 *Testudo hermanni*

### DESCRIPCIÓN

**Características generales:**

Tortuga terrestre de la familia *Testudinae* con distribución circunmediterránea. Presenta el caparazón con forma redondeada en su parte superior y de una coloración principalmente negra y amarilla. En la cara se ubica una mancha subocular amarilla, que se oscurece a medida que el ejemplar envejece. Los machos, que se diferencian de las hembras por el plastrón cóncavo y las placas supracaudales y anales, son de menor longitud que las hembras, con una longitud máxima del caparazón de 166 mm, frente a los 201 mm de las hembras. Su dieta es básicamente herbívora, consumiendo principalmente plantas de las familias *Asteraceae* y *Fabaceae;* aunque también puede comer invertebrados, excrementos y carroña de forma ocasional. Los machos alcanzan la madurez sexual alrededor de los 7-8 años y las hembras entorno a los 8-9 años. Como en otros reptiles, la determinación del sexo depende de la temperatura de incubación.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

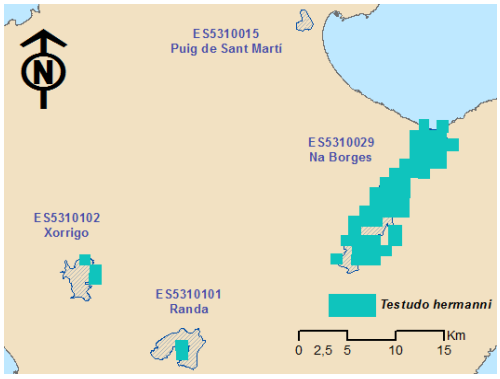
| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Sí |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | No |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | No |

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

Se encuentra ampliamente distribuida en los países europeos de la cuenca Mediterránea, desde España hasta la parte europea de Turquía, y la mayor parte de las principales islas. En España se encuentra en Cataluña y en las islas Baleares (Mallorca y Menorca), y recientemente se está reintroduciendo en la Comunidad Valenciana. Dentro del ámbito de gestión aparece en los espacios ES5310029, ES5310101 y ES5310102.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Bioatlas. Cuadrículas de 1 Km x 1 Km

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310029 Na Borges: | Sin datos |
| FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

El espacio forma parte de los dos núcleos poblacionales de la especie en Mallorca (oriental y occidental). Un estudio realizado en la zona de Son Doblons (Petra) señaló una densidad de más de 12 ejemplares/ha.

**Población Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310029 Na Borges: | Sin datos |
| ES5310101 Randa: | Sin datos |
| ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1217 *Testudo hermanni*

| | |
|---|---|
| **Presencia y uso:** | Vegetación arbustiva y baja, con cubierta arbórea nula o aclarada. También en campos de cultivo abandonados. A menudo alrededor de arroyos. Preferentemente entre los 100 y los 400 msnm. |
| **Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** | - |
| **Fragmentación del Hábitat:** | En Mallorca presenta dos grandes núcleos poblacionales disyuntos por lo que a nivel global de la especie en la isla se puede hablar de cierta fragmentación. |

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

Su periodo de actividad se extiende principalmente de marzo a octubre, tratándose de una especie hibernante. El periodo reproductor suele coincidir con el de máxima actividad. Las puestas se concentran entre mediados de mayo y finales de junio, y las eclosiones empiezan a finales de agosto y se pueden prolongar hasta octubre.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

En Baleares, la población no está en declive pero su área de ocupación es reducida y ha sufrido una cierta regresión causada por la recolección, las sequías puntuales, los incendios forestales y la fragmentación de su hábitat por infraestructuras lineales.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Entre las principales presiones y amenazas que afectan a esta especie y su hábitat en Baleares se citan los incendios, las sequías puntuales, la fragmentación y degradación de su hábitat por las infraestructuras viarias o la urbanización. La recolección furtiva de la especie, los atropellos o los ataques de perros también ejercen una presión negativa sobre su estado de conservación. De cara al futuro, los efectos del cambio climático pueden influir notablemente en la distribución de esta especie.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A02.01 | Intensificación agrícola | | |
| A04.03 | Abandono de los sistemas de pastoreo, falta de pastoreo | | |
| A07 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas en la agricultura. | | |
| D01.02 | Carreteras, autopistas | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| F03.02.01 | Colección de animales | | |
| G05.11 | Muerte o lesiones por colisión | | |
| J01 | Extinción de incendios y fuego | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| K02.01 | Cambio de la composición de especies | | |
| K03.04 | Depredación | | |
| L09 | Incendios (naturales) | | |
| M02.03 | Cambio climático. Disminución o extinción de especies | | |
| M02.04 | Cambio climático. Migración de las especies | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

### 1217 *Testudo hermanni*

**Normalizado de Datos Natura 2000)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | 15 % ≥ p > 2 % | Buena | Aislada | Bueno |
| ES5310101 | 2 % ≥ p > 0 % | Media o reducida | No aislada (integrada en su área de distribución) | Significativo |
| ES5310102 | 2 % ≥ p > 0 % | Media o reducida | No aislada (integrada en su área de distribución) | Significativo |

## EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución de la especie:** La población de Mallorca se concentra en dos grandes áreas disyuntas al suroeste y noreste de la isla habiendo desaparecido progresivamente de las áreas centrales. Uno de los grandes núcleos de población se sitúa en la cuenca del Torrent de Na Borges y alrededores, concretamente en el interior del espacio ES5310029 Na Borges.

**Evolución de la población:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular parece estable o incluso en expansión.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat de la especie:** Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

## PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE la tendencia a corto plazo para la especie y su hábitat en el Mediterráneo es negativa decreciente.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Bertolero, A. 2010. Tortuga mediterránea – *Testudo hermanni*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Marco, A. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. (http://www.vertebradosibericos.org).
- Pinya S. & Vallespir, J. (2010) Efecto de un incendio sobre una población de tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*, Gmelin, 1789). XI Congreso Luso-Español de Herpetologia. 6-9 d'octubre de 2010. Sevilla.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.
- Soler-Massana, J., Martínez-Silvestre, A., Solé, R. 2000. Estatus y conservación de la Tortuga Mediterránea en Mallorca. Animalia, mº 116, págs. 52-55.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1303 *Rhinolophus hipposideros*

## DESCRIPCIÓN

**Características generales:**

Quiróptero cavernícola perteneciente a la familia Rhinolophidae. Es la especie de *Rhinolophus* más pequeña de Europa. Tiene la herradura grande y la silla con el extremo superior redondeado y bajo. El pelaje es ligeramente más oscuro que el del murciélago grande de herradura. Un rasgo característico de esta especie es el grado de recubrimiento que el patagio ofrece al cuerpo cuando el animal se encuentra en reposo. Las hembras presentan falsas mamas inguinales. En cuanto a las dimensiones, existe un claro dimorfismo sexual: los machos son más pequeños que las hembras. Las hembras alcanzan la madurez sexual a los dos años y medio de edad. El acoplamiento se produce en otoño y la fecundación es diferida.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

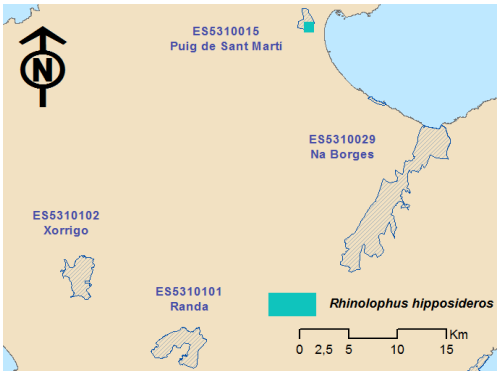
| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | No |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | Si |

## RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

Ocupa la parte central y meridional de Europa; habita también las islas Británicas y es el único rinolófido que habita Irlanda. También se le puede encontrar al norte de África. En España se distribuye por toda la península, siendo más abundante en el norte. En las Islas Baleares aparece en todas las islas. En Mallorca es una especie sedentaria muy escasa. Dentro del ámbito del plan se localiza en el espacio ES5310015 Puig de Sant Martí.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**




Fuente: Bioatlas. Cuadrículas 1 Km x 1 Km

## POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:** FND ES5310015 Puig de Sant Martí: Sin datos

En Mallorca es una especie muy escasa (Menos de 100 ejemplares). La cova de Son Sant Martí es uno de los refugios cavernícolas más relevantes en la zona.

**Población Favorable de Referencia:** ES5310015 Puig de Sant Martí: Sin datos

## HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** Cuevas rodeadas de pino carrasco, situadas en cantiles marinos o barrancos. Ninguna usada como colonia de cría ni de hibernación.

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** 8310 Cuevas no explotadas por el turismo

**Fragmentación del Hábitat:** -

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
# 1303 *Rhinolophus hipposideros*

## FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

En Baleares, los murciélagos cavernícolas comienzan a abandonar sus refugios de invierno a finales de febrero, dependiendo de la climatología. Después de pasar por los refugios equinocciales, llegan a las cavidades de reproducción durante el mes de abril. Los partos ocurren entre finales de abril y principios de julio. Durante la cría, los machos no comparten los mismos refugios que las hembras y las crías. A finales de verano vuelven todos a los refugios equinocciales, de camino hacia a los de hibernada, que se comienzan a ocupar a mediados de noviembre.

## OTROS ASPECTOS RELEVANTES

-

## PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre la especie tienen que ver con las molestias derivadas de la práctica del espeleoturismo, las pernoctas y el vandalismo, la pérdida de refugios por obstrucción de los accesos -a causa del crecimiento de la vegetación arbustiva y la presencia de basuras y escombros-, o el acondicionamiento de las cavidades para uso turístico. Los biocidas agroforestales, utilizados de manera no selectiva en el control de plagas, es otra de las amenazas que afectan a la especie.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A10.01 | Eliminación de setos y bosquetes o matorrales | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| C01.04.02 | Minería subterránea | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D05 | Mejora del acceso al sitio | | |
| E06.01 | Demolición de edificios y estructuras humanas | | |
| E06.02 | Reconstrucción y rehabilitación de edificios | | |
| F03.02.01 | Colección de animales | | |
| G01.04.02 | Espeleología | | |
| G01.04.03 | Visitas recreativas a cuevas | | |
| G05.04 | Vandalismo | | |
| G05.08 | Cierres de cuevas o galerías | | |
| H05.01 | Basuras y residuos sólidos | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| J03.02.03 | Reducción en el intercambio genético | | |

## GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | No aislada (integrada en su área de distribución) | Significativo |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1303 *Rhinolophus hipposideros*

### EVOLUCIÓN VARIABLES

| | |
|---|---|
| **Evolución del área de distribución de la especie:** | Aunque existen datos insuficientes, recientemente sólo se ha detectado en cinco enclaves de la isla de Mallorca, dos de ellos colonias de cría. |
| **Evolución de la población:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular apunta a un declive generalizado, estimándose una población de menos de 100 ejemplares en la isla. |
| **Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE la tendencia a corto y largo plazo para la especie y su hábitat en el Mediterráneo es negativa decreciente.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Gobierno Balear. 2012. Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells).
- Serra-Cobo, J., Bayer, X. López-Roig, M., Seguí, M. 2011. Les ratapinyades de les illes Balears: Distribució, avaluació i estat sanitari de les poblacions. Revista Endins. Ed. Federació Balear d'Espeleologia. Núm. 35.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterologics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soco Nat. Balears, 49: 89-107.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

### DESCRIPCIÓN

**Características generales:** Quiróptero cavernícola perteneciente a la familia Rhinolophidae. Es el rinolófido más grande de Europa de aspecto robusto con orejas bien desarrolladas sin trago ni antitrago. Las alas son cortas y anchas, que determinan un vuelo lento y a baja altura. Las hembras alcanzan la receptividad sexual entre los 2-4 años de vida, los machos son reproductores a los dos años de vida y el emparejamiento tiene lugar del otoño a la primavera.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | Vulnerable |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | Si |

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:** Ocupa todo el sur de la región Paleártica. En España aparece en toda la península ibérica salvo algunas zonas de Aragón, Galicia y ambas Castillas. En las Islas Baleares se registra en todas las islas menos en Ibiza (se considera extinguida). En Mallorca se considera una especie muy escasa. Dentro del ámbito del plan de gestión la especie se cita en el ámbito del espacio ES5310101 Randa.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

Sin Mapa

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | Sin datos |

En Mallorca es una especie muy escasa (Menos de 100 ejemplares).

**Población Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310101 Randa: | Sin datos |
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | Sin datos |

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** Ubiquista con preferencia por zonas arboladas con espacios abiertos.

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** 8310 Cuevas no explotadas por el turismo

**Fragmentación del Hábitat:** -

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

Sedentario, movimientos dispersivos de corta distancia y sin cambiar de isla. En Baleares, los murciélagos cavernícolas comienzan a abandonar sus refugios de invierno a finales de febrero, dependiendo de la climatología. Después de pasar por los refugios equinocciales, llegan a las cavidades de reproducción durante el mes de abril. Los partos ocurren entre finales de abril y principios de julio. Durante la cría, los machos no comparten los mismos refugios que las hembras y las crías. A finales de verano vuelven todos a los refugios equinocciales, de camino hacia a los de hibernada, que se comienzan a ocupar a mediados de noviembre.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Se requiere una prospección más amplia de sus hábitats cavernícolas en la isla de Mallorca para poder aproximar su situación

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

poblacional en la misma. Al ser una especie menos gregaria que otras, su escasez en las pocas cuevas prospectadas podría no ser indicativo de una situación crítica.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre la especie tienen que ver con las molestias derivadas de la práctica del espeleoturismo – parece afectar a su ciclo biológico (cría e hibernación)- el vandalismo, la pérdida de refugios por obstrucción de los accesos -a causa del crecimiento de la vegetación arbustiva y la presencia de basuras y escombros-, o el acondicionamiento de las cavidades para uso turístico. Los biocidas agroforestales, utilizados de manera no selectiva en el control de plagas, parecen ser la causa de la reducción de la especie a nivel global. A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| C01.04.02 | Minería subterránea | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D05 | Mejora del acceso al sitio | | |
| F03.02.01 | Colección de animales | | |
| G01.04.02 | Espeleología | | |
| G01.04.03 | Visitas recreativas a cuevas | | |
| G05.04 | Vandalismo | | |
| G05.08 | Cierres de cuevas o galerías | | |
| H05.01 | Basuras y residuos sólidos | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| J03.02.03 | Reducción en el intercambio genético | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310101 | No significativa | - | - | - |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución de la especie:**

Aunque existen datos insuficientes, recientemente sólo se ha detectado en cuatro enclaves de la isla de Mallorca, con efectivos muy escasos y un solo refugio de cría conocido.

**Evolución de la población:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular apunta a un declive alarmante, considerándola en peligro de extinción. Se estima una población de menos de 100 ejemplares en la isla.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE la tendencia a corto y largo plazo para la especie y su hábitat en el Mediterráneo es negativa decreciente.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN


- Gobierno Balear. 2012. Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells).
- Serra-Cobo, J., Bayer, X. López-Roig, M., Seguí, M. 2011. Les ratapinyades de les illes Balears: Distribució, avaluació i estat sanitari de les poblacions. Revista Endins. Ed. Federació Balear d'Espeleologia. Núm. 35.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterologics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soco Nat. Balears, 49: 89-107.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1310 *Miniopterus schreibersii*

### DESCRIPCIÓN

**Características generales:** Murciélago de mediano tamaño, con el hocico muy corto, perfil achatado y frente alta y protuberante. Las orejas son cortas, triangulares y echadas hacia delante, las alas estrechas y largas, y el pelaje corto, muy denso y de color grisáceo. Su alimentación es desconocida, pero es posible establecer cierta dieta por las áreas de caza que establece, tanto en espacios abiertos como en la parte superior de la vegetación.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | Vulnerable |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | Si |

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:** En España, existen numerosas colonias en la mayor parte de la Península Ibérica y archipiélago balear, a excepción de Galicia y puntos del interior este de Castilla La Mancha y Aragón. En Baleares está presente en Mallorca, Menorca y Cabrera. En el ámbito del plan se cita en los espacios ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

Sin mapa

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | Sin datos |
| FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

En Mallorca habita siete cavidades (utilizadas diferencialmente para la hibernada, la cría y el tránsito entre éstas) con una población mínima estimada de unos 500 ejemplares. Dentro del espacio ES5310015 se identifica la cova Son Sant Martí dónde se cita la presencia de 100 individuos de la especie. Refugio equinoccial. Cavidad de paso (primavera y otoño).

**Población Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| ES5310015 Puig de Sant Martí: | => 100 ejemplares |
| ES5310101 Randa: | Sin datos |
| ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** Especie muy ligada a la vida subterránea y cavernícola.

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** -

**Fragmentación del Hábitat:** -

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

Especie gregaria.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

La especie cuenta con un Plan de Conservación en Baleares cuyo objetivo general es mantener la población de Mallorca,

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1310 *Miniopterus schreibersii*

incrementando el conocimiento sobre su distribución y estado de conservación, y evitar la extinción en Menorca.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre la especie tienen que ver con las molestias derivadas de la práctica del espeleoturismo – parece afectar a su ciclo biológico (cría e hibernación)-y el vandalismo, la pérdida de refugios por obstrucción de los accesos -a causa del crecimiento de la vegetación arbustiva y la presencia de basuras y escombros-, o el acondicionamiento de las cavidades para uso turístico. Precisamente las molestias directas a la especie es una de las presiones diagnosticada en la Cova de Sant Martí -Refugio equinoccial. Cavidad de paso (primavera y otoño)- sita en el espacio ES5310015. También es una especie especialmente susceptible a enfermedades víricas y a la desaparición de áreas de alimentación por urbanización, así como a los biocidas agroforestales, utilizados de manera no selectiva en el control de plagas.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| C01.04.02 | Minería subterránea | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D05 | Mejora del acceso al sitio | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, desarrollo urbano | | |
| F03.02.01 | Colección de animales | | |
| G01.04.02 | Espeleología | | |
| G01.04.03 | Visitas recreativas a cuevas | | |
| G05.04 | Vandalismo | | |
| G05.08 | Cierres de cuevas o galerías | | |
| H05.01 | Basuras y residuos sólidos | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| J03.02.03 | Reducción en el intercambio genético | | |
| K03.03 | Introducción de enfermedades | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | No aislada (integrada en su área de distribución) | Significativo |
| ES5310101 | No significativa | - | - | - |
| ES5310102 | No significativa | - | - | - |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución de la especie:**

La población de Mallorca se concentra principalmente en siete cavidades, utilizadas diferencialmente para la hibernada, la cría y el tránsito. Diversas fuentes apuntan a la posible desaparición de la colonia de una de las cavidades por exceso de molestias por parte de visitantes.

**Evolución de la población:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular parece estable, con una población mínima estimada de unos 500 ejemplares.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1310 *Miniopterus schreibersii*

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE, la tendencia a corto plazo para la especie en el Mediterráneo es negativa decreciente, y positiva (incremento) para su hábitat.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN


- Lisón, F. (2014). Murciélago de cueva – *Miniopterus schreibersii*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Luque-Larena, J. J. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.
- Serra-Cobo, J., Bayer, X. López-Roig, M., Seguí, M. 2011. Les ratapinyades de les illes Balears: Distribució, avaluació i estat sanitari de les poblacions. Revista Endins. Ed. Federació Balear d'Espeleologia. Núm. 35.
- Govern de les Illes Balears.2010. Aportación al conocimiento de refugios de quirópteros cavernícolas en Mallorca.
- Govern de les Illes Balears. Pla de Conservació de la Rata Pinyada de Cova (*Miniopterus schreibersii)* a les Illes Balears.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterologics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soc. Nat. Balears, 49: 89-107.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1316 *Myotis capaccinii*

### DESCRIPCIÓN

**Características generales:** Quiróptero de la familia *Vespertilionidae* de tamaño medio, con estrechas orejas, grandes orificios nasales y pelaje espeso, suave y de color grisáceo. Sus patas son más grandes de lo habitual que en otras especies y también presenta en ellas una abundante cobertura de pelo. Su reproducción, respecto a otras especies, es más prematura, el parto se produce antes y tiene una cría.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | En peligro de Extinción |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | Si |

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:** En España, está presente en el este de la península, Islas Baleares y Ceuta. En Baleares es una especie escasa en Mallorca y común en Menorca presentando poblaciones que parecen no estar comunicadas entre sí. En el ámbito del plan la especie se cita en los espacios ES5310015 Puig de Sant Martí y ES5310102 Xorrigo.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

Sin mapa

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

FND ES5310015 Puig de Sant Martí: Sin datos

FND ES5310102 Xorrigo: Sin datos

En Mallorca se considera como una especie escasa, parece que no supera los 200-400 ejemplares. Dentro del espacio ES5310015 se identifica la cova Son Sant Martí dónde se cita la presencia de 85 individuos de la especie. Refugio equinoccial. Cavidad de paso (primavera y otoño).

**Población Favorable de Referencia:**

ES5310015 Puig de Sant Martí: => 85 ejemplares

ES5310102 Xorrigo: Sin datos

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** Cavernícola, ocupa estrictamente cuevas de forma sedentaria en zonas próximas al litoral, ríos, embalses, acequias, zonas húmedas y zonas de regadío.

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** -

**Fragmentación del Hábitat:** -

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

En Baleares, los murciélagos abandonan sus refugios de invierno a finales de febrero, dependiendo de la climatología. Después de pasar por los refugios equinocciales, llegan a las cavidades de reproducción durante la primavera para realizar los partos al principio del verano. A finales de verano vuelven todos a los refugios equinocciales, de camino hacia a los de hibernada, que se comienzan a ocupar a mediados de noviembre.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1316 *Myotis capaccinii*

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Especie dotada con un plan de recuperación que tiene como objetivo general asegurar la recuperación de aquellas especies más amenazadas (como el murciélago patudo, *Myotis capaccinii)* y la conservación del hábitat hipogeo para garantizar la supervivencia a largo plazo de las poblaciones de los murciélagos cavernícolas en Baleares.

Este plan señala la necesidad de implantar un cercado estacional en la cueva de Son Sant Martí (ES5310015)

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre la especie tienen que ver con las molestias derivadas de la práctica del espeleoturismo y el vandalismo, la pérdida de refugios por obstrucción de los accesos, o el acondicionamiento de las cavidades para uso turístico. Precisamente las molestias directas a la especie es una de las presiones diagnosticada en la Cova de Sant Martí –de alto interés para la especie- sita en el espacio ES5310015. Especialmente susceptible a la degradación y desaparición de humedales, ya que es una especie ligada a estos lugares debido a sus hábitos tróficos, así como a los biocidas agroforestales, utilizados de manera no selectiva en el control de plagas.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A10.01 | Eliminación de setos y bosquetes o matorrales | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| B01.01 | Plantación de bosques en tierra abierta (árboles nativos) | | |
| B02.02 | Aclaramiento forestal | | |
| C01.04.02 | Minería subterránea | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D05 | Mejora del acceso al sitio | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| G01.04.01 | Montañismo y escalada | | |
| G01.04.02 | Espeleología | | |
| G01.04.03 | Visitas recreativas a cuevas | | |
| G05.04 | Vandalismo | | |
| G05.08 | Cierres de cuevas o galerías | | |
| H01 | Contaminación de las aguas superficiales | | |
| J02.03 | Canalización y desviación del agua | | |
| J02.05.02 | Estructuras que modifican los cursos de aguas continentales | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| J03.02.03 | Reducción en el intercambio genético | | |
| M01.01 | Cambios de temperatura | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | No aislada (integrada en su área de distribución) | Significativo |
| ES5310102 | No significativa | - | - | - |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1316 *Myotis capaccinii*

### EVOLUCIÓN VARIABLES

| | |
|---|---|
| **Evolución del área de distribución de la especie:** | La población de Mallorca se concentra principalmente en cinco o seis cavidades de la isla de Mallorca, dos de ellas colonias de cría. |
| **Evolución de la población:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular parece estable, con una población estimada entre los 200 y 400 ejemplares. |
| **Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE, la tendencia a corto y largo plazo para la especie y su hábitat en el Mediterráneo es negativa decreciente.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN


- Gobierno Balear. 2012. Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells).
- Serra-Cobo, J., Bayer, X. López-Roig, M., Seguí, M. 2011. Les ratapinyades de les illes Balears: Distribució, avaluació i estat sanitari de les poblacions. Revista Endins. Ed. Federació Balear d'Espeleologia. Núm. 35.
- Govern de les Illes Balears.2010. Aportación al conocimiento de refugios de quirópteros cavernícolas en Mallorca.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterologics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soco Nat. Balears, 49: 89-107.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1324 *Myotis myotis*

### DESCRIPCIÓN

**Características generales:** Es el representante más grande del género *Myotis* en Europa. Posee unas orejas muy desarrolladas con 7 u 8 pliegues transversales y un trago ancho y más largo de lo habitual. De aspecto robusto, un pelaje espeso y corto, y una desarrollada dentición. Se le puede reconocer por poseer tonos marrones y tostados en su dorso y blanquecinos en su vientre, y el vuelo pesado y lento que realiza con sus anchas alas. Su alimentación está basada en pequeños insectos.

**Endemismo Balear:** No

**Protección y Grado de Amenaza de la Especie:**

| | |
|---|---|
| **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | Vulnerable |
| **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | Si |

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:** En España, se distribuye ampliamente por toda la península ibérica, aunque tiene una tendencia por localidades a altitudes inferiores a 600 m. En Baleares sólo está presente en Mallorca. En el ámbito del plan se cita en los espacios ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

Sin mapa

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | Sin datos |
| FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

En Mallorca es una especie común (500-1000 ejemplares). En Baleares la especie realiza desplazamientos de muy corta distancia y sin cambiar de isla. Dentro del espacio ES5310015 se identifica la cova Son Sant Martí dónde se cita la presencia de 132 individuos de la especie. Refugio equinoccial. Cavidad de paso (primavera y otoño).

**Población Favorable de Referencia:**

| | |
|---|---|
| FND ES5310015 Puig de Sant Martí: | => 132 ejemplares |
| FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** Cavernícola.

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** -

**Fragmentación del Hábitat:** -

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

En Baleares, los murciélagos abandonan sus refugios de invierno a finales de febrero, dependiendo de la climatología. Después de pasar por los refugios equinocciales, llegan a las cavidades de reproducción durante la primavera para realizar los partos al principio del verano. A finales de verano vuelven todos a los refugios equinocciales, de camino hacia a los de hibernada, que se

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## 1324 *Myotis myotis*

comienzan a ocupar a mediados de noviembre.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

Especie dotada con un Plan de Conservación, en concreto el Plan Balcells, el cual tiene como objetivo general asegurar la recuperación de las especies más amenazadas y la conservación del hábitat hipogeo en Baleares; así como otros objetivos tales como conocer la distribución y el tamaño poblacional de las especies en Baleares, asegurar la protección efectiva de las cavidades relevantes para ellos, garantizar un buen estado de conservación del hábitat, etc.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

Las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre la especie tienen que ver con las molestias derivadas de la práctica del espeleoturismo y el vandalismo, la pérdida de refugios por obstrucción de los accesos, o el acondicionamiento de las cavidades para uso turístico. Precisamente las molestias directas a la especie es una de las presiones diagnosticada en la Cova de Sant Martí –de alto interés para la especie- sita en el espacio ES5310015. Especialmente susceptible a la desaparición de áreas de alimentación por urbanización, así como a los biocidas agroforestales, utilizados de manera no selectiva en el control de plagas.

A continuación se analiza en una tabla la evaluación de las presiones y amenazas en el ámbito del plan de gestión. Se entiende por *presión* aquellos problemas o impactos negativos de conservación que se dan en la actualidad en la zona, y por *amenaza* aquellos problemas o impactos negativos que, no dándose en la actualidad, pueden acontecer en el futuro.

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A01 | Cultivos | | |
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A10.01 | Eliminación de setos y bosquetes o matorrales | | |
| B01.01 | Plantación de bosques en tierra abierta (árboles nativos) | | |
| B04 | Silvicultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas. | | |
| C01.04.02 | Minería subterránea | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D01.02 | Carreteras, autopistas | | |
| D05 | Mejora del acceso al sitio | | |
| E01.01 | Urbanización continua | | |
| G01.04.02 | Espeleología | | |
| G01.04.03 | Visitas recreativas a cuevas | | |
| G05.04 | Vandalismo | | |
| G05.08 | Cierres de cuevas o galerías | | |
| J03.01 | Reducción o pérdida de características de hábitat | | |
| J03.02.03 | Reducción en el intercambio genético | | |
| M01.01 | Cambios de temperatura | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310015 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | No aislada (integrada en su área de distribución) | Significativo |
| ES5310101 | No significativa | - | - | - |
| ES5310102 | No significativa | - | - | - |

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## 1324 *Myotis myotis*

### EVOLUCIÓN VARIABLES

| | |
|---|---|
| **Evolución del área de distribución de la especie:** | La población de Mallorca se concentra principalmente en cinco cavidades, siendo tres de ellas colonias de cría. Diversas fuentes apuntan a la posible desaparición reciente de la colonia de una de las cavidades por exceso de molestias por parte de visitantes. |
| **Evolución de la población:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión, aunque la población insular parece estable, con una población estimada entre los 500 y 1.000 ejemplares. |
| **Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat:** | Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión. |

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.17 de la Directiva 92/43/CEE, la tendencia a corto plazo para la especie en el Mediterráneo es negativa decreciente, y estable para su hábitat.

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN


- Gobierno Balear. 2012. Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells).
- Serra-Cobo, J., Bayer, X. López-Roig, M., Seguí, M. 2011. Les ratapinyades de les illes Balears: Distribució, avaluació i estat sanitari de les poblacions. Revista Endins. Ed. Federació Balear d'Espeleologia. Núm. 35.
- Govern de les Illes Balears.2010. Aportación al conocimiento de refugios de quirópteros cavernícolas en Mallorca.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterologics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soco Nat. Balears, 49: 89-107.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.


## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN
## A074 *Milvus milvus*

### DESCRIPCIÓN

| | | |
|---|---|---|
| **Características generales:** | Rapaz accipitriforme de la familia *Accipitridae* de tamaño medio (60-66 cm de longitud y 154-170 cm de envergadura) con un plumaje de tonos rojizos oscuros y una cabeza y cuello grises con estrías casi negras. Su cola es roja anaranjada en forma de horquilla y presenta largas alas acodadas con una mancha blanca interna muy visible. Su dieta es muy variada y poco selecta, alimentándose tanto de pequeños mamíferos vivos como de ejemplares muertos. Su capaz predadora es bastante limitada por lo que suele elegir presas de fácil captura. | |
| **Endemismo Balear:** | No | |
| **Protección y Grado de Amenaza de la Especie:** | **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:** | Si |
| | **Catálogo Español de Especies Amenazadas:** | En peligro de extinción |
| | **Catalogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección:** | No |
| | **Plan/estrategia de conservación aprobado en España y/o Baleares:** | Si |

# DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## A074 *Milvus milvus*

### RANGO / DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

**Área de Distribución:**

Se distribuye básicamente por Europa central y occidental. En España, se encuentra ampliamente distribuida por todo el interior peninsular, especialmente en puntos de Pirineos, Castilla y León, Madrid, Extremadura y sector occidental de Andalucía. En Baleares se considera una especie sedentaria escasa en Mallorca y Menorca, invernante raro en Mallorca y migrante raro en Mallorca, Ibiza y Formentera. En el ámbito del plan de gestión está presente en el espacio ES5310101, ES5310102 y ES5310029.

**Mapa de Distribución. Ámbito del plan:**

Sin mapa

### POBLACIÓN / ABUNDANCIA

**Población/Abundancia:**

| | | |
|---|---|---|
| | FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| | FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |
| | FND ES5310029 Na Borges: | Sin datos |
| **Población Favorable de Referencia:** | FND ES5310101 Randa: | Sin datos |
| | FND ES5310102 Xorrigo: | Sin datos |
| | FND ES5310029 Na Borges: | Sin datos |

### HÁBITAT PARA LA ESPECIE

**Presencia y uso:** En Mallorca, masas forestales (hábitat de reproducción) y espacios abiertos cultivados o con vegetación arbustiva dispersa (hábitat de alimentación).

**Hábitats de Interés Comunitario asociados a la especie:** -

**Fragmentación del Hábitat:** -

### FENOLOGÍA/TEMPORALIDAD

La especie es sedentaria en Mallorca. El ámbito del plan de gestión es usado como área de reproducción.

### OTROS ASPECTOS RELEVANTES

La especie cuenta con un Plan de Recuperación en Baleares, cuyo objetivo principal es recuperar las poblaciones de milano en Baleares hasta situarlas fuera de peligro, reduciendo la mortalidad tanto adulta como inmadura y asegurando superficies extensas de hábitat de calidad. Así como otros objetivos específicos, tales como disminuir las tasas de mortalidad adulta (hasta el 5-6% anual) e inmadura (hasta un 60% anual) hasta niveles normales para la especie mediante la disminución de la mortalidad por veneno, por electrocuciones y por persecución directa; asegurar superficies de hábitat en buen estado que permitan la recuperación demográfica de las poblaciones en Mallorca y Menorca; mejorar el éxito reproductivo, evitando el abandono de la cría por parte de parejas territoriales por molestias; conseguir establecer una población reproductora de un mínimo de cinco parejas de la Sierra de Levante (Mallorca) en 2013; compensar la falta de disponibilidad de alimento por el cierre del vertedero de Son Reus (Palma); aumentar la sensibilización pública hacia la conservación de esta especie; conocer la evolución demográfica de las dos poblaciones, y mejorar la variabilidad genética de las poblaciones baleares con el aporte de ejemplares peninsulares. El Plan también considera adecuado conseguir que el número de parejas nidificantes aumente como mínimo hasta 40 en cada isla.

La distribución de la población en Mallorca se encontraba, hasta hace unos años, muy condicionada por la existencia del vertedero

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## A074 *Milvus milvus*

de residuos de Son Reus, tras el cierre del mismo esta distribución está cambiando. El milano ha colonizado recientemente la marina de Llucmajor, el Plan y las montañas de Artà exponiéndose a nuevos riesgos.

### PRESIONES Y AMENAZAS

**Breve Descripción:**

**Evaluación:**

| Código UE | Descripción | Presión | Amenaza |
|---|---|---|---|
| A07 | Agricultura. Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas | | |
| A10.01 | Eliminación de setos y bosquetes o matorrales | | |
| B02 | Gestión y uso de bosques y plantaciones | | |
| B04 | Uso de biocidas, hormonas y sustancias químicas (silvicultura) | | |
| B07 | Otras actividades forestales | | |
| C03.03 | Producción de energía eólica | | |
| D02.01.01 | Electricidad y líneas telefónicas suspendidas | | |
| E01 | Áreas urbanizadas, áreas residenciales | | |
| F03.01 | Caza | | |
| F03.02.03 | Captura, el envenenamiento, la caza furtiva | | |
| G01 | Deportes al aire libre y actividades de ocio, actividades recreativas | | |
| H07 | Otras formas de contaminación | | |
| J03.01.01 | Reducción de la disponibilidad de presas | | |

### GRADO DE CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE EN EL LUGAR SEGÚN FND

**Valor global de Conservación (Formulario Normalizado de Datos Natura 2000)**

| Espacio | Población relativa respecto al total nacional | Conservación del hábitat relevante para la especie | Grado de aislamiento de la población existente | Evaluación global del valor del lugar para la conservación de la especie |
|---|---|---|---|---|
| ES5310029 | Buena<br>No aislada (integrada en su área de distribución)<br>Significativo | | | |
| ES5310101 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | Población no aislada | Bueno |
| ES5310102 | 2 % ≥ p > 0 % | Buena | Población no aislada | Bueno |

### EVOLUCIÓN VARIABLES

**Evolución del área de distribución de la especie:**

La población mallorquina ocupa principalmente los bosques de la vertiente meridional de la Sierra de Tramuntana, en los municipios de Esporles, Bunyola, Santa María, Alaró y Caimari. El área de distribución ha aumentado hacia zonas como la marina de Llucmajor o el vertedero municipal de Palma (Son Reus), si bien el eventual cierre de este vertedero puede suponer la pérdida del principal punto de alimentación de los milanos en Mallorca.

**Evolución de la población:**

La población mallorquina sufrió un importante declive entre los años 1980 y 1999, perdiendo un 80% de su población. A partir de ese año, gracias a las medidas de conservación implantadas, esta población ha experimentado un lento crecimiento y estabilización, evaluándose actualmente (datos de 2013) la población balear en unas 50 parejas, de las cuales 35 se encuentran en Mallorca.

**Evolución de la estructura y funciones específicas del hábitat:**

Sin datos concretos en el ámbito del plan de gestión.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

Según los datos que aporta el último informe español elaborado en cumplimiento del Art.12 de la Directiva 2009/147/CE la tendencia de la población a corto y largo plazo en el Mediterráneo es negativa decreciente, mientras que la tendencia del área de distribución a corto plazo en el Mediterráneo es estable y a largo plazo es negativa decreciente.

## DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN

## A074 *Milvus milvus*

### BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN


- SEO/BirdLife 2010. Estado de conservación de las aves en España en 2010. SEO/BirdLife. Madrid
- Gobierno Balear. 2007. Plan de recuperación del milano real (*Milvus milvus*)
- Cardiel, I. E. 2006. El Milano Real en España. II Censo Nacional (2004). SEO/BirdLife. Madrid.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.
- Madroño, A., González, C. y Atienza, J.J. (Eds) 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- Adrover J., Muñoz A. i Riera J. 2003. Situació de la milana Milvus milvus a Mallorca. AOB, vol. 17: 41-45.
- Muñoz, A. i Riera, J. 2001. Cens i seguiment de la població nidificant de milana Milvus milvus a Mallorca, any 2000. AOB, vol. 15: 27-32.
- Web conservación del milano en Mallorca (http://www.gobmallorca.com/milana/index.html)
- Fichas de aves de la SEO (http://www.seo.org/ave/milano-real/)
-




XarxaNatura
a les Illes Balears

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 "BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA"**

# ANEXO IV. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

# ANEXO DE MEDIDAS

## Actuaciones

**OBJETIVO FINAL 1.** Incrementar el nivel de conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los tipos de hábitats Natura 2000, favoreciendo líneas de investigación que permitan profundizar en el mismo.

**Objetivo operativo 1.1**. Disponer de una cartografía a escala adecuada de los hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para el seguimiento de su estado de conservación.

| 1 | 1.1 | 1.1.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Desarrollo de trabajos que permitan revisar y actualizar la cartografía a escala adecuada de los tipos de hábitat de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión como base para establecer el estado de conservación actual y el seguimiento de estos en el ámbito del plan de gestión.** |

La elaboración de cartografías de detalle en el espacio objeto de gestión alterará, previsiblemente, algunas de las superficies contenidas en la base de datos oficial CNTRYES y en el Formulario Normalizado de Datos del espacio objeto de gestión. Entre otras:

- Superficie de los espacios (Apartado 2.2 de los FND).
- Cobertura en hectáreas de los tipos de hábitats de interés comunitario (Apartado 3.1 de los FND).
- Cobertura clases de hábitat (Apartado 4.1 de los FND).
- Proporción del régimen de propiedad (Apartado 4.4 de los FND).
- Porcentajes de cobertura con otras figuras de protección (Apartado 5 de los FND).

Estos cambios deben ser notificados oficialmente a la Comisión Europea en el plazo más breve posible.

La cartografía elaborada debe incluir la información necesaria para determinar y monitorear el estado de conservación de los hábitats y, por tanto, debe permitir evaluar los parámetros descritos en el anexo IV del presente plan de gestión: el rango, la superficie ocupada por el hábitat o la especie, la estructura y las funciones específicas de los hábitats, el hábitat apropiado para la especie, las perspectivas de futuro, etc.

| 1 | 1.1 | 1.1.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Contrastar la presencia y distribución de los hábitats listados en el apartado 4.1.2.** |

Revisando la información más actualizada del ámbito del plan de gestión, se han identificado una serie de hábitats que no quedan recogidos en los formularios normalizados de datos, pero existen indicios de su presencia. Dichos hábitats aparecen listados en el apartado 4.1.2 del presente plan de gestión, se debe contrastar su presencia y en caso de confirmarse, deberían cartografiarse tal y como se indica en la medida 1.1.1.

**Objetivo operativo 1.2**. Concretar, para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran, aquellas variables (superficie, población, especies indicadoras, etc.) aún desconocidas a partir de los cuales poder establecer

su estado de conservación actual en la zona y su Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR).

| 1 | 1.2 | 1.2.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Desarrollo de trabajos de investigación y estudios pertinentes para concretar, aquellos parámetros que se requieren en los FND aún desconocidos, a partir de los cuales poder establecer el grado de conservación actual en la zona y la Superficie Favorable de Referencia (SFR) y/o Población Favorable de Referencia (PFR) para los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario que lo requieran.** |

Para algunos tipos de hábitats y especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan de gestión se ha puesto de manifiesto el desconocimiento existente sobre ciertas variables diagnósticas como la superficie de ocupación, su población en la zona, las especies indicadoras, la presencia de especies invasoras, etc. Se deben llevar a cabo estudios específicos que permitan concretar estas variables de tal modo que se pueda establecer el estado de conservación actual en el espacio objeto de gestión así como la Superficie y/o Población Favorable de Referencia (SFR /PFR) para los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 que lo requieran.

Mediante la cartografía elaborada con la ejecución de la medida 1.1.1 se pretende concretar las variables diagnósticas para los tipos de hábitat de interés comunitario. En este sentido, pueden consultarse diferentes ortofotos que abarcan el período des de la declaración del LIC hasta la actualidad y con ello, valorar el estado de conservación de los diferentes tipos de hábitats en diferentes momentos.

Igualmente, se deben realizar estudios específicos para poder determinar dichas variables de las especies Natura 2000 y establecer así el estado de conservación actual de dichas especies además de determinar su población favorable de referencia (PFR).

| 1 | 1.2 | 1.2.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Contrastar la presencia y distribución de las especies incluidas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4, 4.3.2.2. En base a los resultados obtenidos, actualizar la información del Bioatlas[1].** |

Revisando la información más actualizada del ámbito del plan de gestión, se han identificado una serie de especies de interés comunitario que no quedan recogidas en los formularios normalizados de datos, pero existen indicios de su presencia. Dichas especies aparecen listadas en los apartados 4.2.3, 4.3.1.2, 4.3.1.3, 4.3.1.4 y 4.3.2.2 del presente plan de gestión, se debe contrastar su presencia y en caso de confirmarse, aplicar las medidas de gestión que requerían para llevar a cabo una buena gestión adaptativa de los espacios. Además, toda la información se debe incluir en la cartografía del Bioatles: SIG de las especies terrestres de las Baleares, gestionado por el Servicio de especies de la CAIB.

**Objetivo operativo 1.3**. Actualizar los Formularios Normalizados de Datos de los espacios conforme la mejor información disponible.

| 1 | 1.3 | 1.3.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Actualizar los FND con los resultados obtenidos de los objetivos operativos 1.1 y 1.2.** |

La actualización del inventario ha puesto de manifiesto la necesidad de modificar la información contenida en la base de datos oficial CNTRYES y en el Formulario Normalizado de Datos de los espacios objeto de gestión. En concreto:

- Apartado 3.1. Deben añadirse algunos tipos de hábitats previa comprobación *in situ*. El hàbitat 9540 ya está contrastada su presencia aunque se desconocen las variables diagnósticas del grado de conservación del hábitat.

- FND ES5310029. Añadir el 1510*, 2190, 2240, 3170, 6220*, 2270*, 9540

[1] http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet

- FND ES5310101. Añadir el 6220*, 9540
- FND ES5310102. Añadir el 6220*, 9540
- FND ES5310015. Añadir el 9540

▪ Apartado 3.2. Deben añadirse nuevas especies previa comprobación *in situ*.

- FND ES5310029.
  - Añadir las siguientes aves (Anexo I Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular en España): *Tachybaptus ruficollis, Phalacrocorax carbo, Egretta garzetta, Ardea cinérea, Anas platyrhynchos, Milvus milvus, Neophron percnopterus, Aquila pennata, Falco peregrinus, Gallinula chloropus, Porphyrio porphyrio, Fulica atra, Himantopus himantopus, Charadrius alexandrinus, Tringa nebularia, Actitis hypoleucos, Arenaria interpres, Larus audouinii, Sterna sandvicensis, Caprimulgus europaeus, Alcedo atthis, Merops apiaster, Sylvia undata, Circus aeruginosus, Luscinia megarhynchos, Sylvia atricapilla, Lanius senator, Phalacrocorax aristotelis desmarestii, Larus michahellis*
  - Añadir la siguiente especie del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE: *Emys orbicularis*
- FND ES5310015
  - Añadir las siguientes especies del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE: *Rhinolophus ferrumequinum*

▪ Apartado 3.3. Deben añadirse nuevas especies conforme apartado 4 del presente plan de gestión, previa comprobación *in situ*.

- FND ES5310101. Añadir: *Chamaerops humilis, Rhamnus alaternus, Ruscus aculeatus, Teucrium balearicum, Plecotus austriacus, Gigantomilax majoricensis, Rupestrella moraguesi, Aquila fasciata*
- FND ES5310029. Añadir: *Chamaerops humilis, Crithmum maritimum, Genista tricuspidata, Launaea cervicornis, Otanthus maritimus, Pancratium maritimum, Rhamnus alaternus, Ruscus aculeatus, Santolina chamaecyparissus subsp. Magonica, Tamarix gallica, Bufo balearicus (= Bufo viridis), Rana perezi, Pipistrellus pipistrellus, Nyctalus leisleri, Pipistrellus kuhlii, Phaleria pujeti, Phylan semicostatus semicostatus, Pimelia cribra*
- FND ES5310102. Añadir: *Genista tricuspidata, Rhamnus alaternus*
- FND ES5310015. Añadir: *Metacrangonyx longipes, Typhlocirolana moraguesi*

Estos cambios deben ser notificados oficialmente a la Comisión Europea en el plazo más breve posible.

Además, se deben rellenar los campos de las tablas incluidas en el FND con la información más actualizada disponible, y con la información obtenida de la ejecución de las medidas 1.1.1 y 1.2.1.

**Objetivo operativo 1.4**. Establecer un sistema de seguimiento adecuado de los tipos de hábitats y especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan gestión.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.4 | 1.4.1 |
|---|---|---|
| | | **Puesta en marcha de un sistema de seguimiento conforme las especificaciones señaladas en el apartado 12.6 del presente plan de gestión.** |

El desarrollo de un sistema de seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitats y especies Natura 2000 resulta fundamental para verificar el cumplimiento de los objetivos de conservación. El apartado 12.6 del presente plan de gestión recoge una propuesta ideal de máximos de seguimiento de los elementos clave (ver anejo VI).

Además, los datos obtenidos de las especies y hábitats de interés comunitario mediante la ejecución de la medida 1.1.1 y 1.2.1 que permitirá actualizar los campos de los FND, a su vez, servirán como valor de referencia para llevar a cabo un seguimiento básico de estas especies y hábitats.

El seguimiento de los tipos de hábitats forestales (91B0, 92A0, 92D0, 9320 y 9340) se enmarcará en la *Red Balear de Evaluación y Seguimiento de Daños en Masas Forestales* que desarrolla el Servicio de Sanidad Forestal del Gobierno Balear.

El seguimiento de las especies Natura 2000 requerirá la coordinación de los gestores de los espacios Natura 2000 con el Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear. Conviene señalar que algunas de las especies objeto de conservación cuentan ya con planes de recuperación, conservación o manejo aprobados que, entre otras acciones, contemplan el seguimiento de estas especies. Entre otros:

- Plan de Recuperación del milano real (*Milvus milvus*).
- Plan de Conservación del murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*)
- Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells)

**Objetivo operativo 1.5**. Conocer la incidencia real de las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna en los espacios objeto de gestión y valorar las acciones más adecuadas para evitar la afección a los hábitats y especies de interés comunitario.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.5 | 1.5.1 |
|---|---|---|
| | | **Realizar estudios de localización de especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna, analizar la amenaza que suponen para la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario y la viabilidad de realizar acciones de erradicación.** |

Los hábitats costeros y dunares (1210, 1310, 1410, 2110, 2120, 2190, 2210, 2230, 2250*) presentan, con carácter general, problemas de conservación relacionados con la potencial presencia de especies invasoras. En los espacios objeto de gestión, concretamente en la ZEC ES5310029 Na Borges se desconoce la incidencia real de esta problemática por lo que debe ser analizada para poder actuar en consecuencia. Aún así, existen evidencias de presencia *Carpobrotus* y *Agave*, ambas especies recogidas en el Catálogo español de espécies exóticas invasoras (RD 630/2013).El estudio de la presencia de especies invasoras en los tipos de hábitats costeros y dunares debe llevarse a cabo en coordinación con el Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear que, entre otras competencias, se encarga de reducir los daños ocasionados por especies invasores y conflictivas, dentro de las mejores prácticas de conservación.

**Objetivo operativo 1.6**. Ampliar el conocimiento sobre las cavidades relevantes para los murciélagos en el ámbito del plan de gestión y sobre la dinámica de sus poblaciones.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.6 | 1.6.1 |
|---|---|---|
| | | **Realizar estudios para completar el inventario de cavidades de interés para los quirópteros en la zona y avanzar conocimientos sobre la dinámica de la comunidad de quirópteros en las cavidades a lo largo del ciclo anual. En coherencia con los planes de conservación y recuperación aprobados para los quirópteros (Plan Balcells y Plan del murciélago de cueva).** |

En los espacios objeto de gestión están presentes varias especies de quirópteros cavernícolas incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE (*Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Miniopterus schreibersi, Myotis capaccinii* y *Myotis myotis*). Actualmente se conocen, en las proximidades de los espacios objeto de gestión diversas cavidades en las que se ha constatado la presencia de estas especies (Ej: Cova de Sant Martí). No obstante, todavía existen cavidades no prospectadas que pueden completar el inventario de cavidades de interés para estos quirópteros cavernícolas en la zona. Además se deben llevar a cabo estudios sobre la dinámica de las distintas especies en las cavidades que habitan a lo largo del ciclo anual, para poder conocer en detalle el uso que hacen de las mismas (cría, hibernación, descanso nocturno, etc.). Esta información resulta fundamental para poder concretar medidas de conservación efectivas en cada cavidad o refugio.

El Plan Balcells contempla acciones encaminadas a diseñar y completar un inventario de las cavidades relevantes para los murciélagos en Baleares por lo que el desarrollo de esta medida deberá enmarcarse en este plan en coordinación con los responsables de su desarrollo (Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear).

**Objetivo operativo 1.7**. Conocer con detalle las interacciones y el impacto de ciertas actividades humanas sobre los tipos de hábitat y las especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan gestión.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.7 | 1.7.1 |
|---|---|---|
| | | **Reforzar la vigilancia y prevención de envenenamiento de fauna carroñera**, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie.. |

Aunque los espacios objeto de gestión no están designados como ZEPA, tras el cierre del vertedero de Son Reus en Palma se ha constatado que las ZEC ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo forman parte de las áreas de campeo y alimentación habitual del milano real.

Precisamente el plan de recuperación del milano real en Baleares contempla como primera acción el desarrollo de medidas contra el uso de veneno en el medio natural de Baleares. La lucha contra el veneno es clave para la recuperación del milano, pero también para otras especies protegidas. En este contexto, disponer de un mapa de envenenamiento es relevante para poder desarrollar acciones concretas de conservación (inspecciones, asesoramiento de propietarios y gestores de cotos, etc.).

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.7 | 1.7.2 |
|---|---|---|
| | | **Evaluar el riesgo que, sobre las ejemplares de milano real y otras especies de rapaces, entrañan las líneas eléctricas que discurren por las ZEC, de acuerdo con el plan de recuperación de la especie..** |

Aunque los espacios objeto de gestión no están designados como ZEPA tras el cierre del vertedero de Son Reus en Palma se ha constatado que las ZEC ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo forman parte de las áreas de campeo y alimentación habitual del milano real. Estos espacios se encuentran atravesados por líneas eléctricas de diversas tensiones que, pueden constituir un riesgo para la conservación de la especie. La electrocución y la colisión son una de las causas de muerte no natural de ejemplares de milano real en Mallorca. La electrocución parece haber disminuido en los últimos años y, en general, la incidencia por colisión es menos significativa. En todo caso, para poder corregir el impacto que sobre la especie causan las líneas problemáticas, se debe, en primer lugar conocer y evaluar el riesgo que, sobre los ejemplares que frecuentan los espacios objeto de gestión, entrañan las líneas que discurren dentro y en los alrededores de estos espacios. Para ello, se debe proceder a cartografiar y catalogar –según su peligrosidad- las torres/apoyos presentes para que el órgano gestor Natura 2000 cuente con información suficiente para, en caso de juzgarse necesario, proceder a la corrección de las más peligrosas.

El programa *Avilínia* (colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Endesa) tiene por objeto disminuir este riesgo, promoviendo la corrección de las torres más peligrosas. Precisamente el plan de recuperación del milano real en Baleares contempla como Acción 2 el continuar con este proyecto, corrigiendo las torres eléctricas existentes y siguiendo los resultados, dando prioridad a aquellas que han causado la muerte de milanos, y con la corrección de todas las que se han identificado como de riesgo alto o medio en general.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.7 | 1.7.3 |
|---|---|---|
| | | **Realizar estudios para inventariar y evaluar las barreras físicas (paredes secas, carreteras) que fragmentan las poblaciones de tortuga mediterránea o, en el caso de las infraestructuras de transporte, son causa de atropello de ejemplares y en su caso, adoptar las pertinentes medidas correctoras.** |

Se desconoce el grado de conservación concreto de la de tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*) en los espacios objeto de gestión. En este sentido, resulta relevante realizar estudios para inventariar y evaluar las barreras físicas (paredes secas, carreteras) que pueden estar fragmentando las poblaciones que habitan en la zona o, en el caso de las infraestructuras de transporte, son causa de atropello de la especie para, en su caso, poder adoptar las medidas correctoras más adecuadas.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.7 | 1.7.4 |
|---|---|---|
| | | **Inventariar y evaluar las principales zonas de afluencia y frecuentación de personas (estacionamiento y tránsito de vehículos, paso masivo de personas, etc.) con potencial impacto sobre los tipos de hábitats y especies Natura 2000.** |

Al objeto de concretar la afección real que puede estar causando la afluencia y frecuentación de personas sobre los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 presentes en los espacios objeto de gestión se llevarán a cabo estudios concretos en la zona teniendo específicamente en cuenta:

- Frecuentación de zonas costeras.
- Frecuentación de rutas de senderismo, cicloturismo, miradores, etc. en zonas relevantes para la conservación de las especies Natura 2000 y otras de interés.

Los resultados de estos estudios pondrán de manifiesto la necesidad, o no, de llevar a cabo de medidas de conservación en ciertas zonas, al objeto de proteger los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 de los efectos negativos que pueden derivarse de esta presión.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.7 | 1.7.5 |
|---|---|---|
| | | **Estudiar el impacto de los niveles de plaguicidas en el medio natural y sobre la fauna silvestre.** |

Se registraran las muertes por envenenamiento de elementos faunísticos de las que se tengan constancia en las ZECs, intentando determinar las causas.

En esta línea, cabe mencionar que existe una medida reglamentaria (9.4.3) que apuesta para que los tratamientos de fitosanitarios sean de carácter integrado. Así, se persigue minimizar un posible impacto de los plaguicidas en los polinizadores.

**Objetivo operativo 1.8**. Evaluar el impacto del cambio climático sobre los tipos de hábitat y las especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan gestión.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.8 | 1.8.1 |
|---|---|---|
| | | **Modelización matemática de la evolución de los HIC y de las especies en función de los diferentes escenarios posibles de cambio climático** |

Al objeto de prever problemas de conservación de futuro y poder adoptar, en su caso, medidas que mitiguen los efectos del cambio climático sobre los tipos de hábitats y especies Natura 2000; el órgano gestor propiciará el desarrollo de estudios orientados a evaluar el impacto del cambio climático sobre los tipos de hábitat y las especies Natura 2000 presentes en el ámbito del plan gestión, mediante datos de seguimiento del grado de conservación de los hábitats i las especies.

Estos estudios podrán enmarcarse en las acciones que se desarrollan en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.8 | 1.8.2 |
|---|---|---|
| | | **Establecer una parcela de muestreo y seguimiento, para evaluar la existencia de efectos producidos por el cambio climático y otros efectos antrópicos en los hábitats y especies de interés comunitario presentes en el ámbito del plan de gestión.** |

La presente responde a una medida transversal, que persigue establecer una red de seguimiento de flora y fauna estandarizada en todo el espacio Red Natura 2000 de Baleares, que sirva para determinar el estado de conservación de los hábitats y las especies Natura 2000 además de para evaluar el impacto del cambio climático sobre estos.

**Objetivo operativo 1.9**. Conocer las interacciones entre los deportes de aventura y la conservación de hábitats y especies de la Red Natura 2000.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.9 | 1.9.1 |
|---|---|---|
| | | **Definir y cartografiar las zonas de escalada, parapente, ala delta, espeleología y otros deportes de aventura y sus zonas de salida, y determinar su potencial afección a los hábitats y a las especies.** |
| Se realizará un estudio de los puntos en los que se producen estas prácticas deportivas, se evaluará su posible afección a los elementos naturales de los mismos y, en caso necesario, se realizarán propuestas de regulación. | | |

**Objetivo operativo 1.10**. Promover la investigación científica aplicada como instrumento de apoyo al conocimiento y gestión de la zona.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.10 | 1.10.1 |
|---|---|---|
| | | **Impulsar la investigación sobre la biodiversidad y ecología de los espacios objeto de gestión, con especial atención a los objetivos de este plan de gestión.** |
| Muchos de los estudios que se contemplan en el presente plan podrán ser desarrollados por la comunidad científica, los centros de de estudios e investigación u otras sociedades para el estudio y conservación de la naturaleza. El órgano gestor establecerá las relaciones y mecanismos de colaboración necesarios para propiciar que se lleven a cabo este tipo de estudios aplicados que aportan información relevante para la gestión. | | |

**Objetivo operativo 1.11**. Estudiar la erosión en las dunas de Sa Canova y en el torrente de Na Borges y proponer medidas encaminadas a la prevención y reducción de la erosión dunar, colaborando con las distintas administraciones implicadas en su gestión.

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.11 | 1.11.1 |
|---|---|---|
| | | **Delimitación y cartografía de la red viaria, clasificando su tipología (carreteras, pistas no asfaltadas, senderos, titularidad pública o privada, junto con sus accesos y áreas de aparcamiento).** |
| La red viaria de los ZECs tiene una gran importancia en cuanto a su gestión, ya que determina el grado de penetración de los usuarios. Por consiguiente, su extensión y capacidad es directamente proporcional a la presión que sufren las ZECs. Así, la tipificación de los elementos que componen dicha red es una de las alternativas más eficientes para regular la intensidad de los usos que se realizan de estas zonas y prevenir o evitar problemas como la erosión de los sistemas. | | |

| OBJ. ESP: 1 | OBJ. OPER: 1.11 | 1.11.2 |
|---|---|---|
| | | **Delimitación y cartografía de los caminos a restaurar como hábitat natural, entre los cuales se encuentran los senderos abiertos por caballistas y por vehículos a motor (incluidos todo terrenos y motos)** |

El uso indiscriminado de los viales existentes, así como la creación de otros nuevos, son uno de los problemas más graves a la hora de gestionar las ZECs. El impacto resulta todavía más grave en los sistemas dunares como el de Sa Canova, en el que el tránsito de caballos y vehículos a motor desestabiliza el substrato y provoca el deterioro de los hábitats y especies que proliferan en ellos. Por tanto, el tránsito debe ser impedido en aquellos caminos en los que generan efectos negativos, con el fin de permitir la regeneración de los hábitats naturales propios de estos sistemas. Para comprobar que esta se lleva a cabo, sería conveniente realizar estudios florísticos y fitosociológicos de las comunidades durante al menos las fases incipientes del proceso de sucesión ecológica.

| 1 | 1.11 | 1.11.3 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Realizar el seguimiento de la erosión en los márgenes del torrente de Na Borges, con especial atención al estado de los bancales.** |

El seguimiento consistirá en la catalogación y seguimiento de los diferentes bancales y en el seguimiento a lo largo del tiempo de su estado de conservación, apuntándose posibles derrumbes y procesos de erosión relacionados.

**Objetivo operativo 1.12**. Recopilar las fuentes de información disponibles y actualizadas sobre los distintos elementos clave presentes en el territorio ámbito de gestión

| 1 | 1.12 | 1.12.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Recopilar de forma sistemática y estandarizada las publicaciones de investigación, informes y trabajos que se realicen sobre los distintos elementos clave presentes en las ZEC.** |

Se consultarán los principales catálogos de revistas científicas, así como las revistas científicas locales con el fin de crear una hemeroteca con el mayor número posible de elementos, que estarán archivados y organizados de una manera clara y de fácil acceso. Se establecerán las colaboraciones con centros de investigación especializados como la UIB, el IMEDEA o la *Societat d'Història Natural de Balears*, entre otros.

**OBJETIVO FINAL 2.** Favorecer la recuperación a un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 que lo requieran, en coherencia con las estrategias de conservación o planes de manejo aprobados hasta la fecha.

**Objetivo operativo 2.1**. Minimizar los daños al encinar causados por el *Cerambyx cerdo.*

| 2 | 2.1 | 2.1.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **De acuerdo con el resultado del seguimiento de los muestreos de *Cerambyx cerdo* (ver apartado 12.6 del presente PG y anexo VII), realizar capturas controladas de *Cerambyx cerdo* en las localizaciones donde la infestación se encuentre en niveles altos o medios.** |

De acuerdo con el resultado de los muestreos previamente ejecutados como medida para determinar el grado de conservación de los encinares (ver anexo VI), realizar capturas controladas de *Cerambyx cerdo* en las localizaciones donde la infestación se encuentre en Niveles 3, 4 o 5, hasta alcanzar un Nivel de infestación de valor 2. Estas capturas deberán ser autorizadas y supervisadas por los Servicios de Sanidad

Forestal y de Especies.

La Dirección General de Biodiversidad está diseñando un estudio para el control del gran capricornio en las fincas públicas. Las actuaciones realizadas y previstas son:

- Localización de zonas afectadas.
- Calendario de las actuaciones según la época del año.
- Eliminación de árboles atacados para disminuir el número de larvas.
- Repoblación con encina de los lugares donde no se da regeneración natural.
- Control exhaustivo en los aprovechamientos forestales de las fincas privadas y públicas marcando todos los árboles que se deben talar: debilitados, enfermos, dominados por otros, viejos, atacados, etc.
- Asesoramiento técnico y concreto de los técnicos forestales y de los propietarios forestales.

El órgano gestor Natura 2000 deberá favorecer el desarrollo de este tipo de medidas de control en el ámbito de las ZEC objeto de gestión.

**Objetivo operativo 2.2**. Controlar la población de cabra asilvestrada.

| 2 | 2.2 | 2.2.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Ejecutar programas de control de la población de cabra asilvestrada para reducir la densidad de por debajo del umbral potencial de daños al hábitat. Si se considera necesario instalar cerramientos de exclusión.** |

El control de la cabra asilvestrada resulta fundamental para garantizar la regeneración forestal –evitando que el exceso de herbívoros devore o debilite las plantas jóvenes-. El órgano gestor Natura 2000 promoverá y colaborará en el control de la población de cabra asilvestrada presente en el ámbito de los espacios objeto de gestión para reducir la densidad por debajo del umbral potencial de daños al hábitat. Si se considera necesario se podrán instalar cerramientos de exclusión.

**Objetivo operativo 2.3**. Controlar la presencia de especies exóticas invasoras en aquellos tipos de hábitats que lo requieran.

| 2 | 2.3 | 2.3.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Teniendo en cuenta los resultados de los estudios realizados sobre las especies alóctonas invasoras o asilvestradas de flora y fauna (ME 1.5.1) ejecutar acciones de vigilancia, control, restricción y erradicación de estas especies en base al potencial invasor, depredador o nocivo de cada especie, especialmente de especies vegetales invasoras en hábitats costeros y dunares (*Carpobrotus edulis*, *Agave* sp., etc.)** |

Una vez verificada y localizada la presencia de especies invasoras se procederá a valorar su potencial de erradicación. En este sentido, se debe señalar que el Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear tiene, entre otras competencias la de reducir los daños ocasionados por las especies invasores y conflictivas, dentro de las mejores prácticas de conservación.

**Objetivo operativo 2.4**. Proteger a los tipos de hábitats y los hábitats de las especies Natura 2000 más sensibles del impacto que genera el tránsito y frecuentación de las personas.

| 2 | 2.4 | 2.4.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Instalar elementos de señalización (normas y regulaciones; identificación de itinerarios peatonales autorizados) e interpretación de los valores naturales de hábitats costeros y dunares en zonas de alta frecuentación por personas.** |

Una vez identificadas las zonas de mayor afluencia y frecuentación de personas (estacionamiento y tránsito de vehículos, paso masivo de personas, etc.) en los espacios objeto de gestión y evaluada su potencial repercusión sobre los tipos de hábitats de interés comunitario -desarrollo de la **1.7.4**- el órgano gestor deberá promover la instalación de elementos de señalización (normas y regulaciones; identificación de itinerarios peatonales autorizados) e interpretación de los valores naturales en estas zonas al objeto de evitar daños sobre los hábitats costeros y dunares.

Se seguirá el manual de señalización de los espacios de relevancia ambiental de las Islas Baleares.

| 2 | 2.4 | 2.4.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OPER: | **Promover la instalación, señalización o cierres perimetrales para proteger ciertas poblaciones.** |

Una vez identificadas las zonas de mayor afluencia y frecuentación de personas en los espacios objeto de gestión y evaluada su potencial repercusión sobre los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 -desarrollo de la **1.7.4**- el órgano gestor deberá valorar la instalación de señalización o cierres perimetrales para proteger ciertas poblaciones.

| 2 | 2.4 | 2.4.3 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Cerramiento de viales a restaurar, determinación y señalización de los caminos de uso público, incluidos los antiguos viales de la urbanización de Sa Canova.** |

Para ello se tendrán en cuenta especialmente las zonas de nidificación, concentración, descanso y alimentación de la fauna.

**Objetivo operativo 2.5**. Prevenir los incendios forestales, garantizar, en caso de ocurrencia, la actuación rápida y efectiva en defensa de los tipos de hábitats y especies Natura 2000 y recuperar las zonas afectadas por los mismos (zonas de restauración ecológica).

| 2 | 2.5 | 2.5.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Fomentar las mejoras silvícolas, desarrollar el Plan Forestal de las islas Baleares (PFIB) y los Instrumentos de Gestión Forestal Sostenible (IGFS); promover tratamientos preventivos y reducir (en zonas críticas y de alto riesgo) la carga de combustible vegetal para garantizar la resistencia frente a incendios forestales y reducir enfermedades o plagas; aplicar el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales.** |

En coordinación con el órgano competente en materia de gestión forestal el órgano gestor Natura 2000 fomentará, en las masas forestales presentes en los espacios Natura 2000 objeto de gestión, mejoras silvícolas y promoverá tratamientos preventivos para reducir la carga de combustible vegetal al objeto de garantizar la resistencia frente a incendios forestales y enfermedades o plagas.

| 2 | 2.5 | 2.5.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Actuaciones preventivas establecidas en los planes comarcales de defensa contra incendios, gestión del uso del fuego, ejecutar fajas y/o áreas de defensa, así como el resto de medidas y actuaciones de mantenimiento o nueva ejecución que en ellos estén previstas.** |

En coordinación con el órgano competente en materia de gestión forestal el órgano gestor Natura 2000 fomentará, en las masas forestales presentes en los espacios Natura 2000 objeto de gestión, el desarrollo

de las actuaciones preventivas establecidas en los planes comarcales de defensa contra incendios (control del uso del fuego, ejecución de fajas y/o áreas de defensa, así como el resto de medidas y actuaciones de mantenimiento o nueva ejecución previstas).

| 2 | 2.5 | 2.5.3 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Promover y establecer áreas de defensa contra incendios forestales en zonas de antiguos cultivos, para generar ecotonos, favorecer la prevención de incendios y facilitar los trabajos de extinción en caso de incendio forestal.** |

En coordinación con el órgano competente en materia de gestión forestal el órgano gestor Natura 2000 fomentará, en zonas de antiguos cultivos de las ZEC objeto de gestión, el establecimiento de áreas de defensa contra incendios forestales para generar ecotonos, favorecer la prevención de incendios y facilitar los trabajos de extinción en caso de incendio forestal.

| 2 | 2.5 | 2.5.4 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **En zonas afectadas por incendios forestales, realizar actuaciones de preservación del suelo y prevención de fenómenos erosivos y procesos de desertificación tales como siembra de herbáceas en zonas dunares, fajinas, desembosque y/o trituración o astillado de material vegetal afectado, etc., así como otras actuaciones que puedan establecerse en el correspondiente plan de restauración ambiental del área afectada por el incendio.** |

En coordinación con el órgano competente en materia de gestión forestal el órgano gestor Natura 2000 fomentará, en zonas afectadas por incendios forestales de las ZEC objeto de gestión, la realización de actuaciones de preservación del suelo y prevención de fenómenos erosivos y procesos de desertificación tales como fajinas, desembosque y/o trituración o astillado de material vegetal afectado, etc., así como otras actuaciones que puedan establecerse en el correspondiente plan de restauración ambiental del área afectada por el incendio.

| 2 | 2.5 | 2.5.5 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Realizar intervenciones de revegetación en áreas degradadas, en especial las afectadas por incendios forestales, mediante técnicas que minimicen la afección al suelo. Instalar cerramientos perimetrales en caso necesario.** |

En coordinación con el órgano competente en materia de gestión forestal el órgano gestor Natura 2000 fomentará, en zonas degradadas y afectadas por incendios forestales en las ZEC objeto de gestión, la realización de intervenciones de revegetación mediante técnicas que minimicen afección al suelo. En caso de ser necesario para la recuperación de estas zonas se podrán instalar cerramientos perimetrales.

Las labores de revegetación deberán tener en cuenta las especies botánicas características de los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000 presentes en la zona al objeto de favorecer su recuperación.

| 2 | 2.5 | 2.5.6 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Evitar el abandono de la gestión tradicional agraria (agrícola, ganadera y forestal) fomentando el mantenimiento de los cultivos, el uso ganadero sostenible y el aprovechamiento renovable de los recursos forestales.** |

La mayoría de las actividades agrarias (agrícolas, ganaderas y forestales) que se vienen desarrollando a las ZEC, son compatibles con el mantenimiento de su estado de conservación favorable.

En la medida en la que no afecten al estado de conservación favorable, se favorecerá el normal desarrollo de la gestión agraria de las ZEC, evitando procesos indeseados como el abandono de cultivos tradicionales.

| OBJ. ESP: 2 | OBJ. OPER: 2.5 | 2.5.7 |
|---|---|---|
| | | **Disponer de medios de extinción de incendios forestales y fomentar medidas de prevención y autoprotección especialmente en las zonas de interfase urbanoforestal, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 125/2007.** |

El cambio de la estructura de los bosques mediterráneos, mucho más densos una vez abandonada la gestión forestal, ha acentuado la preocupación por la intensidad de los incendios y especialmente por la vulnerabilidad de los asentamientos humanos cercanos a zonas forestales. Esta situación hace necesario identificar los espacios potencialmente vulnerables en las Zonas de interfase urbano forestal de las ZEC ES5310029 Na Borges (interfase con Son Serra de Marina y Colonia de Sant Pedro) y ES5310101 Randa (interfase con Randa).

En este marco, la integración de las políticas de planificación de la prevención y la colaboración de los gestores de las ZEC con los responsables de la extinción de incendios resulta imprescindible.

**Objetivo operativo 2.6**. Retirar las basuras y residuos sólidos en aquellos tipos de hábitats y hábitats de las especies Natura 2000 que lo requieran así como evitar su vertido.

| OBJ. ESP: 2 | OBJ. OPER: 2.6 | 2.6.1 |
|---|---|---|
| | | **Promover campañas de limpieza en las zonas de alta frecuentación de visitantes (principales rutas, sendas y zonas de visita), y campañas de concienciación para que los visitantes recojan los residuos generados durante la visita para gestionarlos fuera del espacio protegido.** |

La deposición incontrolada de basuras, fuera de los lugares habilitados, es una problemática que afecta globalmente a todas las zonas turísticas, con consecuencias negativas sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000. Por tanto, el órgano gestor deberá promover campañas de limpieza en estas zonas más frecuentadas – según datos que aporta el desarrollo de la **1.7.4**.

| OBJ. ESP: 2 | OBJ. OPER: 2.6 | 2.6.2 |
|---|---|---|
| | | **Implantar medidas para evitar el vertido de residuos, incluyendo la colocación de elementos disuasorios (vallados perimetrales, señalización, etc.)** |

La deposición incontrolada de basuras es una problemática que afecta globalmente a todas las zonas turísticas, con consecuencias negativas sobre los tipos de hábitats de interés comunitario y las especies Natura 2000. Por tanto, el órgano gestor deberá implantar medidas para evitar el vertido de residuos en estas zonas más frecuentadas – según datos que aporta el desarrollo de la **1.7.4**.

**Objetivo operativo 2.7**. Restaurar tipos de hábitats y/o reforzar poblaciones de las especies de interés comunitario que lo requieran.

| OBJ. ESP: 2 | OBJ. OPER: 2.7 | 2.7.1 |
|---|---|---|
| | | **Promover la revegetación y el refuerzo de poblaciones de especies de interés en los sistemas costeros y dunares (zonas de restauración ecológica), adaptando los cerramientos que delimitan la zona dunar a la evolución del perfil dunar.** |

En aquellas zonas costeras y dunares que lo requieran (ZEC ES5310029 Na Borges) el órgano gestor podrá desarrollar proyectos de revegetación o refuerzo de poblaciones de especies de interés. Estos proyectos deberán realizarse en coordinación con la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (MAGRAMA) así como con la colaboración de otros órganos e instituciones expertas. En todo caso, se

procederá a elegir el emplazamiento y las especies más adecuadas para la revegetación, diseñar la plantación y la época en que debe realizarse y establecer las necesidades de protección y el mantenimiento de la misma.

| 2 | 2.7 | 2.7.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Refuerzo poblacional de la tortuga mediterránea y de quirópteros (a través de la instalación de cajas refugio), en caso de estimarse necesario.** |

En la actualidad no debe considerarse una medida de aplicación prioritaria en los espacios objeto de gestión. Su aplicación está condicionada a la existencia de algún declive poblacional en la zona que aconseje su adopción que, en todo caso, deberá realizarse en coordinación con el Servicio de Protección de Especies del Gobierno Balear.

| 2 | 2.7 | 2.7.3 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Promover la instalación de sistemas antielectrocución en apoyos eléctricos de alto riesgo. En coherencia con los resultados obtenidos en la 1.7.2 y el plan de recuperación del milano real.** |

En coherencia con el plan de recuperación del milano real y el programa *Avilínia*, el órgano gestor de los espacios Natura 2000 deberá promover, en coordinación con otras administraciones competentes y las empresas energéticas responsables de las líneas eléctricas que atraviesan la zona, el desarrollo de sistemas antielectrocución en aquellos apoyos eléctricos que hayan sido evaluados como de alto riesgo - **1.7.2**.

Los sistemas sistemas antielectrocución deberán ajustarse según las características de cada torre para lo que se recomienda consulte la publicación: Ferrer, M. 2012. "Aves y tendidos eléctricos: del conflicto a la solución". Fundación Migres, ENDESA. 187 p. Madrid.

| 2 | 2.7 | 2.7.4 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Potenciar las capacidades del Centre Forestal de Menut (CEFOR) como unidad de producción de planta y de preservación de material forestal de reproducción (MFR) para ser utilizada en las acciones de conservación de flora y reforestaciones que se programen en el conjunto de la ZEC.** |

La gestión del centro la realiza la Dirección general d'Espais Naturals i Biodiversitat, con el apoyo del personal del Instituto Balear de la Natura (Ibanat).

El Centro Forestal consta de: Banco de Semillas Forestales de las Islas Baleares, Vivero forestal, Aula polivalente, Centro de documentación forestal, Jardín Botánico y una aula de interpretación del bosque (Caseta des Bosque).

Las funciones del Centro Forestal son: producción de planta autóctona, conservación de la diversidad forestal, sensibilización forestal, experimentación, control del material forestal de reproducción y formación.

La producción mediana del vivero de las últimas campañas ha estado entre 250.000 y 300.000 plantas forestales autóctonas con garantía de calidad y procedencia. Se producen especies arbóreas, arbustivas y singulares.

Los objetivos principales de esta producción son cubrir las necesidades de los Proyectos de restauración y regeneración de masas forestales así como los de los Planes de Conservación promovidos por la Consejería de Agricultura, Medio ambiente y Territorio.

http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/informacio-19072/

**Objetivo operativo 2.8**. Promover medidas para la prevención y reducción de la erosión y la conservación del suelo.

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 2.8 | **2.8.1** |
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Procurar la conservación de los elementos tradicionales que evacuan los excedentes hídricos, como los existentes en la cuenca del Torrent de Na Borges: "marjades" y "parats" en zonas abruptas, y "abellons" (acequias subterráneas).** |
| Para el desarrollo efectivo de ciertas medidas de gestión el órgano gestor de los espacios Natura 2000 deberá velar por el buen estado de estos elementos, instando en caso necesario a los propietarios de los terrenos a su puesta en valor y articulando, si fuera necesario, la obtención de vías de financiación. | | |

**Objetivo operativo 2.9**. Compensar los desequilibrios ocasionados por el abandono de usos que favorecen la conservación de especies importantes.

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 2.8 | **2.9.1** |
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Conservar o mejorar la disponibilidad alimentaria de las especies necrófagas (*Neophron percnopterus* y *Milvus milvus*), procurando la colaboración con las explotaciones ganaderas.** |
| En relación con la medida **1.12.2**, se tratará de suplementar la alimentación de estas especies con el aporte de reses muertas en los casos en los que se considere necesario. Será importante alcanzar acuerdos de colaboración con los ganaderos de fincas que integran las ZECs. | | |

## Directrices

**OBJETIVO FINAL 4.** Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de los espacios Natura 2000.

**Objetivo operativo 4.1**. Divulgar los valores naturales de los espacios objeto de gestión, los problemas de conservación, así como las medidas de gestión que es necesario aplicar entre los actores sociales implicados y el público en general para procurar la sensibilización social, la formación y la participación ciudadana activa (especialmente la de los sectores de actividad con intereses en el espacio).

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 4.1 | **4.1.1** |
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Crear espacios de comunicación y participación en los que la administración, la comunidad científica y los agentes locales puedan intercambiar información sobre el seguimiento del plan de gestión.** |
| Se pretende establecer mecanismos efectivos de comunicación y participación entre la administración, la comunidad científica y los agentes locales para facilitar la colaboración y participación en la evaluación del seguimiento del PG. | | |

| 4 | 4.1 | 4.1.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Elaborar y distribuir códigos de buenas prácticas, de manera participativa con los agentes locales, sobre actividades que se desarrollan en el espacio y generan una interacción negativa en los hábitats o especies de interés comunitario.** |

En el ámbito del plan de gestión son actividades relevantes las siguientes: Agricultura; Silvicultura; Caza; Senderismo; Cicloturismo; Urbanización e infraestructuras; Turismo de sol y playa; Escalada; turismo cultural; otros.

Los códigos que se elaboren deberán centrarse en estas actividades y tendrán por objeto definir las pautas de comportamiento más adecuadas en el desarrollo de las mismas al objeto de minimizar los posibles impactos que pueden ocasionar sobre los tipos de hábitats y las especies Natura 2000 objeto de conservación.

| 4 | 4.1 | 4.1.3 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Realizar campañas de difusión y educación ambiental en los principales centros educativos existentes en los municipios de los espacios objeto de gestión.** |

Desarrollo de programas en centros educativos próximos en el ámbito del PG para la difusión y educación ambiental en relación a los valores naturales presentes en los espacios objeto de gestión, así como sobre las principales necesidades de conservación y las buenas prácticas a llevar a cabo para favorecer un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario que albergan.

| 4 | 4.1 | 4.1.4 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Realizar campañas de difusión y educación ambiental dirigidas a turistas, asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en las ZEC.** |

Desarrollo de programas para la difusión de los códigos de buenas prácticas elaborados y la divulgación de los valores naturales presentes en la zona, especialmente aquellos que han motivado la declaración de los espacios como ZEC así como sobre las principales necesidades de conservación y las buenas prácticas a llevar a cabo en cada caso.

| 4 | 4.1 | 4.1.5 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Realizar talleres de formación y capacitación dirigidas a asociaciones, clubes o empresas que desarrollan actividades recreativas y deportivas en el ámbito del plan de gestión.** |

Talleres de formación y capacitación técnica dirigida empresas de los términos municipales incluidos en el ámbito del PG donde se desarrollan actividades recreativas.

| 4 | 4.1 | 4.1.6 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Promoción del voluntariado en Red Natura 2000.** |

El órgano gestor de los espacios Natura 2000 promoverá el voluntariado en los espacios objeto de gestión para el apoyo en el desarrollo y ejecución de determinadas medidas de gestión, el seguimiento o la vigilancia de los espacios, sus hábitats y especies.

| 4 | 4.1 | 4.1.7 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Establecer acuerdos de colaboración con los propietarios y/o titulares de derechos de terrenos cuya gestión pueda tener incidencia directa o indirecta sobre los hábitats y/o especies objeto de conservación (ej. custodia del territorio).** |

Fomentar la participación y el desarrollo de proyectos que integren la participación de la administración gestora, los usuarios, los propietarios y los sectores de actividad con intereses en los espacios objeto de gestión (asociaciones conservacionistas, centros de investigación, etc.). Muchas de las medidas contempladas en el presente plan pueden desarrollarse con la participación de los diferentes actores involucrados, lo que es garantía de mayor éxito.

Se Debe tener en cuenta que el 94,5% de los terrenos objeto de gestión son de titularidad privada

**Objetivo operativo 4.2**. Creación de una red de colaboradores locales.

| 4 | 4.2 | 4.2.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Crear una red de colaboradores locales (cazadores, agricultores, pescadores, naturalistas, voluntarios, etc.) para recabar la información ambiental que se considere necesaria.** |

Se pretende establecer mecanismos efectivos de comunicación y participación entre la administración y propietarios y/o usuarios de los espacios para obtener datos sobre terreno de episodios anormales que afectan a los ciclos biológicos y/o comportamientos de las especies de interés comunitario presentes en el espacio de gestión, permitiendo así ampliar el conocimiento de lo que está pasando en el espacio. La red de comunicación se podría organizar telemáticamente por ejemplo a través de la web de red natura (www.xarxanatura.es) mediante un foro o correos electrónicos.

**OBJETIVO FINAL 5.** Favorecer la cooperación entre administraciones competentes.

**Objetivo operativo 5.1**. Fomentar la colaboración entre las administraciones competentes en el ámbito de los espacios Natura 2000, de manera que se facilite la consecución de objetivos de conservación y se optimicen recursos.

| 5 | 5.1 | 5.1.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Poner en marcha mecanismos de colaboración y coordinación para la aplicación del Plan con órganos de la administración nacional, autonómica y local con competencia en el territorio** (Demarcación de Costas en Illes Balears, Consell Insular de Mallorca, Ayuntamientos incluidos en el ámbito del PG y Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca).. |

Puesta en marcha de mecanismos de coordinación entre la administración nacional, autonómica y local para agilizar y hacer efectiva la aplicación de las medidas de gestión propuestas en el presente plan. En algunos casos, según las administraciones competentes e implicadas, ya existen mecanismos de coordinación habilitados y ordinarios que utilizará el órgano gestor de los espacios Natura 2000 para hacer operativa la gestión. En otros casos, podrán habilitarse nuevos mecanismos de coordinación o interlocución entre las administraciones competentes.

| 5 | 5.1 | 5.1.2 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Promover la coordinación con la Administración Hidráulica para controlar y, si fuera necesario, modificar los requerimientos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento de l'Estany de Na Borges.** |

El Plan Hidrológico de las Illes Balears establece la necesidad de mantener unos caudales ecológicos, los cuales contribuyen a alcanzar el buen estado o buen potencial ecológico en los torrentes o en las aguas de transición y mantiene, como mínimo, la vida piscícola, fauna y flora que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el torrente, así como su vegetación en la ribera.

Los requerimientos estacionales de agua para el mantenimiento de los humedales se determinaran, de forma individualizada por la Administración Hidráulica en colaboración con la administración competente en materia de espacios naturales.

Los volúmenes mínimos provisionales para el mantenimiento de humedales (Hm3/año) de l'Estany de Na Borges están ligados a la masa de agua 1816M2 Son Real, cuya estimación de salida actual y alimentación mínima se apunta a continuación:

| Masa de agua | Salida actual (Hm3/año) | Alimentación Mínima (Hm3/año) | Humedales |
|---|---|---|---|
| 1816M2 Son Real | 0,16 | 0,21 | Estany de Son Bauló<br>Estany de Son Real<br>Estany de na Borges |

| 5 | 5.1 | 5.1.3 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Impulsar la coordinación con la Administración Hidráulica y la Agrícola para detectar y, si fuera necesario, corregir, los episodios de contaminación por nitratos de la masa de agua 1816M2 Son Real para el mantenimiento de l'Estany de Na Borges.** |

Mediante el Decreto 116/2010, de 19 de noviembre, se declaran como zonas vulnerables a la contaminación de nitratos 10 masas de agua en la isla de Mallorca.

Una de ellas, situada en la unidad hidrogeológica 18.18 'Manacor' es la Masa de Son Talent, que afecta a los términos municipales de Manacor, Petra y Sant Llorenç des Cardassar.

La resolución del Consejero de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio de 5 de noviembre de 2013, por la que se aprueba el programa de actuación aplicable a las zonas declaradas vulnerables en relación con la contaminación de nitratos de origen agrario de las Islas Baleares, regula las pautas en cuanto a los tipos de abonado, época de aportación para cada cultivo, cantidades máximas, dosis y otras actuaciones relacionadas.

Las explotaciones de la zona deberán cumplir con lo dispuesto por esta normativa. Adicionalmente, deberá controlarse periódicamente la concentración de nitratos de l'Estany de Na Borges, a fin de evitar o minimizar dicha contaminación. Deberán vigilarse especialmente la acumulación y utilización de deyecciones ganaderas, que en todo caso deben gestionarse con arreglo a la normativa vigente en esta materia.

**Objetivo operativo 5.2**. Garantizar el control de las actividades que se desarrollan, asegurando el cumplimiento de la normativa aprobada.

| 5 | 5.2 | 5.2.1 |
|---|---|---|
| OBJ. ESP: | OBJ. OPER: | **Puesta en marcha de mecanismos de vigilancia y control entre la administración nacional, autonómica y local para la aplicación efectiva de las medidas de gestión.** |

La vigilancia y control de los espacios Natura 2000 objeto de gestión podrá articularse a través de los

cuerpos habilitados a tal efecto en las diferentes administraciones en función de sus competencias. En todo caso, deberán habilitarse mecanismos y protocolos de vigilancia y control entre todas estas administraciones de forma que el órgano gestor de los espacios Natura 2000 disponga de la información más actualizada en cada caso.

**Objetivo operativo 5.3**. Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000.

| OBJ. ESP: 5 | OBJ. OPER: 5.3 | 5.3.1 |
|---|---|---|
| | | **Coordinación entre la administración nacional y autonómica para el desarrollo conjunto y coherente de medidas de gestión en los espacios Natura 2000 de competencia diferenciada.** |
| Para que las medidas de gestión puedan conseguir resultados efectivos sobre la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario, dichas medidas deberán coordinarse con las actuaciones llevadas a cabo en el resto de los espacios Natura 2000 de gestión autonómica. | | |

**Objetivo operativo 5.4**. Integrar los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en las normas y planes sectoriales relevantes.

| OBJ. ESP: 5 | OBJ. OPER: 5.4 | 5.4.1 |
|---|---|---|
| | | **Favorecer la integración de los objetivos de conservación de los espacios Natura 2000 en las normativas y los planes sectoriales relevantes.** |
| El órgano gestor de los espacios Natura 2000 deberá favorecer la integración de los objetivos de conservación de los espacios ZEC objeto del plan en el resto de normativas y planes sectoriales que pudieran afectarlos. | | |




XarxaNatura
a les Illes Balears

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

# ANEXO V. SEGUIMIENTO ELEMENTOS CLAVE EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 17 DE LA DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

# 1. INTRODUCCIÓN

El artículo 47 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre señala la necesidad de vigilar el estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario, teniendo especialmente consideración con los hábitats y especies prioritarias, así como el estado de conservación de las especies de aves del Anexo I Directiva 2009/147/CE. Además se indica la necesidad de realizar el seguimiento de las medidas de conservación planteadas y los resultados obtenidos para, en función de ellos, proponer nuevas medidas. Y todo ello teniendo en cuenta que, en virtud del artículo 17 de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) se debe remitir, cada seis años, a la Comisión un informe sobre la aplicación de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de esta Directiva.

A continuación se establece el sistema global de seguimiento de las ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí, ES5310029 Na Borges, ES5310101 Randa y ES5310102 Xorrigo. Este seguimiento incluye, en cumplimiento de las especificaciones normativas, la vigilancia del estado de conservación de los tipos de hábitats y especies Natura 2000 -que justificaron la incorporación de estos espacios a la Red Natura 2000 - así como el seguimiento del grado de cumplimiento y desarrollo de las medidas de gestión contempladas en el presente plan, y finalmente, una recopilación de las memorias e informes del seguimiento.

El seguimiento se estructura en torno a una serie de indicadores sencillos, accesibles, fiables, representativos de los aspectos a los que se refieren, sensibles a los cambios –reflejando tendencias-, útiles para la toma de decisiones, comparables y adecuados a los estándares de la Red Natura 2000. Este conjunto de indicadores conforman la base del programa de seguimiento; no obstante, serán valorados periódicamente y modulados según las necesidades que puedan detectarse a lo largo de los años de desarrollo del plan.

Este sistema de seguimiento, y sus indicadores, es complementario a los programas de seguimiento que puedan desarrollarse en cumplimiento de otras normativas aprobadas por el Govern de les Illes Balears.

Con carácter general, el seguimiento tratará de aprovechar las oportunidades que puedan derivarse del desarrollo de las actividades propias y habituales - involucrando a los actores y agentes con presencia en la zona-, así como los trabajos y resultados de proyectos de investigación complementarios.

Por otro lado, las técnicas y métodos que se utilicen para llevar a cabo este seguimiento deberán estandarizarse y coordinarse de forma que sus resultados resulten extrapolables y globalmente comparables con los obtenidos en el seguimiento de otros espacios de la Red Natura 2000 de Baleares y España.

## 2. SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE HÁBITATS Y LAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

El seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario que justifican la incorporación de los espacios objeto de gestión a la Red Natura 2000 como ZEC, se realizará conforme se adjunta en los apartados siguientes.

Para las especies incluidas en el apartado 3.2 del formulario normalizado de datos de cada uno de los espacios que forman parte del presente plan de gestión, se deberá hacer un seguimiento para mantener sus datos actualizados, a partir de la mejor información disponible.

No obstante, se definen a continuación los parámetros que deberían obtenerse para un seguimiento completo de se estado de conservación.

El estado de conservación general de una especie o un tipo de hábitat, recogido en virtud al artículo 17 de la Directiva Habitat y el artículo 12 de la Directiva Aves, se obtiene combinando el resultado de evaluar cuatro parámetros independientemente. La evaluación de cada uno de estos parámetros y del estado de conservación general se hace por región biogeográfica y puede resultar en una de las cuatro categorías: favorable, desfavorable inadecuado, desfavorable malo y desconocido.

Parámetros para la evaluación del estado de conservación[1]:

| Tipos de hábitat | Especies |
|---|---|
| Rango | Rango |
| Área | Población |
| Estructura y funciones | Hábitat apropiado |
| Perspectivas futuras | Perspectivas futuras |

La evaluación, como mínimo, información sobre los cambios en el área de distribución de los hábitats y las especies en régimen de protección especial, tanto de como de presencia.

- Dinámica y viabilidad poblacional.
- Situación del hábitat, incluyendo una valoración de la calidad, extensión, grado de fragmentación, capacidad de carga y principales amenazas.
- Evaluación de factores de riesgo.

Esta evaluación, en el ámbito territorial del presente plan, debe integrar la información recogida en el seguimiento de las masas de agua catalogadas en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares, que se deben monitorear siguiendo lo establecido en la normativa

[1] Comisión Europea. Octubre de 2006. Borrador final 5. Evaluación, vigilancia y presentación de informes de conformidad con el artículo 17 de la Directiva Habitats: Notas explicativas y directrices.

específica (Decreto Ley 1/2015). En el ámbito del presente plan de gestión se incluyen la masa de transición MAMT10 y los torrentes 11016803, 11016804, 11016805 y 11016806; todas ubicadas en el LIC ES5310029 Na Borges.

Cuando se determine que un hábitat o especie en régimen de protección especial se encuentra en situación desfavorable, pasará a considerarse además, elemento clave u objeto de gestión. Esto conllevará de modo inmediato la adopción de las medidas de conservación específicas y necesarias. En todo caso, el seguimiento se adaptará a las necesidades de conservación del espacio Red Natura 2000.

## 2.1 Seguimiento de tipos de hábitats de interés comunitario

Los indicadores que se reseñan en la tabla siguiente conforman un óptimo o ideal para el seguimiento de los tipos de hábitats, si bien por limitación de medios es posible que no pueda atenderse a todos ellos, por lo que el seguimiento priorizará aquellos que se reseñan en negrita. Además, en caso de que sea necesario, para evaluar el estado de conservación de un hábitat se podrá tener en cuenta la valoración de los expertos.

**Tabla 1.- Indicadores, periodicidad y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario**

| Criterio de valoración | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor de referencia | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| RANGO (Amplitud geográfica) | **Superficie del Rango del hábitat** | Superficie total (hectáreas o $km^2$) | Sexenal | A determinar. Se puede usar una herramienta informática llamada Range tool (creada por la Comisión) | Sin variaciones o incremento de la superficie |
| ÁREA OCUPADA POR EL HÁBITAT | **Superficie ocupada por el tipo de hábitat** | Superficie total (hectáreas o $km^2$) | Sexenal | A determinar según la nueva cartografía elaborada (ver medidas 1.1.1 y 1.2.1) | Sin variaciones o incremento de la superficie. Mantiene o alcanza la Superficie Favorable de Referencia |
| | Cobertura del tipo de hábitat | Superficie total (hectáreas o $km^2$) | Sexenal | A determinar según la nueva cartografía elaborada (ver medidas 1.1.1 y 1.2.1) | Sin variaciones o incremento de la superficie. Mantiene o alcanza la Superficie Favorable de Referencia. |
| ESTRUCTURA Y FUNCIONES ESPECÍFICAS | **Representatividad del tipo de hábitat** | Estimas de la abundancia de las especies características o notables por unidad de superficie | Sexenal | A determinar según especies típicas presentes en el lugar, teniendo en cuenta las especies descritas en el Manual de interpretación de los tipos de hábitat del anexo I | Sin variaciones / Presencia de nuevas especies de interés no citadas/ Aumento de la abundancia de las especies características o notables |
| | **Fragmentación del hábitat** | Número de fragmentos | Sexenal | A determinar mediante el análisis cartográfico del tipo de hábitat (elaborada (ver medidas 1.1.1 y 1.2.1) | Sin variaciones o disminución del número de fragmentos |

| Criterio de valoración | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor de referencia | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se puede usar la herramienta GIS Patch Analyst (Rempel et al., 2012) | |
| | **Presencia y cobertura de especies invasoras** | Metros cuadrados o hectáreas | Sexenal | A determinar (ver medida 1.5.1) | La cobertura de las especies invasoras ha disminuido o no hay presencia de especies invasoras |
| | Densidad de madera muerta | Individuos secos en pies / hectárea o Individuos secos caídos / hectárea | Sexenal | A determinar mediante un censo de pies | Sin variaciones o aumento del índice |
| | Nivel de defoliación de los árboles | Sistema paneuropeo de seguimiento forestal y frequencia de muestreo[2] | Sexenal | A determinar | En porcentajes del 5%, según la cantidad de hoja/acícula perdida por el árbol, en comparación con un *árbol tipo* local. O-10% desfoliación nula. 11-25% desfoliación ligera |
| | Estado de conservación de las especies típicas | Variables fisionómicas y fisiológicas | Sexenal | A determinar | Las especies características presentan un estado fisionómico y fisiológico adecuado. En caso contrario especificar las potenciales causas de su situación desfavorable (pisoteo, plagas, otros, etc.) |
| PERSPECTIVAS DE FUTURO | Probabilidad de afección por Cambio Climático | Porcentaje de conbertura (%) | Sexenal | A determinar mediante modelización matemática de modelos predictivos que estiman la cobertura futura del hábitat basada en escenarios de diferentes combinaciones de temperatura y precipitación (ver medida 1.11.2) | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |

Para poder evaluar el grado de conservación de los hábitats ALBUFERAS se deberá hacer seguimiento de los parámetros fisicoquímicos y biológicos de acuerdo con el Plan Hidrológico de las Islas Baleares con la periodicidad establecida en la normativa específica (Decreto Ley 1/2015).

Para valorar los daños en el hábitat de ENCINARES, además, se deberá llevar a cabo seguimiento de la especie de interés comunitario *Cerambyx cerdo* como indicador del nivel de infestación, en coordinación con el Servicio de Sanidad Forestal, tal y como se especifica a continuación:

*Gran capricornio*

[2] Red de Seguimiento a gran Escala de Daños en los Bosques (Red de Nivel I). Manual de Campo. Área de Inventario y Estadísticas Forestales de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013.

El Gran capricornio *Cerambyx cerdo* figura en el Listado de especies silvestres en régimen de protección especial que regulan los artículos 53 y 54 de la Ley 42/2007, sin embargo, ha alcanzado densidades poblacionales muy elevadas en varios municipios de la isla de Mallorca y ocasiona daños irreversibles en los encinares y las encinas aisladas en estos ámbitos. Ante este escenario, la Directora General de Espacios Naturales y Biodiversidad firmó una Resolución, en fecha de 15 de septiembre de 2016, dejando sin efecto la prohibición del artículo 59 de la Ley del Patrimonio y de la Biodiversidad, respecto a esta especie en diversos municipios de Mallorca, para prevenir prejuicios importantes a los bosques de encinas *Quercus ilex* y encinas aisladas, de acuerdo con el artículo 61.1 b, de la misma Ley. Entre estos municipios figuran Algaida y Montuïri, dónde se ubica parte del encinar del LIC de Randa (ES5310101), con un nivel de afectación por la especie considerable. Aunque la especie no está considerada como elemento clave en el presente plan de gestión, debido a la presión que supone su presencia en el encinar de Randa, se proponen una serie de indicadores que se reseñan en la tabla siguiente y conforman un óptimo o ideal para el seguimiento de esta especie, que deberá llevarse en coordinación con el Servicio de Sanidad Forestal del Govern de les Illes Balears, con el objetivo de determinar como evoluciona el daño ocasionado por esta especie al hábitat 9340.

**Tabla 2.- Indicadores, periodicidad y valores de referencia para el seguimiento del gran capricornio (*Cerambyx cerdo*)**

| | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor inicial | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| NIVEL DE INFESTACIÓN ENCINAS | **Nº de encinas infestadas** | Nº de encinas | Sexenal | A determinar | Sin variación o decremento |
| | **Densidad de encinas infestadas** | Nº de encinas/ $km^2$ | Sexenal | A determinar | Sin variación o decremento |
| | **% de encinas infestadas respecto al total** | Nº de encinas infestadas/ Nº total de encinas | Sexenal | A determinar | Sin variación o decremento |
| | **Nivel de infestación encinares de la zona** | Nivel 0: Sin daños. Población sana. Todos o casi todos los pies con grado 0.<br>Nivel 1: Presente. Algunos daños esporádicos. El 25 % de los pies con daños en grado bajo: 0, 1 ó a lo sumo grado 2.<br>Nivel 2: Frecuente. Hay daños, pero no son excesivos. Menos del 50 % de los pies con daño, y nunca en grado 3.<br>Nivel 3: Abundante. Muchos daños. El 50 % ó más de los pies presentan daños. Hay pies con grado 3.<br>Nivel 4: Grave. Hay árboles muertos y/o decadentes. Más del 50 % de los pies presentan daño, y algunos de ellos adquieren grado 4.<br>Nivel 5: Muy grave. Daños severos. Al menos el 75 % de los pies inventariados presentan daños, siendo los grados 3 y 4 abundantes. | Sexenal | A determinar | Nivel 1: Presente. Algunos daños esporádicos. El 25 % de los pies con daños en grado bajo: 0, 1 ó a lo sumo grado 2. |
| GRADO DE INFESTACIÓN | Presencia de montones de serrín en la base, en el fuste o en las horcaduras de las ramas. | Presencia/ausencia | Sexenal | - | - |
| | Presencia de orificios de emergencia, de gran tamaño y | Presencia/ausencia | Sexenal | - | - |

| | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor inicial | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| | sección elíptica, tanto en fuste como en la base. | | | | |
| | Presencia de ramas secas. | Presencia/ausencia | Sexenal | - | - |
| | Presencia de chancro carbonoso *Biscogniauxia mediterranea* | Presencia/ausencia | Sexenal | - | - |
| | Nivel de daño del árbol individual | Grado 0: Sin daños, árbol sano.<br>Grado 1: Sin daños actuales, acaso con daños antiguos visibles.<br>Grado 2: Con daño actual, leve o puntual; presencia de algún síntoma específico de *C. cerdo*, como montones de serrín u orificios de emergencia.<br>Grado 3: Con daño actual, generalizado o más severo. Presencia en el mismo pie de abundantes síntomas.<br>Grado 4: Árbol muerto o moribundo, con daños frecuentes propios de *C. cerdo.* | Sexenal | - | - |

## 2.1 Seguimiento de especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE

### *Tortuga mediterránea*

Los indicadores que se reseñan en la tabla siguiente conforman un óptimo o ideal para el seguimiento de la tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*), si bien por motivos presupuestarios es posible que no pueda atenderse a todos ellos por lo que el seguimiento se centrará básicamente en aquellos que se reseñan en negrita.

**Tabla 3.- Indicadores, periodicidad y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación de la tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*)**

| Criterio de valoración | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor inicial | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| RANGO | **Superficie total del área de distribución de la especie** | Superficie total (hectáreas o $km^2$) | Trianual | A determinar. Se puede usar una herramienta informática llamada Range tool (creada por la Comisión Europea) | Sin variaciones o incremento de la superficie |
| POBLACIÓN | **Población total/ Abundancia** | Individuos (población estimada)<br>o<br>Individuos/$km^2$ | Trianual | A determinar (ver medida 1.2.1) | Sin variación o consolidación de una población en la zona |

| Criterio de valoración | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor inicial | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| | Población relativa | Porcentaje (%) | Sexenal | A determinar según la PFR (ver medida 1.2.1) en comparación con la información disponible de la población total a escala insular | Sin variaciones o incremento de la población relativa |
| | Ratio de sexos | % de hembras y % de ejemplares muestreados | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| | Estructura de edad | Nº de Crías, Jóvenes y Adultos ejemplares muestreados | Sexenal | A determinar | - |
| | Parámetros de salud | Variables toxicológicas ejemplares muestreados (presencia de heridas, tamaños, otros) | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| HÁBITAT PARA LA ESPECIE | **Superficie ocupada** | Superficie total ocupada por la especie (hectáreas o $km^2$) | Trianual | A determinar utilizando dos aproximaciones: Mínimo Polígono Convexo (MPC) o el método kernel | Sin variación o aumento de la superficie ocupada por la especie |
| | Patrones de movimiento en la zona | Patrones de movimiento en la zona y uso del espacio | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| PERSPECTIVAS DE FUTURO | Modelos de viabilidad poblacional | Tamaño poblacional | Sexenal | A determinar mediante el uso de programas específicos como VORTEX 9.99b | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |
| | Probabilidad de afección por Cambio Climático | Porcentaje de la distribución poblacional (%) | Sexenal | A determinar mediante modelización matemática de modelos predictivos que estiman la cobertura futura del hábitat basada en escenarios de diferentes combinaciones de temperatura y precipitación (ver medida 1.11.2) | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |

*Quirópteros*

Los indicadores que se reseñan en la tabla siguiente conforman un óptimo o ideal para el seguimiento de los quirópteros presentes en los espacios objeto de gestión (*Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Miniopterus schreibersi, Myotis capaccinii* y *Myotis myotis*), si bien por motivos presupuestarios es posible que no pueda atenderse a todos ellos, por lo que el seguimiento se centrará básicamente en aquellos que se reseñan en negrita.

## Tabla 4.- Indicadores, periodicidad y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación de los quirópteros

| Criterio de valoración | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor inicial | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| RANGO | **Superficie total del área de distribución de la especie** | Superficie total (hectáreas o km$^2$) | Sexenal | A determinar. Se puede usar una herramienta informática llamada Range tool[3] (creada por la Comisión Europea) | Sin variaciones o incremento de la superficie |
| POBLACIÓN | **Población total (sedentaria)** | Individuos (población estimada) o Individuos/km$^2$ | Trienal | A determinar (ver medida 1.2.1) | Sin variación o consolidación de una población en la zona |
| | **Población reproductora** | Individuos (población estimada) o Individuos/km$^2$ | Trienal | A determinar (ver medida 1.2.1) | Sin variación o consolidación de una población en la zona |
| | **Población invernante** | Individuos (población estimada) o Individuos/km$^2$ | Trienal | A determinar (ver medida 1.2.1) | Sin variación o consolidación de una población en la zona |
| | Población relativa | Porcentaje (%) | Sexenal | A determinar según la PFR (ver medida 1.2.1) en comparación con la información disponible de la población total a escala insular | Sin variaciones o incremento de la población relativa |
| | Ratio de sexos | % de hembras y % de ejemplares muestreados | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| | Estructura de edad | Nº de Crías, Jóvenes y Adultos ejemplares muestreados | Sexenal | A determinar | - |
| | Parámetros de salud | Variables toxicológicas ejemplares muestreados (presencia de heridas, tamaños, otros) | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| HÁBITAT PARA LA ESPECIE | **Superficie ocupada** | Superficie total ocupada por la especie (hectáreas o km$^2$) | Sexenal | A determinar utilizando dos aproximaciones: Mínimo Polígono Convexo (MPC) o el método kernel | Sin variación o aumento de la superficie ocupada por la especie |
| | **Núcleos poblacionales identificados o número de cavidades relevantes** | Número de núcleos o cavidades con interés quiropterólogico | Sexenal | A determinar | Sin variación o incremento |
| | **Época del año en la que la especie está presente o resulta más abundante** | Meses del año o estaciones | Sexenal | Desconocido | Obtención del valor del indicador |

[3] La versión más actualizada de la herramienta se puede descargar de la página web http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting_Tool/Reporting_Tool_Software donde además está alojado un manual de uso http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting_Tool/Documents/Range_Tool_User_Manual.pdf.

| Criterio de valoración | Indicador de Seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor inicial | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| | Patrones de movimiento en la zona | Patrones de movimiento en la zona y uso del espacio | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| **PERSPECTIVAS DE FUTURO** | Modelos de viabilidad poblacional | Tamaño poblacional | Sexenal | A determinar mediante el uso de programas específicos como VORTEX 9.99b[4] | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |
| | **Probabilidad de afección por Cambio Climático** | Porcentaje de la distribución poblacional (%) | Sexenal | A determinar mediante modelización matemática de modelos predictivos que estiman la cobertura futura del hábitat basada en escenarios de diferentes combinaciones de temperatura y precipitación (ver medida 1.8.1) | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |

*Milano real*

El seguimiento de las aves se centrará en el milano real, puesto que es la única especie de ave considerada elemento clave del plan.

Para el resto de especies de aves su seguimiento se enfocará a la necesidad de mantener los datos del formulario normalizado de datos actualizados, a partir de la mejor información disponible, sin perjuicio de lo que establezcan sus planes de conservación y/o recuperación, si los hay

Los indicadores que se reseñan en la tabla siguiente conforman un óptimo o ideal para el seguimiento del milano real, si bien por motivos presupuestarios es posible que no pueda atenderse a todos ellos, por lo que el seguimiento se centrará básicamente en aquellos que se reseñan en negrita.

**Tabla 5.- Indicadores, periodicidad y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación de las aves Anexo I Directiva 2009/147/CE y otras migratorias de presencia regular en España que habitan en el ámbito de gestión**

| Criterios de valoración | Indicador de seguimiento | Unidad | Periodicidad | Valor de referencia | Criterio de éxito |
|---|---|---|---|---|---|
| RANGO (amplitud geográfica) | Superfície total del área de distribución de la especie | Superficie total (hectáreas o km$^2$) | Sexenal | A determinar. Se puede usar una herramienta informática llamada *Range tool* (creada por la Comisión EU) | Sin variaciones o incremento de la superficie |
| **POBLACIÓN** | **Nº de parejas reproductoras** | Nº de parejas | Anual | Datos presentes en los FND y en el presente Plan de gestión | Sin variación o incremento |
| | **Éxito reproductor (para especies** | Nº de pollos que vuela /pareja reproductora | Anual | A determinar | Sin variación o incremento |

[4] Population Viability Analysis Software

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **longevas)** | | | | |
| | **Supervivencia adulta (para especies longevas)** | Edad | Anual | A determinar | Sin variación o incremento |
| | Nº de individuos residentes | Nº de individuos | Sexenal | Datos presentes en los FND y en el presente Plan de gestión | Sin variación o incremento |
| | Nº de individuos hivernantes | Nº de individuos | Sexenal | Datos presentes en los FND y en el presente Plan de gestión | Sin variación o incremento |
| | Nº de individuos concentración | Nº de individuos | Sexenal | Datos presentes en los FND y en el presente Plan de gestión | Sin variación o incremento |
| | Parámetros de salud | Variables toxicológicas, ejemplares muestreados (presencia de heridas, tamaños, otros) | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| | | Nº de individuos capturados accidentalmente en artes de pesca (encuesta a pescadores) | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador. Decremento. |
| HÁBITAT PARA LA ESPECIE | Superficie ocupada | Superficie total ocupada por la especie (hectáreas o $km^2$) | Sexennal | A determinar utilizando dos aproximaciones: Mínimo Polígono Convexo (MPC) o el método kernel | Sin variación o aumento de la superficie ocupada por la especie |
| | Nº de nidos ocupados | Nº de nidos | Sexenal | A determinar | Sin variación o incremento |
| | Patrones de movimiento en la zona | Patrones de movimiento en la zona y uso del espacio | Sexenal | A determinar | Obtención del valor del indicador |
| PERSPECTIVAS DE FUTURO | Modelos de viabilidad poblacional | Tamaño poblacional | Sexenal | A determinar mediante el uso de programas específicos como VORTEX 9.99b | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Probabilidad de afectación por el Cambio climático | Porcentaje de la distribución poblacional (%) | Sexenal | A determinar mediante modelización matemática de modelos predictivos que estimen la cobertura futura del hábitat basada en escenarios de diferentes combinaciones de temperatura y precipitación (ver medida 1.11.2) | Sin variaciones o aumento del porcentaje de cobertura |

CONSELLERIA MEDI AMBIENT, AGRICULTURA I PESCA

XarxaNatura a les Illes Balears

**PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 BARRANCOS Y MONTES DE MALLORCA**

# ANEXO VI. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

ZEC ES5310015 Puig de Sant Martí

ZEC ES5310029 Na Borges

ZEC ES5310101 Randa

ZEC ES5310102 Xorrigo

## LIBROS, ARTÍCULOS Y OTRAS PUBLICACIONES


- Cardona, L., Revelles, M., Carreras, C., San Félix, M., Gazo, M., Aguilar, A. 2005. Western Mediterranean immature loggerhead turtles: habitat use in spring and summer assessed through satellite tracking and aerial surveys. Mar. Biol. 147: 583-591.
- Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. 2011. Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España.
- Gobierno Balear. 2013. Energías renovables y eficiencia energética en las Islas Baleares: Estrategias y líneas de actuación.
- Gobierno Balear. 2012. Plan de Recuperación del murciélago patudo (*Myotis capaccinii*) y de Conservación de Quirópteros Cavernícolas de las Islas Baleares (Plan Balcells).
- Gobierno Balear. 2007. Plan de recuperación del milano real (Milvus milvus)
- Govern de les Illes Balears.2010. Aportación al conocimiento de refugios de quirópteros cavernícolas en Mallorca.
- Govern de les Illes Balears. Pla de Conservació de la Ratapinyada de Cova (*Miniopterus schreibersii)* a les Illes Balears.
- Govern de les Illes Balears. Servicio de Sanidad Forestal. Las Plagas Forestales en las Illes Balears. Gran Capricornio de la Encina (*Cerambyx cerdo* ssp. *mirbekii)*
- Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2005. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España.
- Ministerio de Medio Ambiente, 2003. Atlas y Manual de los Hábitats de España.
- Nuñez, L. El banyarriquer. L'insecte perforador que ataca als alzinars. Quaderns de Natura, 14. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.
- Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp.
- Pinya S. & Vallespir, J. (2010) Efecto de un incendio sobre una población de tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*, Gmelin, 1789). XI Congreso Luso-Español de Herpetologia. 6-9 d'octubre de 2010. Sevilla.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M.,Ripoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterològics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soc. Nat. Balears, 49: 89-107.
- Serra-Cobo, J., Amengual, B., López-Roig, M., Márquez, J., Torres, M., ipoll, A., Sánchez, A. i Oliver, J.A. 2006. Catorze anys d'estudis quiropterologics a les Illes Balears (1993-2006). Boll. Soco Nat. Balears, 49: 89-107.
- Soler-Massana, J., Martínez-Silvestre, A., Solé, R. 2000. Estatus y conservación de la Tortuga Mediterránea en Mallorca. Animalia, mº 116, págs. 52-55.
- Viada, C. 2006. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (3ª edición). Documento inédito. Secció d'Espècies Protegides, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. 264 págs.

## PÁGINAS WEB


- Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_bases_eco_preliminares.aspx
- Bioatlas. http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet
- Cartografía. Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/bases_ecologicas_invertebrados.aspx
- Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles. CSIC. http://www.vertebradosibericos.org/
- Estudio de viabilidad para la reintroducción del alimoche (*Neophron percnopterus*) en la isla de Mallorca. https://www.caib.es/sites/M08092209023624284631/ca/d/estudio_viabilidad_alimoche_neophron_percnopterus_mallorca_2009-71606/
- Ferrer, M. 2012. "Aves y tendidos eléctricos: del conflicto a la solución". Fundación Migres, ENDESA. 187 p. [en línea]. Madrid.(http://www.fundacionmigres.org/archivos/34571355831395.pdf)
- Infraestructura de Datos Espaciales de les Illes Balears (IDEIB). http://www.ideib.cat/index.php?lng=es&id=&id_t=
- Marjades, parats i albellons protegeixen els cultius del Pla de Mallorca de l'erosió i l'excés d'aigua. http://diari.uib.cat/digitalAssets/132/132647_2_reportatge_de_la_tesi.pdf
- Página web oficial red Natura 2000 Baleares. http://xarxanatura.es/es/
- Portal de referencia Unión Europea para la Red Natura 2000. http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal
- Portal oficial Govern de les Illes Balears. www.caib.es/
- Portal oficial Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente. http://www.magrama.gob.es/es/
- Portal web oficial Unión Europea sobre Red Natura 2000. http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
- Red List of Threatened Species. Version 2014.2. http://www.iucnredlist.org
- Visor Mapa Urbanístico de las Islas Baleares http://muib.caib.es/mapurbibfront/visor_index.jsp
- Web conservación del milano en Mallorca (http://www.gobmallorca.com/milana/index.html)
- Web LIFE+ "Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 en España" (LIFE11NAT/ES/700). Fundación Biodiversidad. http://prioridadrednatura2000.es/