

lavola

PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE MONDRAGÓ

DOCUMENTO: MEMORIA Y DIAGNÓSTICO



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I I TERRITORI
B



PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE MONDRAGÓ

MEMORIA Y DIAGNÓSTICO

Manlleu, noviembre del 2015
Revisión junio 2020

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

SERVEI DE PLANIFICACIÓ AL MEDI NATURAL. DIRECCIÓ GENERAL D'ESPAYS NATURALS I BIODIVERSITAT. CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT I TERRITORI

EQUIPO REDACTOR

Eulàlia Miralles, *Ambientóloga*.
Eva Marsinyach, *Licenciada en ciencias del mar*.
Iván Fernández, *Ambientólogo*.
Jordi Codina, *Biólogo*.
Marc Julià, *Geógrafo*.
Marta Pérez, *Ambientóloga*.
Roger Camprubí, *Ambientólogo*.
Xavier Serra, *Oceanógrafo*.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN..... | 7 |
| 1.1 | ANTECEDENTES..... | 7 |
| 1.2 | OBJETO..... | 7 |
| 1.3 | ÁMBITO TERRITORIAL OBJETO DE ORDENACIÓN | 8 |
| 1.4 | MARCO LEGAL | 9 |
| 1.4.1 | SOBRE EL ALCANCE DEL PLAN DE ORDENACIÓN | 9 |
| 1.4.2 | SOBRE EL CONTENIDO DEL PLAN DE ORDENACIÓN | 10 |
| 1.4.3 | SOBRE LA ZONIFICACIÓN DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO | 12 |
| 1.4.4 | SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN | 12 |
| 1.4.5 | NORMATIVA SECTORIAL DE REFERENCIA DE ÁMBITO AUTONÓMICO..... | 13 |
| 1.4.6 | NORMATIVA MUNICIPAL..... | 15 |
| 1.4.7 | RED NATURA 2000 | 15 |
| 1.5 | EL PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES VIGENTE..... | 16 |
| 1.5.1 | MEMORIA..... | 16 |
| 1.5.2 | NORMAS..... | 17 |
| 1.5.3 | LIMITACIONES Y DEBILIDADES DEL PORN VIGENTE..... | 18 |
| 2 | CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL | 19 |
| 2.1 | MEDIO FÍSICO | 19 |
| 2.1.1 | CLIMA..... | 19 |
| 2.1.2 | GEOLOGÍA..... | 20 |
| 2.1.3 | GEOMORFOLOGÍA..... | 20 |
| 2.1.4 | HIDROLOGIA | 21 |
| 2.2 | MEDIO BIÓTICO | 22 |
| 2.2.1 | HÁBITATS Y COMUNIDADES VEGETALES | 22 |
| 2.2.2 | FLORA..... | 79 |
| 2.2.3 | FAUNA..... | 83 |
| 2.2.4 | CONECTIVIDAD ECOLÓGICA..... | 100 |
| 2.3 | MEDIO ANTRÓPICO..... | 102 |
| 2.3.1 | PROPIEDAD Y RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO | 102 |
| 2.3.2 | USOS DEL SUELO | 108 |
| 2.3.3 | APROVECHAMIENTOS | 113 |
| 2.3.4 | ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO..... | 119 |
| 2.3.5 | CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL ESPACIO NATURAL..... | 125 |
| 2.3.6 | PATRIMONIO CULTURAL..... | 141 |
| 2.4 | PAISAJE..... | 145 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 2.5 | RIESGOS | 150 |
| 2.5.1 | DESLIZAMIENTOS..... | 150 |
| 2.5.2 | EROSIÓN..... | 150 |
| 2.5.3 | INCENDIOS FORESTALES..... | 150 |
| 2.5.4 | INUNDACIONES | 151 |
| 2.5.5 | OTROS RIESGOS..... | 151 |
| 3 | DIAGNÓSTICO..... | 153 |
| 3.1.1 | COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD..... | 153 |
| 3.1.2 | COMPONENTES DEL PATRIMONIO CULTURAL..... | 239 |
| 3.1.3 | APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES | 245 |
| 3.1.4 | RIESGOS | 250 |
| 4 | BIBLIOGRAFÍA..... | 253 |

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El Parque Natural de Mondragó está situado en la costa sureste de Mallorca, en el término municipal de Santanyí, y fue declarado parque natural en 1992 mediante el Decreto 85/1992, de 18 de noviembre. Ese mismo año se aprobó su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) por acuerdo de Consejo de Gobierno de 10 de septiembre de 1992, y desde entonces este PORN ha sido el instrumento de referencia en cuanto a las directrices para la ordenación y gestión del Parque durante los últimos 25 años.

Anteriormente, con la Ley 1/1990, de 22 de febrero, de declaración del área natural de especial interés de Mondragó, este espacio ya había sido declarado Área Natural de Especial Interés, y 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 (LEN) prescribía, en la disposición adicional tercera, que el área de Mondragó debía ser declarada Espacio Natural Protegido.

Posteriormente se declaró el LIC ES0000145 Mondragó, mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno del día 3 de marzo de 2006, y también la ZEPA ES0000145 Mondragó, mediante el Decreto 28/2006, de 24 de marzo, el ámbito de las que coincide en gran parte con el ámbito del PORN.

Más recientemente se ha aprobado el plan de gestión Natura 2000 de Mondragó, a través Decreto 14/2015, de 27 de marzo, y se ha declarado ZEC el LIC ES0000145 Mondragó, mediante el Acuerdo del Consejo de Gobierno de las Islas Baleares de 27 de marzo de 2015.

La evolución de la realidad del territorio, el incremento de la presión antrópica sobre el espacio, la evolución de los usos agrarios y del contexto socioeconómico, los cambios en las directrices y en el marco legal vigente respecto a la conservación y mejora de la biodiversidad y la ordenación de los recursos naturales y la experiencia adquirida en la elaboración, por parte de la Conserjería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca del Govern de les Illes Balears, de una nueva generación de PORNs en un formato más práctico y manejable (especialmente en cuanto a la elaboración de cartografía digital, así como de documentos adaptados a las necesidades actuales y de normativa estructurada de forma más operativa) hacen necesaria la elaboración de un nuevo Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de Mondragó que dé respuesta a las actuales necesidades de ordenación y gestión de este espacio natural protegido, tanto en el ámbito de conservación del patrimonio natural y cultural como en el de desarrollo económico sostenible del espacio y uso público del mismo.

1.2 OBJETO

De acuerdo con lo establecido en la vigente Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad (Preámbulo), los PORN son el instrumento específico para la delimitación, tipificación, integración en red y determinación de su relación con el resto del territorio, de los sistemas que integran el patrimonio y los recursos naturales de un determinado ámbito espacial, con independencia de otros instrumentos que pueda establecer la legislación autonómica.

De acuerdo con la misma Ley (artículo 18), son objetivos de los PORN, sin perjuicio de lo que disponga la normativa autonómica, los siguientes:

- a) Identificar y georeferenciar los espacios y los elementos significativos del Patrimonio Natural de un territorio y, en particular, los incluidos en el Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, los valores que los caracterizan y su integración y relación con el resto del territorio.
- b) Definir y señalar el estado de conservación de los componentes del patrimonio natural, biodiversidad y geodiversidad y de los procesos ecológicos y geológicos en el ámbito territorial de que se trate.
- c) Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y la biodiversidad y geodiversidad y determinar las alternativas de gestión y las limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación.
- d) Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias contenidas en la presente ley.
- e) Señalar los regímenes de protección que procedan para los diferentes espacios, ecosistemas y recursos naturales presentes en su ámbito territorial de aplicación, al objeto de mantener, mejorar o restaurar los ecosistemas, su funcionalidad y conectividad.
- f) Prever y promover la aplicación de medidas de conservación y restauración de los recursos naturales y los componentes de la biodiversidad y geodiversidad que lo precisen.
- g) Contribuir al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas compuestas por espacios de alto valor natural, que permitan los movimientos y la dispersión de las poblaciones de especies de la flora y de la fauna y el mantenimiento de los flujos que garanticen la funcionalidad de los ecosistemas.

Es objeto del presente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Mondragó disponer de un instrumento normativo de ordenación que dé respuesta a los anteriores objetivos y que se adecue a las necesidades y características del territorio objeto del mismo.

1.3 ÁMBITO TERRITORIAL OBJETO DE ORDENACIÓN

El ámbito territorial objeto de estudio es el que corresponde al actual ámbito del Parque Natural de Mondragó establecido en el Decreto 85/1992, de 18 de noviembre, por el que se crea el Parque Natural de Mondragó, que establece que el ámbito del parque comprende el del Área Natural de Especial Interés (ANEI) de Mondragó con exclusión del sector de Sa Barca Trencada y de los suelos urbanos del Cap des Moro, y se añaden al ámbito del parque los accesos señalados en el plano 1 del anexo cartográfico de la propuesta de Acuerdo de Consell de Govern de 6 de julio de 2018 por el cual se inicia el procedimiento de elaboración del plan de ordenación de los recursos naturales de Mondragó.

El ámbito del inicio del PORN tiene una extensión de 750,81 ha, más los 3 accesos. A pesar de su reducida extensión, en este ámbito se encuentra una grandiversidad ambiental con áreas forestales, cultivos, estanques temporales, torrentes, costa rocosa y calas de arena con sistemas dunares y humedales detrás de éstos.

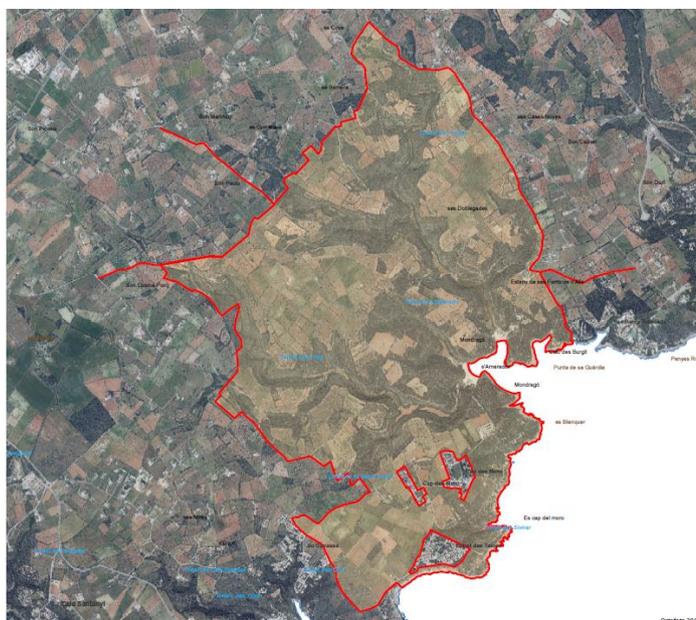
Los 3 accesos han sido incorporados con el objetivo de mejorar la movilidad en el espacio natural y poder eliminar el estacionamiento ilegal. Se corresponden con los siguientes caminos o carreteras:

- 1) Camino de s'Amarador a partir del cruce con el camino de Son Cosme Pons.
- 2) Inicio del camino de Son Paulo o de Ses Coves del Rei desde el camino de Son Garrot.
- 3) Tramo final de la carretera de Cala Mondragó hasta el aparcamiento de Ses Fonts de n'Alis.

Mediante la limitación del acceso de vehículos por los dos primeros caminos y la prohibición de aparcar en los márgenes de la carretera, se pretende evitar el riesgo de incendio forestal, el cual pone en peligro la seguridad de las personas y los valores naturales de la zona. Asimismo, también se persigue acabar con los problemas circulatorios y de colapso del tráfico que a menudo se producen en estas vías durante los meses de verano, así como posibilitar el imprescindible acceso al espacio natural ante cualquier tipo de emergencia (bomberos, ambulancias, etc.).

La delimitación detallada del ámbito del PORN se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Ámbito territorial objeto de ordenación



Font: Conselleria de Medi Ambient i Territori. Govern de les Illes Balears.

1.4 MARCO LEGAL

La legislación directamente aplicable a considerar en la elaboración del presente PORN es, en el ámbito estatal, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, y en el ámbito autonómico la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), sin perjuicio del resto de normativa sectorial vigente aplicable.

1.4.1 SOBRE EL ALCANCE DEL PLAN DE ORDENACIÓN

De acuerdo con el artículo 18 de la Ley 42/2007:

1. Los efectos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales tendrán el alcance que establezcan sus propias normas de aprobación.

2. Cuando los instrumentos de ordenación territorial, urbanística, de recursos naturales y, en general, física, existentes resulten contradictorios con los Planes de Ordenación de Recursos Naturales deberán adaptarse a éstos. En tanto dicha adaptación no tenga lugar, las determinaciones de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre dichos instrumentos.
3. Asimismo, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales serán determinantes respecto de cualesquiera otras actuaciones, planes o programas sectoriales, sin perjuicio de lo que disponga al respecto la legislación autonómica. Las actuaciones, planes o programas sectoriales sólo podrán contradecir o no acoger el contenido de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales por razones imperiosas de interés público de primer orden, en cuyo caso la decisión deberá motivarse y hacerse pública.

1.4.2 SOBRE EL CONTENIDO DEL PLAN DE ORDENACIÓN

El contenido del PORN se debe ajustar a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 42/2007 y en el artículo 7 de la Ley 5/2005. En concreto, de acuerdo con la primera, el PORN debe contener:

- a) Delimitación del ámbito territorial objeto de ordenación, y descripción e interpretación de sus características físicas, geológicas y biológicas.
- b) Inventario y definición del estado de conservación de los componentes del patrimonio natural y la biodiversidad, de los ecosistemas y los paisajes en el ámbito territorial de que se trate, formulando un diagnóstico del mismo y una previsión de su evolución futura.
- c) Determinación de los criterios para la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales y, en particular, de los componentes de la biodiversidad y geodiversidad en el ámbito territorial de aplicación del Plan.
- d) Determinación de las limitaciones generales y específicas que respecto de los usos y actividades hayan de establecerse en función de la conservación de los componentes del patrimonio natural y la biodiversidad.
- e) Aplicación, en su caso, de alguno de los regímenes de protección de espacios naturales. (en el caso que nos ocupa ya está definido como parque natural).
- f) Establecimiento de los criterios de referencia orientadores en la formulación y ejecución de las diversas políticas sectoriales que inciden en el ámbito territorial de aplicación del Plan, para que sean compatibles con los objetivos de conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.
- g) Identificación de medidas para garantizar la conectividad ecológica en el ámbito territorial objeto de ordenación.
- h) Memoria económica acerca de los costes e instrumentos financieros previstos para su aplicación.

De acuerdo con la LECO, el nuevo PORN debe contener un estudio de la viabilidad de los sectores económicos e identificar y señalar las medidas para el fomento y la promoción del espacio, así

como la estrategia de comunicación y los mecanismos de información y asesoramiento a la población afectada.

1.4.3 SOBRE LA ZONIFICACIÓN DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO

El artículo 22 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), determina que en el ámbito territorial de los espacios naturales protegidos, en función de las características de cada categoría, tienen que establecerse zonas diferenciadas de acuerdo con la siguiente clasificación:

- a) Zonas de exclusión. Están constituidas por las áreas de más calidad biológica o que contengan elementos bióticos o abióticos más frágiles, amenazados o representativos. El acceso y la estancia de personas en estas zonas se regulará en los instrumentos de planificación y gestión atendiendo prioritariamente a su conservación, procurando, a la vez, satisfacer las finalidades científicas, educativas y de ocio de los bienes de dominio público y de los integrantes del patrimonio cultural, en las condiciones pertinentes para la conservación del espacio natural.
- b) Zonas de uso limitado. Integran aquellas áreas con una alta calidad biológica o elementos frágiles o representativos en las cuales los objetivos de conservación admiten un uso público reducido con medios tradicionales, sin instalaciones permanentes.
- c) Zonas de uso compatible. Tienen que delimitarse con esta denominación las zonas en que las características del medio natural permitan la compatibilización de la conservación con los usos agrarios, forestales, ganaderos, cinegéticos y pesqueros tradicionales así como usos educativos, recreativos y otros complementarios compatibles con los objetivos de conservación.
- d) Zonas de uso general. Constituidas por aquellas superficies que, en razón de la menor calidad relativa dentro del espacio natural protegido, o por su capacidad de admitir un mayor número de visitantes, puedan servir para la ubicación de instalaciones, actividades y servicios que redunden en beneficio de las comunidades locales integradas o próximas al espacio natural.

El PORN de 1992 no establecía ninguna zonificación visto que en ese momento no era obligatoria. Así pues, por primera vez se hará una zonificación en el espacio natural de Mondragó, de acuerdo con la clasificación de la LECO expuesta anteriormente.

La zonificación se tendrá que hacer siguiendo las definiciones que da la LECO para cada zona; básicamente, considerando la calidad biológica de cada área y los usos que se admiten en ellas (compatibles con la conservación). De manera aproximada, se corresponderán con las siguientes zonas:

- 1) Zonas de exclusión: estanques, sistema dunar de s'Amarador i algunos tramos de acantilados costeros.
- 2) Zonas de uso limitado: zonas litorales, zonas del entorno de los estanques, zonas boscosas de pinar, garriga y sabinar y zonas de barrancos entorno a los torrentes
- 3) Zonas de uso compatible: parcelas agrícolas
- 4) Zonas de uso general: aparcamientos, centro de información y zona de hoteles de ses Fonts de n'Alis

1.4.4 SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN

El procedimiento de elaboración o modificación de un PORN es el que establece el artículo 9 de la LECO. Así, a nivel de tramitación se requieren las siguientes fases:

1. Acuerdo del Consell de Govern de inicio de la elaboración del nuevo PORN.
2. Redacción de un anteproyecto y audiencia de éste a los titulares de derechos e intereses legítimos por medio de las organizaciones y/o entidades reconocidas por la ley que los agrupen o los representen, y consulta de los intereses sociales institucionales afectados y de las asociaciones que persigan los principios y los objetivos previstos en esta ley.
3. Período de participación con el resto de consejerías y con las administraciones con competencias en materia de ordenación territorial y urbanística y, en todo caso, los ayuntamientos y los consejos insulares afectados por el PORN, que debe materializarse mediante la emisión de un informe.
4. Información pública del Proyecto de PORN por un periodo, como mínimo, de un mes.
5. Sumisión del Proyecto de PORN a los informes preceptivos.

Aprobación del PORN mediante decreto del Govern de les Illes Balears.

1.4.5 NORMATIVA SECTORIAL DE REFERENCIA DE ÁMBITO AUTONÓMICO

1.4.5.1 ESPACIOS DE RELEVANCIA AMBIENTAL Y ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN

Illes Balears

- Ley 1/1984, de 14 de marzo, de ordenación y protección de áreas naturales de interés especial.
- Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears (LEN).
- Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).

Mondragó

- Ley 1/1990, de 22 de febrero, de declaración del área natural de especial interés de Mondragó.
- Acuerdo del Consell de Govern del día 10 de septiembre de 1992 por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Mondragó.
- Decreto 85/1992, de 18 de noviembre, por el que se crea el Parque Natural de Mondragó.
- Decreto 80/2000, de 12 de mayo, de modificación del Decreto 85/1992, de 18 de noviembre, de creación del Parque Natural de Mondragó
- Decreto 39/2002, de 15 de marzo, por el que se modifica el Decreto 85/1992, de 18 de noviembre, por el que se crea el Parque Natural de Mondragó.
- Resolución del consejero de Presidencia de cesión de uso temporal de unos terrenos del Parque Natural de Mondragó, propiedad de la comunidad autónoma de las Illes Balears, al Institut Balear de la Natura (IBANAT) (BOIB 111 de 17-09-2002).
- Resolución del director general de Patrimonio y Entidades Jurídicas de revocación de la adscripción, desafectación e incorporación al patrimonio de la CAIB de unos terrenos de las fincas del Parque Natural de Mondragó (BOIB 111 de 17-09-2002).
- Orden de la Consejería de Medio Ambiente por la que se resuelve el expediente de delimitación del Monte de Mondragó, propiedad del Govern de les Illes Balears, del término municipal de Santanyí.
- Acuerdo del Consell de Govern de les Illes Balears de 27 de marzo de 2015 por el cual se declaran zonas especiales de conservación (ZEC) 46 LIC de las Illes Balears.
- Decreto 14/2015, de 27 de marzo, por el que se aprueban cinco planes de gestión de determinados espacios protegidos Natura 2000.

1.4.5.2 HUMEDALES

La conservación de los humedales se ha convertido en una prioridad internacional y estatal, reconocida en la legislación vigente. Son zonas de gran biodiversidad y especialmente valiosas como hábitat de aves acuáticas.

Mediante el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (aprobado por el Real Decreto 849/1986), se definen las zonas húmedas y se establece la obligatoriedad por parte de la administración hidráulica de la realización de un inventario de las zonas húmedas existentes en el territorio, y de las superficies que, mediante las adaptaciones correspondientes, pueden ser recuperadas o adquirir la condición de zonas húmedas.

Desde el Govern de les Illes Balears, en cumplimiento del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, presentó el Documento técnico de delimitación, caracterización, clasificación e inventario de las zonas húmedas de las Illes Balears (Consejería de Medio Ambiente, 2007).

Posteriormente, el Plan Hidrológico de las Illes Balears (aprobado por el Real Decreto 51/2019, de 8 de febrer) recogió, en su Anexo 5, una delimitación transitoria de las zonas húmedas que tiene carácter normativo y establece que la delimitación definitiva se determinará mediante Decreto de Consell de Govern, a propuesta del Consejero competente en materia de aguas. El Plan hidrológico establece que se considera de interés público la conservación, recuperación, mejora y el uso racional de los humedales de las Illes Balears, incluidas en el Catálogo de Zonas Húmedas de las Illes Balears.

Las zonas húmedas de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador situadas dentro del ámbito del presente PORN están incluidas en el Inventario y, por lo tanto, sujetas a la normativa del Plan Hidrológico de las Illes Balears.

1.4.5.3 NORMATIVA Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

- Ley 6/1999, de 3 de abril, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y de Medidas Tributarias.
- Ley 14/2000, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial.
- Acuerdo del Pleno del Consell de Mallorca, de aprobación definitiva del Plan Territorial Insular de la isla de Mallorca (PTIM) y publicación del mismo (BOIB 188 EXT. de 31-12-2004).
- Normas de Ordenación del Plan territorial insular de Mallorca (PTIM) (texto consolidado en febrero de 2011 que reúne las disposiciones aprobadas por acuerdo del Pleno del Consell Insular de Mallorca el 13 de diciembre de 2004 (BOIB núm. 188 Ext. de 31-12-2004), actualizadas de acuerdo con la modificación número 1 aprobada el 3 de junio de 2010 (BOIB núm. 90 de 15-06-2010); y con la modificación número 2 aprobada el 13 de enero de 2011 (BOIB núm. 18 Ext. de 4-02-2011).

El PTIM (aprobado inicialmente en 2004 y con la última modificación en 2011), se desarrolla a partir de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y constituye el planeamiento territorial actualmente vigente en el ámbito del PORN. El PTIM incluye el ámbito del PORN en la correspondiente Área Natural de Especial Interés de Alto Nivel de Protección (AANP) con excepción de los suelos clasificados de urbanos del Cap des Moro, y debe adecuarse a lo que establece la Ley 1/1991 y el PORN del espacio natural, de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 42/2007 que establece que *cuando los instrumentos de ordenación territorial, urbanística, de recursos naturales y, en general, física, existentes resulten contradictorios con los Planes de Ordenación de Recursos Naturales deberán adaptarse a éstos. En tanto dicha adaptación no tenga lugar, las determinaciones de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre dichos instrumentos*

1.4.6 NORMATIVA MUNICIPAL

1.4.6.1 NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE SANTANYÍ

Las vigentes Normas Subsidiarias (NNSS) de planeamiento de Santanyí fueron aprobadas definitivamente, con prescripciones, mediante acuerdo de la Sección Insular de Mallorca de la Comisión Provincial de Urbanismo de las Illes Balears en fecha 22 de marzo de 1985 (BOPIB n. 18549, de 27.04.85). Las prescripciones fueron cumplimentadas en fecha 18 de noviembre de 1985. A partir de esa fecha, durante la vigencia de las NNSS de planeamiento se han tramitado modificaciones puntuales con diferentes objetos que han afectado distintos ámbitos territoriales del municipio, algunas de las cuales, a día de hoy, están pendientes de la correspondiente aprobación definitiva.

Actualmente se encuentra aprobada provisionalmente una revisión y adaptación al Plan Territorial Insular de Mallorca de las Normas Subsidiarias de planeamiento (BOIB 150, 1-11-2014).

La ordenación del suelo rústico en las Normas Subsidiarias de Santanyí incorpora, como le corresponde, la delimitación del Parque Natural de Mondragó y Área Natural de Especial Interés de Alto Nivel de Protección (AANP) y deben estar adaptadas a lo que establece el PTIM y el PORN del espacio natural de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 42/2007.

1.4.6.2 CATÁLOGO DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

De acuerdo con la disposición transitoria tercera de la Ley 12/1998, de 21 de diciembre, del patrimonio histórico de las Illes Balears, modificada por el artículo 12 de la Ley 7/2012, de 13 de junio, de medidas urgentes para la ordenación urbanística sostenible, los ayuntamientos que no dispongan de catálogo de protección del patrimonio histórico aprobado definitivamente, deberán tramitarlo conjuntamente con la primera revisión del instrumento de planeamiento general que se redacte.

El municipio de Santanyí no dispone de catálogo de protección del patrimonio aprobado si bien sí que se ha elaborado recientemente un catálogo que se tramita simultáneamente con la revisión de las normas subsidiarias citada en el punto anterior.

1.4.7 RED NATURA 2000

La red ecológica europea Natura 2000 se ha configurado en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (Directiva de Hábitats), y de 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 (Directiva de Aves), ambas transpuestas al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

La red Natura 2000 está formada por los lugares de importancia comunitaria (LIC), hasta que estos se transformen en zonas especiales de conservación (ZEC), por dichas ZEC y por las zonas de especial protección para las aves (ZEPA), y tiene como finalidad garantizar el estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies por los que los mencionados espacios se han incluido en la red Natura 2000.

La Comisión Europea, mediante la Decisión 2006/613/CE, adoptó una lista inicial de LIC para la región biogeográfica mediterránea de acuerdo con la Directiva 92/43/CEE. En esta lista se integraban los LIC de las Illes Balears que previamente había propuesto el Consell de Govern de 3

de marzo de 2006 y los LIC que se habían propuesto en el Decreto 29/2006, de 24 de marzo, por el que se aprueba la ampliación de la lista de LIC en el ámbito de las Illes Balears.

El LIC ES0000145 Mondragó está integrado en dicha lista, así, a partir de esa fecha la administración autonómica tenía un plazo de seis años para declararlo Zona Especial de Conservación (ZEC) y aprobar el correspondiente instrumento de gestión.

De acuerdo con los artículos 4 y 6 de la Directiva Hábitats y 44 y 45 de la Ley 42/2007, las comunidades autónomas, previo trámite de información pública, han de declarar los LIC zonas especiales de conservación (ZEC), además de las ZEPA, en el ámbito territorial propio, y fijar las medidas de conservación necesarias que den respuesta a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies de interés comunitario presentes en estas áreas.

Las medidas de conservación deben implicar los planes o instrumentos de gestión adecuados y las medidas reglamentarias, administrativas o contractuales apropiadas. Para la declaración de una ZEC es necesario que el plan o el instrumento de gestión haya sido aprobado con anterioridad o que se apruebe conjuntamente con esta declaración, de acuerdo con el artículo 42.3 de la Ley 42/2007. Las ZEPA, sin embargo, no es necesario que cumplan este requisito, ya que no están afectadas por las disposiciones de este artículo de la ley. Sin embargo, según la jurisprudencia del Tribunal de Luxemburgo *los Estados deben garantizar que la clasificación de un lugar como ZEPA implique automática y simultáneamente la aplicación de un régimen de protección y conservación conforme con el derecho comunitario.*

Mediante el Decreto 14/2015, de 27 de marzo, por el que se aprueban cinco planes de gestión de determinados espacios protegidos red Natura 2000 de las Illes Balears, se aprueba el Plan de Gestión Natura 2000 de Mondragó, el ámbito del cual coincide en parte con el ámbito del PORN, por lo que las determinaciones de este último deberán ser coherentes con las medidas de gestión que establece el primero.

Mediante Acuerdo del Consell de Govern de les Illes Balears de 27 de marzo de 2015 se declara, entre otras, zona especial de conservación (ZEC) el LIC ES0000145 Mondragó.

El espacio protegido red Natura 2000 ES0000145 Mondragó también fue declarado ZEPA mediante el Decreto 28/2006, de 24 de marzo, por el cual se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares. BOIB núm. 47 EXT. de 1.4.2006.

1.5 EL PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES VIGENTE

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales vigente fue aprobado mediante el Acuerdo del Consell de Govern del día 10 de septiembre de 1992 por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Mondragó (BOCAIB núm. 120 03-10-1992).

El plan consta de una Memoria (de julio de 1991) y de una parte normativa constituida por un documento denominado *Directrices para la ordenación del Área Natural de Mondragó* (2ª versión revisada con fecha 21 de agosto de 1992).

1.5.1 MEMORIA

La Memoria consta de los apartados siguientes:

- I. PRELIMINARES: petionario, necesidad, ámbito, marco legal objeto y contenido del PORN.
- II. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS OBJETO DE ORDENACIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONDICIONANTES DE SU ORDENACIÓN
 1. Introducción.
 2. Climatología.
 3. Recursos geológicos e hidrológicos.
 4. Recursos bióticos.
 5. Recursos paisajísticos.
 6. Recursos culturales.
 7. Usos actuales de Mondragó.
 8. Infraestructuras turísticas.
 9. Infraestructuras viarias.
 10. Condicionantes urbanísticos.
 11. Propiedad pública.
 12. Delimitación de la Zona de Dominio Público Marítimo-Terrestre.
- III. ANÁLISIS
 1. Introducción.
 2. Inventario de los recursos de Mondragó.
 3. Evaluación de los recursos naturales: cualitativa, cuantitativa y relativa a Mallorca.
 4. Análisis de los riesgos y de las tendencias evolutivas de los recursos.
 5. Diagnóstico de conservación de los recursos.
 6. Evaluación preliminar de los impactos ambientales generados por los usos actuales de Mondragó.
 7. Evaluación de las capacidades de uso.

1.5.2 NORMAS

La parte normativa del PORN de 1992 está constituida por las *Directrices para la ordenación del área natural de Mondragó* y consta de los apartados siguientes:

1. Prioridades y principios definidores de este Plan de Ordenación de Recursos.
2. Propuesta de un régimen de protección.
3. Directrices para la ordenación del uso y la gestión del patrimonio natural.
 - 3.1. Directrices para la ordenación del uso didáctico y la educación ambiental.
 - 3.2. Directrices para la ordenación del uso científico y de investigación.
 - 3.3. Directrices para la ordenación del uso agrícola y ganadero.
 - 3.4. Otros usos incompatibles
4. Directrices para la ordenación del uso y gestión del patrimonio cultural.
 - 4.1. Directrices para la ordenación del uso y gestión del patrimonio arqueológico.
 - 4.2. Directrices para la ordenación del uso y gestión del patrimonio cultural.
5. Propuestas de actuación y gestión orientadas hacia el uso óptimo.
6. Propuesta de regulación de las actividades que deberán ser sometidas a estudio de evaluación de impacto ambiental.

1.5.3 LIMITACIONES Y DEBILIDADES DEL PORN VIGENTE

Tal como se observa en la estructura y denominación de la parte reguladora del PORN, ésta es claramente confusa en tanto que establece “prioridades”, “propuestas”, “directrices” que en muchos aspectos resultan de cierta ambigüedad o confusos y que dificultan la elaboración de informes y la gestión del espacio protegido, puesto que se hace difícil interpretar la regulación vigente.

Así mismo, el PORN vigente establece propuestas y regula actividades que no corresponden a un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales sino a otros instrumentos como pueden ser el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) e incluso el programa anual de ejecución, dadas las características y el nivel de concreción de las mismas.

La regulación de la movilidad en el parque establecida por el PORN vigente no es la que se está aplicando en la actualidad, debido a que en este aspecto se han realizado actuaciones de gestión que posteriormente se han visto retiradas debido al intenso desacuerdo por parte de algunos agentes socioeconómicos. Éste es un tema esencial a abordar en el nuevo plan.

Las propuestas de equipamientos del PORN vigente no han estado todas ejecutadas tal como se preveía y algunas de ellas han quedado obsoletas, al igual que determinadas regulaciones de actividades y usos.

Una estructura y contenido confusos y con dificultades de interpretación, un nivel de detalle de regulación y propuesta de actividades que no le corresponden y aspectos que, con los años, han quedado obsoletos o no se adecuan a las necesidades presentes, son las principales limitaciones y debilidades del actual PORN.

2 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL

En su zona costera, Mondragó está integrado por las caletas d'en Burgit, Solimina, d'en Perdiu des Sivinar y s'Estret des temps, prolongándose tierra adentro siguiendo los torrentes de s'Amarador y ses Coves del Rei. En su costa más septentrional, un entrante de mar hacia tierra define cala Mondragó, un tipo de cala baja que, en su interior, a unos seiscientos metros de su bocana, se bifurca en dos ramales: al este la playa de ses Fonts de n'Alis y al oeste la de s'Amarador. Cada una de las dos calas está asociada a la desembocadura de un barranco que en la trasplaya presenta una formación de albufera, las cuales son unos de los pocos humedales que se conservan en el litoral de levante de Mallorca.

La mayor parte del terreno del ámbito del PORN la forman una multitud de "rotes", pequeñas parcelas, generalmente con cultivos de secano mixto de árboles y herbáceas. La aridez del clima y los suelos pobres determinan que predomine la garriga, formada principalmente por el acebuchal, con pequeñas unidades de encinar en los fondos de los barrancos. Extremadamente particular en Mondragó es el sabinar porque se desarrolla cerca de los roquedales y no en las dunas como en otros lugares de Mallorca. En la playa de s'Amarador se puede observar una buena muestra de vegetación dunar y en la costa destacan las comunidades de saladinas y cojinetes espinosos.

De las 750,81 ha del ámbito del PORN, 95 ha son públicas, propiedad de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears y el resto de la superficie, el 87,3 % del ámbito del PORN, son fincas de propiedad privada. La zona marítimo-terrestre es de dominio público.

2.1 MEDIO FÍSICO

2.1.1 CLIMA

Mondragó se encuentra en la zona más seca de la isla de Mallorca. Se sitúa en la región bioclimática del piso termomediterráneo y su clima es semiárido con una temperatura media anual de 16,9 °C y una pluviometría de unos 450 mm al año.

El clima se caracteriza, principalmente, por las suaves temperaturas, por la presencia de una estación estival seca y por un bajo volumen de precipitaciones.

La estación más fría es el invierno, con un valor medio anual de 11,03 °C, y la más calurosa el verano, con un valor medio de 23,56 °C. El valor medio mensual de las temperaturas máximas se sitúa sobre los 30 °C, siendo los meses de julio y agosto los más calurosos. Los meses más fríos son enero y febrero, con una media de temperaturas mínimas de 6,2 y 6,4 °C respectivamente.

La insolación de la zona es excepcional, con una duración superior a las 3.000 h/año.

Las precipitaciones presentan un régimen otoñal-invernal, con un período seco que va de mayo a septiembre. Las precipitaciones son muy irregulares, con unos volúmenes muy variables. En general, el número de días con precipitaciones es muy reducido y suele ser inferior a los 60 días/año. Un hecho importante es la violencia con la que se producen algunas precipitaciones, las cuáles constituyen un factor de erosión, especialmente allí donde se ha perdido la vegetación.

El régimen de vientos, que presentan una mayor frecuencia de componente oeste y suroeste ligada a la circulación zonal, en verano presenta una mayor frecuencia del este y sureste ligada a la

formación de depresiones en el norte de África. Independientemente de este régimen general de viento, en Mondragó sopla el Embat. Esta brisa local, que a diario y de forma aproximada se genera entre las 10 y 20 h - hora solar - y que puede alcanzar velocidades muy por encima de la velocidad crítica que el viento necesita para movilizar sedimento, penetra tierra adentro canalizada por la misma forma de la cala.

2.1.2 GEOLOGÍA

Mondragó se localiza en la plataforma de marinas del Levante, la mayor parte de la cual está formada por depósitos marinos superficiales de tipo arrecife y manglar.

La litología de la zona viene dominada por las calcarenitas arrecifales del Mioceno que se hallan dispuestas de forma casi horizontal. Sobre estos materiales se encuentran formaciones cuaternarias de limos arcillosos (conocidos como “terra rossa”) con costras calcáreas, que se corresponden con los terrenos cultivados. Puntualmente, en el fondo de los barrancos y humedales, se encuentran formaciones aluviales de arcillas y limos. En la línea litoral se aprecia la presencia de limitadas acumulaciones plio-pleistocénicas correspondientes a playas elevadas. En la trasplaya hay depósitos relativamente reducidos de arena que configuran pequeñas acumulaciones dunares.

Desde el punto de vista geológico, toda la zona forma parte de una plataforma tabular postorogénica del Mioceno superior poco deformada y más o menos fracturada. Esta plataforma está formada mayoritariamente por depósitos de plataforma marina poco profunda que evolucionan desde los extremos de la cuenca en depósitos continentales. En conjunto, la plataforma presenta una litología caliza donde se suceden unidades subhorizontales de calizas organogenias de origen arrecifal y calcoarenitas.

Por encima de estos materiales miocenos, el relieve es más o menos plano con una suave pendiente hacia el mar y sólo es truncado por la incisión de la red de barrancos que drenan la escorrentía superficial. Sobre esta llanura encontramos formaciones de suelos ligados a los depósitos de arcillas de descalcificación de edad cuaternaria. Donde este nivel edáfico desaparece, afloran pequeñas áreas de formaciones de lapiaz de subsuelo con formas redondeadas y de tubos exhumados. Puntualmente, como por ejemplo en zonas cercanas a los bordes de barrancos cerca de cala Mondragó, se pueden localizar zonas donde el lapiaz del subsuelo presenta, de forma incipiente, un lapiaz más propio de un exocarst con canales y estrías. Los barrancos, de génesis más tectono-cárstica que fluvial, presentan un fondo llano y poco relleno por depósitos aluviales.

El Plano I2 muestra la geología del ámbito del PORN.

2.1.3 GEOMORFOLOGÍA

La altitud máxima del ámbito es de 57 m sobre el nivel del mar en la zona de ses Doblegades, en el torrente d'en Reieta. La disposición casi horizontal de los materiales geológicos ha determinado una morfología plana, sin relieves de consideración. Sin embargo, la existencia de una compleja red de fracturas, así como la acción erosiva de carácter fluvial y cárstico, determinan un importante abarrancamiento del tramo final de los cursos fluviales. Estos cursos configuran valles de paredes pronunciadas que son un elemento definidor del paisaje de Mondragó.

La costa de Mondragó se caracteriza por presentar acantilados verticalizados con una altura mediana -entre los 5 y 20 m- y un trazado muy irregular. A lo largo de esta costa afloran los

materiales miocénicos que puntualmente presentan depósitos adosados de arena litificada que se corresponden con playas y dunas fósiles de edad plio-pleistocénicas. En conjunto, presentan formas de erosión química por disolución de los carbonatos, dando lugar a la aparición de formas como son los pináculos y las pozas de disolución (“cocons”). Se identifican numerosos ejemplos del modelado directo por parte de las olas, como son las cuevas de abrasión marina o las formaciones de socavamiento (*notch*) en la base del acantilado, consecuencia del trabajo conjunto entre la fuerza de la mar y la bioerosión.

En los tramos de costa baja, los fondos de calas y caletas están ocupados por barras de arena que separan el mar de las lagunas litorales en la playa de ses Fonts de n’Alis y de s’Amarador. Así mismo, se identifican en estas dos playas formaciones dunares (en proceso de recuperación en s’Amarador y altamente afectadas por la acción antrópica en ses Fonts de n’Alis).

Como elementos singulares se identifican:

Calas y caletas:

- Caló d’en Garrot (ses Fonts de n’Alis)
- Cala de s’Amarador
- Caló d’en Burgit
- Caló de Solimina
- Caló d’en Perdiu
- Caló des Sivinar
- Caló de s’Estret des temps,

Cuevas

- Cueva de s’Estret des Temps
- Cuevas des Cap des Moro
- Ses coves d’en Sales
- Cueva de s’Amarador
- Ses coves foradades
- Cova des torrent d’en Rovellat
- Ses Coves del Rei

El Plano I3 muestra las principales características geomorfológicas del ámbito y la localización de las calas y caletas y de las cuevas de interés.

2.1.4 HIDROLOGIA

2.1.4.1 AGUAS SUPERFICIALES

Los cursos fluviales principales existentes en el ámbito del PORN son el torrent d’en Roig y el torrent de s’Amarador, que confluyen y desembocan en la playa formando la laguna litoral de s’Amarador, y el torrent de ses Coves del Rei, al cual confluyen el torrent d’en Tomàs y el torrent des Jai que desemboca en la playa formando la laguna litoral de ses Fonts de n’Alis. El resto de cursos son de muy menor entidad. El Plano I4 muestra la red hidrográfica y humedales del ámbito.

Las dos playas de Mondragó, ses Fonts de n’Alis y s’Amarador, son el punto final de sendas cuencas hidrográficas. Se trata de cursos con un notable conjunto de afluentes en su tramo final.

Mayoritariamente son afluentes que nacen en la misma plataforma de sa Marina, pero algunos de ellos tienen su cabecera en las sierras de Levante.

El régimen de los torrentes es marcadamente esporádico y la mayor parte de ellos sólo cuentan con agua superficial circulante en caso de precipitaciones muy intensas y en general durante periodos cortos. La falta de sectores impermeables en su cuenca hace que en condiciones de precipitaciones de intensidad débil o moderada las aguas se infiltren prácticamente en su totalidad. Únicamente en el tramo final, y debido a conexiones con el acuífero interior, hay un sistema de “ullals” (fuentes subterráneas) que alimentan en parte a las lagunas litorales del final del torrente. Por este motivo, los pequeños humedales existentes tienen aguas de origen no exclusivamente marítimo. Los dos humedales constituyen un elemento fundamental de gran interés dentro del conjunto de la hidrografía del sector. De acuerdo con la información del Plan Hidrológico de las Illes Balears, el estado ecológico de ambos es bueno.

El Ayuntamiento de Santanyí está tramitando el Catálogo de protección del patrimonio y dispone de un documento aprobado provisionalmente en el que se identifican y caracterizan elementos del patrimonio natural. Se incluyen en el citado catálogo y se otorga una protección integral (tipo A) a los siguientes elementos en el ámbito del PORN:

- Laguna y torrente de s’Amarador
- Torrentes d’en Boguet y d’en Paulo
- Laguna de ses Fonts de d’Alis y torrente d’en Tomàs

2.1.4.2 AGUAS SUBTERRÁNEAS

Mondragó forma parte de la masa de agua subterránea denominada Santanyí de acuerdo con el vigente Plan Hidrológico de las Illes Balears. Se trata de un acuífero libre, las extracciones mayoritarias del cual corresponden al abastecimiento urbano y de viviendas aisladas y, en muy menor medida, a la actividad agraria. El estado químico del acuífero es malo debido a la elevada salinidad causada por la intrusión de agua marina, así como a la contaminación por nitratos. Salinización y contaminación por nitratos son los principales impactos negativos de esta masa de agua. De acuerdo con el mapa de vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de las Illes Balears (IDEIB), esta unidad presenta una vulnerabilidad moderada en su mayor extensión con algunas zonas de vulnerabilidad alta.

En el detallado estudio parcelario que se realizó del Parque de Mondragó en el año 1999 (Cazador. E. 1999) se identificaron 9 pozos en las parcelas agrícolas del ámbito del PORN, la mayor parte de los cuáles con muy poca agua según el citado estudio).

2.2 MEDIO BIÓTICO

2.2.1 HÁBITATS Y COMUNIDADES VEGETALES

2.2.1.1 INTRODUCCIÓN

El ámbito del PORN, presenta unas características ambientales que le dan un valor botánico incuestionable, debido principalmente a la diversidad de ambientes en poco espacio y al hecho de presentar muchas áreas razonablemente inaccesibles y por tanto todavía bastante bien conservadas. Más allá del valor puramente botánico, la vegetación presenta importantes valores

naturalísticos, paisajísticos y económicos que superan los propios límites del espacio natural protegido, siendo de gran importancia para todo el entorno circundante, destacando los casos de las comunidades de hábitats específicos como, entre otros, las lagunas costeras y sus humedales adyacentes o los sistemas dunares y playas arenosas que tanta repercusión económica tienen en la zona.

En general podemos decir que el paisaje vegetal del ámbito del PORN está formado por diferentes comunidades leñosas entre las que predominan la maquia esclerófila arborecente y arbustiva del *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* con abundancia de *Olea europea* var *sylvestris*, *Ceratonia siliqua* y *Pistacia lentiscus*, las maquias arborecentes y postradas de *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* y las garrigas calcícolas del *Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici*. Es muy habitual que estas maquias y garrigas tengan una cubierta arbórea de *Pinus halepensis*.

El litoral rocoso está ocupado por una estrecha franja de vegetación aerohalina en la que conviven, entre otras, diferentes comunidades y especies del *Crithmo-Limonion*, el *Launaeion cervicornis* y el *Limonion confusi*.

En cuanto a los humedales del parque, destacan las lagunas litorales y sus poblaciones de *Ruppia*, y la presencia de salicorniares del *Salicornietum emerici* en convivencia con pastizales salinos y estepas salinas del *Juncion maritimi* y el *Limonium confusi* respectivamente.

La flora y vegetación dunar han sufrido una fuerte presión antrópica en las últimas décadas y se encuentran notablemente degradadas en muchos puntos, aunque como resultado de los trabajos de restauración dunar realizados desde el parque se observan ciertos signos de recuperación en algunas de sus comunidades. Resulta particularmente destacable alguno de los hábitats prioritarios asociados al sistema dunar de s'Amarador, como el pinar de *Pinus halepensis* sobre dunas fijadas.

Por último, en lo referente a prados y pastizales, tienen gran importancia los pertenecientes a la alianza *Thero-Brachypodium ramosi*, que además de estar muy extendidos por el parque poseen un gran interés botánico y florístico.

Para el estudio de los hábitats y las comunidades vegetales se ha clasificado el territorio de Mondragó según sus diferentes ambientes y su vegetación, estableciendo una zonificación más o menos equitativa y definiendo áreas con características homogéneas. La organización estructural que se sigue en este punto de la memoria tiene como modelo (con ciertas variaciones) la establecida en la clasificación de hábitats EUNIS (*European Nature Information System*) de 2007 (revisada en 2012). En las tablas que se adjuntan para cada uno de los hábitats se incluyen:

- Las comunidades vegetales reconocidas en el parque para ese hábitat, bajando hasta el nivel asociación (o inferior en el caso de subasociación y facies) siempre que esto sea posible, todo ello acompañado de la categoría sintaxonómica inmediatamente superior (generalmente la alianza) en que se encuadra la asociación y la codificación de ambas según el Atlas y Manual de los Hábitats de España.
- El hábitat correspondiente de la clasificación EUNIS y su código asociado.
- El hábitat correspondiente de la clasificación CORINE (*Coordination of Information on the Environment*) Biotopes y su código asociado.
- La correspondencia con el Hábitat de Interés Comunitario en caso de existir ésta y su código asociado.

2.2.1.2 AMBIENTES LITORALES Y SALINOS

La composición florística de las comunidades propias de la franja litoral del Parque de Mondragó depende fundamentalmente de tres circunstancias:

- La existencia de dos humedales salobres en el tramo final de los torrentes de s'Amarador y ses Coves del Rei: la laguna de s'Amarador y la laguna de ses Fonts de n'Alis. Pese a su tamaño no excesivamente grande poseen una elevada relevancia ambiental a nivel insular puesto que constituyen dos de los pocos humedales que se conservan en la zona levantina de Mallorca, confiriendo de esta forma una elevada singularidad al entorno de Mondragó.
- Las diferentes características geomorfológicas del lugar.
- La distancia respecto a la línea litoral y al límite de las lagunas salobres.

En función de estas particularidades puede distinguirse en líneas generales una zonación de hábitats según entornos concretos que sigue el siguiente modelo:

HUMEDALES SALINAS Y SALOBRES

LAGUNAS LITORALES CON COMUNIDADES SUMERGIDAS DE *RUPPIA* SP.

Como núcleo principal de los dos humedales anteriormente citados aparecen las lagunas costeras. Se trata de espacios abiertos de aguas costeras de poca profundidad, nivel variable y corriente débil, separados claramente del mar por una barrera arenosa, que pueden estar alimentadas por las aportaciones de aguas de escorrentía superficial o aguas subterráneas y por aportaciones de aguas marinas por influencia del oleaje o una combinación de estos sistemas. Sus aguas son de salinidad variable, si bien generalmente se trata de aguas salobres con una mezcla de aguas salinas y continentales. En este tipo de ambientes el nivel de agua y la duración de la inmersión de la vegetación condicionan la distribución y amplitud de las bandas de vegetación de las diferentes comunidades ligadas: acuáticas, anfibias y terrestres. La persistencia de las especies características depende del mantenimiento de fases sumergidas en invierno, que selecciona las especies tolerantes a la inundación.

Las comunidades vegetales ligadas a estos entornos constituyen pastos bajos de vegetación cormofítica de carácter halícola correspondientes a la asociación *Enteromorpha intestinalidis-Ruppium maritima* que enraízan en los sedimentos fangosos moderadamente ricos en cloruros de las lagunas, presentando ciclos de germinación, floración, fructificación y muerte en función de la meteorología y del nivel de agua de las mismas. En este sentido el herbazal sumergido monoespecífico de *Ruppia maritima*, con acompañamiento de algas caráceas como *Lamprothamnium papulosum*, puede ser bastante denso a mediados de la primavera, pero a medida que va entrando el verano y las charcas y torrentes salinos de corriente lenta en los que vive se desecan, los pies de la planta van quedando descubiertos y acaban muriendo. Las semillas perduran en el suelo hasta que el otoño o el invierno traigan nuevas aportaciones de agua.

Tabla 2-1. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Lagunas litorales con comunidades sumergidas de *Ruppia* sp.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 115030 | Al. <i>Ruppion maritimae</i> Comunidades de aguas salobres de <i>Ruppia</i> sp. |
| | 115034 | Ass. <i>Enteromorpha intestinalidis-Ruppium maritimae</i> Comunidades de aguas salobres de <i>Ruppia cirrhosa</i> y <i>R. maritima</i> |
| HÁBITATS EUNIS | X03 | Lagunas litorales salobres |
| | C1.5211 | Comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> de aguas salobres |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 21.211 | Lagunas litorales con comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> sp. |
| | 23.211 | Comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> de aguas salobres (en caso de estar ligadas a zonas costeras) |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1150* | Lagunas costeras |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

SALICORNIARES HERBÁCEOS DE SUELOS SALINOS LARGAMENTE INUNDADOS.

Colonizando los suelos limosos que quedan en primera línea tras la retirada temporal del agua de las lagunas descritas anteriormente, con especial extensión en ses Fonts de n'Alis, aparecen formaciones de quenopodiáceas anuales de porte pequeño y aspecto carnoso del *Salicornietum emerici* en las que *Salicornia ramosissima* goza de especial protagonismo. Se trata de una vegetación halonitrófila anual sobre suelos salinos poco evolucionados, constituida mayoritariamente por especies anuales muy fugaces, que se establecen y completan su ciclo en sólo unos meses. En Mondragó usualmente ocupan áreas que están inundadas parte del año (bordes de las lagunas o cubetas temporalmente secas) o espacios entre formaciones perennes del *Elymo elongati-Juncetum maritimi* sobre suelos salinos, que también se encharcan durante parte del año.

Tabla 2-2. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Salicorniars herbáceos de suelos salinos largamente inundados.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 131030 | <i>Al. Salicornion patulae</i> Pastizales halofíticos mediterráneos periódicamente inundados |
| | 131033 | <i>Ass. Salicornietum emeric</i> Pastizales anuales salinos mediterráneo-litorales |
| HÁBITATS EUNIS | A2.5516 | Salicorniars mediterráneos herbáceos de suelos salinos largamente inundados |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 15.1131 | Salicorniars herbáceos de suelos salinos largamente inundados |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1310 | Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas |

Fuente: EILEAN

JUNCALES DE *JUNCUS MARITIMUS* Y *J. ACUTUS* DE SUELOS SALINOS INUNDABLES.

En los bordes del humedal y mezclándose con la parte más externa de la comunidad de salicornias, aparecen destacadas formaciones de juncales del *Elymo elongati-Juncetum maritimi* de considerable altura (hasta 1,5 metros). Las integran especies perennes, junciformes y gramínoideas halófitas, adaptadas a la salinidad edáfica y a la inundación temporal del suelo, entre las que destacan *Juncus acutus*, *Juncus maritimus* y *Elymus elongatus*. Según el grado de salinidad, la textura del suelo y la duración del periodo de inundación del lugar concreto, presentan una composición diversa, condicionando la aparición de diferentes especies y el aspecto de la formación vegetal, que puede variar desde un juncal alto y denso hasta un juncal de porte inferior o una estructura más abierta acompañada por un herbazal de desarrollo primaveral y estival en el que aparecen especies adaptadas a una salinidad más moderada como, entre otras, *Carex extensa*. En general, este tipo de comunidades son más ricas cuanto menor sea el período de inundación y la concentración de sales del terreno que ocupan.

Tabla 2-3. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Juncales de *Juncus maritimus* y *J. acutus* de suelos salinos inundables.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 141010 | Al. <i>Juncion maritimi</i> Juncales costeros o continentales de junco marino |
| | 141018 | Ass. <i>Elymo elongati-Juncetum maritimi</i> Juncal halófilo con junco marino y salvios |
| HÁBITATS EUNIS | A2.522 | Juncales mediterráneos de <i>Juncus maritimus</i> y <i>J. acutus</i> de suelos salinos inundables |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 15.51 | Juncales de <i>Juncus maritimus</i> y <i>J. acutus</i> de suelos salinos inundables del litoral y zonas de interior |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1410 | Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) |

Fuente: EILEAN

COMUNIDADES DE *LIMONIUM* SP. DE SUELOS SALINOS MUY SECOS EN VERANO.

En las zonas más exteriores y secas del gradiente de humedad edáfica de las áreas marcadas por las lagunas de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis, así como en otras áreas litorales del parque con influencia marina y salinidad notable, aparece una vegetación rica en plantas perennes del género *Limonium*, pertenecientes a la alianza *Limonion confusi* que quedarían encuadradas dentro del hábitat de interés comunitario prioritario 1510. Estas formaciones, de aspecto generalmente bajo y abierto, se localizan sobre suelos temporalmente húmedos e influenciados, pero no inundados, por el agua salina (procedente del arrastre superficial de sales en disolución: cloruros, sulfatos o, a veces, carbonatos), expuestos a una desecación estival extrema, que llega a provocar la formación de eflorescencias salinas. En este tipo de ambientes del parque podemos encontrar especies que toleran muy bien los procesos alternativos de humectación-desecación pertenecientes a las asociaciones *Inulo crithmoidis-Limonietum virgati* y *Frankenio pulverulentae-Limonietum grosii*, entre las que destacan *Limonium virgatum* y *Limonium companyonis* con acompañamiento según la zona concreta de, entre otras, *Inula crithmoides*, *Parapholis incurva*, *Frankenia pulverulenta*, *Limonium echioides* o *Polypogon maritimus*.

En los tramos de acantilados costeros rocosos situados al sur de s'Amarador este tipo de comunidades de *Limonium* sobre suelos secos (sobre todo la Ass. *Inulo crithmoidis-Limonietum virgati*) suelen solaparse de forma variable con las propias de la alianza *Launaeion cervicornis* o de la alianza *Plantaginion crassifoliae*, con la aparición de especies acompañantes como *Launaea cervicornis*, *Schoenus nigricans* o *Helichrysum stoechas*.

Tabla 2-4. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Comunidades de *Limonium* sp. de suelos salinos muy secos en verano.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 151020 | Al. <i>Limonion confusi</i> Limoniales costeros mediterráneo occidentales |
| | 151022 | Ass. <i>Frankenio pulverulentae-Limonietum grosii</i> Tomillares de albohales y limonios baleáricos |
| | 151028 | Ass. <i>Inulo crithmoidis-Limonietum virgati</i> Praderas salinas con <i>Limonium virgatum</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E6.111 | Comunidades ibero-tirrenicas de <i>Limonium</i> sp. |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 15.811 | Comunidades ibero-tirrenicas de <i>Limonium</i> sp. de suelos salinos muy secos en verano. |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1510* | Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

PLAYAS ARENOSAS Y SISTEMAS DUNARES

COMUNIDADES DE TERÓFITOS NITRÓFILOS, DE LAS PLAYAS ARENOSAS

De forma muy fragmentaria, e incluso variable periódicamente, se distribuyen por algunas zonas puntuales de las playas arenosas del parque retazos de vegetación halonitrófila representados por la asociación *Salsola kali-Cakiletum aegyptiacae*. Las especies características de esta comunidad (*Cakile maritima* y *Salsola kali*) y sus acompañantes, de ciclo anual y carácter pionero, resultan marcadamente nitrófilas y tolerantes a las altas concentraciones de sales, a la movilidad del sustrato, al viento y la elevada insolación, desarrollándose sobre terrenos arenosos o arenoso-arcillosos bien drenados, siempre ricos en materia orgánica procedente de los restos que el oleaje deposita en el límite superior de la playa. Las deposiciones son de composición variable, generalmente de hojas de posidonia, pero también con presencia de restos de algas, restos de animales muertos, desechos antrópicos, etc.

Los herbazales resultantes son poco densos, de hasta un metro de altura, y de desarrollo estival. Algunas de las plantas que aparecen en este tipo de ambientes cuentan con adaptaciones especiales para la vida en la arena y para la eficiente dispersión de las semillas.

Tabla 2-5. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Comunidades de terófitos nitrófilos, de las playas arenosas.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 121010 | Al. <i>Cakilion maritimae</i> Herbazales halonitrófilos costeros mediterráneos |
| | 121014 | Ass. <i>Salsola kali-Cakiletum aegyptiacae</i> Herbazales halonitrófilos costeros mediterráneos de barrillas y rábanos marinos |
| HÁBITATS EUNIS | B1.131 | Comunidades de terófitos nitrófilos de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 16.1231 | Comunidades de terófitos, con <i>Cakile maritima</i> , <i>Salsola kali</i> ..., nitrófilos, de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1210 | Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados |

Fuente: EILEAN

DUNAS EMBRIONARIAS, CON COMUNIDADES DE *ELYMUS FRACTUS* Y *SPOROBOLUS PUNGENS* DE LAS PLAYAS ARENOSAS

Este hábitat está constituido por acumulaciones arenosas incipientes de escasa altura con vegetación pionera (geófitos y hemicriptófitos) que representan los primeros estadios de construcción de los sistemas dunares. Se localiza en lugares ubicados inmediatamente en contacto superior con la vegetación anual que coloniza las acumulaciones costeras de materia orgánica o con la playa sin vegetación. Los sustratos son arenosos, móviles, de granulometría variada y muy cargados de sales por influencia marina.

La vegetación ligada a estos medios está representada en la zona por la asociación *Cypero mucronati-Agropyretum juncei*, constituyendo generalmente una comunidad herbácea abierta integrada principalmente por gramíneas de tamaño medio dotadas de extensos rizomas superficiales como *Elymus farctus* y *Sporobolus pungens*. Pese a tratarse de una comunidad pobre no resulta rara la aparición de especies acompañantes como *Eryngium maritimum* y *Pancratium maritimum*, e incluso en aquellas zonas con menor movilidad de la arena, de otras plantas más características de sistemas arenosos más estabilizados como *Lotus creticus*.

Esta asociación aparece en Mondragó en la primera franja del sistema dunar de la playa de s'Amarador, donde gracias a un proyecto de recuperación de dicho sistema arenoso llevado a cabo en los últimos años desde el parque, se ha favorecido la instalación de su vegetación característica. Del mismo modo, se han detectado algunos ejemplares de especies típicas de esta comunidad vegetal en la zona de ses Fonts de n'Alis, en un área muy dañada a causa de las instalaciones

turísticas, lo que pone de manifiesto la capacidad de colonización de estas especies y las posibilidades de restauración.

Tabla 2-6. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Dunas embrionarias, con comunidades de *Elymus farctus* y *Sporobolus pungens* de las playas arenosas.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 161010 | Subal. <i>Elytrigienion junceae</i> Comunidad de dunas primarias, móviles o embrionarias mediterráneas |
| | 161011 | Ass. <i>Cypero mucronati-Agropyretum juncei</i> Pastizales mediterráneo-tirrenicos de las dunas embrionarias de playas arenosas |
| HÁBITATS EUNIS | B1.312 | Dunas embrionarias del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 16.2112 | Dunas embrionarias, con comunidades abiertas de <i>Elymus farctus</i> , <i>Sporobolus pungens</i> ..., de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 2110 | Dunas móviles embrionarias |

Fuente: EILEAN

DUNAS MÓVILES, CON COMUNIDADES DE *AMMOPHILA ARENARIA* DE LAS PLAYAS ARENOSAS

Este tipo de hábitats suele estar compuesto por dunas móviles que pueden tener una altura considerable y forman el primer cordón dunar *foredune* ocupadas por una formación herbácea alta y densa, que normalmente constituye un solo estrato, dominada por *Ammophila arenaria*. La comunidad vegetal suele desarrollarse sobre un sustrato arenoso de diferente granulometría, pobre en nutrientes y sometido a la acción directa del viento y de la influencia marítima. Usualmente la *Ammophila* aparece en la cresta de las dunas donde hace de obstáculo al viento favoreciendo la acumulación de arena y la fijación primaria de la misma, extendiéndose superficialmente por las zonas de crecimiento natural de la propia formación arenosa.

En la zona de Mondragó, la existencia de este tipo de hábitat queda limitada al entorno de s'Amarador, si bien la fisionomía del mismo es notablemente diferente a la formación usual descrita en el párrafo anterior. Sobre las estructuras dunares de dicha área encontramos algunas de las especies características de la asociación *Medicagini marinae-Ammophiletum australis* como *Eryngium maritimum*, *Pancratium maritimum*, *Euphorbia paralias* o *Lotus creticus*, faltando, en cambio, por completo, la usualmente dominante y ya citada *Ammophila arenaria*, que en algunas zonas muy puntuales en las que está presente este hábitat es sustituida por *Elymus farctus*, intentando cumplir el mismo papel estructural definido con anterioridad.

Al hecho de la ausencia de *Ammophila* se le añade la creciente estabilización y fijación de la arena por el considerable aumento de la vegetación en los últimos años, lo que ha conducido a una pérdida de movilidad actual del sistema dunar en la zona potencialmente ocupada por la comunidad de *Ammophiletum*. Esta circunstancia parece indicar a día de hoy una paulatina evolución de este tipo de hábitat originalmente móvil (Hábitat de Interés Comunitario (HIC) 2120 de Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria*) hacia uno característico de dunas estabilizadas propio del HIC 2210 (Dunas fijas de litoral de *Crucianellion maritimae*) que estaría representado por la asociación *Crucianelletum maritimae*. Esta asociación, pese que aún no cuenta en la zona con su especie característica principal (*Crucianella maritima*) comparte muchos elementos característicos ya presentes en s'Amarador (*Pancratium maritimum*, *Euphorbia paralias* o *Lotus creticus*) con el *Medicagini marinae-Ammophiletum australis* original, puesto que ambas asociaciones se encuadran dentro de la clase *Ammophiletea*. Curiosamente, en los primeros inventarios que se realizaron a finales de los 70 en este sistema dunar se observaron indicadores de la citada asociación del *Crucianelletum maritimae* propia de dunas estabilizadas, como la actualmente desaparecida *Crucianella maritima* o la *Scabiosa atropurpurea*, lo que muestra que es un tipo de comunidad vegetal que potencialmente podría ocupar estos entornos si continuase el proceso de regeneración del sistema dunar y su vegetación, destruidos por los diversos impactos que ha sufrido la zona en las últimas décadas.

Tabla 2-7. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Dunas móviles, con comunidades de *Ammophila arenaria* de las playas arenosas.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 162010 | Al. <i>Ammophilion australis</i> Barronales de dunas blancas |
| | 162012 | Ass. <i>Medicagini marinae-Ammophiletum australis</i> Barronales pitiúsicos de crestas de dunas vivas |
| HÁBITATS EUNIS | B1.1322 | Dunas blancas del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 16.2122 | Dunas móviles, con comunidades de <i>Ammophila arenaria</i> , de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental (dunas blancas) |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 2120 | Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas) |

Fuente: EILEAN

PRADOS DE *BRACHYPODIUM DISTACHYON* Y OTROS PRADOS SECOS MEDITERRÁNEOS CON TERÓFITOS SOBRE DUNAS Y TERRENOS ARENOSOS MARÍTIMOS

En la parte trasera y en uno de los laterales del sistema dunar más septentrional de s'Amarador, así como en algunos puntos concretos del tramo meridional, aparecen unos prados secos de comunidades mediterráneas de suelos calcáreos, de escasa potencia, del orden *Brachypodietalia*

distachyi, que se encuentran sobre dunas fijadas (dunas grises o terciarias). Se trata de unos prados ricos en especies anuales como *Brachypodium distachyon*, *Rumex bucephalophorus*, *Linum strictum*, *Lagurus ovatus* o *Hypochoeris achyrophorus*, acompañadas, en un número más escaso, por plantas propias de los arenales litorales adaptadas a vivir en este tipo de sustratos arenosos como *Lotus creticus*, *Eryngium maritimum* y *Pancreatium maritimum*. En este tipo de ambientes el recubrimiento herbáceo no suele ser muy elevado, ni siquiera en la época de máximo desarrollo vegetativo (primavera), de manera que quedan siempre espacios vacíos.

Como se ha comentado, este tipo de comunidad vegetal ocupa normalmente las zonas traseras del sistema dunar en lugares relativamente alejados de mar, si bien no resulta rara su aparición puntual en claros y áreas abiertas en el interior de los pinares o sabinares sobre dunas fijadas del entorno.

Tabla 2-8. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Prados de *Brachypodium distachyon* y otros prados secos mediterráneos con terófitos sobre dunas y terrenos arenosos marítimos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ----- | <i>O. Brachypodietalia distachyi</i> |
| HÁBITATS EUNIS | B1.49 | Prados secos mediterráneos sobre dunas y terrenos arenosos marítimos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 16.229 | Prados de <i>Brachypodium distachyon</i> y otros prados secos mediterráneos con terófitos sobre dunas y terrenos arenosos marítimos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 2240 | Dunas con céspedes del <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales |

Fuente: EILEAN

BOSQUETES Y MATORRALES DE *JUNIPERUS* SOBRE DUNAS FIJADAS DEL LITORAL

De forma muy puntual y residual, y con el acompañamiento de algunos prados del *Brachypodietalia distachyi* sobre terrenos arenosos, aparece en el entorno trasero del sistema dunar meridional de s'Amarador una pequeña pero singular mancha de sabinar de unos 4 metros de altura máxima sobre dunas litorales fijadas. Este hábitat, sumamente escaso en Mondragó, se encuentra representado por la asociación *Junipero turbinatae-Pinetum halepensis* constituyendo un bosque bajo dominado por la sabina (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*) con algún ejemplar de *Pinus halepensis* disperso.

Este tipo de comunidad vegetal suele ocupar la primera línea forestal en playas arenosas, detrás de las comunidades fijadoras de dunas móviles del *Ammophiletea*. La estratificación es escasa, observándose a veces un estrato medio y/o uno bajo (a menudo brio-liquénico). Es destacable la baja diversidad específica de este tipo de hábitats debido a las resinas de las hojas de la sabina y del pino que producen un humus neutro o un poco ácido que inhibe la capacidad germinadora de otras especies.

Tabla 2-9. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Bosquetes y matorrales de *Juniperus* sobre dunas fijadas del litoral.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 832020 | Al. <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos baleárico-provenzales y empordaneses. NOTA: En este caso sobre dunas |
| | ----- | Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> Sabinares con presencia variable de <i>Pinus halepensis</i> , termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>). NOTA: En este caso sobre dunas |
| HÁBITATS EUNIS | B1.632 | Bosquetes y matorrales de <i>Juniperus phoenicea</i> sobre dunas fijadas del litoral |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 16.272 | Bosquetes y matorrales de <i>Juniperus phoenicea</i> sobre dunas fijadas del litoral |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 2250* | Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

DUNAS LITORALES COLONIZADAS POR BOSQUES DE *PINUS HALEPENSIS*

Sobre las zonas traseras y laterales de los dos sistemas dunares de s'Amarador aparece en una notable extensión este tipo de hábitat representado por la asociación *Junipero turbinatae-Pinetum halepensis*. Se trata de un conjunto de pinares litorales que se asientan sobre zonas de dunas fijadas que presentan un sotobosque de desarrollo muy variable, pero en general con abundancia de especies esclerófilas como *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* y *Pistacia lentiscus* que habitualmente aparecen de forma dispersa. El recubrimiento arbóreo puede variar desde una distribución compacta y casi continua hasta una dispersa y discontinua en cuyos claros y huecos no resulta raro el acompañamiento de especies adaptadas a este tipo de entornos propias de la clase *Ammophiletea* o el orden *Brachypodietalia distachyi*.

Tabla 2-10. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Dunas litorales colonizadas por bosques de *Pinus halepensis*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 832020 | <p>Al. <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i></p> <p>Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos baleárico-provenzales y empordaneses.</p> <p>NOTA: En este caso sobre dunas</p> |
| | ----- | <p>Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i></p> <p>Pinares de <i>Pinus halepensis</i> con sabinas caudadas y lentiscos, termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>)</p> <p>NOTA: En este caso sobre dunas</p> |
| HÁBITATS EUNIS | B1.74 | Dunas costeras colonizadas por pinares termófilos de <i>Pinus halepensis</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 16.29 | Dunas litorales colonizadas por bosques |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 2270* | <p>Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i></p> <p>NOTA: El HIC 2270* se denomina <i>Dunas con bosques de Pinus pinea y/o P. pinaster</i>. En la costa levantina de la Península Ibérica y en las Illes Balears estos hábitats de dunas fijadas son ocupados mayoritariamente por bosques de <i>Pinus halepensis</i>. Las autoridades competentes han reconocido la adscripción de dichos pinares al hábitat 2270* (Laguna <i>et al.</i>, 2003) pese a mantener el nombre original.</p> |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

COSTA Y LITORAL ROCOSOS

ACANTILADOS LITORALES CON *CRITHMUM MARITIMUM* Y *LIMONIUM MINUTUM*

Este hábitat ocupa la parte de entornos rocosos y acantilados litorales mediterráneos situada en la primera línea costera de Mondragó, con topografías abruptas o verticales y con influencia máxima de los vientos, las salpicaduras y los aerosoles marinos.

La vegetación es una formación abierta de escasa cobertura con vegetación halófila o halotolerante y rupícola, en la que son frecuentes los caméfitos y, en menor medida, los terófitos. Se encuentra representada en la zona por la asociación *Limonietum caprariensis*, dominada casi siempre por el *Crithmum maritimum*, al que acompaña alguna especie del género *Limonium* generalmente endémica, como es el caso de *Limonium minutum*, que destaca especialmente por su abundancia, y otras especies características adaptadas al entorno como, entre otras, *Daucus carota* subsp. *hispanicus* o *Parapholis incurva*. Este tipo de comunidades se encuentran desarrolladas en un solo estrato y dominadas por especies con notable capacidad edafogénica, ya que la forma esférica que muchas tienen favorece la acumulación de restos orgánicos y minerales. Las especies se han adaptado a las condiciones extremas de salinidad, sequedad, exposición a los vientos y suelos escasos, con características como la jugosidad, glándulas salinas, estructuras protectoras como cutículas gruesas y pilosidad.

Tabla 2-11. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Acantilados litorales con *Crithmum maritimum* y *Limonium minutum*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 124020 | Al. <i>Crithmo-Limonion</i> Matorrales costeros con maresía mediterráneo-occidentales |
| | 124025 | Ass. <i>Limonietum caprariensis</i> Limoniales mallorquino-cabrerenses |
| HÁBITATS EUNIS | B3.331 | Comunidades de acantilados litorales del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 18.221 | Acantilados litorales con <i>Crithmum maritimum</i> y <i>Limonium</i> spp del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1240 | Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp endémicos |

Fuente: EILEAN

COMUNIDADES COSTERAS DE *HELICHRYSUM STOECHAS* Y *EUPHORBIA PITHYUSA*

En algunas zonas puntuales del tramo de litoral rocoso situado al sur de s'Amarador aparecen, aunque de forma empobrecida con respecto a su óptimo característico, este tipo de comunidades de caméfitos, que se desarrollan en taludes y terrenos planos costeros sometidos a una fuerte influencia del viento marino. Además de presentar un carácter termófilo también son

relativamente nitrófilas debido a la presencia de aves marinas y, secundariamente, de actividades antrópicas.

Este hábitat está representado en Mondragó por la asociación *Euphorbio pithyusae–Anthemidetum maritimae*, caracterizada por la presencia de matorrales bajos y abiertos cercanos a los acantilados costeros en que suelen dominar *Helichrysum stoechas* y *Euphorbia pithyusa*, con la presencia puntual de endemismos como *Limonium minutum* y algún “socarrell” aislado (fundamentalmente *Launaea cervicornis*), así como de otros acompañantes propios de la clase *Crithmo-Limonietea*. Como se ha comentado con anterioridad, en el área de Mondragó se observa la falta de algunas especies características y habituales de la asociación como *Anthemis maritima* o *Santolina chamaecyparissus* subsp. *magonica*, constituyendo así una comunidad relativamente pobre en especies.

Estas comunidades se encuadran dentro del Hábitat de Interés Comunitario 5320, observándose tradicionalmente un alto solapamiento florístico y espacial con el HIC 5430, lo que ha generado usualmente ciertas confusiones.

Tabla 2-12. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Comunidades costeras de *Helichrysum stoechas* y *Euphorbia pithyusa*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 432010 | Al. <i>Launaeion cervicornis</i> Matorrales camefíticos xéricos costeros baleáricos |
| | ----- | Ass. <i>Euphorbio pithyusae–Anthemidetum maritimae</i> |
| HÁBITATS EUNIS | F5.517 | Matorrales costeros de <i>Helichrysum</i> sp. |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 32.217 | Comunidades costeras de <i>Helichrysum</i> y <i>Euphorbia</i> |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 5320 | Formaciones bajas de <i>Euphorbia</i> próximas a acantilados |

Fuente: EILEAN

MATORRALES XEROACÁNTICOS BALEARES

Este hábitat se encuentra en Mondragó en las partes altas de los acantilados situados al sur de s’Amarador (fundamentalmente entre es Blanquer y s’Estret des Temps), representado por una comunidad costera dominada por pequeños arbustos espinosos, densos y almohadillados de hojas reducidas (“socarrells”) sometida de manera permanente a los vientos marinos cargados de sal. Definen un espacio que se ubica como segunda banda de vegetación, por detrás de las comunidades del *Crithmo-Limonion* de primera línea costera.

Se trata de una comunidad dominada por caméfitos pulviniformes y espinescentes, en general separados entre ellos por espacios vacíos. La especie característica principal en Mondragó es *Launaea cervicornis*, un cojinete endémico de no más de 30 cm de altura, que aparece

acompañado por otras especies como *Limonium minutum*, *Limonium virgatum*, *Helichrysum stoechas*, *Euphorbia pithyusa*, *Schoenus nigricans* o *Daucus carota* subsp. *hispanicus*.

Tal y como se ha comentado en el caso anterior, la comunidad del presente hábitat, catalogado como Hábitat de Interés Comunitario con el código 5430, presenta un fuerte solapamiento con las asociaciones propias de los HIC 5320 (*Euphorbio pithyusae-Anthemidetum maritimae*) y 1410 (*Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae*) en la zona de acantilados situada al sur de s'Amarador, así como, aunque en menor medida, con el hábitat prioritario 1510 (*Inulo crithmoidis-Limonietum virgati*) que aparece en dichos entornos.

Tabla 2-13. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Matorrales xeroacánticos baleares.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 432010 | Al. <i>Launaeion cervicornis</i> Matorrales camefíticos xéricos costeros baleáricos |
| | 432012 | Ass. <i>Launaeetum cervicornis</i> Limoniales con erizos |
| HÁBITATS EUNIS | F7.12 | Matorrales frigánicos de la parte superior de los acantilados baleares |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 33.8 | Matorrales xeroacánticos baleares |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 5430 | Matorrales espinosos de tipo frigánico endémicos del <i>Euphorbio-Verbascion</i> |

Fuente: EILEAN

PRADOS DOMINADOS POR *SCHOENUS NIGRICANS* DE SUELOS SALINOS POCO HÚMEDOS

Prados de densidad variable pertenecientes a la alianza *Plantaginion crassifoliae* dominados por *Schoenus nigricans*. Este hábitat se encuentra en Mondragó en las partes altas de los acantilados situados al sur de s'Amarador, con especial incidencia entre el caló d'en Perdiu y la Punta des Sivinar. Se trata de una comunidad con aspecto junciforme perteneciente a la asociación *Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae*, que se solapa e intercala con las formaciones vegetales características de este tipo de ambientes de la segunda línea costera de vegetación, como son las propias del *Launaeion cervicornis* y, en menor medida, las del *Limonium confusi*, observándose igualmente algunas especies aisladas propias de los *Crithmo-Limonion* de la parte delantera de los acantilados rocosos.

Tabla 2-14. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat Prados dominados por *Schoenus nigricans* de suelos salinos poco húmedos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 141020 | Al. <i>Plantaginion crassifoliae</i> Praderas costeras halófilas de suelos drenados |
| | 141022 | Ass. <i>Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae</i> Juncal negro con llantén de hojas gordas |
| HÁBITATS EUNIS | A2.532 | Prados halo-psamófilos mediterráneos poco húmedos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 15.53 | Prados dominados por plantas carnosas (<i>Plantago crassifolia...</i>) o junciformes (<i>Schoenus nigricans, Juncus acutus...</i>), de suelos salinos generalmente arenosos y poco húmedos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1410 | Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) |

Fuente: EILEAN

MATORRALES DE *HALIMIONE PORTULACOIDES* DE SUELOS SALINOS Y POCO HÚMEDOS

Este hábitat aparece en las áreas rocosas del entorno del caló des Burgit y de la Punta de sa Guàrdia bajo la apariencia de una comunidad costera con abundancia de *Halimione portulacoides* en el marco de la asociación *Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci*. En esas zonas convive y se solapa con la asociación clásica de la primera línea del litoral rocoso de Mondragó, el *Limonietum caprariensis*, por lo que resulta usual observar a *Crithmum maritimum* y *Limonium minutum* como especies acompañantes habituales del *Halimione* en estas superficies, siempre con muchos espacios vacíos en la formación vegetal resultante.

Tabla 2-15. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Matorrales de *Halimione portulacoides* de suelos salinos y poco húmedos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 142020 | Subal. <i>Arthrocnemion macrostachyi</i> Praderas de salinas de marismas elevadas alejadas de la influencia mareal y continentales afines Mediterráneas y Lusitano-Andaluza Litorales |
| | 142021 | <i>Ass. Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci</i> Comunidades fruticosas de sosas grosas |
| HÁBITATS EUNIS | A2.5265 | Matorrales mediterráneos de <i>Halimione portulacoides</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 15.616 | Matorrales bajos mediterráneos de <i>Halimione portulacoides</i> de suelos salinos y poco húmedos del litoral |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 1420 | Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) |

Fuente: EILEAN

PRADOS COSTEROS DE *BRACHYPODIUM PHOENICOIDES* CON PRESENCIA DE *EUPHORBIA PITHYUSA*

En algunos puntos a lo largo de las costas al sur de s'Amarador es posible detectar la presencia de pastizales mesoxerófilos de *Brachypodium phoenicoides*. Así sucede en las áreas en las que el grado de incidencia de la influencia marina es suficiente para compensar el déficit de humedad edáfica y no permitir el desarrollo de la vegetación esclerófila, y no tan elevado como para salinizar fuertemente el suelo. Este tipo de comunidades se encuentran representadas en Mondragó por la asociación *Brachypodietum phoenicoidis* subass. *euphorbietosum pithyusae*, de cierto carácter halófilo y halotolerante, como demuestra la presencia de *Euphorbia pithyusa* y *Festuca arundinacea*, usuales acompañantes de las más características *Brachypodium phoenicoides* y *Dactylis glomerata*.

Como sucede con muchos de los otros hábitats de estos ambientes costeros rocosos de Mondragó, los pastizales de *Brachypodium phoenicoides* presentan acompañamiento de especies propias del resto de comunidades que aparecen en la zona, particularmente las pertenecientes al *Launaeion cervicornis*, fruto del solapamiento y mezcla constantes que se puede observar en ese tramo costero del parque.

Tabla 2-16. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Prados costeros de *Brachypodium phoenicoides* con presencia de *Euphorbia pithyusa*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 521410 | Al. <i>Brachypodium phoenicoides</i> |
| | 521412 | Ass. <i>Brachypodietum phoenicoides</i> subass. <i>euphorbietosum pithyusae</i> Pastizales mesoxerófilos de <i>Brachypodium phoenicoides</i> próximos a la costa con acompañamiento de <i>Euphorbia pithyusa</i> y <i>Festuca arundinacea</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E1.2A | Prados de <i>Brachypodium phoenicoides</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 34.36 | Prados mesoxerófilos de <i>Brachypodium phoenicoides</i> de suelos profundos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ----- | ----- |

Fuente: EILEAN

2.2.1.3 AGUAS SUPERFICIALES CONTINENTALES

AGUAS SUPERFICIALES ESTANCADAS

CUERPOS DE AGUA OLIGOMESOTRÓFICOS CALCÁREOS CON COMUNIDADES DEL *CHARETALIA HISPIDAE*

Este hábitat se encuentra pendiente de un estudio definitivo en Mondragó para conocer fielmente la realidad de su estado en el parque natural. Se trata de un tipo de ambientes muy dependiente de factores físicos y químicos como la profundidad, la luminosidad o los fenómenos de polución y transparencia. La existencia de aguas de salinidad variada oligo o mesotrofólicas, más o menos estancadas y ricas en bases (pH > 6) son los factores abióticos que determinan este tipo de hábitats.

Las comunidades que normalmente aparecen en este tipo de ambientes corresponden a las propias del orden *Charetales*, dominando una u otra de sus alianzas en función de las características concretas del medio. Las especies más habituales suelen ser las propias del género *Chara* y *Lamprothamnium papulosum* en aquellas aguas de salinidad más elevada (de hecho esta última especie resulta acompañante en Mondragó del *Ruppium maritimum* en los ambientes salinos y salobres de las lagunas litorales). Se trata de una vegetación de carácter pionero (aunque variable según la especie) heliófila, presente en los bordes de lagunas, o el interior de balsas y estanques generalmente poco profundos, donde forma tapices allí donde la transparencia lo permite.

Por su carácter pionero, los carófitos colonizan los medios acuáticos nuevos, siendo sustituidos poco a poco por la instalación de fanerógamas acuáticas o por los propios procesos naturales de colmatación. Las poblaciones pioneras pueden aparecer en las aguas mesotrofólicas poco profundas

y mantenerse durante algunos años. Más raramente persisten como compañeras dentro de asociaciones más diversas de los bordes de lagunas donde generalmente constituyen formas relictas de una vegetación inicial exclusiva. Este tipo de comunidades son grandes indicadores de la calidad de las aguas, ya que resultan muy sensibles a la contaminación, a la pérdida de transparencia y al aumento de la cantidad de nutrientes, circunstancias todas ellas que aceleran el proceso de desaparición natural anteriormente descrito.

Tabla 2-17. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Cuerpos de agua oligo-mesotróficos calcáreos con comunidades del *Charetalia hispidae*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ----- | <i>O. Charetalia hispidae</i> |
| HÁBITATS EUNIS | C1.1 | Cuerpos de agua de oligomesotróficos NOTA: Este tipo de hábitat EUNIS sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3140 si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas |
| | C1.14 | Poblaciones sumergidas de carófitas de cuerpos de agua oligomesotróficos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 22.15 | Cuerpos de agua oligomesotróficos calcáreos NOTA: Este tipo de hábitat CORINE sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3140 si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas |
| | 22.44 | Poblaciones sumergidas de carófitas de cuerpos de agua oligomesotróficos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 3140 | Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp. |

Fuente: EILEAN

ESTANQUES TEMPORALES CON COMUNIDADES ANFIBIAS MEDITERRÁNEAS DE PEQUEÑAS HIERBAS

Este tipo de hábitat está constituido por cuerpos de aguas oligotróficas y mineralización generalmente baja o moderada en depresiones usualmente endorreicas, rara vez de más de un metro de profundidad en su momento de inundación máxima, que se encuentran principalmente en zonas de clima mediterráneo lo que confiere el carácter temporal y estacional a la lámina de agua. Su alimentación es principalmente epigea, procedente de lluvias y, dependiendo de ello, de la impermeabilización y de la topografía, su ciclo de inundación puede resultar muy irregular interanualmente. En este ambiente se desarrolla un tipo interesante de vegetación terófitica y efímera de pequeño tamaño, con un ciclo vegetativo corto.

Los cambios de nivel son rápidos y la duración del hidroperíodo variable. Esta temporalidad del agua determina la composición de las biocenosis acuáticas que presentan mecanismos para sobrevivir a la sequía. Son ecosistemas escasos, frágiles, exclusivos y siempre de extensión reducida, lo que les otorga un extraordinario interés.

Este hábitat aparece en el Parque Natural de Mondragó en tres pequeñas zonas muy localizadas con comunidades propias de las alianzas *Ranunculion aquatilis* e *Isoetion*, con presencia de especies de gran interés como *Elatine macropoda*, *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus*, *Crassula vaillantii* o *Damasonium bourgaei*.

Tabla 2-18. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Estanques temporales con comunidades anfibia mediterráneas de pequeñas hierbas.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 215510 | Al. <i>Ranunculion aquatilis</i> Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de aguas estancadas |
| | 215513 | Ass. <i>Ranunculetum baudotii</i> Comunidades de <i>Ranunculus baudotii</i> |
| | 217020 | Al. <i>Isoetion</i> Bonales de invierno y primavera mediterráneos con poca permanencia de agua |
| | ----- | Ass. <i>Bellio bellidiodis-Menthetum pulegii</i> |
| | ----- | Ass. <i>Damasonio bourgaei-Crassuletum vaillantii</i> |
| HÁBITATS EUNIS | C1.67 | Estanques temporales NOTA: Este tipo de hábitat EUNIS sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3170* si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas |

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|--------------------------------|---------|--|
| | C3.4218 | Comunidades anfibias mediterráneas de pequeñas hierbas |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 22.3418 | Comunidades anfibias mediterráneas de pequeñas hierbas, de lugares temporalmente inundados o húmedos de tierra baja |
| | 22.5 | Estanques temporales mediterráneos NOTA: Este tipo de hábitat CORINE sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3170* si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 3170* | Estanques temporales mediterráneos |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

FRANJAS LITORALES DE MASAS DE AGUA DEL INTERIOR

CARRIZALES DE *PHRAGMITES AUSTRALIS* SUBSP. *CHRYSANTHUS*

Carrizales de hasta seis metros de altura que aparecen en el humedal de s'Amarador. Bajo el estrato superior, muy denso, constituido únicamente por la subespecie *chrysanthus* del carrizo, hay un estrato herbáceo más bajo (1-2 m) y laxo, del que forman parte especies adaptadas a la inundación del suelo y a concentraciones moderadas de sal.

Es una comunidad de aguas ricas en carbonato cálcico y tolera cierto grado de contaminación.

Tabla 2-19. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Carrizales de *Phragmites australis* subsp. *chrysanthus*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|-----------------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 621020 / 621120 | <i>Al. Phragmition communis</i> |
| | 621122 | <i>Ass. Typho domingensis-Phragmitetum maximi</i> |
| HÁBITATS EUNIS | C3.2112 | Carrizales de suelos usualmente inundados por aguas salobres |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 53.113 | Carrizales de <i>Phragmites australis</i> subsp. <i>chrysanthus</i> de suelos usualmente inundados por aguas salobres |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ----- | ----- |

Fuente: EILEAN

CAÑAVERALES DE *ARUNDO DONAX*

En algunas zonas concretas de suelos húmedos y ricos en materia orgánica del entorno de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis aparecen este tipo de formaciones del *Arundini donacis-Convolutum sepium*, altas (3-4 metros), densas y a menudo muy pobres en especies, constituidas básicamente por ejemplares de *Arundo donax* sobre los que se enroscan algunas plantas trepadoras y lianas como *Calystegia sepium*.

Arundo donax es una especie hidrófila, termófila, e indiferente a la naturaleza del suelo que se extiende eficazmente por vía vegetativa a partir de los rizomas (rápido crecimiento de los mismo y, en caso de rotura, dispersión mediante las corrientes a través de fragmentos rizomáticos), formando en poco tiempo altos y amplios cañaverales casi monoespecíficos en lugares con abundancia y acumulación de materia orgánica o aportaciones minerales de origen natural o antrópico.

Tabla 2-20. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Cañaverales de *Arundo donax*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 543110 | Al. <i>Calystegion sepium</i> Comunidades riparias nitrófilas de <i>Calystegia sepium</i> |
| | 543112 | Ass. <i>Arundini donacis-Convolutum sepium</i> Cañaverales con correhuelas |
| HÁBITATS EUNIS | C3.32 | Cañaverales de <i>Arundo donax</i> de entornos húmedos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 53.62 | Cañaverales de <i>Arundo donax</i> de entornos húmedos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 6430 | Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino |

Fuente: EILEAN

2.2.1.4 PRADOS Y HÁBITATS HERBÁCEOS

PRADOS SECOS

PRADOS DE *BRACHYPODIUM RETUSUM*

Muy comunes en el Parque Natural de Mondragó resultan los lastonares (pastizales xerófilos de *Brachypodium retusum*) con abundancia de terófitos y geófitos, propios de la asociación *Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi*. Se trata de prados secos, normalmente muy ricos en plantas anuales, pero dominados por una gramínea perenne, *Brachypodium retusum*, al que suelen acompañar otras gramíneas como *Dactylis glomerata* y *Avenula bromoides*. En

primavera, entre los huecos y espacios vacíos dejados por las matas de lastón, de unos 40 cm de altura, aparecen multitud de especies acompañantes, normalmente anuales y de pequeño tamaño como *Brachypodium distachyon*, *Lathyrus clymenum*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Trifolium stellatum*, *Linum strictum*, *Briza maxima*, *Trifolium campestre* o *Asterolinon linum-stellatum* entre muchas otras. Igualmente, a principios de primavera las orquídeas (*Ophrys bombyliflora*, *Ophrys tenthredinifera*, etc.) y otros geófitos suelen ser muy abundantes. En verano, todos los terófitos desaparecen completamente, el tramo aéreo de las plantas perennes se seca en parte y el hábitat toma un característico color tostado pajizo.

Estos pastos suelen presentarse en mosaico con zonas arbustivas y boscosas circundantes, existiendo formaciones pastizal-vegetación leñosa de carácter transicional entre los dos tipos de comunidad.

Tabla 2-21. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Prados de *Brachypodium retusum*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 522070 | Al. <i>Thero-Brachypodion ramosi</i> Lastonares de <i>Brachypodium retusum</i> |
| | 522075 | Ass. <i>Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi</i> Lastonares baleáricos de <i>Brachypodium retusum</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E1.311 | Pastizales de <i>Brachypodium retusum</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 34.511 | Lastonares (pastizales xerófilos de <i>Brachypodium retusum</i>) con abundancia de terófitos y geófitos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 6220* | Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

PRADOS DE COMUNIDADES ANUALES DE SUELOS POCO PROFUNDOS

En zonas puntuales de suelos poco profundos de Mondragó aparecen estos prados con abundancia de especies representativas de la asociación *Allietum chamaemoly*. Aunque de composición florística y aspecto muy variables de un lugar a otro, siempre suelen estar dominados por pequeñas hierbas anuales (de unos 5-20 cm de altura), pudiendo llegar a ser bastante corrientes los geófitos. Algunas de las especies más comunes de este tipo de prados son *Plantago bellardii*, *Linum strictum*, *Romulea assumptionis*, *Euphorbia exigua*, *Merendera filifolia*, *Plantago lagopus*, *Hypochaeris achyrophorus*, *Allium chamaemoly*, *Bellis annua*, *Anagallis arvensis*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Sherardia arvensis* o *Brachypodium distachyon*. El recubrimiento herbáceo no suele ser muy elevado, ni siquiera en la época de máximo desarrollo vegetativo, de manera que quedan siempre espacios vacíos. A partir del verano y hasta la llegada de la nueva primavera, las especies anuales desaparecen completamente, por lo que el hábitat puede llegar a ser difícil de detectar en esa época.

Tabla 2-22. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Prados de comunidades anuales de suelos poco profundos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 522070 | Al. <i>Thero-Brachypodium ramosi</i> Lastonares de <i>Brachypodium retusum</i> |
| | ----- | Ass. <i>Allietum chamaemoly</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E1.313 | Prados de comunidades anuales mediterráneas de suelos poco profundos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 34.513 | Prados secos de comunidades anuales mediterráneas de suelos calcáreos poco profundos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 6220* | Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

PRADOS CON DOMINANCIA DE *PIPTATHERUM MILIACEUM*, DE LOS CAMPOS ABANDONADOS Y TIERRAS REMOVIDAS

En los márgenes de la red viaria del parque y en zonas de campos abandonados o tierras recientemente labradas o removidas, aparece una comunidad asimilable a la asociación *Oryzopsis miliaceae-Daucetum maximi* en la que predominan gramíneas de gran tamaño como *Piptatherum miliaceum* y *Dactylis glomerata*, junto a especies como, entre otras, *Daucus carota*, *Dittrichia viscosa*, *Foeniculum vulgare* y algunos cardos.

Tabla 2-23. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Prados con dominancia de *Piptatherum miliaceum*, de los campos abandonados y tierras removidas.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ----- | Al. <i>Bromo-Oryzopsis miliaceae</i> |
| | ----- | Ass. <i>Oryzopsis miliaceae-Daucetum maximi</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E1.432 | Prados mediterráneos con dominancia de <i>Piptatherum miliaceum</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 34.632 | Prados con dominancia de <i>Piptatherum miliaceum</i> , de los campos abandonados y tierras removidas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ----- | ----- |

Fuente: EILEAN

PRADOS DE *HYPARRHENIA HIRTA*

En algunas zonas secas y soleadas del parque aparecen estos prados sabanoides de *Hyparrhenia hirta* de la asociación *Andropogonetum hirta-pubescentis*. Comunidad pobre en especies que fisonómicamente está dominada por la abundancia de *Hyparrhenia hirta*, que forma herbazales de color rojizo o pajizo de hasta 1-1,2 metros de altura. En el estrato inferior no resulta rara la presencia de *Brachypodium retusum*, *Phagnalon saxatile* o *Convolvulus althaeoides*, quedando aún espacio hábil suficiente para que germinen en primavera algunas plantas anuales. En conjunto, el recubrimiento vegetal de la comunidad se sitúa siempre en el 75%, llegando en ocasiones al 100%.

Tabla 2-24. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Prados de *Hyparrhenia hirta*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 522240 | Al. <i>Hyparrhenion hirtae</i> |
| | 522241 | Ass. <i>Andropogonetum hirta-pubescentis</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E1.434 | Prados sabanoides de <i>Hyparrhenia</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 34.634 | Prados sabanoides de <i>Hyparrhenia</i> de entornos soleados de las regiones marítimas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 6220* | Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

FORMACIONES HERBÁCEAS EN HÁBITATS ANTROPOGÉNICOS

COMUNIDADES RUDERALES

Comunidades generalmente herbáceas localizadas en Mondragó en lugares de fuerte influencia antrópica. Las plantas que forman parte de estas formaciones están adaptadas a las perturbaciones, al pisoteo y a las aportaciones de materia orgánica en grados diversos, tratándose en muchos casos de plantas alóctonas. La diversa influencia del ser humano sobre este tipo de ambientes, añadida a la variedad geográfica, geológica y edafológica, explica el gran número de comunidades que se integran dentro del hábitat: herbazales tiernos en los lugares más frescos, céspedes bajos en los lugares de pisoteo constante (camino y calles), praderas aclaradas en zonas pedregosas, ortigales y cardizales indicadores de medios altamente nitrificados y con humedad en épocas propicias, matorrales grisáceos en las tierras más secas, etc. Así tenemos en el territorio del parque:

- Ass. *Urtico-Solanetum sodomei*: Suelos profundos y temporalmente húmedos en el entorno de algunas casas y caminos.

- Ass. *Lavateretum arboreae*: Terrenos secos, nitrificados y con cierta salinidad del entorno litoral.
- Al. *Nicotiano glaucae-Ricinion communis*: Entornos removidos o alterados de forma habitual.
- Ass. *Sisymbrio irionis-Lavateretum creticae*: Lugares muy antropizados y ruderalizados contiguos a infraestructuras humanas de uso habitual.
- Ass. *Resedo albae-Chrysanthemetum coronarii*: Bordes de campos de cultivo y caminos asociados muy transitados.

Tabla 2-25. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Comunidades ruderales.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ---- | <i>Al. Urtico piluliferae-Silybion mariani</i> |
| | ---- | <i>Ass. Urtico-Solanetum sodomei</i> |
| | ---- | <i>Al. Medicagini citrinae-Lavaterion arboreae</i> |
| | ---- | <i>Ass. Lavateretum arboreae</i> |
| | ---- | <i>Al. Nicotiano glaucae-Ricinion communis</i> |
| | ---- | <i>Al. Chenopodion muralis</i> |
| | ---- | <i>Ass. Sisymbrio irionis-Lavateretum creticae</i> |
| | ---- | <i>Al. Hordeion leporini</i> |
| | ---- | <i>Ass. Resedo albae-Chrysanthemetum coronarii</i> |
| HÁBITATS EUNIS | E5.13 | Comunidades ruderales |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 87.2 | Comunidades ruderales |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ---- | ---- |

Fuente: EILEAN

2.2.1.5 MATORRALES Y VEGETACIÓN ARBUSTIVA

MATORRALES TEMPLADOS O MEDITERRÁNEO-TEMPLADOS

MATORRALES, SETOS Y RIBAZOS SUBMEDITERRÁNEOS

Matorral espinoso, denso e impenetrable perteneciente a la asociación *Rubus ulmifolii-Crataegetum brevispinae* y dominado generalmente por la zarza (*Rubus ulmifolius*). Dependiendo de las condiciones del lugar (insolación, pluviometría, continentalidad, etc.) y de las características del suelo, las plantas que acompañan a la zarza son diferentes, siendo casi inexistente el estrato herbáceo, cuando el zarzal es muy denso.

En Mondragó este tipo de formaciones aparecen en los suelos generalmente profundos y con un cierto grado de humedad de los principales barrancos del parque y sus torrentes asociados.

Tabla 2-26. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Matorrales, setos y ribazos submediterráneos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 411520 | Al. <i>Pruno-Rubion ulmifolii</i> |
| | 411522 | Ass. <i>Rubus ulmifolii-Crataegetum brevispinae</i> |
| HÁBITATS EUNIS | F3.221 | Matorrales, setos y ribazos submediterráneos franco-ibéricos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 31.891 | Matorrales, setos y ribazos submediterráneos franco-ibéricos de tierra baja |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ----- | ----- |

Fuente: EILEAN

MAQUIAS, MATORRALES ARBORESCENTES Y ARBUSTOS TERMOMEDITERRÁNEOS

MATORRALES ARBORESCENTES Y POSTRADOS DE *JUNIPERUS PHOENICEA* SUBSP. *TURBINATA*

Este tipo de formaciones se encuentran representadas en el parque natural mediante las asociaciones *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* subass. *Juniperetosum turbinatae* y *Junipero turbinatae-Pinetum halepensis*, pudiendo distinguirse dos tipos de hábitats diferenciados:

- Matorrales arborescentes: Formaciones abiertas en las que dominan ejemplares de elevado porte de *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* acompañadas de una presencia variable de *Pinus halepensis*, en las que suelen aparecer especies propias de la alianza *Oleo-Ceratonion* como *Pistacia lentiscus* y un cierto número de plantas heliófilas.

En Mondragó este hábitat se localiza desde en entornos muy cercanos a la costa (pero no inmediatamente pegados a ella) situados al sur de s'Amarador hasta en algunas áreas del

interior en las que se produce la transición hacia el acebuchal propio de terrenos alejados del mar.

- Matorrales postrados: Formaciones arbustivas bajas, ricas en elementos termófilos, asentadas sobre suelos rocosos y que tienen una fuerte influencia marítima.

Se trata de comunidades dominadas por ejemplares postrados de *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* de formas fuertemente aerodinámicas y aspecto muy característico como consecuencia de la acción mecánica de los vientos marinos, en las que las sabinas forman un estrato no excesivamente denso y de poca altura. Por debajo de los arbustos, y aprovechando los claros, suele haber algunas hierbas xerófilas y pequeñas matas pertenecientes a las comunidades vegetales circundantes. Este hábitat se localiza fundamentalmente en Mondragó en la zona más próxima a la costa situada al sur de s'Amarador.

Los sabinares del sur de Mallorca resultan formaciones excepcionales y de gran interés, ya que, además de una estructura arbustiva bien conformada, conservan importantes singularidades bióticas, como son: un elevado grado de micorrización y una peculiar, casi exclusiva, comunidad líquénica.

En esta comunidad abundan las plantas que producen gran cantidad de frutos que ayudan a mantener la fauna frugívora del territorio circundante.

Tabla 2-27. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Matorrales arborescentes y postrados de *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 832020 | Al. <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos baleárico-provenzales y empordaneses |
| | 832021 | Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> subass. <i>Juniperetosum turbinatae</i> Algarrobales basófilos mallorquines con abundancia de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> |
| | ----- | Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> Sabinares con presencia variable de <i>Pinus halepensis</i> y abundancia de lentiscos, termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>). |
| HÁBITATS EUNIS | F5.1322 | Matorrales arborescentes de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> |

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| | F5.511 | Matorrales postrados termomediterráneos de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> NOTA: Este tipo de hábitat EUNIS no quedaría incluido en el hábitat de interés comunitario 5210 |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 32.1322 | Matorrales arborescentes con abundancia de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> del entorno rocoso litoral de las tierras mediterráneas y submediterráneas |
| | 32.211 | Matorrales postrados de <i>Juniperus phoenicea</i> , de las zonas marítimas cálidas. NOTA: Este tipo de hábitat CORINE no quedaría incluido en el hábitat de interés comunitario 5210 |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 5210 | Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp. |

Fuente: EILEAN

MAQUIAS DE *OLEA EUROPAEA* VAR. *SYLVESTRIS* Y *PISTACIA LENTISCUS*

Garrigas de alta densidad pertenecientes a la asociación *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae*, de aspecto poco uniforme y constituidas por una notable variedad de arbustos esclerófilos, si bien suelen dominar el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) con acompañamiento habitual de *Phillyrea angustifolia*, *Phillyrea media*, *Ceratonia siliqua*, *Clematis cirrhosa*, *Asparagus albus*, *Asparagus stipularis*, etc., en función de las condiciones del suelo, orientación y sobre todo la propia dinámica de la comunidad.

En Mondragó ocupan desde suelos relativamente profundos hasta suelos muy poco desarrollados, incluso algo rocosos. Algunas de estas garrigas tienen clara influencia antrópica, de modo que suelen extenderse por suelos alterados, muchas veces cultivados antiguamente y después abandonados.

Se trata de una comunidad de transición hacia comunidades más estructuradas que ocupa transitoriamente áreas con actividad agroganadera presente (parcialmente) o abandonada, aunque puede ser permanente en zonas especialmente expuestas al viento. Debido a su transitoriedad y la influencia humana adopta diferentes patrones espaciales, desde mosaicos agroforestales hasta matorrales densos en aquellas zonas poco frecuentadas que nunca fueron cultivadas y que conservan, por tanto, las garrigas más típicas. En otros lugares ocupados por estas formaciones aparecen como acompañantes muchos representantes de otras comunidades, especialmente comunidades arvenses, habiendo en general una cierta variación entre las diversas zonas de distribución condicionada por los usos humanos pasados (antiguos cultivos o pastos, entre otros) y las influencias del resto de comunidades vegetales vecinas.

Tabla 2-28. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Maquias de *Olea europaea* var. *sylvestris* y *Pistacia lentiscus*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 433210 | Al. <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos baleárico-provenzales y empordaneses |
| | 832021 | Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> Matorrales basófilos mallorquines con algarrobos, acebuches y lentiscos |
| HÁBITATS EUNIS | F5.511 | Maquias de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> |
| | F5.514 | Maquias con abundancia de <i>Pistacia lentiscus</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 32.211 | Maquias de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> , de las tierras mediterráneas cálidas. |
| | 32.214 | Maquias con abundancia de <i>Pistacia lentiscus</i> de zonas marítimas cálidas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 5330 | Matorrales termomediterráneos y preestépicos |

Fuente: EILEAN

FORMACIONES DE *EUPHORBIA DENDROIDES*

Formaciones bajas de matorral (0,5-2 m de altura) dominadas por *Euphorbia dendroides* con acompañamiento de otras especies de arbustos y arbolillos mediterráneos xerófilos del *Oleo-Ceratonion*. En Mallorca esta comunidad aparece como una subasociación del matorral termófilo mediterráneo caracterizada por la abundancia de esta especie de lechetrezna (*Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* subass. *euphorbietosum dendroidis*). El aspecto de la formación experimenta grandes cambios cromáticos a lo largo del año, desde el color verde claro en la época húmeda hasta el rojizo de los tallos jóvenes y grisáceo de los tallos más envejecidos en la época seca, pasando por el amarillo en el momento previo a la pérdida de la hoja como consecuencia del fuerte estrés hídrico del verano.

En Mondragó este hábitat resulta típico de laderas con pendientes pronunciadas, fundamentalmente en el entorno de los barrancos que desembocan en s'Amarador.

Tabla 2-29. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Formaciones de *Euphorbia dendroides*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 433210 | Al. <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos baleárico-provenzales y empordaneses |
| | 832021 | Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> subass. <i>euphorbietosum dendroidis</i> Matorrales basófilos mallorquines con algarrobos, acebuches, lentiscos y abundancia de <i>Euphorbia dendroides</i> |
| HÁBITATS EUNIS | F5.52 | Formaciones de <i>Euphorbia dendroides</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 32.22 | Matorrales con abundancia de <i>Euphorbia dendroides</i> de zonas marítimas cálidas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 5330 | Matorrales termomediterráneos y preestépicos |

Fuente: EILEAN

GARRIGAS

GARRIGA CALCÍCOLA DEL *ROSMARINION OFFICINALIS*

Este tipo de formaciones arbustivas de sustitución de la garrigas de *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* var. *sylvestris* y *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* son en general asimilables a la asociación *Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici*. Se trata de una comunidad calcícola y termófila con estructura de matorral bajo (en general hasta 0,5 m) característica del piso termomediterráneo de Mallorca. Crece sobre cualquier tipo de suelo adquiriendo variaciones con predominancia de unas u otras especies según las características ombroclimáticas o edáficas de la zona.

Las especies más características de esta formación son *Erica multiflora*, *Teucrium capitatum* subsp. *majoricum*, *Rosmarinus officinalis* o *Fumana laevipes*, entre otras, pudiendo distinguirse dos subasociaciones:

- Subass. *cistetosum monspeliensis*: Con gran abundancia de *Cistus monspeliensis*. Es la subasociación más común en el parque.
- Subass. *genistetosum lucidae*: Constituyendo una garriga mesófila denominada gatovar con dominancia o destacable abundancia de *Genista lucida*, un matorral espinoso conocido como gatova. Dentro del territorio de Mondragó el gatovar se localiza en s'Amarador, ses Dobleghades, Punta des caló d'en Perdiu, sa Font Rodona y sa Punta de ses Gatoves,

frecuentemente cubierto por un estrato arbóreo de pinos, no muy denso, como le sucede a buena parte del hábitat de garriga calcícola que existe en el Parque Natural de Mondragó.

Tabla 2-30. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Garriga calcícola del *Rosmarinion officinalis*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|-----------------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 433460 | Al. <i>Rosmarinion officinalis</i> Matorrales basófilos termomesomediterráneos valenciano-catalano provenzal y baleáricos |
| | 433461 | Ass. <i>Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> subass. <i>cistetosum monspeliensis</i> Tomillares con albaidas y abundancia de <i>Cistus monspeliensis</i> , termomediterráneos secos mallorquines |
| | 433461 | Ass. <i>Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> subass. <i>genistetosum lucidae</i> Tomillares con albaidas y abundancia de <i>Genista lucida</i> , termomediterráneos secos mallorquines |
| HÁBITATS EUNIS | F6.13 | Garrigas de <i>Cistus</i> del Mediterráneo Occidental |
| | F6.18 | Garrigas de <i>Genista</i> del Mediterráneo Occidental |
| | F6.1B + F5.5121 | Garrigas de <i>Erica multiflora</i> del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 32.433 | Matorrales calcícolas con abundancia de <i>Cistus monspeliensis</i> |
| | 32.483 | Matorrales calcícolas con abundancia de <i>Genista lucida</i> |
| | 32.4B + 32.2121 | Garrigas calcícolas del Mediterráneo Occidental con abundancia o dominancia de <i>Erica multiflora</i> |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 5330 | Matorrales termomediterráneos y preestépicos NOTA: Sólo el hábitat "Matorrales calcícolas con abundancia de <i>Genista lucida</i> " entraría dentro del hábitat de interés comunitario 5330 |

Fuente: EILEAN

MATORRALES DE *DITTRICHIA VISCOSA* DE LOS CAMPOS ABANDONADOS Y TIERRAS REMOVIDAS

Formaciones de *Dittrichia viscosa*, de hasta 1 m de altura y densidad variable correspondientes a la facies de *Dittrichia viscosa* de la asociación *Oryzopsis miliaceae-Daucetum maximi*. Estas comunidades constan de un estrato arbustivo bajo en el cual hay dos estratos herbáceos, no siempre bien delimitados, con una diversidad en plantas anuales muy variable según el lugar concreto. Algunas de las especies acompañantes habituales son *Daucus carota*, *Piptatherum miliaceum*, *Foeniculum vulgare*, *Carthamus lanatus*, *Verbascum sinuatum* o *Cichorium intybus*.

En Mondragó este tipo de comunidades aparecen en campos abandonados que comienzan un proceso de regeneración, conviviendo en ocasiones, con el paso del tiempo, con las primeras etapas de regeneración del bosque o del matorral del *Oleo-Ceratonion*. También se forman en tierras removidas que se labran o limpian algunos años para evitar la proliferación de arbustos y matorrales leñosos.

Tabla 2-31. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Matorrales de *Dittrichia viscosa* de los campos abandonados y tierras removidas.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ----- | Al. <i>Bromo-Oryzopsis miliaceae</i> |
| | ----- | Ass. <i>Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae</i> |
| | ----- | Ass. <i>Oryzopsis miliaceae-Daucetum maximi</i> facies <i>Dittrichia viscosa</i> |
| HÁBITATS EUNIS | F6.1A | Matorrales con dominancia de especies de la familia <i>Compositae</i> del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 32.4A3 | Matorrales de <i>Dittrichia viscosa</i> de los campos abandonados y tierras removidas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ----- | ----- |

Fuente: EILEAN

FORMACIONES ARBORESCENTES DE RIBERA

FORMACIONES ARBORESCENTES DE *TAMARIX*

Este tipo de hábitats aparecen en el Parque Natural de Mondragó bajo la asociación *Tamaricetum gallicae*, encontrándose en zonas muy concretas de ses Fonts de n'Alis. Se trata de una vegetación boscosa de porte usualmente pequeño donde predominan las especies del género *Tamarix*. Los tarayales del parque tienen un carácter ripícola habitual, formando sotos discontinuos en las orillas e incluso en los límites interiores de las lagunas salobres, alternándose con otras comunidades vegetales características de este tipo de ambientes, como pueden ser los salicorniars, los juncales y las comunidades de *Limonium virgatum*.

En los bosques densos y bien conformados del *Tamaricetalia* casi no existe nada bajo el dosel espeso y denso de los árboles, si bien puntualmente pueden presentar un estrato herbáceo en zonas un poco abiertas. La dotación florística suele ser pobre en general.

Son formaciones de corrientes irregulares y de climas cálidos con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cursos de agua permanentes en climas más húmedos. Hábitat muy encajonado por las variables físicas. Más habitual en suelos salobres de inundación intermitente pero humedad freática permanente.

Tabla 2-32. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Formaciones arborescentes de *Tamarix*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 82D010 | Al. <i>Tamaricion africanae</i> Tarayales fluviales |
| | 82D013 | Ass. <i>Tamaricetum gallica</i> Tarayales ripícolas fluviales |
| HÁBITATS EUNIS | F9.3131 | Tarayales del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 44.8131 | Tarayales del Mediterráneo Occidental |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 92DO | Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion Tinctoriae</i>) |

Fuente: EILEAN

2.2.1.6 BOSQUES NATURALES, PLANTACIONES FORESTALES Y OTROS HÁBITATS ARBOLADOS

BOSQUES DE FRONDOSAS DE HOJA CADUCA

CULTIVOS DE FRUTALES

- CAMPOS DE ALMENDROS (*PRUNUS DULCIS*)

Buena parte del espacio protegido abarca un gran número de parcelas correspondientes a la típica agricultura mediterránea de la zona, con abundantes plantaciones de árboles de cultivo y frutales, siendo el almendro (*Prunus dulcis*) el más numeroso y empleado de todos ellos. Usualmente este tipo de plantaciones presentan un acompañamiento de especies características de la asociación *Diploxyetum eruoidis*, con *Diploxyetum eruoides*, *Calendula arvensis* y *Sonchus oleraceus* como especies características más destacadas.

Tabla 2-33. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Campos de almendros (*Prunus dulcis*).

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ---- | <i>Al. Diplotaxion eruroidis</i> |
| | ---- | <i>Ass. Amarantho delilei-Diplotaxietum eruroidis</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | G1.D3 | Campos de almendros (<i>Prunus dulcis</i>) |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 83.14 | Campos de almendros (<i>Prunus dulcis</i>) |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ---- | ---- |

Fuente: EILEAN

BOSQUES DE FRONDOSAS DE HOJA PERENNE

BOSQUES MEDITERRÁNEOS DE *QUERCUS PERENNES*

- BOSQUETES DE ENCINAR BALEÁRICO

Bosques perennifolios y esclerófilos característicos de la región mediterránea en los que el estrato superior está dominado por *Quercus ilex* subsp. *ilex*. Esta especie determina la existencia de un microclima sombrío y templado que condiciona la existencia de todos los elementos del sotobosque.

Actualmente en Mallorca es posible diferenciar dos tipos de encinares pertenecientes a la asociación *Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis*: uno de carácter méxico, propio de zonas de montaña húmedas y elevadas y otro más xérico, que se extiende por las zonas más bajas y las llanuras. En Mondragó se desarrolla un tipo de encinar xérico propio de los territorios mesomediterráneos con ombroclima seco y del piso termomediterráneo con ombroclima subhúmedo y seco.

Como apunte, y teniendo en cuenta las superficies ocupadas por cada comunidad, la escala más usual y habitual de sustitución del encinar original en Mondragó sería:

Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis (bosque maduro de buen porte normalmente húmedo o algo húmedo) → *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* (bosque bajo y normalmente seco)* → *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* (maquia)* → *Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici* (garriga)* → *Hypochoerido achrophorae-Brachypodietum ramosi* (prado seco)

(Nota: Las fases de sustitución con * indican una alta probabilidad de estar cubiertas por un dosel de *Pinus halepensis*).

El encinar maduro y poco alterado suele ser un bosque denso y sombrío formando una franja arbórea compacta de 10-12 m de altura con un interior muy húmedo ocupado por un sotobosque

diverso y a menudo bien desarrollado, en el que predominan las especies esclerófilas. Resultan además especialmente frecuentes las lianas que, por medios diversos (tallos volubles, zarcillos, aguijones etc.), trepan sobre los arbustos o sobre las mismas encinas en busca de la luz del sol. En este tipo de encinares también están presentes algunos geófitos como *Cyclamen balearicum* o *Arisarum vulgare*. La elevada humedad que suele caracterizar el interior de este tipo de masas boscosas favorece que los hongos, líquenes y briófitos adopten una importancia especial.

En el territorio del parque natural este tipo de bosque sólo prospera en lugares protegidos, con suelos relativamente ricos y profundos. Lejos de su estructura original, muchos de estos encinares actuales quedan limitados a encinas aisladas o pequeños grupos de ejemplares y bosquetes dentro de los barrancos y en el entorno de una serie determinada de fincas. A pesar de resultar retazos empobrecidos de la formación característica, estos núcleos conservan algunos elementos típicos del bosque primario como la presencia de lianas o de geófitos como el *Cyclamen balearicum*.

Tabla 2-34. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Bosquetes de encinar baleárico.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 834020 | Al. <i>Quercion ilicis</i> Meso y microbosques de encinas mediterráneos ibéricos occidentales y catalana-provenzal-baleáricos |
| | 834022 | Ass. <i>Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis</i> Encinares baleáricos |
| HÁBITATS EUNIS | G2.1214 | Encinares baleáricos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 45.314 | Encinares baleáricos |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 9340 | Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> |

Fuente: EILEAN

BOSQUES DE ACEBUCHES Y ALGABRROBOS

- BOSQUES Y FORMACIONES ARBORESCENTES DE ACEBUCHES Y ALGARROBOS

Bosques de escasa altura de la asociación *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* dominados por el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) y el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), con gran abundancia de lentisco (*Pistacia lentiscus*) y presencia habitual de otras especies acompañantes como *Phillyrea angustifolia*, *Phillyrea media* o *Clematis cirrhosa*. Son formaciones termófilas presentes siempre a escasa altitud y en climas de secos a semiáridos o sobre sustratos hídricamente desfavorables. Su composición florística es compleja, si bien son claramente predominantes los arbustos y las lianas a las que acompañan una reducida representación de herbáceas. Esta comunidad se comporta de manera natural como la cabeza de serie o comunidad climática del piso termomediterráneo de ombroclima semiárido, estableciéndose en aquellos lugares de suelos poco profundos o demasiado secos para la aparición del encinar. No obstante, también se establece como comunidad edafoxerófila en zonas con ombroclima subhúmedo, de sustitución (con dosel arbóreo

de pinos en muchos casos) de los encinares termófilos o como orla de estos últimos en áreas donde han sido cortados o han quedado degradados.

En Mondragó, la mayoría de las formaciones de estructura arbórea (o asimilable) de acebuches y algarrobos existentes actualmente pueden considerarse como arborescentes, si bien en muchos enclaves presentan un desarrollo suficiente en altura del arbolado y densidad de copas como para ser consideradas dentro de este hábitat boscoso. De hecho, normalmente en el parque el carácter arbóreo de la comunidad viene dado precisamente por el acebuche, junto a algunos algarrobos y a la presencia de los ejemplares de *Pinus halepensis* acompañantes.

En el territorio del parque natural los acebuchales más espesos y típicos se concentran en la zona de barrancos, situándose en las cercanías de los torrentes y rodeando algunas parcelas de cultivo localizadas en el fondo de estas áreas abarrancadas.

Tabla 2-35. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Bosques y formaciones arborescentes de acebuches y algarrobos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 832020 | Al. <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos balearico-provenzales y empordaneses |
| | 832021 | Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> Algarrobales basófilos mallorquines con olivillas |
| HÁBITATS EUNIS | G2.42 | Bosques mediterráneos de algarrobo (<i>Ceratonion siliqua</i>) con acompañamiento de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> |
| | F5.121 | Formaciones arborescentes de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> |
| | F5.122 | Formaciones arborescentes de <i>Ceratonion siliqua</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 45.12 | Bosques mediterráneos de algarrobo (<i>Ceratonion siliqua</i>) con acompañamiento de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> |
| | 32.121 | Formaciones arborescentes de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> |
| | 32.122 | Formaciones arborescentes de <i>Ceratonion siliqua</i> |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 9320 | Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonion</i> |

Fuente: EILEAN

CULTIVOS DE FRUTALES

- CAMPOS DE ALGARROBOS (*CERATONIA SILIQUA*)

Al igual que ocurre en el caso del almendro, el algarrobo (*Ceratonía siliqua*) es otro de los árboles más utilizados en las plantaciones de árboles de cultivo y frutales de Mondragó, no resultando rara la convivencia de ambas especies en las mismas parcelas destinadas a esta actividad. El acompañamiento de especies es similar al comentado en el caso anterior, siendo las propias de la asociación *Diplotaxietum eruroidis* las más habituales.

Tabla 2-36. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Campos de algarrobos (*Ceratonía siliqua*).

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ----- | <i>Al. Diplotaxion eruroidis</i> |
| | ----- | <i>Ass. Amarantho delilei-Diplotaxietum eruroidis</i> |
| HÁBITATS EUNIS | G2.94 | Otros árboles de cultivo perennifolios (<i>Ceratonía siliqua</i>) |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 83.182 | Otros árboles de cultivo perennifolios (<i>Ceratonía siliqua</i>) |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ----- | ----- |

Fuente: EILEAN

BOSQUES DE CONÍFERAS

PINARES BALEÁRICOS DE *PINUS HALEPENSIS*

El *Pinus halepensis* es un colonizador eficaz y veloz que tiene una gran capacidad para prosperar en bosques y maquias degradadas (bosques secundarios) tanto en los lugares alterados como en aquellos con un horizonte edáfico limitado. Estos pinares secundarios se comportan como cabeza de serie climática del piso termomediterráneo de ombroclima (seco inferior) semiárido, el característico de las formaciones de *Olea europaea* var. *sylvestris* y *Pistacia lentiscus* así como de sus etapas sustitutivas aunque también se establece como comunidad edafoxerófila en zonas con ombroclima subhúmedo, de sustitución de los encinares termófilos o como orla de estos últimos en áreas donde han sido degradados o completamente talados.

De este modo, en Mondragó podemos encontrar dos tipos de formaciones con *Pinus halepensis* como estrato arbóreo dominante:

- Pinares baleáricos de *Pinus halepensis* con sotobosque arbustivo o arborescente-arbóreo del *Oleo-Ceratonion siliquae*:
 - Correspondientes a la facies de *Pinus halepensis* del *Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae* en el caso de sotobosque de comunidades de garrigas o

de bosques de bajo porte con, entre otras especies, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua* y *Pistacia lentiscus*. Generalmente en puntos del interior del parque.

- Correspondientes a la asociación *Junipero turbinatae-Pinetum halepensis* en el caso de matorrales arborescentes de *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata* con presencia de *Pistacia lentiscus*. En zonas más cercanas a la costa.
- Pinares baleáricos de *Pinus halepensis* con sotobosque de formaciones arbustivas calcícolas del *Rosmarinion officinalis*: Se trata de formaciones arbustivas del *Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici* de sustitución de la maquia del *Oleo-Ceratonion*.

En conjunto, este tipo de monte con *Pinus halepensis* es la comunidad natural más extendida de Mondragó. Se encuentra por gran parte de la costa desde el límite de la vegetación de litoral rocoso, adentrándose hacia el interior por los barrancos que configuran los torrentes. También aparece en pequeñas parcelas rodeadas por cultivos.

En el Plan de Gestión Natura 2000 de Mondragó no se incluyó el hábitat de interés comunitario 9540 (Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos) dentro del capítulo de Hábitats adicionales (tampoco lo estaba previamente en los FND del LIC-ZEPA), ya que usualmente en las Illes Balears los pinares de *Pinus halepensis* no han sido considerados como hábitats completos al uso, más allá de un mero dosel o cubierta, al tratarse de bosques secundarios, formaciones sustitutivas, facies de comunidades vegetales subyacentes (por carecer tradicionalmente de una categoría sintaxonómica de referencia “propia”) o incluso plantaciones antiguas en algunos casos puntuales.

En el Manual de Interpretación de los Hábitats de la Unión Europea se define este hábitat y se establecen las formaciones que han de ser incluidas en la definición del hábitat de la forma siguiente:

“Pinares mediterráneos y termo-atlánticos de pinos termófilos, que aparecen principalmente como etapas paraclimáticas o de sustitución de los bosques de *Quercetalia ilicis* o *Ceratonio-Rhamnetalia*. También se incluyen las plantaciones antiguas de estos pinos dentro de su área natural de distribución, y con un sotobosque básicamente similares al de las formaciones paraclimáticas.”

Igualmente, en uno de sus subtipos el Manual hace referencia a los pinares baleares incluyéndolos:

“42.842 – Pinares de pino carrasco de las Illes Balears. Formaciones de *Pinus halepensis* de las Illes Balears, probablemente nativas en las islas más grandes.”

Por esta razón se ha optado por la inclusión del Hábitat de Interés Comunitario 9540 y sus formaciones vegetales asociadas en la presente memoria del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Mondragó.

Tabla 2-37. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Pinares baleáricos de *Pinus halepensis*.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|----------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 832020 | <i>Al. Oleo-Ceratonion siliquae</i> Matorrales de margen de bosque y maquias seriales basófilos baleárico-provenzales y empordaneses |
| | 832021 | <i>Ass. Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae facies Pinus halepensis</i> Algarrobales basófilos mallorquines con cubierta de <i>Pinus halepensis</i> |
| | ----- | <i>Ass. Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> Pinares de <i>Pinus halepensis</i> con sabinas caudadas y lentiscos, termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>) |
| | 433460 | <i>Al. Rosmarinion officinalis</i> Matorrales basófilos termomesomediterráneos valenciano-catalano provenzal y baleáricos |
| | 433461 | <i>Ass. Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> Tomillares con albaidas termomediterráneos secos mallorquines |
| HÁBITATS EUNIS | G3.742 | Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 42.8421+ | Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> con sotobosque del <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> |
| | 42.8424+ | Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> con sotobosque de formaciones arbustivas calcícolas |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 9540 | Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos |

Fuente: EILEAN

2.2.1.7 BARRANCOS Y AFLORAMIENTOS ROCOSOS DEL INTERIOR

COMUNIDAD CASMOFÍTICA DE ROQUEDOS CALCÁREOS

Este tipo de hábitats hace referencia a rocas con poblamientos dispersos de matas y plantas, pequeñas o medianas, que arraigan en las grietas. Se mezclan hierbas vivaces gramíneas y otros de hoja plana, predominando las plantas adaptadas a la sequía y a las altas temperaturas que exhiben caracteres morfológicos especiales (pilosidad densa, hojas crasas, pequeñas o convolutas, etc.). Suele aparecer sobre rocas carbonáticas, generalmente calizas compactas, pero también areniscas y conglomerados con fisuras. No se puede hablar de suelo en sentido estricto, aunque en las grietas y huecos se acumulan materiales finos y materia orgánica que retienen el agua de escorrentía y permiten el crecimiento de las plantas.

La vegetación rupícola tiene una escasa significación en el territorio del Parque Natural de Mondragó debido a las propias condiciones del territorio. Este tipo de formaciones se desarrollan de forma fragmentaria en algunos de los acantilados que se encuentran en la zona de los barrancos, destacando las asociaciones *Saturejo filiformis-Asplenium petrarchae*, *Polypodium serrati* y la subnitrófila *Umbilicetum gaditani*. En general la flora rupícola no es muy rica, especialmente si se compara con la propia de otras zonas de Mallorca, y en líneas generales correspondería a poblamientos de plantas bien adaptadas a crecer en zonas rocosas, pero sin ser exclusivas de estos ambientes. Algunas de las especies más destacadas son *Ceterach officinarum*, *Polypodium cambricum*, *Umbilicus gaditanus*, *Micromeria filiformis*, *Phagnalon rupestre*, *Phagnalon sordidum*, *Piptatherum coerulescens* o *Polygala rupestris*, entre otras.

Tabla 2-38. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Comunidad casmofítica de roquedos calcáreos.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|---------|--|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 721120 | Al. <i>Brassico balearicae-Helichryson rupestris</i> Vegetación casmofítica de fisuras de roquedos calcáreos térmicos termomesomediterráneos balearicos |
| | ----- | Ass. <i>Saturejo filiformis-Asplenium petrarchae</i> |
| | .724050 | Al. <i>Cymbalario-Asplenion</i> |
| | ----- | Ass. <i>Umbilicetum gaditani</i> |
| | 7211B0 | Al. <i>Polypodium cambrici</i> |
| | 7211B4 | Ass. <i>Polypodium serrati</i> |
| | ----- | Cl. <i>Lygeo-Stipetea</i> población de <i>Phagnalon rupestre</i> |
| HÁBITATS EUNIS | H3.213 | Comunidad casmofítica de los roquedos calcáreos de las Illes Balears. |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 62.1113 | Roquedos calcáreos con vegetación casmofítica, termófila, de las Illes Balears. |

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|--------------------------------|--------|--|
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 8210 | Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica |

Fuente: EILEAN

En zonas rocosas, muros y paredes de Mondragó situadas en el entorno de ambientes humanizados encontramos dos asociaciones características de este tipo de hábitats rupícolas notablemente nitrificados: *Parietarium judaicae* y *Theligono-Veronicetum cymbalariae*, que en ningún caso quedarían encuadradas dentro de las comunidades y hábitats relacionados con el hábitat de interés comunitario 8210. Se trata de comunidades vegetales constituidas por especies tan habituales como *Parietaria judaica* y *Theligonum cynocrambe*.

ROQUEDOS CALCÁREOS HÚMEDOS Y REZUMANTES CON *ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS*

Comunidades de briófitos (musgos y hepáticas), helechos y, ocasionalmente, otras plantas vasculares puntuales, que colonizan paredes, acantilados y aleros calcáreos muy húmedos y rezumantes con presencia temporal o permanente de fuentes, surgencias y riachuelos. Estas comunidades viven bañadas por aguas cargadas de carbonatos, los cuales precipitan sobre las raíces y restos vegetales y originan travertinos y tobas calcáreas. Se trata de una vegetación con un óptimo de distribución mediterráneo occidental, aunque tiene irradiaciones eurosiberianas, si bien poco importantes ya que es sensible al frío.

En Mondragó este tipo de ambientes están ocupados por la asociación *Eucladio-Adiantetum capilli-veneris*, caracterizada por la presencia del helecho *Adiantum capillus-veneris* y el musgo *Eucladium verticillatum*. La comunidad suele ocupar zonas sombrías, aunque si la humedad es suficiente también puede aparecer en zonas soleadas.

Este hábitat tiene una distribución muy puntual en el territorio del parque a causa de la reducida extensión que presentan en Mondragó los ambientes apropiados para su existencia, quedando únicamente localizado en un punto del barranco del torrente de s'Amarador.

Tabla 2-39. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopes englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Roquedos calcáreos húmedos y rezumantes con *Adiantum capillus-veneris*

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | 622020 | Al. <i>Adiantum capillus-veneris</i> Vegetación briocormofítica de paredes calcáreas sombrías siempre rezumantes y con tobas o travertinos mediterráneo-ibéricas, canarias y cántabro-atlánticas |
| | 622021 | Ass. <i>Eucladio-Adiantetum capilli-veneris</i> Vegetación briocormofítica de paredones calcáreos sombríos siempre rezumantes y con tobas, termo- |

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|--------------------------------|--------|--|
| | | mesomediterráneas y templadas ibérico septentrionales y canarias |
| HÁBITATS EUNIS | H3.41 | Roquedos calcáreos húmedos y rezumantes de interior de la región mediterránea |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 62.51 | Roquedos calcáreos húmedos y rezumantes con <i>Adiantum capillus-veneris</i> , de la región mediterránea |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | 7220* | Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>) |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

2.2.1.8 HÁBITATS AGRÍCOLAS, HORTÍCOLAS Y DOMÉSTICOS REGULAR O RECIENTEMENTE CULTIVADOS

CULTIVOS EXTENSIVOS DE SECANO

Aunque en menor cantidad que las plantaciones de almendros y algarrobos, en Mondragó también aparecen extensiones, a menudo notables, de cultivos herbáceos, sobre todo de cereales, con poblaciones de malas hierbas que aprovechan los espacios que deja la planta cultivada. La composición de la flora arvense es diversa y depende más del tipo de cultivo y de los tratamientos agrícolas aplicados que del clima general. A menudo aparecen, entre las parcelas, claros bien visibles de vegetación natural de desarrollo principalmente primaveral. Algunas de las especies más habituales son *Lolium rigidum*, *Galium verrucosum*, *Scandix pecten-veneris*, *Papaver rhoeas* o *Anagallis arvensis*.

Tabla 2-40. Comunidades vegetales reconocidas en la zona, tipos de hábitats de la clasificación CORINE Biotopos englobados y correspondencia con los Hábitats de Interés Comunitario para el hábitat de Cultivos extensivos de secano.

| | CÓDIGO | NOMBRE |
|-----------------------------------|--------|---|
| COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | ---- | <i>Al. Roemerion hybridae</i> |
| | ---- | <i>Ass. Ridolfio segeti-Linarietum triphyllae</i> |
| HÁBITATS EUNIS | I1.3 | Monocultivos extensivos |
| HÁBITATS CORINE BIOTOPES | 82.3 | Cultivos extensivos de secano |
| HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO | ---- | ---- |

Fuente: EILEAN

2.2.1.9 HÁBITATS Y COMUNIDADES VEGETALES PRESENTES EN MONDRAGÓ, CLASIFICACIONES DE HÁBITATS Y SUS CORRESPONDENCIAS

A continuación se muestra una tabla que resume las principales correspondencias entre las clasificaciones y las comunidades reconocidas para cada uno de los hábitats existentes e identificados en Mondragó. Para facilitar la visualización de la tabla no se han incorporado las categorías sintaxonómicas superiores de las comunidades vegetales reconocidas que sí figuran en las tablas individualizadas de páginas anteriores. En la serie de planos, el I5 muestra la distribución de los hábitats de interés comunitario.

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|---|--|--|--|--|
| Lagunas litorales con comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> sp. | 115034. Ass. <i>Enteromorpha intestinalidis-Ruppia maritima</i> (Comunidades de aguas salobres de <i>Ruppia cirrhosa</i> y <i>R. maritima</i>) | X03. Lagunas litorales salobres | 21.211. Lagunas litorales con comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> sp | 1150*. Lagunas costeras |
| | | C1.5211. Comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> de aguas salobres | 23.211. Comunidades sumergidas de <i>Ruppia</i> de aguas salobres (en caso de estar ligadas a zonas costeras) | |
| Salicorniars herbáceos de suelos salinos largamente inundados | 131033. Ass. <i>Salicornietum emerici</i> (Pastizales anuales salinos mediterráneo-litorales) | A2.5516. Salicorniars mediterráneos herbáceos de suelos salinos largamente inundados | 15.1131. Salicorniars herbáceos de suelos salinos largamente inundados | 1310. Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas |
| Juncuales de <i>Juncus maritimus</i> y <i>J. acutus</i> de suelos salinos inundables | 141018. Ass. <i>Elyma elongati-Juncetum maritimi</i> (Juncal halófilo con junco marino y salvios) | A2.522. Juncuales mediterráneos de <i>Juncus maritimus</i> y <i>J. acutus</i> de suelos salinos inundables | 15.51. Juncuales de <i>Juncus maritimus</i> y <i>J. acutus</i> de suelos salinos inundables del litoral y zonas de interior | 1410. Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) |
| Comunidades de <i>Limonium</i> sp. de suelos salinos muy secos en verano | 151022. Ass. <i>Frankenio pulverulentae-Limonietum grosii</i> (Tomillares de albohales y limonios baleáricos) 151028. Ass. <i>Inulo crithmoidis-Limonietum virgati</i> (Praderas salinas con <i>Limonium virgatum</i>) | E6.111. Comunidades ibero-tirénicas de <i>Limonium</i> sp. | 15.811. Comunidades ibero-tirénicas de <i>Limonium</i> sp. de suelos salinos muy secos en verano. | 1510*. Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) |
| Comunidades de terófitos nitrófilos, de las playas arenosas | 121014. Ass. <i>Salsola kali-Cakiletum aegyptiacae</i> (Herbazales halonitrófilos costeros mediterráneos de barrillas y rábanos marinos) | B1.131. Comunidades de terófitos nitrófilos de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental | 16.1231 Comunidades de terófitos, con <i>Cakile maritima</i> , <i>Salsola kali</i> ..., nitrófilos, de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental | 1210. Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados |
| Dunas embrionarias, con comunidades de <i>Elymus farctus</i> y <i>Sporobolus pungens</i> de las playas arenosas | 161011. Ass. <i>Cypero mucronati-Agropyretum juncei</i> (Pastizales mediterráneo-tirénicos de las dunas embrionarias de playas arenosas) | B1.312. Dunas embrionarias del Mediterráneo Occidental | 16.2112. Dunas embrionarias, con comunidades abiertas de <i>Elymus farctus</i> , <i>Sporobolus pungens</i> ..., de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental | 2110. Dunas móviles embrionarias |

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|--|--|--|---|--|
| Dunas móviles, con comunidades de <i>Ammophila arenaria</i> de las playas arenosas | 162012. Ass. <i>Medicagini marinae-Ammophiletum australis</i> (Barronales pitiúsicos de crestas de dunas vivas) | B1.1322. Dunas blancas del Mediterráneo Occidental | 16.2122 Dunas móviles, con comunidades de <i>Ammophila arenaria</i> , de las playas arenosas del Mediterráneo Occidental (dunas blancas) | 2120. Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas) |
| Prados de <i>Brachypodium distachyon</i> y otros prados secos mediterráneos con terófitos sobre dunas y terrenos arenosos marítimos | <i>O. Brachypodietalia distachyi</i> | B1.49. Prados secos mediterráneos sobre dunas y terrenos arenosos marítimos | 16.229. Prados de <i>Brachypodium distachyon</i> y otros prados secos mediterráneos con terófitos sobre dunas y terrenos arenosos marítimos | 2240. Dunas con céspedes del <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales |
| Bosquetes y matorrales de <i>Juniperus</i> sobre dunas fijadas del litoral | Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> (Sabinares con presencia variable de <i>Pinus halepensis</i> , termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>). NOTA: En este caso sobre dunas) | B1.632. Bosquetes y matorrales de <i>Juniperus phoenicea</i> sobre dunas fijadas del litoral | 16.272. Bosquetes y matorrales de <i>Juniperus phoenicea</i> sobre dunas fijadas del litoral | 2250*. Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp |
| Dunas litorales colonizadas por bosques de <i>Pinus halepensis</i> | Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> (Pinares de <i>Pinus halepensis</i> con sabinas caudadas y lentiscos, termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>) NOTA: En este caso sobre dunas) | B1.74. Dunas costeras colonizadas por pinares termófilos de <i>Pinus halepensis</i> | 16.29. Dunas litorales colonizadas por bosques | 2270*. Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i> NOTA: El HIC 2270* se denomina Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>P. pinaster</i> . En la costa levantina de la Península Ibérica y en las Illes Balears estos hábitats de dunas fijadas son ocupados mayoritariamente por bosques de <i>Pinus halepensis</i> . Las autoridades competentes han reconocido la adscripción de dichos pinares al hábitat 2270* (Laguna et al., 2003) pese a mantener el nombre original. |
| Acantilados litorales con <i>Crithmum maritimum</i> y <i>Limonium minutum</i> | 124025. Ass. <i>Limonietum caprariensis</i> (Limoniales mallorquino-cabrerenses) | B3.331. Comunidades de acantilados litorales del Mediterráneo Occidental | 18.221. Acantilados litorales con <i>Crithmum maritimum</i> y <i>Limonium</i> spp del Mediterráneo Occidental | 1240. Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp endémicos |

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|---|---|--|---|---|
| Comunidades costeras de <i>Helichrysum stoechas</i> y <i>Euphorbia pithyusa</i> | Ass. <i>Euphorbio pithyusae</i> – <i>Anthemidetum maritimae</i> | F5.517. Matorrales costeros de <i>Helichrysum</i> sp. | 32.217. Comunidades costeras de <i>Helichrysum</i> y <i>Euphorbia</i> | 5320. Formaciones bajas de <i>Euphorbia</i> próximas a acantilados |
| Matorrales xeroacánticos baleares | 432012. Ass. <i>Launaetum cervicornis</i> (Limoniales con erizos) | F7.12. Matorrales frigánicos de la parte superior de los acantilados baleares | 33.8. Matorrales xeroacánticos baleares | 5430. Matorrales espinosos de tipo frigánico endémicos del <i>Euphorbio-Verbascion</i> |
| Prados dominados por <i>Schoenus nigricans</i> de suelos salinos poco húmedos | 141022. Ass. <i>Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae</i> (Juncal negro con llantén de hojas gordas) | A2.532. Prados halopsamófilos mediterráneos poco húmedos | 15.53. Prados dominados por plantas carnosas (<i>Plantago crassifolia</i> ...) o junciformes (<i>Schoenus nigricans</i> , <i>Juncus acutus</i> ...), de suelos salinos generalmente arenosos y poco húmedos | 1410. Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) |
| Matorrales de <i>Halimione portulacoides</i> de suelos salinos y poco húmedos | 142021. Ass. <i>Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci</i> (Comunidades fruticasas de sosas gruesas) | A2.5265. Matorrales mediterráneos de <i>Halimione portulacoides</i> | 15.616. Matorrales bajos mediterráneos de <i>Halimione portulacoides</i> de suelos salinos y poco húmedos del litoral | 1420. Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) |
| Prados costeros de <i>Brachypodium phoenicoides</i> con presencia de <i>Euphorbia pithyusa</i> | 521412. Ass. <i>Brachypodium phoenicoides</i> subass. <i>euphorbietosum pithyusae</i> (Pastizales mesoxerófilos de <i>Brachypodium phoenicoides</i> próximos a la costa con acompañamiento de <i>Euphorbia pithyusa</i> y <i>Festuca arundinacea</i>) | E1.2A. Prados de <i>Brachypodium phoenicoides</i> | 34.36. Prados mesoxerófilos de <i>Brachypodium phoenicoides</i> de suelos profundos | ----- |
| Cuerpos de agua oligo-mesotróficos calcáreos con comunidades del <i>Charetalia hispidae</i> | O. <i>Charetalia hispidae</i> | C1.1. Cuerpos de agua de oligomesotróficos NOTA: Este tipo de hábitat EUNIS sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3140 si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas | 22.15. Cuerpos de agua oligomesotróficos calcáreos NOTA: Este tipo de hábitat CORINE sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3140 si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas | 3140. Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp. |
| | | C1.14. Poblaciones sumergidas de carófitas de cuerpos de agua oligomesotróficos | 22.44. Poblaciones sumergidas de carófitas de cuerpos de agua oligomesotróficos | |

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|---|---|--|--|---|
| Estanques temporales con comunidades anfibias mediterráneas de pequeñas hierbas | 215513. Ass. <i>Ranunculetum baudotii</i> (Comunidades de <i>Ranunculus baudotii</i>) Ass. <i>Bellio belliodidis-Menthetum pulegii</i> | C1.67. Estanques temporales NOTA: Este tipo de hábitat EUNIS sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3170* si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas | 22.5. Estanques temporales mediterráneos NOTA: Este tipo de hábitat CORINE sólo queda incluido en el hábitat de interés comunitario 3170* si va acompañado de las comunidades vegetales anteriormente expuestas | 3170*. Estanques temporales mediterráneos |
| | Ass. <i>Damasonio bourgaei-Crassuletum vaillantii</i> | C3.4218. Comunidades anfibias mediterráneas de pequeñas hierbas | 22.3418. Comunidades anfibias mediterráneas de pequeñas hierbas, de lugares temporalmente inundados o húmedos de tierra baja | |
| Carrizales de <i>Phragmites australis</i> subsp. <i>chrysanthus</i> | 621122. Ass. <i>Typho domingensis-Phragmitetum maximi</i> | C3.2112. Carrizales de suelos usualmente inundados por aguas salobres | 53.113. Carrizales de <i>Phragmites australis</i> subsp. <i>chrysanthus</i> de suelos usualmente inundados por aguas salobres | ---- |
| Cañaverales de <i>Arundo donax</i> | 543112 Ass. <i>Arundini donacis-Convolvuletum sepium</i> (Cañaverales con correhuelas) | C3.32. Cañaverales de <i>Arundo donax</i> de entornos húmedos | 53.62. Cañaverales de <i>Arundo donax</i> de entornos húmedos | 6430. Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino |
| Prados de <i>Brachypodium retusum</i> | 522075. Ass. <i>Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi</i> (Lastonares baleáricos de <i>Brachypodium retusum</i>) | E1.311. Pastizales de <i>Brachypodium retusum</i> | 34.511. Lastonares (pastizales xerófilos de <i>Brachypodium retusum</i>) con abundancia de terófitos y geófitos | 6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> |
| Prados de comunidades anuales de suelos poco profundos | Ass. <i>Allietum chamaemoly</i> | E1.313. Prados de comunidades anuales mediterráneas de suelos poco profundos | 34.513. Prados secos de comunidades anuales mediterráneas de suelos calcáreos poco profundos | 6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> |
| Prados con dominancia de <i>Piptatherum miliaceum</i> , de los campos abandonados y tierras removidas | Ass. <i>Oryzopsio miliaceae-Daucetum maximi</i> | E1.432. Prados mediterráneos con dominancia de <i>Piptatherum miliaceum</i> | 34.632. Prados con dominancia de <i>Piptatherum miliaceum</i> , de los campos abandonados y tierras removidas | ---- |

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|---|--|--|--|---|
| Prados de <i>Hyparrhenia hirta</i> | 522241. Ass. <i>Andropogonetum hirtopubescentis</i> | E1.434. Prados sabanoides de <i>Hyparrhenia</i> | 34.634. Prados sabanoides de <i>Hyparrhenia</i> de entornos soleados de las regiones marítimas | 6220*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> |
| Comunidades ruderales | Ass. Urtico-Solanetum sodomei Ass. Lavateretum arboreae Al. Nicotiano glaucae-Ricinion communis Ass. Sisymbrio irionis-Lavateretum creticae Ass. Resedo albae-Chrysanthemetum coronarii | E5.13. Comunidades ruderales | 87.2. Comunidades ruderales | ----- |
| Matorrales, setos y ribazos submediterráneos | 411522. Ass. Rubo ulmifolii-Crataegetum brevispinae | F3.221. Matorrales, setos y ribazos submediterráneos franco-ibéricos | 31.891. Matorrales, setos y ribazos submediterráneos franco-ibéricos de tierra baja | ----- |
| Matorrales arborescentes y postrados de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> | 832021. Ass. <i>Cneorotricocci-Ceratonietum siliquae</i> subass. <i>Juniperetosum turbinatae</i> (Algarrobales basófilos mallorquines con abundancia de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>) Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> (Sabinares con presencia variable de <i>Pinus halepensis</i> y abundancia de lentiscos, termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>)). | F5.1322. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> | 32.1322. Matorrales arborescentes con abundancia de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> del entorno rocoso litoral de las tierras mediterráneas y submediterráneas | 5210. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp. |
| | | F5.511. Matorrales postrados termomediterráneos de <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> NOTA: Este tipo de hábitat EUNIS no quedaría incluido en el hábitat de interés comunitario 5210 | 32.211. Matorrales postrados de <i>Juniperus phoenicea</i> , de las zonas marítimas cálidas. NOTA: Este tipo de hábitat CORINE no quedaría incluido en el hábitat de interés comunitario 5210 | ----- |
| Maquias de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> | 832021. Ass. <i>Cneorotricocci-Ceratonietum siliquae</i> | F5.511. Maquias de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> | 32.211. Maquias de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> , de las tierras mediterráneas cálidas. | 5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicas |
| | (Matorrales basófilos mallorquines con algarrobos, acebuches y lentiscos) | F5.514. Maquias con abundancia de <i>Pistacia lentiscus</i> | 32.214. Maquias con abundancia de <i>Pistacia lentiscus</i> de zonas marítimas cálidas | |

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|--|---|--|--|--|
| Formaciones de <i>Euphorbia dendroides</i> | 832021. Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> subass. <i>euphorbietosum dendroidis</i> (Matorrales basófilos mallorquines con algarrobos, acebuches, lentiscos y abundancia de <i>Euphorbia dendroides</i>) | F5.52. Formaciones de <i>Euphorbia dendroides</i> | 32.22. Matorrales con abundancia de <i>Euphorbia dendroides</i> de zonas marítimas cálidas | 5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos |
| Garriga calcícola del <i>Rosmarinion officinalis</i> | 433461. Ass. <i>Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> subass. <i>cistetosum monspeliensis</i> (Tomillares con albaidas y abundancia de <i>Cistus monspeliensis</i> , termomediterráneos secos mallorquines) | F6.13. Garrigas de <i>Cistus</i> del Mediterráneo Occidental | 32.433. Matorrales calcícolas con abundancia de <i>Cistus monspeliensis</i> | ----- |
| | 433461. Ass. <i>Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> subass. <i>genistetosum lucidae</i> (Tomillares con albaidas y abundancia de <i>Genista lucida</i> , termomediterráneos secos mallorquines) | F6.18. Garrigas de <i>Genista</i> del Mediterráneo Occidental | 32.483. Matorrales calcícolas con abundancia de <i>Genista lucida</i> | 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos |
| Matorrales de <i>Dittrichia viscosa</i> de los campos abandonados y tierras removidas | Ass. <i>Oryzopsis miliaceae-Daucetum maximi</i> facies <i>Dittrichia viscosa</i> Ass. <i>Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae</i> | F6.1A. Matorrales con dominancia de especies de la familia <i>Compositae</i> del Mediterráneo Occidental | 32.4A3. Matorrales de <i>Dittrichia viscosa</i> de los campos abandonados y tierras removidas | ----- |
| Formaciones arborescentes de <i>Tamarix</i> | 82D013. Ass. <i>Tamaricetum gallicae</i> (Tarayales ripícolas fluviales) | F9.3131. Tarayales del Mediterráneo Occidental | 44.8131. Tarayales del Mediterráneo Occidental | 92DO. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion Tinctoriae</i>) |
| Campos de almendros (<i>Prunus dulcis</i>) | Ass. <i>Amarantho delilei-Diploaxietum erucoidis</i> | G1.D3. Campos de almendros (<i>Prunus dulcis</i>) | 83.14. Campos de almendros (<i>Prunus dulcis</i>) | ----- |
| Bosquetes de encinar balearico | 834022 Ass. <i>Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis</i> (Encinares balearicos) | G2.1214. Encinares balearicos | 45.314. Encinares balearicos | 9340. Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> |
| Bosques y formaciones arborescentes de acebuches y algarrobos | 832021. Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> | G2.42. Bosques mediterráneos de algarrobo (<i>Ceratonia siliqua</i>) con acompañamiento de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> | 45.12. Bosques mediterráneos de algarrobo (<i>Ceratonia siliqua</i>) con acompañamiento de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> y <i>Pistacia lentiscus</i> | 9320. Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> |

| HÁBITAT MONDRAGÓ | COMUNIDADES VEGETALES RECONOCIDAS | HÁBITAT EUNIS | HÁBITAT CORINE BIOTOPES | HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO |
|---|--|---|---|---|
| | (Algarrobales basófilos mallorquines con olivillas) | F5.121. Formaciones arborescentes de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> F5.122. Formaciones arborescentes de <i>Ceratonia siliqua</i> | 32.121. Formaciones arborescentes de <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> 32.122. Formaciones arborescentes de <i>Ceratonia siliqua</i> | |
| Campos de algarrobos (<i>Ceratonia siliqua</i>) | Ass. <i>Amarantho delilei-Diplotaxietum eruroidis</i> | G2.94. Otros árboles de cultivo perennifolios (<i>Ceratonia siliqua</i>) | 83.182. Otros árboles de cultivo perennifolios (<i>Ceratonia siliqua</i>) | ----- |
| Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> | Ass. <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> facies <i>Pinus halepensis</i> (Algarrobales basófilos mallorquines con cubierta de <i>Pinus halepensis</i>) Ass. <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> (Pinares de <i>Pinus halepensis</i> con sabinas caudadas y lentiscos, termomediterráneos semiárido-secos de distribución gimnésica (<i>Oleo-Ceratonion</i>)) | G3.742. Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> | 42.8421+. Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> con sotobosque del <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> | 9540. Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos |
| | Ass. <i>Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> (Tomillares con albaidas termomediterráneos secos mallorquines) | G3.742. Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> | 42.8424+. Pinares baleáricos de <i>Pinus halepensis</i> con sotobosque de formaciones arbustivas calcícolas | |
| Comunidad casmofítica de roquedos calcáreos | Ass. <i>Saturejo filiformis-Asplenietum petrarchae</i> Ass. <i>Umbilicetum gaditani</i> 7211B4. Ass. <i>Polypodietum serrati</i> Cl. <i>Lygeo-Stipetea</i> población de <i>Phagnalon rupestre</i> | H3.213. Comunidad casmofítica de los roquedos calcáreos de las Illes Balears. | 62.1113. Roquedos calcáreos con vegetación casmofítica, termófila, de las Illes Balears | 8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica |
| Roquedos calcáreos húmedos y rezumantes con <i>Adiantum capillus-veneris</i> | 622021. Ass. <i>Eucladio-Adiantetum capilli-veneris</i> (Vegetación briocormofítica de paredones calcáreos sombríos siempre rezumantes y con tobas, termo-mesomediterráneas y templadas ibérico septentrionales y canarias) | H3.41. Roquedos calcáreos húmedos y rezumantes de interior de la región mediterránea | 62.51. Roquedos calcáreos húmedos y rezumantes con <i>Adiantum capillus-veneris</i> , de la región mediterránea | 7220*. Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>) |
| Cultivos extensivos de secano | Ass. <i>Ridolfio segeti-Linarietum triphyllae</i> | I1.3. Monocultivos extensivos | 82.3. Cultivos extensivos de secano | ----- |

*: Hábitat de Interés Comunitario Prioritario

Fuente: EILEAN

2.2.1.10 ESQUEMA SINTAXONÓMICO DEL PARQUE NATURAL DE MONDRAGÓ

Siguiendo el modelo general de clasificación y ordenación propuesto por Rivas Martínez en 2002 en el trabajo *Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level*, aunque con algunas modificaciones puntuales, se ha creado el siguiente esquema sintaxonómico para el Parque Natural de Mondragó:

CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964

Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964

Charion canescentis Krausch 1964

Charetum canescentis Corillion 1957

POTAMETEA Klika in Klika & Novák 1941

Potametalia Koch 1926

Ranunculion aquatilis Passarge 1964

Ranunculetum baudotii Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

RUPPIETEA J. Tüxen 1960

Ruppietalia maritimae J. Tüxen 1960

Ruppion maritimae Br.-Bl. ex Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943

Enteromorpha intestinalidis-Ruppium maritimae Westhoff ex Tüxen & Böckelmann 1957

ISOETO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Isoetalia Br.-Bl. 1936

Isoetion Br.-Bl. 1936

Bellio bellidioidis-Menthetum pulegii O. Bolòs & Molinier in O. Bolòs & Vigo 1972

Damasonio bourgaei-Crassuletum vaillantii O. Bolòs & Llorens in O. Bolòs 1966

Nanocyperetalia Klika 1935

Verbenion supinae Slavnic 1951

Polypogono maritimi-Centaurietum spicati Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991

PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novák 1941

Phragmitetalia Koch 1926

Phragmition communis Koch 1926

Phragmitenion australis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980

Typho domingensis-Phragmitetum maximi Costa, Boira, Peris & Stübing 1986

AMMOPHILETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Ammophiletalia Br.-Bl. 1933

Ammophilion australis Br.-Bl. 1921 corr. Rivas-Martínez, Costa & Izco in Rivas-Martínez, Lousã, T.E. Díaz, Fernández-González & J.C. Costa 1990

Ammophilenion australis

Medicagini marinae-Ammophiletum australis Br.-Bl. 1921 corr. F. Prieto & T.E. Díaz 1991

Honckenyo peplidis-Elytrigion boreoatlanticae Tüxen in Br.-Bl. & Tüxen 1952

Elytrigienion junceae Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980

Cypero mucronati-Agropyretum juncei Kühnholtz ex Br.-Bl. 1933

CAKILETEA MARITIMAE Tüxen & Preising ex Br.-Bl. & Tüxen 1952

Cakiletalia integrifoliae Tüxen ex Oberdorfer 1949 corr. Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992

Cakilion maritimae Pignatti 1953

Salsolo kali-Cakiletum aegyptiacae Costa & Mansanet 1981

CRITHMO-LIMONIETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Crithmo-Limonietalia Molinier 1934

Crithmo-Limonion Molinier 1934

Limonietum caprariensis O. Bolòs & Molinier 1958 em. Gil & Llorens 1995

Launaeion cervicornis (O. Bolòs & Vigo ex Gil & Llorens 1995) Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Euphorbio pithysae-Anthemidetum maritimae Gil, Llop & Llorens in Rivas-Martínez et al., 2002

Launaeetum cervicornis O. Bolòs & Molinier 1958

JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Juncetalia maritimi Br.-Bl. ex Horvatic 1934

Juncion maritimi Br.-Bl. ex Horvatic 1934

Juncenion maritimi Rivas-Martínez 1984

Elymo elongati-Juncetum maritimi Alcaraz, Garre, Peinado & Martínez-Parras 1986

Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Schoeno nigricantis-Plantaginetum crassifoliae Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & Tüxen ex A. & O. Bolòs 1950

Sarcocornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933

Arthrocnemion macrostachyi Rivas-Martínez & Costa 1984

Arthrocnemenion macrostachyi Rivas-Martínez, Lousã, T.E. Díaz, Fernández-González & J.C. Costa 1990

Sphenopo divaricati-Arthrocnemetum glauci Br.-Bl. 1933

Limonietalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Limonion confusi (Br.-Bl. 1933) Rivas-Martínez & Costa 1984

Frankenio pulverulentae-Limonietum grosii Llorens 1986

Inulo crithmoidis-Limonietum virgati Llorens, Gil & Tébar in Gil, Tébar & Llorens 1998

THERO-SALICORNIETEA Tüxen in Tüxen & Oberdorfer ex Géhu & Géhu-Frank 1984

Thero-Salicornietalia Tüxen in Tüxen & Oberdorfer ex Géhu & Géhu-Frank 1984

Salicornion patulae Géhu & Géhu-Frank 1984

Salicornietum emerici O. Bolòs ex Brullo & Furnari 1976

ADIANTETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Adiantetalia capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

Adiantion capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

Eucladio-Adiantetum capilli-veneris Br.-Bl. ex Horvatic 1934

ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

Asplenietalia petrarchae Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934

Brassicaceae-Helichrysum rupestris O. Bolòs & Molinier 1958

Satureja filiformis-Asplenium petrarcae (O. Bolòs & Molinier 1958) O. Bolòs & Vigo 1972

PARIETARITEA Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

Parietarietalia Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

Parietario-Galium muralis Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

Parietarium judaicae K. Buchwald 1952

Cymbalaria-Asplenium Segal 1969

Umbilicetum gaditani (O. Bolòs 1967)

ANOMODONTO-POLYPODIETEA Rivas-Martínez 1975

Anomodonto-Polypodieta O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957

Polypodium cambrici Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Polypodium serrati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

Artemisienea vulgaris

Carthametalia lanati Brullo in Brullo & Marcenò 1985

Urtico piluliferae-Silybium mariani Sissingh ex Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Urtico-Solanetum sodomei Molinier & R. Molinier 1955

Bromo-Oryzopsis miliaceae O. Bolòs 1970

Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae (A. et O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1957

Oryzopsis miliaceae-Daucetum maximi O. Bolòs & Vigo 1972

PEGANO-SALSOLETEA Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Salsolo vermiculatae-Peganetalia harmalae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954

Medicagini citrinae-Lavaterion arboreae O. Bolòs, Folch & Vigo in O. Bolòs & Vigo 1984

Lavateretum arboreae Br.-Bl. & Molinier 1935

Nicotiano glaucae-Ricinetalia communis Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Nicotiano glaucae-Ricinion communis Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

STELLARITEA MEDIAE Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Stellarienea mediae

Centaureetalia cyani Tüxen ex von Rochow 1951

Roemerion hybridae Br.-Bl. ex Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Ridolfio segeti-Linarietum triphyllae O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970

Solano nigri-Polygonetalia convolvuli (Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946) O. Bolòs 1962

Diplotaxion eruroidis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Amarantho delilei-Diplotaxietum eruroidis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Chenopodio-Stellarienea Rivas Goday 1956

Chenopodietalia muralis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Chenopodium muralis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Malvenion parviflorae Rivas-Martínez 1978

Sisymbrio irionis-Lavateretum creticae (Mateo & M.B. Crespo 1988) Carretero & Aguilera 1995

Sisymbrietalia officinalis J. Tüxen in Lohmeyer & al. 1962 em. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

Hordeion leporini Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 corr. O. Bolòs 1962
Resedo albae-Chrysanthemum coronarii O. Bolòs & Molinier 1958

GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopecký 1969

Calystegietalia sepium Tüxen ex Mucina 1993

Calystegion sepium Tüxen ex Oberdorfer 1957

Arundini donacis-Convolutum sepium Tüxen & Oberdorfer ex O. Bolòs 1962

CARDAMINO HIRSUTAE-GERANIETEA PURPUREI Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi (1999) 2002

Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae Brullo in Brullo & Marcenò 1985

Parietaron lusitanico-mauritanicae Rivas-Martínez & Cantó 2002

Theligono-Veronicetum cymbalariae O. Bolòs, R. Mol. & P. Monts. 1970

HELIANTHEMTEA GUTTATI (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 em. Rivas-Martínez 197

Brachypodietalia distachyi Rivas-Martínez 1978

FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949

Brachypodietalia phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934

Brachypodion phoenicoidis Br.-Bl. ex Molinier 1934

Brachypodietum phoenicoidis Br.-Bl. 1924 subass.

euphorbietosum pithyusae Gil & Llorens 1995

LYGEO-STIPETEA Rivas-Martínez 1978

Lygeo-Stipetalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Thero-Brachypodion ramosi Br.-Bl. 1925

Allietum chamaemoly Molinier 1954

Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi O. Bolòs & Molinier 1958

Hyparrhenietalia hirtae Rivas-Martínez 1978

Hyparrhenion hirtae Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956

Andropogonetum hirto-pubescentis A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. & O. Bolòs 1950

ROSMARINETEA OFFICINALIS Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 2002

Rosmarinetalia officinalis Br.-Bl. ex Molinier 1934

Rosmarinion officinalis Br.-Bl. ex Molinier 1934

Rosmarinenion

Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici subass.

cistetosum monspeliensis

Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici O. Bolòs & Molinier 1958 subass.

genistetosum lucidae O. Bolòs & Molinier 1958

RHAMNO-PRUNETEA Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954

Pruno-Rubenion ulmifolii Arnaiz & Loidi 1983

Rubo ulmifolii-Crataegetum brevispinae O. Bolòs 1962

NERIO-TAMARICETEA Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Tamaricetalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Tamaricion africanae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
Tamaricetum gallicae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950

Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975

Quercion ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975

Quercenion ilicis Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1960

Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis (O. Bolòs & R. Mol.) O. Bolòs 1965

Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni Rivas-Martínez 1975

Oleo-Ceratonion siliquae Br.-Bl. ex Guinochet & Drouineau 1944 em. Rivas-Martínez 1975

Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae O. Bolòs in O. Bolòs & Molinier 1958

Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae (O. Bolòs & R. Mol.) O. Bolòs 1958 subass. euphorbietosum dendroidis Rita, J. et Bibiloni, G. 1993

Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae (O. Bolòs & R. Mol.) O. Bolòs 1958 subass. juniperetosum turbinatae

Junipero turbinatae-Pinetum halepensis Llorens, Gil & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & al. 2011

2.2.1.11 APORTACIONES CON RESPECTO AL PLAN DE GESTIÓN NATURA 2000 DE MONDRAGÓ

A continuación se facilitan las novedades que se ofrecen en la presente Memoria del PORN con respecto al listado de Hábitats de Interés Comunitario de Plan de Gestión Natura 2000 de Mondragó. Se han considerado aquellos hábitats presentes en los Formularios Normalizados de Datos (FND) descritos en el Plan de Gestión y los adicionales propuestos que carecían de descripción. En caso de nueva descripción completa en el PORN de un hábitat adicional no desarrollado en el Plan de Gestión se indica igualmente. Sólo se presentan aquí las novedades absolutas, las modificaciones o ajustes parciales cartográficos o de caracterización que se han realizado en algunos de los hábitats no se reflejan en las siguientes tablas.

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO ELIMINADOS POR NO ENCONTRARSE EN EL PARQUE NATURAL DE MONDRAGÓ

| CÓDIGO | NOMBRE |
|--------|--|
| 6420 | Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> |
| 7210* | Turberas calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> y con especies de <i>Caricion davalliana</i> |

Fuente: EILEAN

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO IDENTIFICADOS Y AÑADIDOS

| CÓDIGO | NOMBRE |
|--------|---|
| 1210 | Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados |
| 2240 | Dunas con céspedes del <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales |
| 2270* | Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i> |
| 5320 | Formaciones bajas de <i>Euphorbia</i> próximas a acantilados |
| 9540 | Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos |

Fuente: EILEAN

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO ADICIONALES Y SIN DESCRIPCIÓN EN EL PLAN DE GESTIÓN QUE HAN SIDO DESCRITOS EN LA PRESENTE MEMORIA

| CÓDIGO | NOMBRE |
|--------|--|
| 1310 | Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas |
| 1410 | Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>) |
| 1420 | Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) |
| 2250* | Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp |
| 3170* | Estanques temporales mediterráneos |
| 6430 | Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino |
| 8210 | Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica |
| 92D0 | Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion Tinctoriae</i>) |
| 9340 | Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> |

Fuente: EILEAN

2.2.1.12 BRIÓFITOS

El sureste de la isla de Mallorca, con un clima típicamente mediterráneo y con unas precipitaciones escasas que se sitúan alrededor de los 400 mm anuales y un periodo de aridez estival muy importante, presenta unas condiciones que no son, en principio, demasiado favorables para el desarrollo de una flora briofítica muy diversificada. Posiblemente esta es una de las causas por las que esta zona de la isla no ha concentrado el interés de los briólogos. De hecho, hasta el año 2002 no existía ni una sola indicación sobre briófitos en el territorio incluido dentro de los límites del Parque Natural de Mondragó. Fuera del territorio protegido, sólo los trabajos realizados por Koppe en 1965 aportaban algo de luz sobre las características briofíticas del entorno, con la realización del estudio de la brioflora de dos localidades cercanas a Mondragó: Porto Petro y Cala Llonga.

En 2002, el profesor Llorenç Sáez llevó a cabo el primer estudio sobre la brioflora del parque natural, aportando un Catálogo de Brioflora que consta de 31 especies (7 hepáticas y 24 musgos) y ofreciendo una nueva y valiosa información acerca de la realidad briofítica del espacio protegido.

Dentro de los límites del Parque Natural de Mondragó, el ambiente más favorable para el poblamiento briofítico son, sin duda, los fondos de los barrancos. En estos lugares hay una cierta humedad ambiental que favorece el desarrollo de algunas especies relativamente higrófilas, algunas incluso propias de suelos descarbonatados, como *Phaeoceros laevis*. En estos ambientes encuentran refugio la mayor parte de las hepáticas incluidas el Catálogo de Brioflora y también buena parte de los musgos pleurocárpicos. También resultan interesantes las comunidades de prados, constituidas por pequeñas musgos acrocárpicos de los géneros *Acaulon*, *Pottia* y *Weissia*. De entre los briófitos catalogados en el Parque Natural de Cala Mondragó cabe destacar *Acaulon triquetrum*, ya que por el momento la localidad aquí aportada es la única conocida en la isla de Mallorca, y *Southbya nigrella*, incluida en el Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España con categoría de Casi Amenazada (NT) para toda España y como de Preocupación Menor (LC) para el conjunto de la Península y las Illes Balears, siendo vulnerable (VU) en Canarias.

En un futuro sería interesante perseverar en el estudio de la brioflora del parque, resultando especialmente importante profundizar en el conocimiento de aquellos ambientes que se han demostrado más ricos, diversos y propicios para la brioflora local, y que tienen potencial ofrecer un buen número de novedades a lo conocido e inventariado hasta la fecha.

2.2.2 FLORA

La riqueza florística del Parque Natural de Mondragó representa el 36,7% del total de la flora citada en Mallorca (Alomar, G. 2005). En el caso de la flora endémica balear del parque se habla de 13 taxones (2,4% de la flora de Mondragó) y dos híbridos (*Ophrys balearica* x *Ophrys tenthredinifera* y *Limonium minutum* x *Limonium virgatum*). Teniendo en cuenta los endemismos tirrénicos, los endemismos baleares y del sur de Francia el porcentaje de endemismos es de 3,5% de la flora del parque con 18 taxones. (Sáez, Ll. 2002, Alomar, G. 2005 y 2008).

Tabla 2-41. Flora endémica del Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Sinónimo | Nombre balear | Nombre castellano | Corología específica | CATÁLOGO | LIBRO ROJO | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|---------------------------------------|----------|--------------------------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|-----------------|
| | | | | | | | Balear | Balear | |
| P | ----- | <i>Aetheorhiza bulbosa willkommii</i> | | Lleganyova | - | Endemismo balear | * | LC | |
| P | ----- | <i>Arum pictum sagittifolium</i> | | Rapa blava | Aro | Endemismo gimnésico | * | LC | |
| P | ---- | <i>Astragalus balearicus</i> | | Socarrella/ Socarrell menut | - | Endemismo gimnésico | * | LC | |
| P | ---- | <i>Bellium bellidioides</i> | | Margalideta | - | Endemismo tirrénico | * | LC | |
| P | ----- | <i>Centaurium bianoris</i> | | Centaure borda | - | Endemismo Mallorca Ibiza | * | LC | |
| P | ---- | <i>Crocus cambessedesii</i> | | Safrà bord | - | Endemismo gimnésico | * | LC | |

| Grupo | Código | Especie | Sinónimo | Nombre balear | Nombre castellano | Corología específica | CATÁLOGO | LIBRO ROJO | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--|---|---------------------------------------|-------------------|---|----------|------------|-----------------|
| | | | | | | | Balear | Balear | |
| P | ---- | <i>Cyclamen balearicum</i> | | Patata morenera/ Pa porcí | - | Endémico de las Illes Balears y sur de Francia/corología reducida | * | LC | |
| P | ---- | <i>Launaea cervicornis</i> | | Socarrell | - | Endemismo gimnésico | * | LC | |
| P | ---- | <i>Limonium companyonis</i> | | Saladina/ Coca marina | Siempre viva | Endémico de las Illes Balears y sur de Francia | * | * | |
| P | ---- | <i>Limonium minutum</i> | | Coca marina | Siempre viva | Endemismo gimnésico | * | LC | |
| P | ---- | <i>Lotus tetraphyllus</i> | | Territjol | - | Endemismo gimnésico | * | LC | |
| P | ---- | <i>Micromeria filiformis</i> | | Tem bord | - | Endemismo tirrénico | * | LC | |
| P | ---- | <i>Micromeria microphylla</i> | | Tem bord roig | - | Endemismo tirrénico | * | * | |
| P | ----- | <i>Ophrys bertolonii balearica</i> | <i>Ophrys balearica</i> | Orquídia/ Mosquetes | - | Endemismo balear | * | LC | |
| P | ---- | <i>Ophrys fabrella</i> | <i>Ophrys fusca</i> (no reconocida oficialmente la subespecie <i>fabrella</i>) | Orquídia/ Mosquetes | - | Endemismo balear | * | * | |
| P | ---- | <i>Romulea columnae assumptionis</i> | <i>Romulea assumptionis</i> | - | - | Endemismo balear | * | LC | |
| P | ---- | <i>Rosmarinus officinalis</i> var. <i>palaui</i> | <i>Rosmarinus officinalis</i> (no reconocida oficialmente la variedad <i>palaui</i>) | Romaní de muntanya/ Romaní femella | Romero | Endemismo balear | * | * | |
| P | ---- | <i>Smilax aspera</i> var. <i>balearica</i> | | Aritja de muntanya | - | Endemismo balear | * | * | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * Sin datos. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * Sin datos.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural, Formulario Normalizado de Datos (FND), Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó; Corología específica: bibliografía del parque, *Catálogo de la flora vascular de Menorca*; Catálogo: *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*; Libro Rojo: *Libro Rojo de la flora vascular de las Illes Balears*. Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

En el caso de las especies incluidas en la Directiva Hábitats, sólo se encuentra a *Ruscus aculeatus* del Anexo V. Por otra parte, en el *Catálogo Balear de Especies Amenazadas*¹, las especies incluidas en la categoría de especial protección son 6: *Crithmum maritimum*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*, *Ruscus aculeatus* (en la clasificación de “Autorización obligatoria para recolección con fines comerciales”) y *Pancratium maritimum* y el género *Tamarix* (en la clasificación de “carácter general”).

Tabla 2-42. Flora protegida del Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Sinónimo | Nombre balear | Nombre castellano | Corología específica | CATÁLOGO | LIBRO ROJO | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|-----------------------------|----------|-------------------|-------------------|----------------------|----------|------------|-----------------------------|
| | | | | | | | Balear | Balear | |
| P | ---- | <i>Crithmum maritimum</i> | | Fonoll marí | Hinojo marino | | EP | * | |
| P | ---- | <i>Myrtus communis</i> | | Murta | - | | EP | * | |
| P | ---- | <i>Pancratium maritimum</i> | | Lliri de mar | - | | EP | * | |
| P | ---- | <i>Rhamnus alaternus</i> | | Llampúgol | Aladierno | | EP | * | |
| P | 1849 | <i>Ruscus aculeatus</i> | | Cirerer de Betlem | Rusco | | EP | * | Anexo V. Directiva Hábitats |
| P | ---- | <i>Tamarix spp.</i> | | Tamarell | Tamarisco/Taray | | EP | * | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural, Formulario Normalizado de Datos (FND), Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó; Corología específica: bibliografía del parque, *Catálogo de la flora vascular de Menorca*; Catálogo: *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*; Libro Rojo: *Libro Rojo de la flora vascular de las Illes Balears*. Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

Por otro lado, en el libro rojo de la Flora Vascular de las Illes Balears, *Damasonium bourgaei* y *Elatine macropoda* están catalogadas como especies vulnerables, ambas típicas del hábitat 3170* (Estanques temporales mediterráneos).

¹ 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 Consell Asesor de Fauna i Flora de les Illes Balears (BOIB núm. 106 de 16/07/2005); Lista de especies del catalogo balear de especies amenaçades. Versión 12/09/2013: <<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST272Z1162211&id=162211>>

Tabla 2-43. Flora con categoría de amenaza en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Sinónimo | Nombre balear | Nombre castellano | Corología específica | CATÁLOGO | LIBRO ROJO | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|----------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|----------|------------|-----------------|
| | | | | | | | Balear | Balear | |
| P | ---- | <i>Damasonium bourgaei</i> | <i>Damasonium alisma bourgaei</i> | - | - | | * | VU | |
| P | ---- | <i>Elatine macropoda</i> | - | - | - | | * | VU | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural, Formulario Normalizado de Datos (FND), Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó; Corología específica: bibliografía del Parque, *Catálogo de la flora vascular de Menorca*; Catálogo: *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*; Libro Rojo: *Libro Rojo de la flora vascular de las Illes Balears*. Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

Como apuntan diferentes autores, que han estudiado la flora del parque, es importante señalar las especies presentes que presentan una corología reducida o que son raras dentro del territorio mallorquín. Estas especies son: *Bunium balearicum*, *Cheilanthes acrostica*, *Genista lucida*, *Limonium virgatum* y *Lythrum hyssopifolia*. También se puede destacar al musgo *Acaulon triquetrum* con una distribución reducida en el ámbito de Mallorca.

En este punto, se mencionan algunos taxones que no se encuentran en ninguna de las clasificaciones anteriores, pero que merecen ser destacados por su singularidad y por el hábitat al que pertenecen. Es el caso de *Crassula vaillantii* y *Ranunculus peltatus* subsp. *peltatus* típicas del hábitat 3170* junto a *D. bourgaei* y *E. macropoda*, la hepática *Southbya nigrella* y la orquídea *Ophrys tenthredinifera*.

Tabla 2-44. Flora de corología reducida /taxones raros a nivel mallorquín y especies de interés del Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Sinónimo | Nombre balear | Nombre castellano | Corología específica | CATÁLOGO | LIBRO ROJO | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|------------------------------|---|----------------|-------------------|---------------------------|----------|------------|-----------------|
| | | | | | | | Balear | Balear | |
| P | ---- | <i>Acaulon triquetrum</i> | | - | - | Corología reducida o rara | * | * | |
| P | ---- | <i>Bunium balearicum</i> | | Castanyola | - | Corología reducida o rara | * | LC | |
| P | ---- | <i>Cheilanthes acrostica</i> | | Falzia olorosa | - | Corología reducida o rara | * | * | |
| P | ---- | <i>Crassula vaillantii</i> | | - | - | | * | * | |
| P | ---- | <i>Genista lucida</i> | <i>Genista tricuspidata /Genista tricuspidata sparsiflora</i> | Gatosa/ Gatova | - | Corología reducida o rara | * | * | |

| Grupo | Código | Especie | Sinónimo | Nombre balear | Nombre castellano | Corología específica | CATÁLOGO | LIBRO ROJO | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|----------|------------|-----------------|
| | | | | | | | Balear | Balear | |
| P | ---- | <i>Limonium virgatum</i> | | Saladina real | Limonio/Siempreviva | Corología reducida o rara | * | * | |
| P | ---- | <i>Lythrum hyssopifolia</i> | | Moreta | Arroyuelo | Corología reducida o rara | * | * | |
| P | ---- | <i>Ophrys tenthredinifera</i> | | Orquíδια/Mosquetes | - | | * | * | |
| P | ---- | <i>Ranunculus peltatus peltatus</i> | <i>Ranunculus aquatilis peltatus</i> | - | - | | * | * | |
| P | ---- | <i>Southbya nigrella</i> | | - | - | | * | * | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural, Formulario Normalizado de Datos (FND), Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó; Corología específica: bibliografía del parque, Catálogo de la flora vascular de Menorca; Catálogo: Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears; Libro Rojo: Libro Rojo de la flora vascular de las Illes Balears. Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

2.2.3 FAUNA

Tal como se ha mostrado anteriormente, en el ámbito del parque natural se encuentra una gran variedad de hábitats naturales, desde cultivos al litoral rocoso pasando por ambientes de barranco y humedales, y ambientes más antrópicos que han hecho que esta zona presente gran diversidad de especies. En este sentido podemos encontrar especies endémicas y/o indicadoras del estado ecológico, especies migrantes, tanto de paso como invernantes o estivales, especies más especialistas o más generalistas y hasta especies introducidas de forma intencionada o accidental.

Tanto la fauna y la flora como los hábitats, necesitan de un seguimiento continuado para evaluar su evolución y mejorar el conocimiento sobre las especies que habitan en el parque, así como para evaluar las sucesiones que se puedan dar en los diferentes hábitats.

2.2.3.1 INVERTEBRADOS

Los estudios realizados a lo largo del tiempo en el ámbito del PORN junto con el programa de registro de fauna y flora realizada por parte del equipo gestor del parque han aportado nueva información y conocimiento sobre la distribución de varias especies de este grupo (el grupo de los invertebrados, generalmente, suele ser uno de los más desconocidos). Como consecuencia de estos trabajos se han citado en Mondragó nuevas especies relevantes a tener en cuenta para su conservación que han hecho aumentar la riqueza faunística del parque. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de conocer con profundidad el estado de conservación y la distribución de las poblaciones del parque. A su vez, los estudios ponen en relieve que no es descartable la posibilidad de censar nuevas especies dentro de los límites del parque, ya que es un grupo muy diverso y con un elevado número de especies.

FILO MOLLUSCA

Los moluscos del parque se pueden clasificar en dos grupos, los de agua salobre y los terrestres (Ruiz, C. 1999). Los de agua salobre los encontramos en el entorno de las lagunas costeras de Mondragó y los terrestres en todo el ámbito del territorio protegido, diferenciando dentro de estas últimas entre las endémicas del archipiélago Balear y las introducidas por el hombre a lo largo de la historia (Ruiz, C. 1999).

En el primer grupo se puede encontrar el bivalvo *Cerastoderma glaucum* y los gasterópodos del género *Hydrobici* y *Myosotella myosotis*, su presencia en las lagunas costeras está relacionada con las conexiones de estas con el mar, favoreciendo la entrada de nuevos individuos cuando están en contacto directo con él (Ruiz, C. 1999).

En el segundo grupo formado por especies terrestres diferenciamos las autóctonas de las introducidas. Como ejemplo de especies autóctonas se encuentran los gasterópodos endémicos *Tudorella ferruginea*, en zonas costeras con maquias litorales e incluso en zonas boscosas abiertas y zonas poco alteradas próximas a terrenos agrícolas, o *Oxychilus lentiformis*, especie con requerimientos ecológicos amplios, que prefiere las zonas boscosas y matorrales o las zonas antropizadas con acumulación de restos vegetales. Como especies introducidas mencionar a *Helix aspersa*, de gran tamaño y muy común en zonas agrícolas húmedas y en zonas cercanas a cursos de agua, *Otala láctea*, abundante en zonas agrícolas con menos preferencia por la presencia de agua como la especie anterior, *Eobania vermiculata* o *Theba pisana*, que se acumula en los tallos, postes, matorrales, etc. y tiene preferencia por hábitats arenosos. Estas especies introducidas son muy abundantes y se han naturalizado y penetran en gran número de ambientes tanto naturales como antropizados.

FILO ARTROPODA

El filo *Artropoda* presenta gran diversidad de especies para las que la insularidad ha jugado un papel muy importante, sobre todo en las no voladoras. Por otra parte, igual que muchos invertebrados, la falta de información hace difícil la valoración de su estado de conservación, evolución o grado de amenaza.

El primer subfilo que se describe es el de los **crustáceos** donde de la clase *Brachiopoda* cabe destacar las especies *Triops cancriformis*, *Branchipus schaefferi* y *Alona elegans* y de la clase *Maxilopoda* la especie *Metadiaptomus chevreuxi*. Todas ellas típicas del hábitat 3170* (Estanques temporales mediterráneos) e indicadoras del buen estado de conservación del hábitat y de las condiciones ambientales de las lagunas.

Dentro del subfilo *Hexapoda* encontramos la clase **Insecta** de la cual destacar la única especie incluida en el Anexo II de la directiva Hàbitats, el **coleóptero** *Cerambyx cerdo*, asociada a los hábitats 9320 (Bosques de *Olea* y *Ceratonia*) y 9340 (Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*). Siguiendo con el orden de los **coleópteros** son de especial mención los endemismos *Pimelia criba*, especie asociada a ambientes litorales arenosos correspondientes con los hábitats de sistemas dunares; *Phylan semicostatus*, de carácter más generalista y que se puede encontrar en diversos hábitats - desde zonas litorales a la Serra de Tramuntana -, y *Timarcha balearica*. En Mondragó se puede observar el mosquito común (*Culex pipiens*) y *Aedes punctor* si hablamos del orden de los **dípteros**, que juntamente con los lepidópteros e himenópteros forman parte de la dieta de quirópteros. Dentro del orden de los **lepidópteros** se debe mencionar la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), que en su fase adulta es una mariposa nocturna, y que afecta

negativamente al hábitat 9540 (Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos). En relación con las mariposas diurnas podemos observar *Vanessa atalanta*, *Pararge aegeria*, *Papilio machaon* o *Pontia daplice*. En el orden de los **himenópteros** mencionar la hormiga reviradora (*Crematogaster scutellaris*), las avispas *Vespula germánica* y *Sceliphron spirifex*, de la familia Sphecidae o el abejorro común (*Bombus terrestris*).

Por lo que respecta a los artrópodos diferenciamos el orden **Odonata** con especies como *Anax imperator*, *Crocothemis erythraea*, *Ischnura elegans* o *Sympetrum sanguineum*, indicadoras, junto con los crustáceos y dípteros, de la calidad y el estado de conservación de los hábitats acuáticos. En los hábitats acuáticos podemos añadir como frecuentes el zapatero (*Gerris najas*) y *Notonecta viridis* pertenecientes al orden **Hemiptera**. Para cerrar el grupo de los insectos mencionar la representación de especies del orden de los mantodeos (como ejemplo *Mantis religiosa*), los ortópteros, los heterópteros (como ejemplo el endemismo *Steropleurus balearicus*), neurópteros y plecópteros (como ejemplo *Tyrrhenoleuctra minuta*).

Por último en el subfilo *Chelicerata* podemos encontrar *Araneus angulatus*, *Argyope bruennichi* o *Hyalomma marginatum*, entre otras especies.

2.2.3.2 VERTEBRADOS

CLASE AMPHIBIA

En el parque podemos encontrar el sapo verde balear (*Bufo balearicus*), especie catalogada como vulnerable en el libro rojo estatal y en el balear, incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats y catalogada como especie en régimen de protección especial en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*² y en el *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Los estudios realizados a lo largo del tiempo han podido demostrar que esta especie se reproduce en Mondragó (Pinya, S. 2007) usando los estanques temporales para la puesta y el desarrollo larvario (HIC 3170*).

Tabla 2-45. Anfibios presentes en el Parque Natural de Mondragó

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|------------------------|---------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|------------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| A | 1201 | <i>Bufo balearicus</i> | Calàpet | Sapo verde balear | PE | PE | LC | VU | VU | Anexo IV. Directiva Hábitats |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural, Formulario Normalizado de Datos (FND), Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2.

<www.iucnredlist.org>, Nacional, *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

² 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 23/02/2011).

CLASE REPTILIA

En el parque se han censado 5 especies de reptiles, de las cuales *Testudo hermanni* merece una mención especial ya que está incluida en el Anexo II y IV de la Directiva Hábitats y está catalogada en peligro de extinción a nivel nacional y mundial y a nivel autonómico como casi amenazada. En el parque se han llevado a cabo diferentes introducciones desde el año 1994 hasta la actualidad y se han realizado diferentes estudios para valorar la evolución de esta especie, la cual parece adaptarse a los hábitats del parque, siendo más abundantes en zonas agrícolas abandonadas con matorrales y en jardines. En 2011 la especie presentó una densidad de 0,47 tortugas/ha (Cuadrado E. 2011), densidad baja respecto a datos de otras regiones de las Illes Balears.

Los 4 reptiles restantes son *Macroprotodon mauritanicus*, *Hemidactylus turcicus*, *Tarentola mauritanica* y *Natrix maura*. Todas están en el listado de especies en régimen de protección especial del *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* excepto la población de *Natrix Maura* de las Illes Balears que no está incluida.

Tabla 2-46. Reptiles presentes en el Parque Natural de Mondragó

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--------|------------|--------|--------|-----------------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| R | 2382 | <i>Hemidactylus turcicus</i> | Dragonet | Salamanquesa rosada | PE | PE | LC | LC | LC | |
| R | ---- | <i>Macroprotodon mauritanicus</i> | Serp de garriga | Serpiente de garriga | PE | PE | LC | DD | DD | |
| R | 2467 | <i>Natrix maura</i> | Serp d'aigua | Culebra de agua | PE Ceuta Melilla Península | * | LC | LC | LC | |
| R | 2386 | <i>Tarentola mauritanica</i> | Dragó | Salamanquesa común | PE | PE | LC | LC | LC | |
| R | 1217 | <i>Testudo hermanni</i> | Tortuga mediterrània | Tortuga mediterránea | PE | PE | EN | EN | NT | Anexo II y IV. Directiva Hábitats |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural, Formulario Normalizado de Datos (FND), Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

CLASE OSTEICHTHYES

Los peces en el parque presentan una baja diversidad de especies. Se encuentran representados por peces de origen marino (aunque el límite del parque y del presente PORN no incluye el ámbito marino), de baja abundancia, y por peces de agua dulce. En este sentido, los representantes para las especies de origen marino son los mugílidos y la *Anguilla anguilla* (catalogada en peligro crítico

a nivel mundial y en peligro a nivel autonómico) de baja abundancia. Tienen un carácter sedentario estacional ya que, como especies catádromas, necesitan pasar parte de su vida en el mar para poder reproducirse. Como representante de peces de agua dulce se encuentran las gambusias (especie introducida).

Tabla 2-47. Osteíctios presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-----------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| F | 3019 | <i>Anguilla anguilla</i> | Anguila | Anguila | * | * | CR | VU | EN | |
| F | ---- | <i>Gambusia sp</i> | Gambusia | Gambusia | * | * | * | * | * | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España*, Balear, *Lista Roja de los peixos de las Illes Balears*. Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

CLASE AVES

La diversidad de hábitats naturales y los derivados de las actividades agrícolas permiten que en el Parque Natural de Mondragó la avifauna sea una muestra general de las aves que se pueden encontrar en las Illes Balears, representada tanto por rapaces, aves marinas, aves acuáticas y limícolas, forestales, esteparias y de ambientes más generalistas o que utilizan más de un tipo de ambiente según su actividad.

En este apartado se distinguen las aves en diferentes grupos: aves marinas, rapaces y aves acuáticas por un lado y por otro, las que no se incluyen incluido en estos tres primeros grupos que se agrupan, según orden, en *Passeriformes*, *Apodiformes*, *Columbiformes*, *Coraciformes*, *Cuculiformes*, *Galliformes*, *Charadriiformes* y *Piciformes*.

AVES MARINAS

De las aves marinas que se encuentran en el parque, *Larus audouinii*, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* y *Sterna sandvicensis* están incuídas en el Anexo I de la Directiva aves y las dos primeras están catalogadas como vulnerables en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*. En el libro rojo de las Illes Balears *Larus audouinii* está catalogada como casi amenazada y *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* como vulnerable. Esta última especie nidifica en el parque en poblaciones reducidas. Las otras especies de aves marinas presentes en el parque son *Larus michahellis*, *Larus ridibundus* y *Phalacrocorax carbo*. De estas *L. michaellis* es la más abundante y las otras dos están catalogadas como invernante raro en la zona del parque.

Tabla 2-48. Aves marinas presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--|-------------------------|----------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A181 | <i>Larus audouinii</i> | Gavina corsa | Gaviota de Audouin | VU | VU | NT | VU | NT | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A459 | <i>Larus michahellis</i> | Gavina camagroga | Gaviota patiamarilla | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A179 | <i>Larus ridibundus</i> | Gavina d'hivern | Gaviota reidora | * | * | LC | NE | * | |
| B | A392 | <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | Corb marí | Cormorán moñudo | VU | VU | LC | VU | VU | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A017 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | Corb marí gros | Cormorán grande | * | * | LC | * | * | |
| B | A191 | <i>Sterna sandvicensis</i> | Llambritja de bec llarg | Charran patinegro | PE | PE | LC | NT | * | Anexo I. Directiva Aves |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES RAPACES

Las aves rapaces son un buen indicador de la calidad ambiental del espacio. Al encontrarse arriba de la cadena trófica, cualquier variación en su abundancia puede indicar desequilibrios ecológicos en los niveles tróficos inferiores. En el parque se han citado 13 especies de rapaces, de las cuales 8 están incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, dos de ellas catalogadas como vulnerables en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*: *Pandion haliaetus* y *Circus pygargus*, y una como en peligro crítico: *Milvus milvus*. En el caso de las Illes Balears, en el libro rojo, *Milvus milvus* y *Pandion haliaetus* se consideran en peligro crítico.

De todas las rapaces que se pueden observar en el parque hay 5 especies sedentarias que presentan abundancias diferentes en función de las especies. Como sedentario abundante se encuentra *Falco tinnunculus*, que se puede observar en gran variedad de ambientes del parque, incluso en zonas urbanas laxas. *Tyto alba*, *Asio Otus* y *Otus scops* se consideran sedentarias moderadas y reproductoras probables. *Falco peregrinus* se considera sedentario y reproductor seguro. En el caso de *Hieraetus pennatus* cabe destacar que es una especie habitual pero no se reproduce dentro de sus límites, es una especie sedentaria en Mallorca y el mayor número de parejas reproductoras se encuentran en la Serra de Tramuntana y en la costa noreste de Mallorca. *Milvus milvus* es una especie sedentaria en Mallorca, con dos nidificaciones consolidadas en el parque No se conoce ningún punto de nidificación de *Pandion haliaetus* dentro de los límites del parque. *Buteo buteo* es observada habitualment, y la presencia de juveniles pone de manifiesto la posibilidad de que se trate de una especie reproductora del ámbito.

Como especies migrantes en la zona del parque se han observado: *Accipiter nisus*, *Circus pygargus* y *Pernis apivorus*.

Tabla 2-49. Aves rapaces presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A086 | <i>Accipiter nisus</i> | Esparver | Gavilán | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A221 | <i>Asio otus</i> | Mussol banyut | Búho chico | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A081 | <i>Circus aeruginosus</i> | Arpella | Aguilucho lagunero | PE | PE | LC | * | VU | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A084 | <i>Circus pygargus</i> | Arpella cendrosa | Aguilucho cenizo | VU | VU | LC | VU | * | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A103 | <i>Falco peregrinus</i> | Falcó | Halcón peregrino | PE | PE | LC | * | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A096 | <i>Falco tinnunculus</i> | Xoriguer | Cernícalo vulgar | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A092 | <i>Hieraetus pennatus</i> | Esparver/Àguila a calçada | Aguililla calzada | PE | PE | LC | * | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A074 | <i>Milvus milvus</i> | Milà reial | Milano real | CR | CR | NT | EN | CR | Anexo I. Directiva Aves |
| B | | <i>Buteo buteo</i> | Aligot | Águila ratonera | PE | PE | LC | NE | - | |
| B | A214 | <i>Otus scops</i> | Mussol | Autillo | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A094 | <i>Pandion haliaetus</i> | Àguila peixatera | Águila pescadora | VU | VU | LC | CR | CR | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A072 | <i>Pernis apivorus</i> | Aligot vesper | Halcón abejero | PE | PE | LC | LC | * | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A213 | <i>Tyto alba</i> | Òliba | Lechuza común | PE | PE | LC | NE | DD | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES ACUÁTICAS

Las Illes Balears tienen un papel importante en el caso de las aves marinas y para las aves acuáticas la localización de las islas, en posición intermedia entre Europa y África, hace que sean un punto importante para los movimientos migratorios. Por este motivo en los humedales de las Illes Balears se concentran gran número de aves acuáticas. A su vez, las aves acuáticas también son indicadoras de la productividad y de las condiciones ecológicas de estos ambientes, así como de la conectividad entre regiones.

Las aves acuáticas nidificantes del parque son *Anas platyrhynchos*, *Fulica atra* y *Gallinula chloropus* con preferencia en el torrente de s'Amarador y como reproductores posibles están *Charadrius*

alexandrinus, *Charadrius dubius* y *Tachybaptus ruficollis*. Estas tres últimas están presentes en la lista de especies en régimen de protección especial. *Charadrius alexandrinus* está incluida en el anexo I de la Directiva Aves y está catalogada como especie vulnerable en el libro rojo de las Illes Balears junto a *C. dubius*.

En la zona del parque se encuentran dos tipos de limícolas, los de aguas más saladas y los de agua dulce. En este sentido, en el parque se observan como limícolas litorales (de aguas más saladas) a *Charadrius spp.* Como limícolas de marisma (aguas más dulces) se encuentran *Actitis hypoleucos*, *Calidris alpina*, *Calidris minuta*, *Himantopus himantopus* (catalogada en el Anexo I de la Directiva Aves), *Tringa nebularia*, *Tringa ochropus*, *Tringa totanus* y *Vanellus vanellus*, estas últimas dos especies catalogadas como especies de atención especial en el *Catálogo de Especies Amenazadas de las Illes Balears*.

El grupo de las ardeidas acuáticas que se pueden observar en el parque están incluidas todas en el Anexo I de la Directiva Aves menos *Ardea cinerea*. Todas ellas están incluidas en la lista de especies en régimen de protección especial, acentuando que *Ardeola ralloides* que está catalogada como vulnerable (*Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*). Por otra parte, a nivel balear, en el libro rojo se catalogan *Ardea purpurea* y *Egretta garzetta* como casi amenazadas y *Ardeola ralloides* como en peligro. *Ardea cinerea* y *Ardea alba* no han sido aún evaluadas ni a nivel balear ni nacional.

Por último destacar *Alcedo atthis*, incluida en el anexo I de la Directiva Aves de comportamiento migrante/invernante raro en la zona del parque.

Tabla 2-50. Aves acuáticas presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--------------------------------|--|----------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A168 | <i>Actitis hypoleucos</i> | Xivitona | Andarríos chico | PE | PE | LC | * | LC | |
| B | A229 | <i>Alcedo atthis</i> | Arner | Martín pescador | PE | PE | LC | NT | * | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A053 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Collverd | Ánade real | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A028 | <i>Ardea cinerea</i> | Agró gris/Agró blau | Garza real | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A029 | <i>Ardea purpurea</i> | Agró roig | Garza imperial | PE | PE | LC | LC | NT | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A024 | <i>Ardeola ralloides</i> | Toret | Garcilla cangrejera | VU | VU | LC | NT | EN | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A149 | <i>Calidris alpina</i> | Corriol variant | Correlimos común | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A145 | <i>Calidris minuta</i> | Corriol menut | Correlimos menudo | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A138 | <i>Charadrius alexandrinus</i> | Tiruril-lo camanegra/Picaplatges camanegra | Chorlitejo patinegro | PE | PE | LC | VU | VU | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A136 | <i>Charadrius dubius</i> | Tiruril-lo menut/Picaplatges petit | Chorlitejo chico | PE | PE | LC | VU | VU | |

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A027 | <i>Ardea alba</i> | Agró blanc gros | Garceta grande | PE | PE | LC | NE | * | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A026 | <i>Egretta garzetta</i> | Agró blanc | Garceta común | PE | PE | LC | * | NT | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A125 | <i>Fulica atra</i> | Fotja | Focha común | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A123 | <i>Gallinula chloropus</i> | Polla d'aigua | Gallineta común/Polla de agua | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A131 | <i>Himantopus himantopus</i> | Avisador | Cigüeñuela | PE | PE | LC | * | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A118 | <i>Rallus aquaticus</i> | Rascló | Rascón | * | PE | LC | * | LC | |
| B | A004 | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Setmesó | Zampullín chico | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A164 | <i>Tringa nebularia</i> | Camaverda | Archibebe claro | PE | PE | LC | * | * | |
| B | A165 | <i>Tringa ochropus</i> | Becassineta | Andarríos grande | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A162 | <i>Tringa totanus</i> | Cama-roja | Archibebe común | PE | EP | LC | VU | EN | |
| B | A142 | <i>Vanellus vanellus</i> | Juia de prat | Avefría | * | EP | LC | LC | * | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES PASERIFORMES

En el ámbito del parque las especies del orden *Passeriformes* están muy bien representadas, encontrándose especies típicas de ambientes forestales, de campo, de matorrales, las ligadas a humedales, de barrancos de interior, de acantilados costeros y de ambientes más antrópicos.

En ambientes forestales se pueden observar especies como *Carduelis carduelis*, *Chloris chloris*, *Emberiza cirulus*, *Fringilla coelebs*, *Loxia curvirostra*, *Parus major*, *Regulus ignicapillus*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia melanocephala* o *Troglodytes troglodytes*, todas ellas sedentarias y reproductoras en la zona. Por otra parte, también se observan especies migrantes que aprovechan este tipo de ambientes, como pueden ser: *Carduelis spinus*, *Ficedula hypoleuca*, *Luscinia megarhynchos*, *Muscicapa striata* (estival reproductora), *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus trochilus* o *Turdus philomelos*.

Los campos de cultivo y los cultivos arbolados permiten la presencia de variedad de passeriformes, atendiendo que en el parque encontramos un área forestal que limita con los cultivos favoreciendo el asentamiento de estas especies. Como aves presentes en este tipo de ambiente de carácter

sedentario podemos encontrar especies como: *Emberiza calandra*, *Galerida theklae*, *Saxicola torquatus*, etc. En el caso de las migrantes se puede citar a *Anthus campestris* (estival reproductora), *Lanius senator*, *Motacilla flava*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Sturnus vulgaris* (invernante).

Muchos passeriformes también aprovechan los matorrales que se encuentran en el parque. Es el caso de *Carduelis cannabina*, *Saxicola torquatus*, *Sturnus vulgaris* o *Sylvia undata*, entre otros. A su vez, hay especies que combinan la cobertura forestal, campos de cultivo y zonas de matorral como sería el caso de *Sylvia baleárica*, *Serinus serinus* y *Turdus merula*

Los humedales del parque también aportan un importante hábitat y recursos para varias aves de este grupo, en el caso de *Acrocephalus scirpaceus* y *Cettia cetti* se les acostumbra a ver en los carrizales de los torrentes. Por otro lado, encontramos especies que usan los humedales como fuente de recursos como *Hirundo rustica*, *Delichon urbicum*, *Motacilla alba*, *Motacilla cinerea* entre otras.

En el caso de los ambientes de barrancos interiores se presenta *Corvus corax*, que también puede verse en ambientes diversos en función de la época. En el caso de los acantilados costeros se puede encontrar *Monticola solitarius*, *Riparia riparia* o *Oenanthe oenanthe*.

En ambientes más antrópicos se suelen ver especies como *Passer domesticus*, *Hirundo rustica* o *Delichon urbicum*.

Por último, de las 62 especies citadas, 47 están en la lista de especies en régimen de protección especial, destacando *Phoenicurus phoenicurus*, catalogada como vulnerable en dicha lista y *Lanius senator*, catalogada en el libro rojo de las Illes Balears como vulnerable.

En este grupo se muestran cuatro especies incluidas en el Anexo 1 de la Directiva Aves, estas son: *Anthus campestris*, *Galerida theklae*, *Sylvia baleárica* y *Sylvia undata*.

Tabla 2-51. Aves passeriformes presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|----------------------------------|--------------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A297 | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Buscarla de canyar | Carricero común | PE | PE | LC | * | LC | |
| B | A247 | <i>Alauda arvensis</i> | Alosa | Alondra común | * | * | LC | NE | * | |
| B | A255 | <i>Anthus campestris</i> | Titina d'estiu | Bisbita campestre | PE | PE | LC | * | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A257 | <i>Anthus pratensis</i> | Titina sorda | Bisbita común | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A243 | <i>Calandrella brachydactyla</i> | Terrola | Terrera común | PE | PE | LC | VU | DD | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A366 | <i>Carduelis cannabina</i> | Passerell | Pardillo común | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A364 | <i>Carduelis carduelis</i> | Cadenera | Jilguero | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A365 | <i>Carduelis spinus</i> | Lluonet | Lugano | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A288 | <i>Cettia cetti</i> | Rossinyol bord | Ruiseñor bastardo | PE | PE | LC | NE | LC | |

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--------------------------------------|---|-----------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A363 | <i>Chloris chloris</i> | Verderol | Verderón | | | | | | |
| B | A289 | <i>Cisticola juncidis</i> | Butxaqueta | Buitrón | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A373 | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | Durbec | Pico gordo | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A350 | <i>Corvus corax</i> | Corb | Cuervo | * | * | LC | NE | DD | |
| B | A253 | <i>Delichon urbicum</i> | Cabot | Avión común | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A383 | <i>Emberiza calandra</i> | Sól-lera | Triguero | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A381 | <i>Emberiza cirius</i> | Sól-lera boscana | Escribano soteño | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A269 | <i>Erithacus rubecula</i> | Rupit | Petirrojo | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A322 | <i>Ficedula hypoleuca</i> | Caçamosques negre/ Papamosques negre | Papamoscas cerrojillo | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A359 | <i>Fringilla coelebs</i> | Pinsà | Pinzón vulgar | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A245 | <i>Galerida theklae</i> | Cucullada | Cogujada montesina | PE | PE | LC | * | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A251 | <i>Hirundo rustica</i> | Oronella | Golondrina común | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A341 | <i>Lanius senator</i> | Capsigrany | Alcaudón común | PE | PE | LC | NT | VU | |
| B | A369 | <i>Loxia curvirostra</i> | Trencapinyons | Piquituerto | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A271 | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Rossinyol | Ruiseñor común | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A281 | <i>Monticola solitarius</i> | Pàssera blava | Roquero solitario | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A262 | <i>Motacilla alba</i> | Xàtxero | Lavandera blanca | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A261 | <i>Motacilla cinerea</i> | Xàtxero cendrós | Lavandera cascadeña | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A260 | <i>Motacilla flava</i> | Xàtxero groc | Lavandera boyera | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A319 | <i>Muscicapa striata</i> | Caçamosques/ Papamosques | Papamoscas gris | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A277 | <i>Oenanthe oenanthe</i> | Coablanca | Collalba gris | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A337 | <i>Oriolus oriolus</i> | Oriol | Oropéndola | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A330 | <i>Parus major</i> | Ferrerico | Carbonero común | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A354 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrió teulader | Gorrión común | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A356 | <i>Passer montanus</i> | Gorrió barraquer | Gorrión molinero | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A273 | <i>Phoenicurus ochruros</i> | Coa-roja de barraca | Colirrojo tizón | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A274 | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Coa-roja | Colirrojo real | VU | VU | LC | VU | * | |

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A315 | <i>Phylloscopus collybita</i> | Ull de bou | Mosquitero común | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A314 | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | Ull de bou xiulaire | Mosquitero silbador | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A316 | <i>Phylloscopus trochilus</i> | Ull de bou de passa | Mosquitero musical | PE | PE | LC | NT | * | |
| B | A266 | <i>Prunella modularis</i> | Xalambrí | Acentor común | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A250 | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | Cabot de roca | Avión roquero | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A318 | <i>Regulus ignicapillus</i> | Reietó cellablanc | Reyezuelo listado | PE | PE | * | NE | * | |
| B | A317 | <i>Regulus regulus</i> | Reietó d'hivern | Reyezuelo sencillo | * | * | LC | * | LC | |
| B | A249 | <i>Riparia riparia</i> | Cabot de vorera | Avión zapador | PE | PE | LC | * | * | |
| B | A275 | <i>Saxicola rubetra</i> | Vitrac barba-roig | Tarabilla norteña | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A276 | <i>Saxicola torquatus</i> | Vitrac | Tarabilla común | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A361 | <i>Serinus serinus</i> | Gafarró | Verdecillo | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A351 | <i>Sturnus vulgaris</i> | Estornell | Estornino pinto | * | * | LC | NE | * | |
| B | A311 | <i>Sylvia atricapilla</i> | Busqueret de capell | Curruca capirotada | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A301 | <i>Sylvia balearica</i> | Busqueret coallarga | Curruca balear | PE | PE | LC | NE | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A310 | <i>Sylvia borin</i> | Busqueret gros | Curruca mosquitera | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A304 | <i>Sylvia cantillans</i> | Busqueret de garriga | Curruca carrasqueña | PE | PE | LC | NE | DD | |
| B | A309 | <i>Sylvia communis</i> | Busqueret de batzer | Curruca zarcera | PE | PE | LC | * | * | |
| B | A303 | <i>Sylvia conspicillata</i> | Busqueret trencamates | Curruca tomillera | PE | PE | LC | LC | * | |
| B | A305 | <i>Sylvia melanocephala</i> | Busqueret capnegre | Curruca cabecinegra | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A302 | <i>Sylvia undata</i> | Busqueret roig | Curruca rabilarga | PE | PE | NT | * | LC | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A265 | <i>Troglodytes troglodytes</i> | Passaforadí | Chochín | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A283 | <i>Turdus merula</i> | Mèrlera | Mirlo común | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A285 | <i>Turdus philomelos</i> | Tord | Zorzal común | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A282 | <i>Turdus torquatus</i> | Tord flassader | Mirlo capiblanco | PE | PE | LC | NE | * | |
| B | A287 | <i>Turdus viscivorus</i> | Grívia | Zorzal charlo | * | * | LC | NE | * | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES APODIFORMES

Las especies *Apus apus* y *Apus pallidus* son estivales reproductoras que prefieren los acantilados costeros y las zonas urbanas laxas como zonas de cría.

Tabla 2-52. Aves apodiformes presentes en el Parque Natural de Mondragó

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|----------------------|-----------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-----------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A226 | <i>Apus apus</i> | Falzia | Vencejo común | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A227 | <i>Apus pallidus</i> | Falzia pàl·lida | Vencejo pálido | PE | PE | LC | NE | LC | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES COLUMBIFORMES

Las aves columbiformes también ocupan hábitats diferentes dentro del parque. En el caso de *Columba livia* aprovecha los acantilados costeros. *Columba palumbus* prefiere las de interior mezclando ambientes forestales con zonas de cultivo. *Streptopelia decaocto* y *Streptopelia turtur* son de ambientes forestales. Todas estas especies nidifican en el parque y tienen categoría sedentaria a excepción de *Streptopelia turtur* que está catalogada como estival reproductor/migrante moderado. A la vez esta especie está considerada como especie vulnerable en los libros rojos balear y nacional.

Tabla 2-53. Aves columbiformes presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|------------------------------|----------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-----------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A206 | <i>Columba livia</i> | Colom salvatge | Paloma bravía | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A208 | <i>Columba palumbus</i> | Tudó | Paloma torcaz | * | * | LC | NE | LC | |
| B | A209 | <i>Streptopelia decaocto</i> | Tórtora turca | Tórtola turca | * | * | LC | * | * | |
| B | A210 | <i>Streptopelia turtur</i> | Tórtora | Tórtola | * | * | LC | VU | VU | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES CORACIFORMES

Dentro de los coraciformes *Upupa epops* habita en zonas de cultivo arbolado y está catalogada como especie sedentaria moderada en el parque. Las otras dos especies son migrantes y suelen distribuirse por los campos de cultivo, e incluso *Merops apiaster* por zonas arenosas (sistemas dunares).

Tabla 2-54. Aves coraciformes presentes en el Parque Natural de Mondragó

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A231 | <i>Coracias garrulus</i> | Gaig blau | Carraca | PE | PE | NT | VU | * | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A230 | <i>Merops apiaster</i> | Abellarol | Abejaruco | PE | PE | LC | * | DD | |
| B | A232 | <i>Upupa epops</i> | Puput | Abubilla | PE | PE | LC | NE | LC | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES CHARADRIIFORMES

Del grupo de las aves charadriiformes destaca *Burhinus oediconemus*, ave sedentaria moderada en el parque y de carácter estepario, incluida en el Anexo I de la Directiva Aves y catalogada como casi amenazada a nivel nacional y balear. Otra especie destacable esa *Scolopax rusticola*, invernante escasa en la zona.

Tabla 2-55. Aves coraciformes presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|-----------------------------|---------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A133 | <i>Burhinus oediconemus</i> | Sebel-lí | Alcaraván | PE | PE | LC | NT | NT | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A155 | <i>Scolopax rusticola</i> | Cega | Chocha perdiz | * | * | LC | NE | LC | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Balear, Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, Libro Rojo de las Aves de España, Balear, Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

AVES GALLIFORMES

En este grupo las aves que se presentan son de ambientes de cultivo y de matorrales. *Alectoris rufa* es sedentaria en el parque y *Coturnix coturnix* es estival reproductor (dependiendo del año) con un estatus en las Illes Balears de especie vulnerable (libro rojo).

Tabla 2-56. Aves galliformes presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-----------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A110 | <i>Alectoris rufa</i> | Perdiu | Perdiz común | * | * | LC | DD | LC | |
| B | A113 | <i>Coturnix coturnix</i> | Guàtlera | Codorniz | * | * | LC | DD | VU | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Balear, Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, Libro Rojo de las Aves de España, Balear, Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

ARDEIDAS NO ACUÁTICAS, CAPRIMULGIFORMES, CUCULIFORMES Y PICIFORMES

En este último apartado sobre las aves se han agrupado varias especies de diferentes familias. La especie a destacar de este grupo es *Bubulcus ibis*, incluida en el Anexo I de la Directiva Aves. Esta ardeida no es acuática y suele verse en zonas de cultivo durante el día y por el anochecer se desplaza a dormideros gregarios. *Jynx torquilla* (piciforme) es una especie de ambientes forestales, sedentaria y reproductora segura, igual que *Cuculus canorus* (cuculiforme), pero en este caso es estival reproductora posible. Por último, *Caprimulgus europaeus* se distribuye entre el bosque y la vegetación de matorral y es estival reproductora probable en el parque.

Tabla 2-57. Ardeidas no acuáticas, caprimulgiformes, cuculiformes y piciformes presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|------------------------------|---------------|-------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| B | A025 | <i>Bubulcus ibis</i> | Esplugabous | Garcilla bueyera | PE | PE | LC | * | LC | |
| B | A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Enganapastors | Chotacabras gris | PE | PE | LC | * | DD | Anexo I. Directiva Aves |
| B | A212 | <i>Cuculus canorus</i> | Cucui | Cuco | PE | PE | LC | NE | LC | |
| B | A233 | <i>Jynx torquilla</i> | Formiguer | Torcecuello | PE | PE | LC | DD | LC | |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Libro Rojo de las Aves de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

CLASE MAMMALIA

Dentro la clase de los mamíferos diferenciamos las especies de los órdenes *Chiroptera*, *Carnivora*, *Erinaceomorpha*, *Lagomorpha* y *Rodentia*. Todos los **quirópteros** observados en el parque se encuentran incluidos en la Directiva Hábitats. En el caso de *Myotis capaccinii*, *Myotis Myotis* y *Rhinolophus ferrumequinum* se encuentran en los Anexos II y IV y, por otro lado, *Myotis capaccinii* está catalogado como especie en peligro de extinción en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* y, según las listas rojas, la especie se encuentra vulnerable a nivel mundial, en peligro a nivel nacional y casi amenazada a nivel balear. En el caso de *Myotis Myotis* y *Rhinolophus ferrumequinum* están catalogadas como especies vulnerables en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*. Las otras 6 especies citadas en el parque (*Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus* y *Tadarida teniotis*) pertenecen al Anexo IV de la Directiva Hábitats y están registradas en la lista de las especies en régimen de protección especial en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*. De estas especies *Nyctalus leisleri*, según la lista roja a nivel mundial, se encuentra casi amenazada. La especie con más abundancia en el parque es *Pipistrellus pipistrellus*, seguida de *Pipistrellus kuhlii* y *Nyctalus leisleri* (Areambiental. 2007). La diversidad de hábitats y estructuras proporciona zonas de alimentación, campeo, descanso y zonas de reproducción a las diferentes especies de quirópteros atendiendo a la variedad de necesidades que presenta cada una de ellas.

Los **carnívoros** están representados por tres especies silvestres y una doméstica y/o asilvestrada. Las especies silvestres son *Genetta genetta*, *Martes martes* y *Mustela nivalis*. Las dos primeras están incluidas en el Anexo V de la Directiva Hábitats. La especie doméstica es el gato (*Felis catus* – no incluida en la tabla), es el carnívoro más abundante y de mayor distribución del parque y un fuerte competidor para los otros carnívoros (Pinya, S. et al. 2007).

Los **erinaceomorfos** de Mondragó están representados por el erizo común (*Atelerix algirus*), especie del Anexo IV de la Directiva Hábitats. En el caso de los **roedores**, en el parque se representan cinco especies, tres de ellas de carácter no antropófilo: *Apodemus sylvaticus*, *Eliomys quercinus* y *Mus spretus*; los otros dos roedores presentes en Mondragó son: *Mus musculus* y *Rattus rattus*, con un comportamiento más marcado de comensalismo con el humano. De estas especies, *Eliomys quercinus* está catalogada en el libro rojo nacional como especie vulnerable.

El último grupo a destacar de los mamíferos es el de los **lagomorfos**, con las especies *Lepus granatensis solisi* y *Oryctolagus cuniculus*. Esta última especie, el conejo común, está considerada en el libro rojo como casi amenazada a nivel mundial y vulnerable a nivel nacional (en las Illes Balears su estado está catalogado como no preocupante).

Tabla 2-58. Mamíferos presentes en el Parque Natural de Mondragó.

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-----------------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| M | 5551 | <i>Apodemus sylvaticus</i> | Ratolí de rostoll | Ratón de campo | * | * | LC | LC | NA | |
| M | 2650 | <i>Atelerix algirus</i> | Eriçó | Erizo común | PE | PE | LC | DD | LC | Anexo IV. Directiva Hábitats |
| M | 2615 | <i>Eliomys quercinus</i> | Rata cellarda | Lirón careto | * | * | VU | LC | NE | |
| M | 1360 | <i>Genetta genetta</i> | Geneta | Gineta | * | * | LC | LC | LC | Anexo V. Directiva Hábitats |
| M | 5365 | <i>Hypsugo savii</i> | Ratapinyada muntanyenca | Murciélago de montaña | PE | PE | LC | LC | DD | Anexo IV. Directiva Hábitats |
| M | 5691 | <i>Lepus granatensis solisi</i> | Llebre | Liebre | * | * | * | LC | LC | |
| M | 1357 | <i>Martes martes</i> | Mart | Marta | * | * | LC | LC | LC | Anexo V. Directiva Hábitats |
| M | 5738 | <i>Mus musculus</i> | Ratolí domèstic | Ratón casero | * | * | LC | LC | LC | |
| M | 5740 | <i>Mus spretus</i> | Ratolí mediterrani | Ratón moruno | * | * | LC | LC | LC | |
| M | 2634 | <i>Mustela nivalis</i> | Mostel | Comadreja común | * | * | LC | LC | LC | |
| M | 1316 | <i>Myotis capaccinii</i> | Ratapinyada de peus grans | Murciélago ratonero patudo | CR | CR | VU | EN | NT | Anexo II y IV. Directiva Hábitats |

| Grupo | Código | Especie | Nombre balear | Nombre castellano | CATÁLOGO | | LIBRO ROJO | | | RED NATURA 2000 |
|-------|--------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|--------|------------|--------|--------|-----------------------------------|
| | | | | | España | Balear | Mundial | España | Balear | |
| M | 1324 | <i>Myotis myotis</i> | Ratapinyada gran | Murciélago ratonero grande | VU | VU | NT | VU | NT | Anexo II y IV. Directiva Hábitats |
| M | 1331 | <i>Nyctalus leisleri</i> | Nòctul petit | Nóctulo pequeño | PE | PE | NT | I | LC | Anexo IV. Directiva Hábitats |
| M | 5773 | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Conill | Conejo común | * | * | NT | VU | LC | |
| M | 2016 | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | Ratapinyada de vores clares | Murciélago de borde claro | PE | PE | LC | LC | LC | Anexo IV. Directiva Hábitats |
| M | 1309 | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Ratapinyada comuna | Murciélago común | PE | PE | LC | NE | LC | Anexo IV. Directiva Hábitats |
| M | 5009 | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Ratapinyada de Cabrera | Murciélago de cabrera | PE | PE | LC | LC | * | Anexo IV. Directiva Hábitats |
| M | 5816 | <i>Rattus rattus</i> | Rata trágnera | Rata negra | * | * | LC | LC | LC | |
| M | 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Ratapinyada de ferradura grossa | Murciélago grande de herradura | VU | VU | LC | NT | DD | Anexo II y IV. Directiva Hábitats |
| M | 1333 | <i>Tadarida teniotis</i> | Ratapinyada de coa llarga | Murciélago rabudo | PE | PE | LC | LC | DD | Anexo IV. Directiva Hábitats |

Catálogo: PE (especie en régimen de protección especial), EP (de especial protección), VU (vulnerable), CR (en peligro de extinción), * No presente en el catálogo. Libro rojo: DD (datos insuficientes), NE (no evaluado), LC (preocupación menor), NT (casi amenazada), VU (vulnerable), EN (en peligro), CR (en peligro crítico), EX (extinta), * No presente en el Libro rojo.

Fuente: Elaboración propia (EILEAN) a partir de las siguientes fuentes: especies, bibliografía Parque Natural; Catálogo: Español, *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*, Balear, *Catálogo de especies amenazadas de las Illes Balears*. Libro Rojo: Mundial, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>, Nacional, *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*, Balear, *Libro Rojo de los vertebrados de las Illes Balears* (3ª edición). Red Natura 2000: Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

2.2.4 CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

La conectividad a nivel específico dependerá siempre del grupo biológico que se trate. Ni los mismos elementos ni la escala en que se actúe afectarán por igual a un grupo u otro. Por otra parte, hay situaciones que pueden permitir la conectividad a nivel de elementos biológicos pero que sean una barrera para los procesos ecológicos que permiten su buen estado de conservación.

En el ámbito del parque natural no existen grandes infraestructuras que impidan una correcta conectividad a nivel general.

La zona interior, en la parte situada por encima de la red de barrancos, es un mosaico agroforestal donde la presencia de una u otra cubierta de suelo representa una matriz permeable para un buen número de especies y por tanto no queda impedida la conectividad de la zona.

En la zona próxima a la costa, la masa forestal y las comunidades litorales que la preceden forman una unidad continua paralela al litoral, interrumpida por la desembocadura de los torrentes y salpicada de viviendas que no impiden la permeabilidad entre grandes grupos biológicos.

En ambos ambientes, el interior y litoral, se hallan enclavamientos urbanos que, más allá de ser un posible foco de introducción de especies alóctonas e invasoras, concentran una actividad humana mayor, lo que puede tener un efecto barrera para determinadas especies vulnerables a la presencia humana.

Pese a que las comunidades del sistema playa-duna son formaciones de pequeño tamaño que han sufrido una fuerte presión, erosión y fragmentación a lo largo del tiempo, las labores de restauración que se han venido realizando desde el parque en los últimos años en el entorno de s'Amarador han permitido la estabilización del sistema dunar, el aumento de la cubierta vegetal en el mismo y el incremento de la conectividad entre las comunidades forestales y las propias del primer cordón dunar con el humedal posterior. Por otro lado, aunque la mayor parte de las especies de este tipo de hábitats suelen ser de fácil dispersión, hay algunas de ellas que, existiendo hasta hace relativamente poco tiempo, según datos bibliográficos, han desaparecido completamente y, pese a la recuperación de la estructura básica del sistema dunar, no han conseguido retornar. En este tipo de casos, como el de *Crucianella maritima*, parece que, si bien no de forma exclusiva, toma protagonismo en lo que a causas se refiere el hecho de la no existencia de poblaciones fuente lo suficientemente próximas que gocen de una conectividad viable con Mondragó y puedan surtir de individuos las zonas dunares del espacio protegido.

Los torrentes actúan como comunidades fragmentadoras y conectoras a la vez. Por un lado, son una barrera para ciertas especies y para otras un corredor biológico. Pero el papel de los torrentes juega a una escala mayor. Si se tiene en cuenta que la probabilidad de déficit hídrico va en aumento, los torrentes son una zona de refugio donde las funciones de conector y de corredor biológico adquieren gran importancia para asegurar la permeabilidad y la llegada a zonas de refugio. Estas funciones se pueden ver alteradas por la fragmentación por parte de viviendas y redes de comunicación que se pueden encontrar a lo largo de los torrentes.

Los hábitats que presentan condiciones muy específicas, como los asociados al régimen hídrico, llevan intrínseco el aislamiento de ciertas especies. En este caso se encuentran los estanques temporales mediterráneos (3170*).

Por otra parte, la red viaria del parque es de una densidad elevada y supone una barrera importante para especies que pueden ser atropelladas o lesionadas, acentuándose durante los meses de verano con una intensa frecuentación de vehículos. Las especies que suelen verse más afectadas por atropellamientos suelen ser mamíferos y reptiles.

En el campo, la parcelación a pequeña escala de campos de cultivo, cerrados con pared seca, generan una barrera para especies como *Testudo hermanni*, disminuyendo su potencial de dispersión y conectividad entre las poblaciones del parque.

A nivel insular, la conectividad del Parque Natural de Mondragó con otros espacios naturales es directa con la ZEC ES5310097 (Área Marina de la Costa de Llevant) en casi toda la zona costera, estando más alejada la ZEC ES0000228 Cap de ses Salines, con la que no existen estudios sobre la existencia de conectividad y de movimientos entre ambos espacios. Como consecuencia, el parque natural queda bastante aislado de otros espacios naturales de gran superficie, por lo que los espacios más reducidos de carácter protegido definidos en el plan territorial de Mallorca cobran mayor importancia. En el límite de la costa norte, más allá de la urbanización de sa Barca Trencada hay un espacio natural designado como ANEI (Área Natural de Especial Interés), de reducidas dimensiones, que limita con otra zona urbana, Portopetro. Sin abandonar esta tipología de

espacios, al oeste del parque, cerca de Santanyí, se encuentra otra zona clasificada como ANEI y ARIP (Área Rural de Interés Paisajístico) que agrupa los diferentes montes que se encuentran en esta área. Por último, las zonas clasificadas como suelo rústico con régimen general forestal también podrían resultar de gran interés como áreas de conexión a tener en cuenta. En el entorno de Mondragó las áreas más cercanas de esta tipología se encuentran tanto en la zona sur, al oeste de la urbanización de Cala Figuera, como al norte del espacio protegido, si bien se trata de lugares rodeados por urbanizaciones, infraestructuras de gran entidad y entornos muy antropizados que crean una discontinuidad en el territorio que muchos grupos biológicos no llegan a superar.

2.3 MEDIO ANTRÓPICO

2.3.1 PROPIEDAD Y RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO

2.3.1.1 PROPIEDAD PÚBLICA Y PROPIEDAD PRIVADA

El ámbito del PORN ocupa una área de 750,81 ha, de las cuales, 95 ha son públicas, propiedad de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, representando el 12.7 % de la superficie. El 87.3 % restante, 655,81 ha, son fincas de propiedad privada, muy parceladas, destinadas preferentemente al cultivo de secano o con vegetación natural. La zona marítimo-terrestre es de dominio público.

2.3.1.2 RÉGIMEN DE PROTECCIÓN Y URBANÍSTICO

Además de parque natural, el ámbito del PORN coincide parcialmente con el ámbito de tres figuras de protección ya vigentes:

- **Área Natural de Especial Interés (ANEI)** declarada por la Ley 1/1990, de 22 de febrero, de declaración del área natural de especial interés de Mondragó e incluida en la Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears.
- **Zona de Especial Conservación (ZEC)** según la Directiva Hábitats (92/43/CEE) y **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** según la Directiva Aves (2009/147/CE), con Plan de Gestión Natura 2000 aprobado y vigente tal como se ha expuesto en el apartado 1.4.7.

A continuación, se relaciona la normativa que aplica al ámbito del PORN coincidente con la ANEI y Parque Natural de Mondragó por lo que respecta a usos permitidos, autorizables o prohibidos, especialmente en relación con las edificaciones.

Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears

Artículo 2.

2. Son Áreas Naturales de Especial Interés aquellos espacios que por sus singulares valores naturales se declaran como tales en esta Ley.

CAPÍTULO II

Régimen urbanístico

Artículo 7.

El régimen urbanístico de los terrenos incluidos en una Área Natural de Especial Interés o en una Área Rural de Interés Paisajístico será el siguiente:

1. *El suelo queda clasificado como No Urbanizable de Especial Protección.*
2. *Las limitaciones que establece el artículo 86.1 de la Ley de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana para la realización de construcciones e instalaciones en suelo no urbanizable quedarán sometidas a las restricciones específicas que fija la presente Ley.*
3. *No podrán ser dedicados a utilizaciones que impliquen transformación de su destino o naturaleza en los términos previstos en la presente Ley, ni a aquellas que lesionen sus valores ecológicos o paisajísticos.*
4. *Quedarán sin efecto los planes, normas, proyectos de urbanización y parcelación disconformes con la citada clasificación.*

Artículo 8.

Todos los instrumentos de ordenación territorial y de planeamiento urbanístico que se redacten, revisen, modifiquen o adapten deberán respetar en el ámbito de las Áreas de Especial Protección las condiciones y las medidas mínimas de protección de la presente Ley.

Artículo 9.

La ordenación de la Serra de Tramuntana de Mallorca y de els Amunts de Eivissa se realizará a través de la formación de Planes Territoriales Parciales. En el resto de espacios se realizará mediante Planes de Ordenación del Medio Natural o Plan Especial, en todo caso, de acuerdo con lo que prevé la Ley 8/1987, de 1 de abril, de Ordenación Territorial de las Illes Balears o la Ley 2/1975, de 5 de mayo, sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

Artículo 10.

1. *En las Áreas Naturales de Especial Interés no se permitirán otras nuevas edificaciones que las declaradas de utilidad pública, las destinadas a vivienda unifamiliar, a explotaciones agrarias que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca y las construcciones e instalaciones vinculadas a la ejecución, mantenimiento y servicio de las obras públicas y de las telecomunicaciones.*
2. *Las edificaciones para ser declaradas de utilidad pública deberán acreditar la necesidad de ubicarse en una área protegida, y que las alternativas técnicamente viables afecten a zonas con valores naturales o paisajísticos similares o mayores.*
3. *La construcción de viviendas unifamiliares y de edificaciones destinadas a explotaciones agrarias será sometida a las limitaciones que establecen los siguientes artículos.*

Artículo 11.

1. *En las Áreas Naturales de Especial Interés serán objeto del más alto nivel de protección los terrenos colindantes a la orilla del mar con una profundidad mínima de 100 metros, los sistemas dunares, los islotes, las zonas húmedas, las cimas, los barrancos, los acantilados, los peñascos más significativos, los encinares, los sabinars, los acebuchales y en cualquier caso los calificados como Elemento Paisajístico Singular en el Plan Provincial de Ordenación de Baleares de 1973.*
2. *En los terrenos citados en el apartado anterior, solamente se permitirán las siguientes obras:*
 - a) *Conservación, restauración y consolidación de edificios e instalaciones existentes que no supongan aumento de volumen, siempre que no hayan sido edificadas en contra del planeamiento urbanístico vigente en el momento de ser construidos.*
 - b) *Infraestructuras o instalaciones públicas que necesariamente deban ubicarse, previa declaración de utilidad pública.*

c) Dotaciones subterráneas de servicios en viviendas o instalaciones existentes, siempre que den servicio a edificaciones que no hayan sido construidas en contra del planeamiento urbanístico vigente en el momento de su construcción.

Artículo 13.

Las Áreas Naturales de Especial Interés estarán sometidas a las siguientes limitaciones:

- 1. No se podrán construir en ellas campos de golf.*
- 2. No se podrán autorizar puertos deportivos en su dominio público litoral colindante.*

Artículo 16.

En las Áreas Naturales de Especial Interés y en las Áreas Rurales de Interés Paisajístico las nuevas edificaciones deberán satisfacer los siguientes condicionantes:

- 1. No se podrán situar sobre acantilados, rocas o prominencias del terreno. Su emplazamiento minimizará, en cualquier caso, el impacto de la edificación y de su acceso.*
- 2. Se realizarán de acuerdo con la tipología edificatoria y los materiales característicos del medio rural de la zona donde se ubiquen.*
- 3. Las nuevas edificaciones no podrán tener más de dos plantas ni sobrepasar la altura máxima de 7 metros.*

Artículo 17.

Los Planes establecidos en el artículo 9 catalogarán las edificaciones de valor arquitectónico como «cases de possessió», «cases de pagès» construidas con técnicas tradicionales, molinos, puentes, «cases de neu» y demás elementos definitorios de las técnicas tradicionales.

En cualquier caso, se permitirán y fomentarán las obras de conservación y restauración de estas edificaciones y quedará prohibida su demolición. Asimismo, el Plan establecerá las obras de rehabilitación o reestructuración que se permitan en cada caso.

Artículo 18.

Las «cases de possessió», «de lloc» o «de pagès» podrán ser, de acuerdo con lo que se establece en el Plan, objeto de pequeñas obras de ampliación para hacerlas habitables según las necesidades de la vida moderna siempre y cuando la nueva edificación se integre en la existente y no dañe los valores arquitectónicos catalogados.

Por declaración de interés general podrán autorizarse nuevos usos a las edificaciones a que hace referencia el párrafo anterior, así como a otras edificaciones del medio rural.

En ausencia del planeamiento de ordenación del espacio, se aplicarán los usos legalmente previstos.

Artículo 24.

Los Planes exigidos en el artículo 9 regularán en las Áreas Naturales de Especial interés y en las Áreas Rurales de Interés Paisajístico las condiciones de los cierres de fincas por lo que se refiere a material, técnica constructiva y altura. En cualquier caso, los cierres guardarán el carácter tradicional de la zona.

Entre las rejas, vallas o barreras de los cierres o, en su caso, las paredes de obra, debe dejarse una separación o las oberturas necesarias para permitir el paso de la fauna silvestre. Esta norma no será de aplicación en el caso de los huertos.

Disposiciones adicionales

Quinta.

Las disposiciones de esta ley tienen carácter de mínimas y, en consecuencia, prevalecerán las determinaciones de los planes de ordenación territorial y de los instrumentos de planeamiento general que supongan una mayor restricción.

Decreto 85/1992, de 18 de noviembre, por el que se crea el Parque Natural de Mondragó

Artículo 4.

1. El régimen urbanístico de los terrenos será el contemplado en el capítulo II del título I de la Ley 1/1991, de 30 de enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears.

2. Sin perjuicio de lo previsto en la Ley 4/1989, quedan prohibidas en el Parque todas las actividades que suponiendo una explotación directa de los recursos naturales, sean incompatibles con el PORN.

3. Cualquier cambio en el uso de las propiedades incluidas dentro del Parque, queda sometida a autorización previa de la Conselleria de Agricultura y Pesca, que podrá requerir la realización de la oportuna evaluación de impacto ambiental. Esta autorización podrá ser denegada en los casos de actuaciones contrarias a los objetivos del Parque.

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Mondragó (2ª versión revisada) 1992

3. Directrices para la ordenación de la área natural de Mondragó

3.4. Usos incompatibles

1. Cualquier actividad que pueda generar degradación o pérdida del patrimonio natural o cultural en el área de Mondragó.

5. Usos comerciales o de servicios turísticos fuera de los locales o áreas predeterminadas, con regulación de su horario. Cualquier modificación aconsejable puede realizarse con autorización del órgano de gobierno.

15. La dotación de nuevas infraestructuras turísticas o la implantación de las existentes.

16. Cualquier incremento de los servicios turísticos existentes.

Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).

Artículo 12. Parques naturales.

Son los espacios naturales relativamente extensos, no transformados sensiblemente por la explotación o la ocupación humanas que, en consideración a la belleza de su fauna, flora y gea en conjunto, constituyen una muestra del patrimonio natural de las Illes Balears. La declaración de un Parque Natural tiene por objeto la preservación de sus recursos naturales para la investigación científica, las finalidades educativas y el disfrute público de forma compatible con su conservación. No tienen cabida las construcciones ni las edificaciones de nueva planta para usos residenciales u otros ajenos a su finalidad.

CAPITULO II

Régimen general de usos y zonificación

Artículo 18. Usos y aprovechamientos.

- 1. El uso y el aprovechamiento de los bienes y recursos incluidos en el ámbito de un espacio natural protegido, tiene que realizarse de manera que resulte compatible con la conservación de los valores que fundamentan su declaración.*
- 2. Dentro del ámbito de un espacio natural protegido los usos pueden ser permitidos, autorizables o prohibidos.*
- 3. Los instrumentos de planificación o las normas de protección de cada espacio natural protegido establecerán la clasificación de los usos en estas tres categorías.*
- 4. Las referencias a la autorización de usos se entienden sin perjuicio de que tengan que ser objeto de licencia urbanística, declaración de interés general o autorización administrativa de cualquier otra clase.*

Artículo 19. Usos permitidos.

- 1. Los usos permitidos son aquellos que por su propia naturaleza son compatibles con los objetivos de protección de cada categoría de espacio natural protegido.*
- 2. Con carácter general, se consideran usos o actividades permitidos los agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros tradicionales y otros no tradicionales que resulten compatibles, según el instrumento de planificación, con la finalidad y los objetivos de protección de cada espacio natural.*
- 3. Los usos o las actividades permitidos no necesitan autorización del organismo competente en la gestión y la administración ambiental de los espacios naturales protegidos, sin perjuicio de lo que establece el apartado 4 del artículo anterior.*

Artículo 20. Usos prohibidos.

- 1. Son usos prohibidos los declarados como tales en los instrumentos de planeamiento medioambiental, en razón de su incompatibilidad con la protección y por suponer un peligro actual, directo o indirecto, para el espacio natural protegido o cualquiera de sus elementos y valores.*
- 2. En ningún caso pueden adquirirse por silencio administrativo facultades o derechos, ni licencias, ni concesiones que comporten usos prohibidos en esta ley o en las normas y los planes que la desarrollen.*

Artículo 21. Usos autorizables.

- 1. Se consideran usos o actividades autorizables los previstos como tales en los instrumentos de planeamiento medioambiental por ser, bajo determinadas condiciones, compatibles con la protección del medio natural sin deterioro de sus valores, así como todos los usos no definidos como permitidos o prohibidos.*

2. Dentro del ámbito territorial de los espacios naturales protegidos, la autorización, la licencia o la concesión de usos y actividades corresponde a los órganos competentes en razón de la materia, los cuales tienen que solicitar con carácter preceptivo, antes de resolver, informe al órgano competente en materia de espacios naturales protegidos.

3. El informe tiene que limitar sus pronunciamientos a la adecuación del uso o de las actividades pretendidos con los objetivos de protección en base a las disposiciones contenidas en los instrumentos de declaración o planificación previstos en esta ley y tiene que evacuarse en el plazo de dos meses desde que el expediente completo tenga entrada en el registro del mencionado órgano.

4. Este informe será vinculante, en cuanto a los aspectos mencionados en el apartado anterior, cuando sea desfavorable al uso pretendido o imponga condiciones fundamentadas en las disposiciones de los instrumentos de planificación o declaración previstos en esta ley.

5. Es nula de pleno derecho la autorización, la licencia o la concesión otorgada contraviniendo el informe mencionado en el apartado anterior.

Pla territorial insular de Mallorca. Texto consolidado. Febrero 2011.

Norma 16. Régimen de usos del sector primario (AP)

3. Actividades complementarias

a. *Uso prohibido en las áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP) siguientes: los sistemas dunares, los islotes, las zonas húmedas, las cimas, los barrancos, los acantilados, los peñascos más significativos y los terrenos calificados como elemento paisajístico singular en el Plan provincial de ordenación de Baleares de 1973, excepto si se trata refugios de montaña dentro de una red pública y en edificios existentes, siempre que no hayan sido edificadas en contra del planeamiento urbanístico vigente en el momento de ser construidos, y obtengan la declaración de interés general. En este caso, se incluye también el uso de aparcamiento vinculado a dicha actividad.*

b. *Uso condicionado en el resto de las categorías de suelo rústico: áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP) diferentes del apartado anterior, áreas naturales de especial interés (ANEI), áreas rurales de interés paisajístico (ARIP), áreas de prevención de riesgos (APR), áreas de protección territorial (APT), áreas de interés agrario (AIA), áreas de transición (AT) y suelo rústico de régimen general (SRG), con los requisitos adicionales siguientes:*

1. *En las áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP) cuando el desarrollo de esta actividad requiera el uso de edificaciones, sólo se permitirá la utilización de las existentes, siempre que no hayan sido edificadas en contra del planeamiento urbanístico vigente en el momento de su construcción.*

2. *Ser actividades de servicio turístico en el medio rural según la normativa específica (hotel rural, agroturismo y otras ofertas complementarias, según el Decreto 62/1995, de 2 de junio). Excepto en las áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP), en las áreas naturales de especial interés (ANEI) y en las áreas rurales de interés paisajístico boscosas (ARIP-B), se permitirá que en el caso de los hoteles rurales, éstos se puedan complementar con instalaciones deportivas al aire libre, las cuales podrán disponer de las edificaciones complementarias estrictamente necesarias para realizar dicha actividad.*

3. *Ser alguna de las siguientes actividades: venta directa de los productos de la explotación y actividad artesanal realizada en la explotación, según están reguladas por la legislación agraria;*

granja cinegética; albergue, refugio, casa de colonias y otras instalaciones destinadas al alojamiento de grupos, y, en general, las ofertas complementarias compatibles con la conservación del espacio natural y la protección del suelo rústico, siempre que la actividad pretendida sea complementaria de una explotación agraria y que el volumen edificado y de construcción de instalaciones quede integrado en el interior de una construcción existente antes de la entrada en vigor de este Plan.

4. En las áreas de prevención de riesgos (APR) será necesario el informe previo de la administración competente en materia de medio ambiente.

Norma 19. Régimen de usos de otras actividades (AP)

3. Vivienda unifamiliar aislada

a. Uso prohibido en las áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP), áreas naturales de especial interés (ANEI), áreas rurales de interés paisajístico boscosas (ARIP-B), áreas de protección territorial (APT) y áreas de transición de crecimiento (AT-C).

2.3.2 USOS DEL SUELO

2.3.2.1 CUBIERTAS DEL SUELO

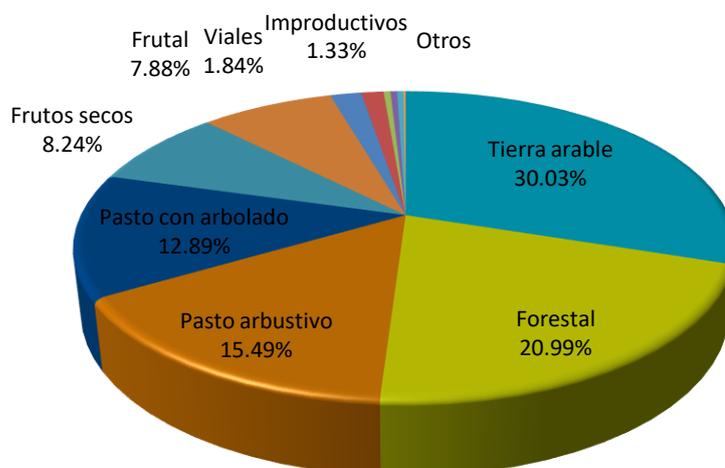
De acuerdo con los datos del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), base de referencia para la identificación de las parcelas agrícolas en el marco de la política agrícola común, la distribución de cubiertas agrarias en el año 2012 era la siguiente:

Tabla 2-59. Cubiertas del suelo

| Uso | Área (ha) | % |
|----------------------------------|-----------|-------|
| Tierra arable | 222,98 | 30,03 |
| Forestal | 155,82 | 20,99 |
| Pasto arbustivo | 115,04 | 15,49 |
| Pasto con arbolado | 95,73 | 12,89 |
| Frutos secos | 61,17 | 8,24 |
| Frutal | 58,48 | 7,88 |
| Viales | 13,70 | 1,84 |
| Improductivos | 9,84 | 1,33 |
| Zona urbana | 3,01 | 0,41 |
| Corrientes y superficies de agua | 2,97 | 0,40 |
| Pastizal | 2,75 | 0,37 |
| Cítricos | 0,91 | 0,12 |
| Edificaciones | 0,04 | 0,01 |

Fuente: SIGPAC 2012

Figura 2-1. Cubiertas del suelo



Fuente: SIGPAC 2012

Se puede observar que la cubierta mayoritaria es la de las tierras arables (30 %). Se incluye en esta categoría el territorio destinado a cultivos herbáceos en general, el barbecho así como el suelo desnudo; seguida de la significativa superficie con cubierta forestal (21 %), bosques que coinciden en gran medida con la superficie de fincas públicas y las masas boscosas costeras y que se desarrollan a lo largo de los torrentes del ámbito. Los pastos con arbustos (16 %) y con árboles (13 %) son las siguientes cubiertas en extensión, las cuales producen forraje de forma natural. El resto de cubiertas, agrícolas naturales y artificiales suponen unos muy menores porcentajes de la superficie del ámbito del PORN.

2.3.2.2 RED VIARIA

La principal vía de aproximación al Parque Natural de Mondragó es la carretera Ma-19, procedente de Campos hacia Santanyí y Portopetro.

Figura 2-2. Red viaria en el entorno del Parque Natural de Mondragó



Fuente: Lavola a partir de diferentes fuentes.

Desde Santanyí se puede acceder al parque por el este, a través del Camí de Son Garrot, el Camí de Son Marimon y el Camí de sa Torre, asfaltado, hasta el aparcamiento de ses Fonts de n'Alis o bien por el oeste, a través de la carretera Ma-6102 hacia Cala Figuera y el Camí des Cap de sa Paret hacia el aparcamiento de s'Amarador (también denominado de sa Muda).

Desde s'Alqueria Blanca se accede por el camí de sa Torre hasta el aparcamiento de ses Fonts de n'Alis y desde Portopetro por distintas rutas posibles por caminos asfaltados.

Al margen de estos accesos principales de tipo radial (ver Plano I6) existe un gran número de caminos asfaltados utilizados para llegar a las playas y a las zonas urbanizadas y viviendas aisladas. Éstos se encuentran inventariados en el *Inventari de camins del parc natural de Mondragó* (Gorrias et. al. 2008). La intercomunicación viaria interna del parque no es fácil puesto que se debe realizar por caminos bastante estrechos y, sobretodo, de gran longitud. Así, el acceso desde el aparcamiento de ses Fonts de n'Alis hasta el de s'Amarador por viales interiores supone recorrer una distancia de entre 13 y 18 km –en función del recorrido– que se puede realizar aproximadamente entre 22 y 30 minutos. Para desplazarse en vehículo desde el aparcamiento de s'Amarador hasta el equipamiento de Can Cano es necesario aproximarse al núcleo urbano de Santanyí y recorrer una distancia de unos 13 km. Desde can Cano al aparcamiento de ses Fonts de n'Alis la distancia es de 9 km. Los desplazamientos entre estos puntos se reducen drásticamente si se realizan por senderos a pie por la zona costera. Esta difícil comunicación viaria transversal puede fomentar los desplazamientos a pie y facilita, en cierta medida, que la accesibilidad principal se realice por las vías radiales identificadas más arriba, reduciéndose así la potencial circulación motorizada por el interior del parque.

El Plano I6 muestra la red viaria en el ámbito del PORN y territorio próximo.

2.3.2.3 OTRAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

Tendidos eléctricos

Dos líneas aéreas de media tensión atraviesan el ámbito del parque, una por el interior (de Cala d'Or a Santanyí) y la otra más próxima a la costa (de Portopetro a Cala Figuera). Del trazado principal de ambas parten tramos del mismo voltaje hacia las estaciones transformadoras para abastecer a los sectores urbanos del Cap des Moro y a diversas viviendas aisladas.

El Plano I6 muestra la red eléctrica existente en el ámbito del PORN y territorio próximo.

Red telefónica

Las líneas telefónicas existentes en el interior del parque se localizan en los sectores urbanos del Cap des Moro y en la zona de ses Fonts de n'Alis.

Red de abastecimiento de agua potable

El suministro de agua potable en el ámbito de Mondragó se realiza por la red de agua potable gestionada por dos compañías distintas en función de la zona, las cuales proporcionan agua de captaciones subterráneas ubicadas fuera del ámbito del PORN:

- Aigües de Consolació: suministra agua a la zona norte de Mondragó y a las edificaciones y servicios turísticos de la zona de ses Fonts de n'Alis.
- Aigües des Molí: suministra agua a los núcleos del Cap des Moro hasta las viviendas situadas en las proximidades del torrent de s'Amarador.

Red de saneamiento de las aguas residuales

Los sectores urbanos del Cap des Moro no disponen de red de alcantarillado y cada vivienda dispone de fosa séptica para la recogida de las aguas residuales, al igual que el resto de edificaciones aisladas existentes en el ámbito del PORN. Si cuentan con un sistema de recogida de las aguas residuales es el de fosa séptica.

Muy cerca del estanque de ses Fonts de n'Alis, en uno de sus márgenes y cerca de la playa, se construyó hace años (1998) una estación de bombeo de aguas residuales (EBAR), que recoge las aguas residuales del restaurante y de las instalaciones fijas de la playa (quisco-bar y baños), así como las de los apartamentos y hoteles de la zona, y las impulsa hacia la depuradora (primero hacia sa Barca Trencada y después hasta Cala d'Or).

La ubicación de una infraestructura de estas características cerca de una zona tan valiosa y tan sensible ecológicamente como el estanque de ses Fonts de n'Alis supone un riesgo para los valores naturales del parque, en caso de que hubiera una avería o una rotura de las instalaciones. Asimismo también supone un peligro para la seguridad de los visitantes y bañistas de la playa. Es por eso que se propone el traslado de esta EBAR a una zona donde genere menores riesgos e impactos ambientales, preferentemente en una finca pública.

2.3.2.4 USOS RESIDENCIALES

Además de los dos hoteles existentes dentro del ámbito del PORN (ver apartado 2.3.3.4) existen numerosas edificaciones residenciales en el ámbito del PORN.

2.3.2.5 EDIFICACIONES

En el último inventario realizado (Serra, J. & Ginard, S. 2002) se identifican un total de 126 edificaciones residenciales (12 tradicionales, 14 transformadas y las 100 restantes de nueva planta) localizadas en 89 parcelas.

Tabla 2-60. Edificaciones en el ámbito del PORN

| Tipo | Características | Parcelas | Edificaciones |
|-------------------------|--|----------|---------------|
| Hotel | Hoteles para uso turístico, situados en ses Fonts de n'Alis | 2 | 2 |
| Edificación residencial | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Tradicional</u>: edificaciones que siguen la tipología arquitectónica tradicional mallorquina y en las que no se han realizado grandes transformaciones respecto a su estado original. - <u>Transformada</u>: edificaciones que si bien originariamente no tenían un uso residencial, lo han adquirido a partir de distintas modificaciones y adaptaciones. - <u>De nueva planta</u>: edificaciones relativamente modernas que se han construido sin seguir la tipología arquitectónica tradicional de la zona. | 89 | 126 |
| Barraca de vigas | <ul style="list-style-type: none"> - <u>De carro</u>: de planta rectangular en forma de U, con muros de pared seca y fachada totalmente abierta al exterior, cubierta inclinada de una sola vertiente formada por vigas de madera y tejas. - <u>Adosadas</u>: dos barracas adosadas, generalmente una de carro adosada a una de vigas. - <u>Otras</u>: generalmente de planta rectangular y muros de pared seca. La cubierta es inclinada de una o dos aguas, formada por vigas de madera cubiertas con losas de piedra y tejas árabes. | 161 | 169 |
| Barraca de "curucull" | De planta cuadrada o circular, muros de pared seca y cúpula exterior cónica formada por pedazos de losas de piedra que se van cerrando hasta confluir en un agujero central que se protege con la losa mayor. La cúpula generalmente está recubierta de arcillas y gravas para aislar el interior de la lluvia y del calor. Antiguamente se utilizaba como refugio para animales domésticos. | 34 | 37 |

| Tipo | Características | Parcelas | Edificaciones |
|--------------------------|---|------------|---------------|
| Caseta de herramientas | De planta cuadrada o rectangular, muros de fábrica de bloques de hormigón o de arenisca (conocida como marés). En algunos casos recubiertos de cemento e incluso pintados. La cubierta es inclinada de una sola vertiente, de plancha de fibrocemento o tejas árabes. | 21 | 21 |
| Nave agrícola – ganadera | De planta rectangular, muros de fábrica de bloques de hormigón o de arenisca (conocida como marés), en algún caso con rebozado exterior. Las cubiertas son inclinadas de una sola vertiente o a dos aguas, de plancha de fibrocemento o tejas árabes. | 6 | 7 |
| Otra construcción | Distintos tipos constructivos en los que se incluyen nidos de ametralladoras, edificaciones con usos vinculados a viviendas existentes en la misma parcela, pequeñas edificaciones de uso agrícola o ganadero, almacenes, varaderos y otros. | 19 | 21 |
| TOTAL | | 332 | 383 |

Fuente: Parc Natural de Mondragó – Inventari d'Edificacions (Serra, J. & Ginard, S. 2002)

2.3.3 APROVECHAMIENTOS

Los datos disponibles en relación con los sectores económicos existentes dentro del ámbito del PORN se presentan en el Anexo I. Seguidamente se sintetizan los aspectos relevantes de la situación actual.

2.3.3.1 ACTIVIDAD AGRÍCOLA

El uso agrícola y ganadero ha originado y definido las formas de vida y paisaje de Mondragó. La distribución parcelaria de Mondragó es la propia de las tierras pobres de marina: discontinua y separada por zonas de monte bajo y pinar.

Al margen de algunas parcelas en el lecho de los torrentes donde hubo cultivos de regadío (se encuentran restos de norias y pozos), el resto son tierras de secano donde generalmente se cultivan almendros y cereales. Las tierras de cultivo (básicamente cereales, leguminosas, almendra, algarroba y otros frutales) ocupan cerca del 50 % del ámbito del PORN (ver apartado 2.3.2.1). Las citadas parcelas se cierran y limitan con el levantamiento de paredes secas.

La menor profundidad del nivel freático en el entorno de los torrentes dio lugar a algunos cultivos de regadío. Actualmente queda en el torrente de ses Coves des Rei un huerto de naranjos y los

restos de un par más. El torrente de s'Amarador es el que mantiene la zona de regadío mejor conservada.

La propiedad agrícola es prácticamente minifundista (la parcela media es de 1,1 ha). Las explotaciones están diseñadas con un modelo autárquico, basado en el principio de la autosuficiencia. Actualmente este aprovechamiento es marginal y casi no quedan agricultores que vivan a título principal de las tierras en el ámbito del PORN, lo que supone una dificultad importante para garantizar un adecuado mantenimiento de las fincas y de un paisaje tradicional y unos elementos etnológicos de gran valor cultural (ver apartado 2.3.6.3)

La mayoría de la superficie de las parcelas cultivables es en propiedad, algún propietario es usufructuario y prácticamente no hay aparceros.

2.3.3.2 ACTIVIDAD GANADERA

No se conoce ninguna explotación importante pero existen pequeños rebaños de ovejas, así como ejemplares de cerdos y cabras en algunas de las fincas del ámbito del PORN.

Las ovejas se destinan a la obtención de carne, al igual que los cerdos.

Igual que la agricultura, la ganadería ha sido gradualmente abandonada en las fincas del ámbito del PORN.

2.3.3.3 ACTIVIDAD FORESTAL

No existe en el ámbito del PORN una actividad económica forestal que conlleve la gestión activa de las fincas y la extracción de biomasa o de madera más allá de los trabajos de limpieza del sotobosco, principalmente para la prevención de incendios forestales.

2.3.3.4 ACTIVIDAD TURÍSTICA Y COMERCIOS

Todo el comercio existente en el ámbito del PORN se localiza en el entorno de la playa de ses Fonts de n'Alis:

- Un pequeño supermercado en la terraza del hotel Playa Mondragó donde se venden alimentos, ropa, calzado, complementos de piel, droguería, perfumería, cosmética, libros, revistas, periódicos y souvenirs.
- Un chiringuito fijo de la playa de ses Fonts de n'Alis que también funciona como tienda y quiosco.
- Comercio menor de máquinas automáticas en los dos hoteles existentes (Playa Mondragó y Hostal Condemar)
- Pequeña tienda del parque en el Centro de información de ses Fonts de n'Alis
- Alquiler de hamacas y sombrillas, patines con pedales y otros servicios en la playa.

Los establecimientos de restauración existentes son los siguientes:

- Dos bares-cafeterías de los dos principales establecimientos hoteleros de Cala Mondragó (Hotel Playa Mondragó y Hostal Condemar).
- Un chiringuito fijo.
- Un café-snack bar-restaurant en la playa de ses Fonts de n'Alis.

- Un chiringuito desmontable de la playa de s'Amarador que se instala durante la temporada de verano.
- En el sector urbano des Cap des Moro se ha identificado un establecimiento de restauración, si bien se encuentra fuera del ámbito del PORN.

Existen dos instalaciones hoteleras en ses Fonts de n'Alis, así como un edificio de apartamentos en el mismo sector:

- Hotel Playa Mondragó: de 2 estrellas, 41 habitaciones, 5 estudios y 3 apartamentos, con un total de 93 plazas de alojamiento.
- Hostal Condemar: de 1 estrella, 56 habitaciones, con un total de 106 plazas de alojamiento.
- 1 edificio de apartamentos situado entre el Centro de información del parque y la playa de ses Fonts de n'Alis.

Desde los hoteles se ofrecen distintos servicios tales como servicio de taxi, alquiler de coches, motos, ciclomotores, bicicletas, etc.

En las playas de ses Fonts de n'Alis y de s'Amarador se hace una ocupación temporal del dominio público marítimo - terrestre para la explotación de los servicios de temporada: uso de sombrillas y hamacas, patines de pedales además de otras infraestructuras de interés como son la torre de vigilancia, la caseta de la cruz roja, baños públicos, pasarela para discapacitados, etc.

Las actividades concretas relacionadas con el uso turístico del espacio son las siguientes.

- Circulación y estacionamiento de vehículos
- Estancia en los alojamientos existentes (hotel, hostel y apartamentos)
- Consumición en los restaurantes y servicios existentes
- Baño y actividades de playa.
- Picnic
- Paseos / rutas a pie
- Paseos/rutas a caballo
- Paseos/rutas en bicicleta

El PORN vigente de 1992 establece en el apartado 3.4 (Otros usos incompatibles) los usos incompatibles con los objetivos de conservación y mejora del patrimonio natural y cultural, que deben estar sometidos a prohibición. En los puntos 15 y 16 se encuentran "la dotación de nuevas infraestructuras turísticas o la ampliación de las existentes" y "cualquier incremento de los servicios turísticos existentes", respectivamente.

Actualmente no se da ninguna circunstancia que haga oportuno permitir el incremento de las infraestructuras y servicios turísticos dentro del ámbito del estudio, sino más bien lo contrario, es decir, contener los usos turísticos ya existentes.

El elevado nivel de sobrefrecuentación turística que experimenta el Parque Natural de Mondragó, sobre todo durante los meses de verano y especialmente en las zonas de playa y litoral, provoca graves impactos sobre los valores naturales del espacio, a veces degradando y afectando negativamente hábitats y especies, a menudo de interés comunitario.

Se debe respetar la capacidad de carga del parque, es decir, conseguir un número de turistas adecuado que no perjudique sus sistemas naturales y que tampoco cause una disminución del nivel de satisfacción de sus visitantes.

Las medidas de gestión de las administraciones han de ir encaminadas, por tanto, a conseguir un punto óptimo de equilibrio entre la conservación/protección y la utilización social óptima de este espacio natural.

Es más que evidente que a lo largo de las últimas décadas, como en muchos otros lugares de Mallorca, se ha intensificado el turismo de sol y playa en las playas de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis, un tipo de turismo a menudo desconocedor y poco respetuoso con los valores naturales del espacio. Estas playas cuentan con servicios que podrían calificarse como urbanos: chiringuitos o quioscos, restaurantes y usos recreativos vinculados a instalaciones de temporada (hamacas, sombrillas, velomares, etc.). Sin duda, esta importante presión antrópica que sufren contribuye a su degradación ambiental y paisajística, que lamentablemente todavía se mantiene en algunas zonas durante los meses de verano.

La planificación y gestión ambiental de estas playas tiene que ir encaminada a devolverles su carácter natural, a ir eliminando de éstas los elementos artificiales o antrópicos y a recuperar los hábitats y especies dunares que les son propios, de acuerdo con los objetivos de conservación y protección del espacio natural.

Transporte marítimo turístico

En el ámbito del estudio existe un punto de desembarco de transporte privado marítimo colectivo en la entrada de Cala Mondragó, en la parte de ses Fonts de n'Alis, justo enfrente de una finca pública autonómica de carácter forestal. La Demarcación de Costas en las Islas Baleares es la encargada de autorizar a las empresas privadas para el desembarco de pasajeros turísticos en este punto de amarre, previo informe del órgano gestor. De acuerdo con los datos tomados por el personal del parque natural, durante estos últimos veranos desembarcan diariamente en este punto una media de 300 personas. Posteriormente, los pasajeros vuelven a embarcar y las embarcaciones hacen el viaje de vuelta.

En este punto de amarre a menudo se concentra un gran número de personas esperando la salida de las embarcaciones, lo que incrementa el peligro de incendio en el espacio natural. Además, estas elevadas concentraciones de visitantes en tan poco espacio generan problemas de basuras, que son abandonadas en el medio natural, de ruidos, de pisoteo y eliminación de la vegetación litoral y de erosión del suelo, ya que los visitantes crean a menudo nuevos senderos para llegar hasta el itinerario habilitado o hasta la playa. Cabe añadir, también, que la masificación en la zona así como el impacto paisajístico de estas embarcaciones (de hasta 250 pasajeros) provocan la disminución del disfrute de los visitantes.

Por otra parte, el hecho de que haya un elevado número de embarcaciones recreativas en la cala (hay días que se han hecho recuentos de hasta 50), así como velomares, kayaks y similares, juntamente con las embarcaciones de transporte turístico, puede suponer un riesgo para la seguridad en la navegación.

Por todo esto, visto el grave problema de conservación que supone el desembarco de pasajeros turísticos, se propone que se prohíba en todo el ámbito de estudio.

2.3.3.5 ACTIVIDAD EXTRACTIVA

En el interior del ámbito del PORN no hay ninguna actividad extractiva (cantera o gravera) activa. El actual PORN vigente prohíbe éstas actividades.

Existen los restos de dos canteras de piedra arenisca en es Cap des Moro y en el Estret des Temps. Esta última fue explotada hasta hace poco –según la información disponible aproximadamente hasta los años 50– y hay indicios de su actividad desde el año 1600.

2.3.3.6 CAZA

El ámbito del PORN se encuentra incluido totalmente en un coto de caza que recibe el nombre de Santanyí. Esta zona acotada tiene una superficie estimada de 7.643 ha (60,43 % de la superficie municipal), de titularidad del Ayuntamiento y con un aprovechamiento de caza menor.

La actividad de la caza deportiva en el ámbito de Mondragó se realiza exclusivamente por los miembros de la Sociedad de Cazadores de Santanyí, actuales usuarios del coto de caza. La especie cinegética con mayor interés la constituye el conejo, aunque también se pueden capturar perdices (seltas), zorzales, becadas, estorninos y palomas torcaces o salvajes.

En el ámbito de Mondragó, las zonas más utilizadas de caza son las constituidas por las zonas de garriga ubicadas en hondonadas de los torrentes.

Dentro del ámbito del PORN existe delimitada actualmente una reserva de caza que persigue los siguientes objetivos:

- Proteger de los efectos de las actividades cinegéticas los humedales del parque natural (ses Fonts de n'Alis y s'Amarador) y también los itinerarios señalizados que discurren por la propiedad pública de este espacio natural protegido.
- Evitar las actividades de caza en las zonas urbanas y costeras que hay dentro del parque natural.
- Crear zonas protegidas, donde no se puede cazar, con el objetivo de repoblar de especies cinegéticas otras áreas de dentro del parque no incluidas dentro de la reserva de caza.

Figura 2-3. Coto y reserva de caza actual en el ámbito del PORN



Fuente: Govern de les Illes Balears 2012.

Con el objetivo de proteger y evitar molestar la fauna de los estanques de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis, así como de las zonas más litorales del parque, y de garantizar la seguridad y tranquilidad de los visitantes en las zonas de mayor uso público (itinerarios habilitados, playas, áreas recreativas y las proximidades a las zonas urbanas, costeras y de uso general), se propone la prohibición de la actividad cinegética dentro de la zona de reserva de caza actual, de una superficie aproximada de 168 ha.

Asimismo, se añaden dentro de esta zona de prohibición de caza (delimitada en la siguiente figura) las fincas públicas titularidad de la CAIB que actualmente no se encuentran incluidas dentro de la reserva de caza, con el fin de garantizar sus valores naturales y la seguridad de sus usuarios, las cuales suponen una superficie aproximada de 15 ha. La superficie total de la zona de prohibición de caza propuesta es de 183 ha aproximadamente (25% del ámbito PORN).

Figura 2-4. Propuesta de zona de prohibición de caza en el ámbito PORN



2.3.3.7 PESCA

El ámbito del PORN es exclusivamente terrestre.

La pesca en Mondragó es insignificante, sólo un laúd en uno de los varaderos de s'Amarador sale a hacer pesca recreativa. En la costa sur de Mondragó (fuera del ámbito del PORN) existe la Reserva marina del Migjorn. En la reserva marina se puede practicar la pesca recreativa, excepto en el área de protección especial entre Cala Figuereta y la punta des Baus.

Respecto a la pesca profesional, dentro del término municipal de Santanyí, la cofradía de pescadores tiene adscritas 5 barcas de arrastre y 9 barcas de artes menores caladas en Portopetro y Cala Figuera.

Se propone mantener la prohibición de la pesca deportiva dentro del ámbito del Plan, igual que en el PORN de 1992.

2.3.4 ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO

Se puede distinguir el turismo del uso público en un espacio natural protegido de acuerdo con las siguientes definiciones (EUROPARC-España. 2008).

- **Uso público:** conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que, independientemente de quien los gestione, deben ser provistos por la Administración del espacio protegido con la finalidad de acercar a los visitantes a los valores naturales y culturales de éste, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio.
- **Turismo:** conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, negocio y otros motivos.

Las actividades eminentemente turísticas: restauración, uso de la playa, etc. ya se han abordado anteriormente.

Desde el parque natural se estructura la gestión del uso público en los siguientes programas:

- **Programa de información al público en general y de atención a los propietarios de las oficinas del parque (Can Crestall) y el Centro de información de ses Fonts de n'Alis.**
- **Programa de información, vigilancia y de servicios a los usuarios de las playas, itinerarios y áreas recreativas:**

Se realizó hasta el año 2011 y por cuestiones presupuestarias no se ha dispuesto de personal de vigilancia que pudiese desarrollar el programa entre los años 2012-2017.

- **Programa de interpretación ambiental:**

Desde el parque se ofrecen visitas guiadas a cargo de un equipo de educación ambiental. La oferta está destinada a grupos escolares de diferentes niveles (infantil, primaria, secundaria y bachiller) y al público en general, familias o grupos, normalmente durante los fines de semana.

- Itinerarios interpretativos para escolares: se realizan de lunes a viernes con una visita previa al centro escolar.

- Talleres ambientales.
- Otros: charlas en centros escolares, actividades de plantación etc.
- **Programa de agenda de actividades:**
Desde el parque se ofrece una agenda con muchas otras actividades de uso público, algunas gratuitas y algunas de pago, dirigidas al público en general. En el año 2017 participaron 676 personas en estas actividades (23 programadas) que son anunciadas en la web y mediante carteles específicos para su difusión enviados por correo electrónico.
- **Programa de señalización:**
Consiste en la instalación de la señalización indicativa e informativa del parque así como en su mantenimiento.
- **Programa de publicaciones:**
Edición, producción y distribución del folleto del parque y de los folletos de los itinerarios señalizados.
- **Programa de voluntariado:**
En el parque natural se realizan actividades de voluntariado ambiental que tienen como objetivo la promoción y participación de todas aquellas ONGs, entidades o grupos interesados en la conservación del medio y la difusión de los valores ambientales. El parque dispone de una propuesta de Plan de Acción de Voluntariado Ambiental y se desarrollan anualmente distintas acciones de voluntariado. En el año 2017 se realizaron 5 acciones en las que participaron un total de 284 personas.

El uso público del parque se concentra cuantitativamente en la zona costera, identificándose actividades recreativas (estancias en la playa tomando el sol, baño, paseos etc.).

Se identifican también en el ámbito del Parque actividades deportivas. Básicamente usuarios que realizan rutas o paseos en bicicleta y a caballo y deportes de playa y náuticos.

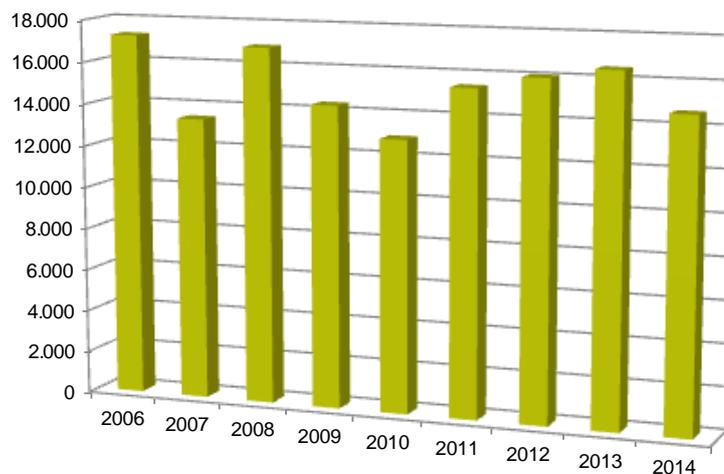
El resto del ámbito del PORN no es visitado por la gran mayoría de usuarios con la excepción de los cinco itinerarios señalizados que disponen de folleto interpretativo y que se adentran ligeramente hacia el interior si bien se concentran también en la zona costera.

El Plano I8 muestra los dos accesos al Parque y el trazado de los itinerarios señalizados.

NÚMERO DE VISITANTES INFORMADOS EN EL CENTRO DE INFORMACIÓN DE SES FONTS DE N'ALIS

Una de los principales servicios para el uso público que se ofrece desde el Parque es la información en el Centro de información de ses Fonts de n'Alis, que cuenta también con elementos expositivos sobre las características ambientales del espacio natural protegido. Seguidamente se presentan los datos sobre el número de visitantes que ha recibido el Centro en el período 2006-2014.

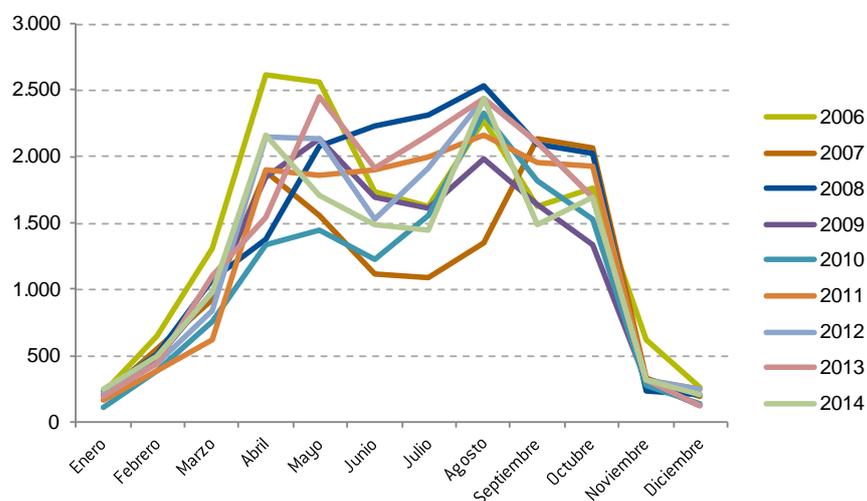
Figura 2-4. Visitantes totales anuales en el Centro de información



Fuente: Memorias anuales de gestión del Parque Natural de Mondragó.

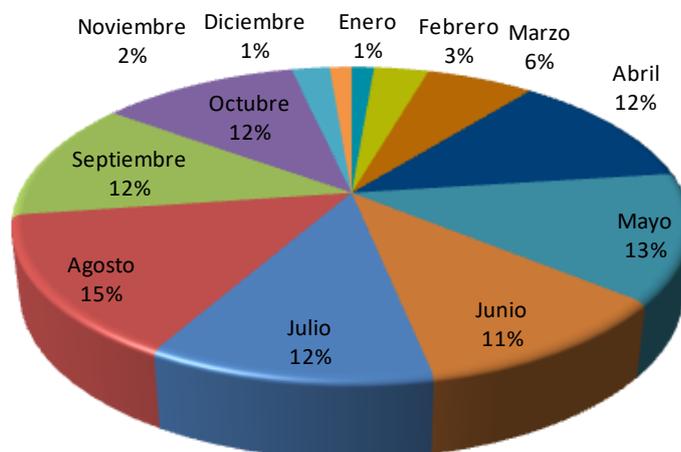
Se puede observar que el número de visitantes que se informan en el Centro de información del Parque se sitúa en un rango aproximado entre los 13.000 y los 17.000 usuarios. Entre los años 2010 y 2013 se ha producido un aumento continuado de visitantes, si bien en el año 2014 ha habido un descenso.

Figura 2-5. Número de visitantes en el Centro de información 2006-2014 por meses



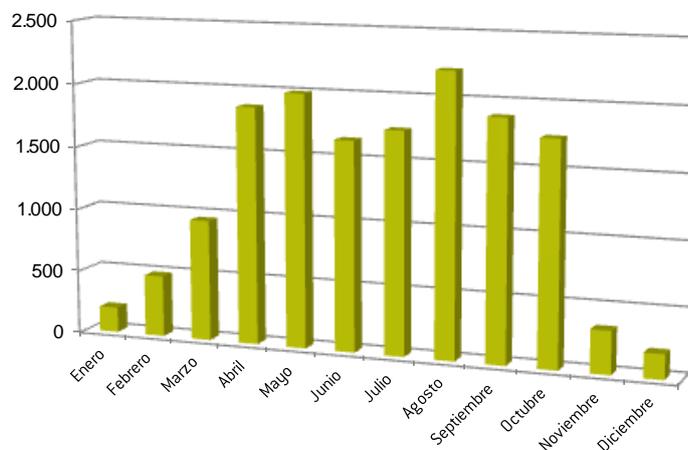
Fuente: Memorias anuales de gestión del Parque Natural de Mondragó.

Figura 2-6. Distribución mensual del número de visitantes en el Centro de información 2006-2014



Fuente: Memorias anuales de gestión del Parque Natural de Mondragó.

Figura 2-7. Promedio de visitantes mensuales al Centro de información 2006-2014

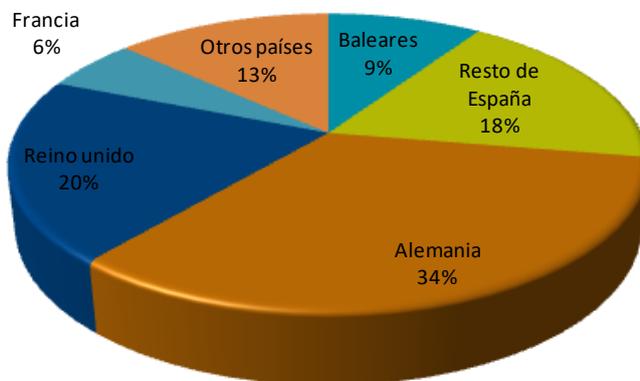


Fuente: Memorias anuales de gestión del Parque Natural de Mondragó.

En relación con la distribución mensual de visitas al Centro de información, se puede observar que, en promedio, el mes con mayor número de usuarios es el mes de agosto, seguido de mayo, septiembre, abril, octubre, julio y junio.

Por nacionalidades o país de procedencia se observa que el mayor porcentaje de visitantes procede de Alemania, seguido de los del Reino Unido y los que proceden del resto de España. Los visitantes de las Illes Balears que utilizan el Centro de información representan únicamente el 9% del total de usuarios que visitan el Centro.

Figura 2-8. Distribución del número de visitantes del Centro de información por nacionalidades 2006-2014



Fuente: Memorias anuales de gestión del Parque Natural de Mondragó.

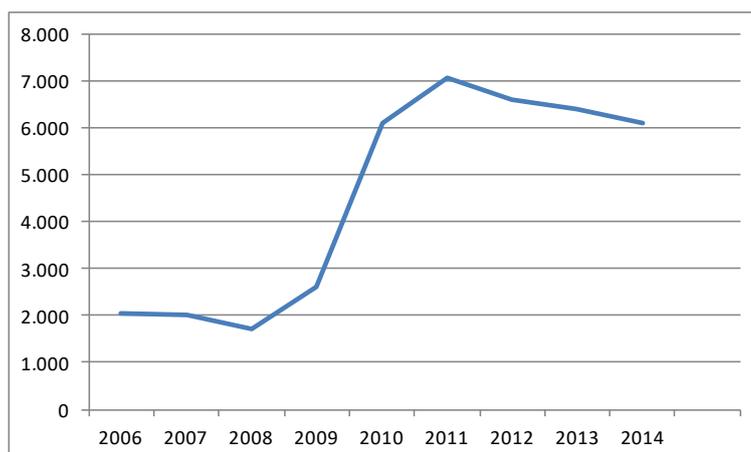
En el año 2017 se obtuvieron unos datos de visitantes similares a los mencionados, llegándose a un total de 15.074 visitantes en el centro de información de ses Fonts de n'Alis.

NÚMERO DE VISITANTES EN GRUPOS ORGANIZADOS

Tal como se acaba de exponer, desde el parque se ofrecen distintas actividades para grupos y se pueden concertar visitas en grupo: visitas guiadas para escolares y adultos, agenda de actividades, actividades de voluntariado, etc.

Desde el año 2008 y hasta el 2011 se produjo un gran y continuado aumento del número de personas que realizan estas actividades, si bien posteriormente se ha producido un leve descenso.

Figura 2-9. Evolución anual del número de visitantes en grupos organizados



Fuente: Memorias anuales de gestión del Parque Natural de Mondragó.

Centro de información e interpretación del Parque Natural de Mondragó

En todo espacio natural protegido es necesario que haya un centro de información e interpretación que haga las funciones de informar a los visitantes de los valores naturales y culturales del espacio así como de sus posibilidades de uso público. Asimismo, a menudo también se utilizan estas edificaciones como lugares para instalar exposiciones interpretativas mediante las cuales los usuarios pueden conocer y acercarse al espacio natural antes o después de las excursiones.

Desde sus inicios, el centro de recepción e información del Parque Natural de Mondragó se encuentra situado en una caseta de madera al lado del aparcamiento de ses Fonts de n'Alis. No obstante, se considera más adecuado, tanto desde el punto de vista funcional como del patrimonial, restaurar y habilitar como centro una de las edificaciones públicas con las que cuenta el parque.

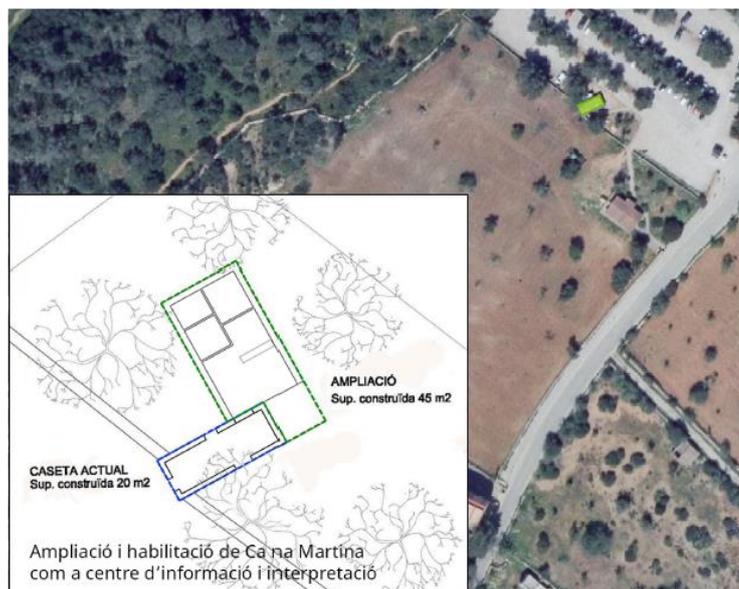
Por eso, se propone la retirada de la caseta de madera que actualmente sirve como centro de recepción e información y habilitar una edificación existente próxima a esta: la caseta de Ca Na Martina, una barraca de roter.

Para poder cubrir las necesidades funcionales actuales sería necesaria su ampliación, pasando de 20 m² de superficie construida a los 65 m², dimensiones muy similares a la actual caseta de madera. Esta edificación tendría un uso de protección y educación ambiental, vinculado directamente con la gestión del espacio natural protegido. Cabe decir que la CAIB no cuenta con edificios públicos suficientemente grandes para poder llevar a cabo esta actividad de información, pues en las fincas públicas de Mondragó las casetas o barracas de roter tienen superficies de 15-20 m² como máximo, dimensiones insuficientes para albergar un centro de información e interpretación. Es por este motivo que se propone la ampliación y habilitación de una caseta ya existente.

En cualquier caso, la barraca tendría que conservar sus características arquitectónicas actuales: volumen, altura, muros de piedra en seco, vigas de madera y cubierta de tejas. Se permitiría alguna nueva apertura si fuese necesario para su uso y fuese compatible con su sistema constructivo.

La barraca actual se deberá mantener en un primer plano visual y situar la ampliación detrás suya, en un segundo plano. Para diferenciarse de la barraca existente, la ampliación podrá hacer servir sistemas constructivos claramente diferentes a los de ésta. También la proporción de aperturas puede ser muy superior a la de la barraca, adecuándola a los requisitos funcionales.

La ubicación de la caseta de Ca Na Martina, así como su ampliación, queda representada en la siguiente figura:



2.3.5 CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL ESPACIO NATURAL

2.3.5.1 MOVILIDAD Y REGULACIÓN ACTUAL DEL ACCESO AL PARQUE

La movilidad en el ámbito del PORN y, en concreto, la gestión de la movilidad en la zona costera de acceso a las dos playas principales es, sin duda, uno de los temas principales de la gestión del uso público del parque, no exento de problemas y de divergencias de opinión entre los distintos agentes implicados.

Principalmente durante los veranos se ha constatado un flujo excesivo de vehículos por caminos secundarios poco adecuados al tráfico, a menudo estrechos y con mala visibilidad, que han favorecido el aparcamiento ilegal a los lados del camino de s'Amarador y del camino de Cala Mondragó, incluso dentro de parcelas agrícolas y forestales, con el consiguiente riesgo de incendio, poniendo en peligro la seguridad de las personas y los valores naturales del parque.

Los vehículos estacionados ilegalmente en los márgenes de estos caminos dificultan y en ocasiones interrumpen el paso de otros vehículos, provocando situaciones de colapso y de bloqueo circulatorio, las cuales dificultarían el acceso o la evacuación ante cualquier tipo de emergencia (accidente en las playas, incendio, urgencia en alguna vivienda, etc.).

Ante esto se deben tomar medidas para evitar al máximo los posibles riesgos y peligros, y regular el acceso de vehículos y evitar el estacionamiento ilegal en los tramos finales de estos caminos. Por este motivo, se ha incorporado al ámbito PORN el camino de s'Amarador, desde la altura del cruce con el camino de Son Cosme Pons, y el inicio del camino de Son Paulo o de ses Coves del Rei desde el camino de Son Garrot. Cabe recordar, asimismo, que existe un informe de la Dirección General de Emergencias e Interior que concluye que el camino de s'Amarador *"debe quedar libre de vehículos estacionados, ya que suponen un grave peligro en una zona de gran carga térmica, dificultando también los accesos para vehículos de emergencias en un camino que funciona simultáneamente de entrada y salida"*.

También se ha incorporado en el ámbito PORN el tramo final de la carretera de Cala Mondragó con el objetivo de poder ordenar la movilidad y así evitar el estacionamiento ilegal de vehículos a ambos lados de la carretera, como ocurre a menudo en la actualidad.

Hay que tener en cuenta que todos los vehículos de turistas y visitantes tienen que tener como destino final uno de los dos aparcamientos habilitados (aparcamiento de Ca sa Muda, en s'Amarador; y aparcamiento de ses Fonts de n'Alis, al lado del centro de información). El estacionamiento ilegal fuera de estas áreas habilitadas incrementa el número de visitantes del parque por encima de su capacidad de carga, y en consecuencia la presión sobre sus valores naturales, lo que provoca que se vean perjudicados y supone un peligro para su conservación.

Movilidad en vehículo privado

Actualmente el parque tiene habilitados dos aparcamientos de uso público, el de s'Amarador o Ca sa Muda, con capacidad para 213 coches, 9 vehículos adaptados, 3 autobuses y 33 motos; y el de ses Fonts de n'Alis, con capacidad para 181 coches, 8 vehículos adaptados, 2 autobuses y 18 motos (ver Plano I6).

Desde noviembre de 2013, los dos aparcamientos son gestionados, vía concesión, por la asociación Estel de Llevant, una asociación pro salud mental sin ánimo de lucro cuya finalidad es la integración social, desarrollo y mejora de las condiciones de vida de las personas afectadas por enfermedades mentales. Los aparcamientos son de pago en horario de 9 a 20 h desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre siendo las tarifas las siguientes:

- Coches: 5 €
- Motos: 2 €
- Autobuses: 12 €
- Caravanas: 9 €

Los usuarios residentes en el término municipal de Santanyí, así como los propietarios de fincas privadas y los participantes en actividades organizadas por el parque natural tienen el aparcamiento gratuito. El resto de usuarios deben abonar la tarifa correspondiente.

Uno de los puntos conflictivos por lo que respecta a la movilidad del parque con vehículo privado es el acceso a la playa de ses Fonts de n'Alis, un vial secundario con origen en la carretera C-717, que conecta Santanyí con las poblaciones turísticas de Cala d'Or y Portopetro.

Una vez el visitante llega al aparcamiento del Centro de información debe dejar su vehículo en el mismo. La regulación actual prohíbe proseguir en coche hacia la playa excepto a los vehículos autorizados (transporte público, personas con movilidad reducida, trabajadores de la zona y vehículos comerciales de carga y descarga). Existen señales que indican que está prohibida la circulación excepto residentes y se han colocado postes para impedir el estacionamiento en varios tramos a lo largo del vial. En el primer tramo de vial existe un espacio reservado para peatones protegido con postes si bien posteriormente no es posible una circulación continuada de los peatones por acera o vial segregado debido a que se producen estrechamientos y existen obstáculos en los tramos que disponen de acera.

En el último tramo del vial (parte más próxima a la playa) existe una zona señalizada para el estacionamiento de vehículos de urgencia, zona de carga y descarga, parada de taxi y de autobús y zona de aparcamiento para bicicletas. También existe una zona de aparcamiento gratuito (de 17 plazas) destinada a trabajadores de los establecimientos turísticos.

El hotel Playa Mondragó y el hostel Condemar disponen de aparcamientos privados para sus clientes (25 y 30 plazas respectivamente, con un total de 55 plazas de acuerdo con la información facilitada por los responsables de los establecimientos).

Para acceder a la playa de s'Amarador y entorno, el aparcamiento se sitúa a 550 m de la playa (7 minutos a pie) y el acceso viario está cortado con una barrera de madera que no permite el paso de vehículos no autorizados (únicamente disponen de la llave para abrir la barrera el personal de gestión, Ayuntamiento, Demarcación de Costas, Emergencias y Policía Local, así como los propietarios de las fincas privadas existentes).

Transporte público

Entre mayo y octubre hay en funcionamiento la línea de transporte regular de bus L-507 Cala d'Or – Cala Mondragó, que comunica Cala d'Or y Portopetro, entre otras localidades, con ses Fonts de n'Alis (y con s'Amarador si se caminan 350 m de paseo litoral). Esta línea tiene una frecuencia de 6 buses diarios de ida y 5 buses de vuelta.

Existe también un servicio de taxis anunciado en ses Fonts de n'Alis (Taxi Cala d'Or) que ofrece trayectos diarios entre ses Fonts de n'Alis y Cala d'Or (Cala Barca, Portopetro, Cala Egos, Cala d'Or, Cala Ferrera), así como conexión con Palma o con el Aeropuerto.

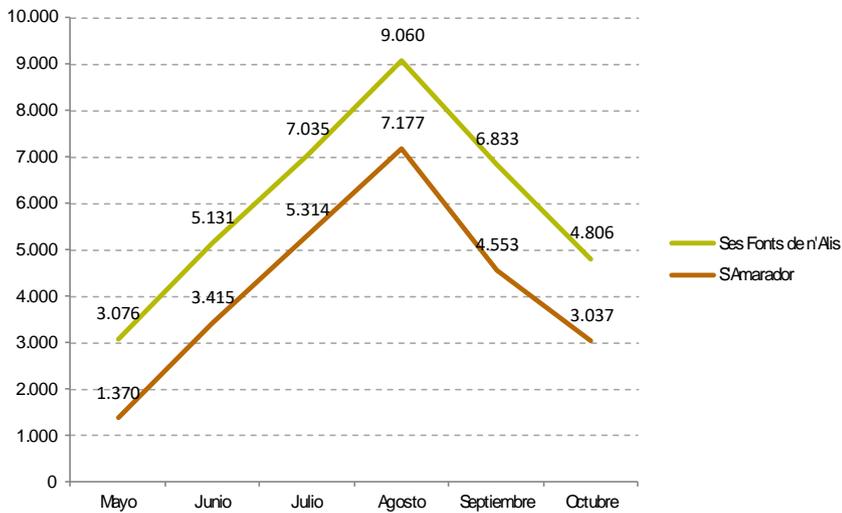
2.3.5.2 CAPACIDAD ACTUAL Y USO DE LOS APARCAMIENTOS

De acuerdo con la información facilitada por la empresa gestora y por el propio parque, el aparcamiento de s'Amarador y el aparcamiento del Centro de información de ses Fonts de n'Alis no són suficientes para satisfacer las puntas de demanda, lo que conlleva que los visitantes aparquen irregularmente en estos días punta en zonas no autorizadas.

Éste es un tema caudal en la gestión del uso público del parque ya que no se debe olvidar que, de acuerdo con los datos disponibles, las playas de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis presentan claros signos de hiperfrecuentación y masificación en estos días punta, y la limitación de las plazas de aparcamiento –siempre que se pueda controlar que no haya aparcamiento indiscriminado en otras zonas sensibles no autorizadas– es una medida disuasoria eficaz para controlar la presión antrópica sobre los sistemas naturales costeros.

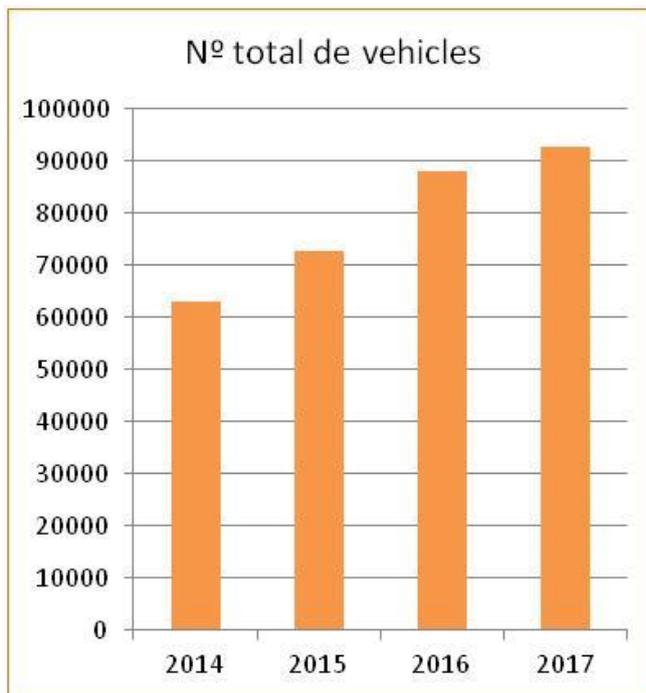
Agosto es, sin duda, el mes del año en el que hay una mayor utilización de los aparcamientos. Los datos de vehículos del año 2014 en los dos aparcamientos del parque se muestran en la siguiente Figura. El total de vehículos usuarios este año fueron 60.807 (35.941 en el aparcamiento de ses Fonts de n'Alis y 24.866 en el de s'Amarador).

Figura 2-10. Vehículos usuarios de los aparcamientos del Parque de Mondragó



Fuente: Estel de Llevant

En los años siguientes el número de vehículos usuarios de los aparcamientos del parque ha incrementado de forma muy notable, en más del 50%, como se puede observar en el siguiente gráfico (2015: 72.838 vehículos; 2016: 88.172 vehículos; 2017: 92.660 vehículos).



El Parque Natural de Mondragó sufre un importante aumento de las visitas durante los meses estivales, especialmente en las playas y en el litoral. Esta masificación tiene consecuencias muy negativas tanto para los hábitats naturales como para las especies, a menudo con un alto grado de protección, provoca problemas de erosión y de alteración del suelo, y hace disminuir también el

disfrute de las personas y la calidad de las visitas. Por lo tanto, no es deseable que aumente el número de visitantes al espacio natural de Mondragó, hecho que se produciría con la creación de otro aparcamiento. Este aumento pondría en peligro la conservación de sus valores naturales y culturales. Por lo que se recomienda mantener los dos aparcamientos existentes en el espacio natural, con su número de plazas actual.

Habilitar un nuevo aparcamiento en una parcela de suelo rústico, es decir, de características naturales o agrícolas, sería una actuación que generaría la degradación o pérdida de parte del patrimonio natural y cultural del área de Mondragó. Asimismo, la utilización de una parcela rústica como parking no solo supondría un cambio de uso del suelo sino que también supondría la reducción de la calidad paisajística del espacio natural.

Aún así, a la hora de valorar el número de visitantes del espacio natural, también se deben tener en cuenta las personas que llegan en transporte público (autobuses y taxis) y en vehículos privados que no estacionan en los aparcamientos, así como las que llegan andando desde fuera de los límites del parque natural y desde las urbanizaciones (sa Barca Trencada, es Cap des Moro y s'Estret des Temps).

2.3.5.3 CAPACIDAD DE CARGA DE LAS PLAYAS

El estudio existente más detallado de la frecuentación de las playas del ámbito del PORN es el realizado desde la Universitat de les Illes Balears (Mas Parera, L. & Blázquez Salom, M; 2005) realizado con datos del año 2002.

Una de las pocas referencias a la dotación de playas en el entorno de zonas turísticas, es la que establecieron los Planes de Ordenación de la Oferta Turística (POOT). El POOT de Mallorca emplea el criterio de ocupación de las playas para limitar el crecimiento de la oferta de alojamiento de los resorts turísticos, tomando como umbral de saturación la disponibilidad de 7,5 m²/usuario, por debajo de la cual se considera que una playa está saturada. Otros estudios recomiendan como umbral aceptable los 4 m² por persona, (MOPU, 1984, p. 10; Yepes, 2002, p. 559), objetados sin embargo por otros que toman como máxima, en términos de capacidad de carga perceptual, la densidad de entre 7 y 10 m²/usuario (López, 2003, p.118; Dolle *et. al.* 2000, p. 7 y 8).

El citado estudio de 2005 (Mas Parera, L. & Blázquez Salom, M; 2005) establece distintos índices que fueron calculados para las playas de ses Fonts de n'Alis y de s'Amarador durante la temporada alta del año 2002:

Número máximo de usuarios:

- Playa de ses Fonts de n'Alis: 801 personas en día festivo y 911 personas en día laborable.
- Playa de s'Amarador: 1.011 personas en día festivo y 964 personas en día laborable.

Estancia media de los usuarios:

- Inferior a las 3,3 h ya que se atraen bañistas de zonas urbanas cercanas (Santanyí). Se identifican estancias más prolongadas de bañistas que acuden de excursión para todo un día.

Índice de saturación turística de las playas: se calcula con una fórmula que relaciona la superficie de playa disponible por usuario presente en el momento de máxima influencia, el medio de transporte para acceder a ella y el grado de urbanización de la franja costera. Los resultados

obtenidos en la playa de ses Fonts de n'Alis fueron por encima del resultado medio de las playas naturales por la elevada densidad de usuarios que llegaban mayoritariamente en vehículo motorizado.

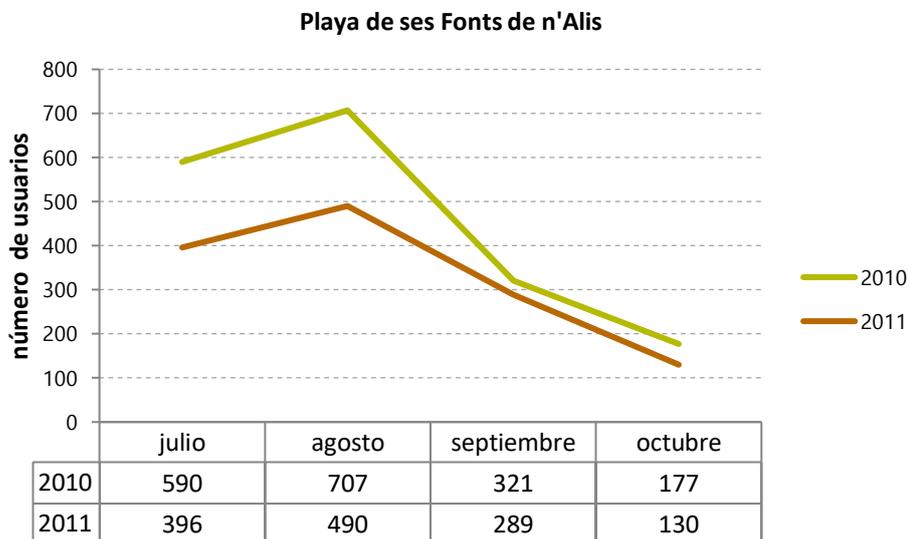
Indicador de congestión: se establece a partir de la demanda real por unidad de superficie de playa útil y se relaciona con el umbral de 7,5 m²/usuario que aparece en el POOT como la superficie mínima necesaria para considerar que una playa no está saturada. A medida que su valor se hace más grande aumenta la insostenibilidad. Los resultados de ses Fonts de n'Alis también fueron superiores a la media y no llegaron a ofrecer el estándar mínimo de 7,5 m² de arena disponible por usuario.

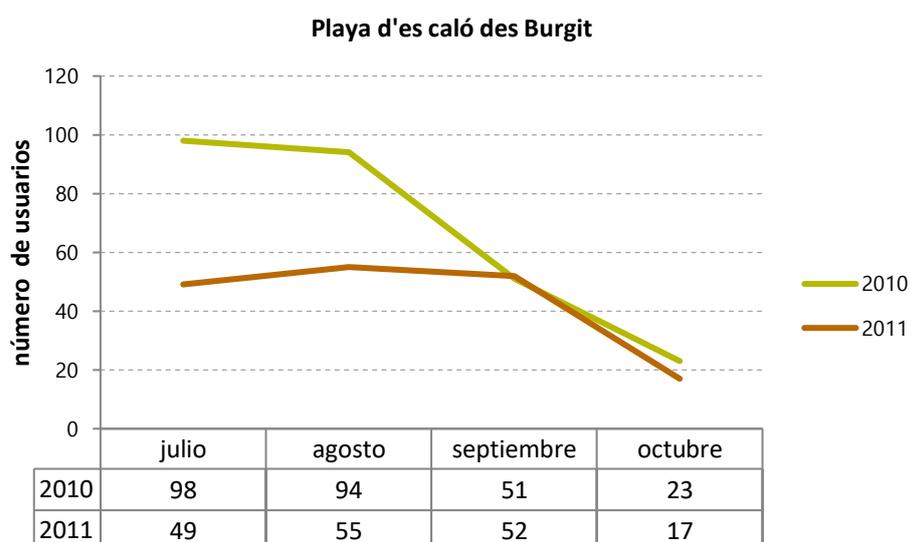
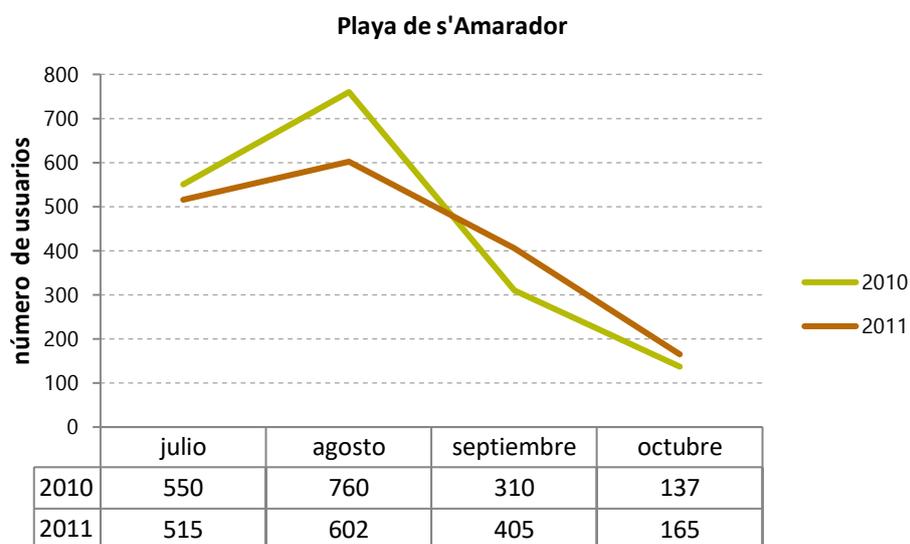
Índice de transporte: determina el tanto por uno de usuarios que se desplazan hasta la playa con vehículo motorizado, matizando los llegados en transporte público que sólo contabilizan la mitad de los desplazados con vehículo privado. En ambas playas este índice superó la media de las playas naturales.

Seguidamente se muestran los datos disponibles de uso y frecuentación de las playas del Parque Natural de Mondragó (Playa de ses Fonts de n'Alis, Playa de s'Amarador y playa des caló d'en Burgit) correspondientes a los años 2010 y 2011, cuando se disponía de vigilantes que realizaban recuentos diarios de los usuarios de las playas, vehículos y otros aspectos de interés. Los recuentos se realizaban entre las 13 h y las 16h.

La Figura 2-11 muestra la afluencia de visitantes contabilizada en cada una de ellas.

Figura 2-11. Recuentos de usuarios en fin de semana realizados entre las 13h y las 16h en las playas del ámbito del PORN





Fuente: Govern de les Illes Balears 2012.

Se puede observar que el mes de agosto es el que registra mayor número de usuarios (excepto en el caso del caló des Burgit en el que la frecuentación es similar en julio y en agosto). De acuerdo con los datos obtenidos por los vigilantes, los domingos del mes de agosto son los días con mayor afluencia. Así mismo, en los gráficos se reflejan cifras medias, pero según los datos de los vigilantes se alcanzaron cifras puntuales de usuarios de 1.750 personas en la playa de s'Amarador.

Por extensión, en los días punta de verano el área recreativa y de picnic de ses Fonts de n'Alis ve superada su capacidad, lo que conlleva que se realice picnic fuera del área habilitada, extendiéndose territorialmente los impactos asociados a esta actividad (residuos, ruido, etc.) (Alemany *et. al.* 2002).

Estimación de la capacidad de usuarios de los aparcamientos y las playas (recuentos agosto 2018)

El Parque Natural de Mondragó cuenta con dos aparcamientos de uso público: el de ses Fonts de n'Alis, al lado del centro de información, y el de Ca sa Muda, en la zona de s'Amarador. Éstas son las únicas zonas de este espacio natural protegido donde, según el PORN de 1992, se permite el estacionamiento.

Seguidamente podemos observar en la siguiente tabla la capacidad que tienen estos aparcamientos, tanto en vehículos como en número de usuarios, utilizando una estimación aproximada del número de usuarios por vehículo.

| | Plazas aparcamiento | Usuarios/vehículo | Nº usuarios |
|-------------------------------------|---|---------------------|--------------|
| APARCAMIENTO DE SES FONTS DE N'ALIS | 181 coches | 3 usuarios/coche | 543 |
| | 8 vehículos adaptados (VA) | 2 usuarios/vehículo | 16 |
| | 2 autobuses | 55 usuarios/autobús | 110 |
| | 18 motos | 1 usuario/moto | 18 |
| Subtotal ses Fonts de n'Alis | | | 687 |
| APARCAMIENTO DE S'AMARADOR | 213 coches | 3 usuarios/coche | 639 |
| | 9 vehículos adaptados (VA) | 2 usuarios/vehículo | 18 |
| | 3 autobuses | 55 usuarios/autobús | 165 |
| | 33 motos | 1 usuario/moto | 33 |
| Subtotal s'Amarador | | | 855 |
| TOTAL APARCAMIENTOS | 411 coches + VA, 5 autobuses, 51 motos | | 1.542 |

De acuerdo con las informaciones facilitadas por los gestores de los aparcamientos, la tasa de renovación diaria de los vehículos durante los meses de verano se sitúa entre 1 i 1,25. Es decir, que una misma plaza de aparcamiento puede ser utilizada por 1,25 vehículos a lo largo del día. De esta manera, los usuarios totales que hacen uso de los aparcamientos del espacio natural superarían las cantidades anteriores, situándose cerca de los 2000 usuarios.

No obstante, se tienen que añadir a estas cifras los usuarios que visitan el parque natural, pero que no hacen uso de los aparcamientos habilitados:

- Usuarios que llegan en transporte público: autobuses de línea (5 autobuses/día, 275 usuarios) y taxis.
- Usuarios que llegan en transporte colectivo privado (autobuses de empresas privadas).
- Usuarios que llegan en bicicleta.
- Usuarios que llegan en transporte marítimo turístico (embarcaciones de pasajeros turísticos, golondrinas).
- Usuarios de los hoteles (Hotel Playa Mondragó y Hotel Condemar), apartamentos y viviendas situadas dentro del ámbito del parque natural.
- Usuarios que llegan desde los hoteles y apartamentos de sa Barca Trencada.

- g) Usuarios que llegan desde las urbanizaciones del Cap des Moro y de s'Estret des Temps.
- h) Usuarios que llegan en vehículo privado y estacionan ilegalmente en los márgenes de caminos y carretera.

Aunque no se disponga de recuentos o cifras de los usuarios anteriores, se estima que en los días punta de verano el número de usuarios que pasan a lo largo del día por el espacio natural –muy especialmente por sus playas- podría situarse entorno a los 5000.

El Parque Natural de Mondragó cuenta con 3 playas dentro de su ámbito territorial: la playa de ses Fonts de n'Alis, la playa de s'Amarador y el caló des Burgit, las cuales tienen una superficie de arena ocupable o útil de aproximadamente 2.500 m², 5.000 m² y 250 m², respectivamente. A continuación se presentan los valores de estimación de la capacidad de carga de estas playas considerando como valores de ocupación los propios de playas naturales y no saturadas (10m²/usuario) y los propios de playas saturadas (5m²/usuario)³.

| | Superficie ocupable (aproximadamente) | 10 m²/usuario | 5 m²/usuario |
|---------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|
| ses Fonts de n'Alis | 2.500 m ² | 250 usuarios | 500 usuarios |
| s'Amarador | 5.000 m ² | 500 usuarios | 1000 usuarios |
| Caló des Burgit | 250 m ² | 25 usuarios | 50 usuarios |
| Total | | 775 usuarios | 1.550 usuarios |

Si consideramos valores de ocupación de 10 m²/usuario, en las playas del Parque Natural de Mondragó cabrían 775 usuarios. En cambio, si consideramos valores de ocupación de 5 m²/usuario cabrían 1.550 usuarios, valor muy parecido a los usuarios que pueden llegar a través de los aparcamientos habilitados. Visto que los dos aparcamientos existentes tienen una capacidad máxima (en un mismo momento) de 1.542 usuarios, es evidente que son más que suficientes para asumir la gente que cabe en las playas, incluso considerándolas con niveles de saturación.

Cabe mencionar que dentro de estos 1.542 usuarios no se encuentran contabilizados los usuarios que no hacen uso de los aparcamientos: los que llegan en transporte público, en autobuses privados y en bicicletas, los de los hoteles situados dentro del parque natural, los que llegan desde los hoteles y apartamentos de sa Barca Trencada, los que llegan desde las urbanizaciones del Cap des Moro y de s'Estret des Temps, etc., y que tampoco se considera la tasa de renovación de vehículos en los aparcamientos (de hasta 1,25), lo que haría que dicha cifra anterior de usuarios del parque natural (1.542) fuese mucho mayor.

Seguidamente se representan los valores obtenidos por el vigilante del parque natural de recuentos de usuarios en las playas, realizados entre las 13 h y las 15 h durante el mes de agosto de 2018:

³ El Plan de Ordenación de la Oferta Turística (POOT) de Mallorca establece como límite de saturación la disponibilidad de 7,5 m²/usuario, por debajo del cual se considera que una playa está saturada

| Media de usuarios ses Fonts de n'Alis | m ² /usuario ses Fonts de n'Alis | Media de usuarios s'Amarador | m ² /usuario s'Amarador | Media de usuarios Caló des Burgit | m ² /usuario Caló des Burgit |
|---------------------------------------|---|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| 870 usuarios | 2,87 | 894 usuarios | 5,59 | 75 usuarios | 3,33 |

De acuerdo con estos datos, los índices de ocupación de las tres playas de Mondragó quedan asimilados a los de playas saturadas, siendo especialmente significativo y preocupante por su bajo valor el de ses Fonts de n'Alis (2,87 m² de playa por usuario). Estos altos niveles de masificación generan problemas recurrentes en la gestión ordinaria del espacio natural (basuras, ruidos, peligro de incendio, pisoteo y destrucción de la vegetación litoral, molestias a la fauna, apertura de senderos, sensación de estrés y disminución del disfrute de los visitantes, etc.) y, en mayor o menor grado, ponen en peligro los hábitats y las especies presentes en el parque.

Gestión y protección de las playas

Teniendo en cuenta que la posidonia no es un residuo sino que es un elemento más del sistema playa-duna, que es indispensable para favorecer la formación de sistemas dunares, mantener el equilibrio del sistema, proteger las playas y evitar la desaparición de la arena, se prohíbe su retirada de manera general, excepto en casos de acumulaciones masivas en la playa después de temporales.

Cuando se acumulan restos en forma de banquetas o bermas, absorben la energía de las olas, minimizan la pérdida de sedimentos mar adentro y constituyen un importante mecanismo natural de protección de las playas, especialmente en invierno y en ocasión de temporales, tanto para la defensa física como para la captura de sedimentos, evitando así el retroceso de la línea de costa.

Con la retirada de las bermas acumuladas de posidonia se favorecen los procesos erosivos por la desprotección de la playa aérea frente a los temporales, se crean balances sedimentarios negativos y se modifican los perfiles naturales de la playa. Por eso, se debe evitar esta retirada con el objetivo de mantener los procesos naturales de sedimentación y acumulación de sedimento como reservorio natural de la playa y de mantener y favorecer los sistemas dunares. Asimismo, se debe evitar, siempre que sea posible, la compactación del perfil de playa por la circulación de maquinaria pesante.

Se propone que al final del periodo estival se devuelvan a la zona de batida de las olas los restos de posidonia retirada para, de esta manera, acelerar artificialmente la creación natural de bermas que protejan la zona de playa y la recuperación sedimentaria del sistema.

Por tanto, como medida de protección y conservación de los hábitats dunares, reales y potenciales, del ámbito de estudio, y con el fin de mantener el equilibrio sedimentario del sistema, se considera idóneo que queden sobre la playa los restos de posidonia acumulados.

Proyecto integral de restauración de los hábitats dunares de interés comunitario de la playa de ses Fonts de n'Alis

Las playas de Mondragó se corresponden con un tipo de costa de acumulación insertada dentro de una zona de pequeños acantilados, como son las playas al final de calas. En el litoral de las Islas Baleares los sistemas playa-duna son los más complejos y a la vez más frágiles de todos, su

equilibrio se fundamenta en una perfecta simbiosis entre el mundo biótico y abiótico y entre el mundo emergido y sumergido.

La zona de playa intermedia (*foreshore*) presenta procesos naturales para mantener su estabilidad. En general, las playas presentan un acelerado retroceso de la línea de costa relacionado con una clara pérdida de sedimento en el balance sedimentario. Los motivos de esta situación de desequilibrio apuntan hacia la presión antrópica que desorganiza el sistema y desequilibra las relaciones de los agentes que intervienen. La retirada de hojas muertas de posidonia de la playa desprotege a ésta de los mecanismos naturales que la defienden de la erosión, especialmente durante los temporales.

La presencia de las instalaciones e infraestructuras fijas (quiosco-bar, terrazas, almacenes, baños...) de la playa de ses Fonts de n'Alis no permite en estos momentos recuperar los hábitats naturales que se corresponden con este tipo de formación geomorfológica, tal como era originariamente, como se refleja en fotografías antiguas de los años 60: el hábitat 2110 *Dunas móviles embrionarias* y el hábitat 2120 *Dunas móviles de litoral con Ammophila arenaria*, hábitats incluidos en la lista de hábitats del anexo I de la Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats).

El artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, establece en el artículo 6.2 que *“los Estados miembros adoptarán las medidas apropiadas para evitar, en las zonas especiales de conservación, el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas, en la medida que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente Directiva”*. Asimismo, el artículo 2.2 establece que *“las medidas que se adopten en virtud de la presente Directiva tendrán como finalidad el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y de las especies silvestres de la fauna y de la flora de interés comunitario”*. Finalmente el artículo 38 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), repite este precepto para las zonas de la Red Natura 2000.

La retirada de las instalaciones e infraestructuras de la playa de ses Fonts de n'Alis también se encuentra recogida en el Plan de Gestión Red Natura 2000 de Mondragó (ZEC ES0000145), aprobado por el Decreto 14/2015, de 27 de marzo, que incluye entre sus medidas para el hábitat 2110 (Dunas móviles embrionarias) y el hábitat 2120 (Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria*) *“determinar la eliminación de infraestructuras prescindibles (marinas o terrestres) de acuerdo con aspectos morfosedimentarios y hidrodinámicos que inciden en el hábitat”*. Asimismo, en el apartado de presiones y amenazas de la ficha del hábitat 2110 se especifica que *“uno de los impactos más notables es la destrucción de este hábitat en la playa de ses Fonts de n'Alis debido a la construcción de instalaciones turísticas fijas sobre la playa y el estacionamiento de vehículos. Estos impactos y amenazas imposibilitan cualquier tipo de regeneración natural de esta zona”*.

La recuperación de la playa de ses Fonts de n'Alis, por tanto, se debería incluir como un objetivo prioritario de recuperación de los hábitats del espacio natural y también de recuperación de su paisaje, visto que las actuales instalaciones fijas suponen un fuerte impacto paisajístico y ambiental para este espacio natural. Se propone que se pueda trasladar esta actividad –reajustada a unas menores dimensiones- a otro sitio donde el impacto sea menor y permita la recuperación del sistema playa-duna, otorgando así una mayor naturalidad a la zona más de acuerdo con su carácter protegido.

La triple protección de Mondragó, a nivel autonómico (ANEI), estatal (parque natural) y europeo (Red Natura 2000, ZEC i ZEPA) obliga a todas las administraciones a llevar a cabo las actuaciones

necesarias para conservar y recuperar los hábitats que motivaron su declaración, en este caso los hábitats dunares.

Se propone que las instalaciones e infraestructuras situadas en zona de dominio público marítimo-terrestre en la playa de ses Fonts de n'Alis sean objeto de derribo y retirada en el marco de un proyecto integral de restauración de los hábitats dunares de interés comunitario y que la actividad de quiosco-bar (xiringuito) pueda ser trasladada fuera de la zona de dominio público marítimo-terrestre, en concreto, en la zona de servidumbre de protección de costas, en una parcela de titularidad autonómica (parcela 1381 del polígono 7, t.m. Santanyi), siendo consideradas estas acciones una actuación de protección y educación ambiental en tanto que se desplazaría dicha actividad turística a una zona de menor valor ecológico con el objetivo de permitir la recuperación y protección del sistema dunar. Asimismo, el nuevo quiosco-bar a instalar en zona de servidumbre de protección de costas sería considerado un equipamiento sin construcción considerando su naturaleza de actividad de temporada ligada a la playa o derivada de concesiones de temporada en el litoral. El proyecto de derribo y retirada de las instalaciones existentes, así como el traslado o reubicación de la actividad fuera del dominio público se considerarán de interés general y de utilidad pública.

En cualquier caso, es absolutamente necesario un redimensionamiento de las instalaciones, debiendo ser el nuevo quiosco-bar de temporada, desmontable, sin terrazas, de una superficie máxima de 20 m2 y 2,5 m2 para los baños, de 3,5 m de altura máxima y de madera de color claro.

2.3.5.4 DIAGNÓSTICO DEL USO PÚBLICO DEL PARQUE

El año 2000 se realizó el más completo estudio existente del ámbito de Mondragó relativo al uso público del parque (Canals, C. 2000). El estudio identifica las siguientes debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades relativas al uso público en el ámbito del PORN.

Tabla 2-61. DAFO del uso público del Parque de Mondragó.

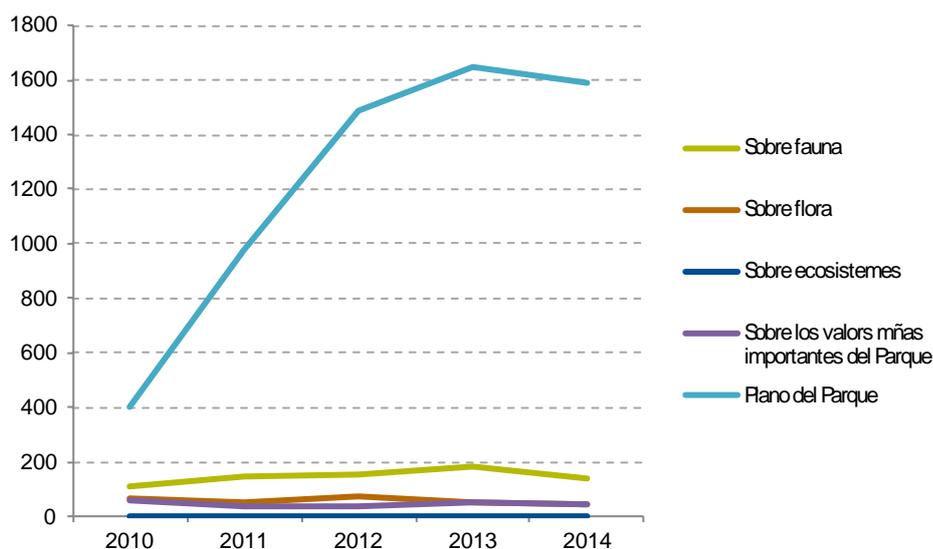
| Debilidades | amenazas |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Los medios y los mensajes para transmitir información sobre el nivel de protección son insuficientes. - Un porcentaje significativo de visitantes sufren molestias causadas por otros visitantes. - Un porcentaje significativo de visitantes perciben el espacio como masificado. - Un porcentaje significativo de visitantes habrían preferido encontrar menos visitantes en el espacio. - Muchas de las situaciones y elementos existentes en el parque (embarcaciones próximas a las calas, playas masificadas, tumbonas, chiringuitos etc.) son rechazadas por un porcentaje elevado de visitantes. - Existe una pérdida de riqueza ambiental y paisajística causada por la frecuentación. | <ul style="list-style-type: none"> - Un porcentaje elevado de visitantes no conoce el nivel de protección del espacio. - Se produce un incremento de la presión por actividades deportivas: ciclismo, equitación etc. - Se produce un incremento del número de turistas procedentes de las zonas próximas al parque. |
| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |

| Debilidades | amenazas |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Se dispone de medios y recursos para comunicar información. | <ul style="list-style-type: none"> - Se pueden poner en valor los elementos naturales propios del espacio que contribuyan a una mayor sensibilización y enriquecimiento de los visitantes. - Existe la posibilidad de establecer limitaciones a la entrada de visitantes. |

Fuente: Canals, C. 2000.

Si bien han transcurrido años desde este diagnóstico, la valoración no parece que pueda diferir mucho de la de entonces, pues sigue produciéndose una intensa presión por la gran afluencia de visitantes en la zona costera del parque, muy acusada los meses de verano. Las amenazas identificadas siguen siendo vigentes, así como las fortalezas y oportunidades que se apuntaban. Desde el Centro de información del parque se recogen las preguntas, comentarios o sugerencias que realizan los usuarios en relación con distintos aspectos del espacio protegido.

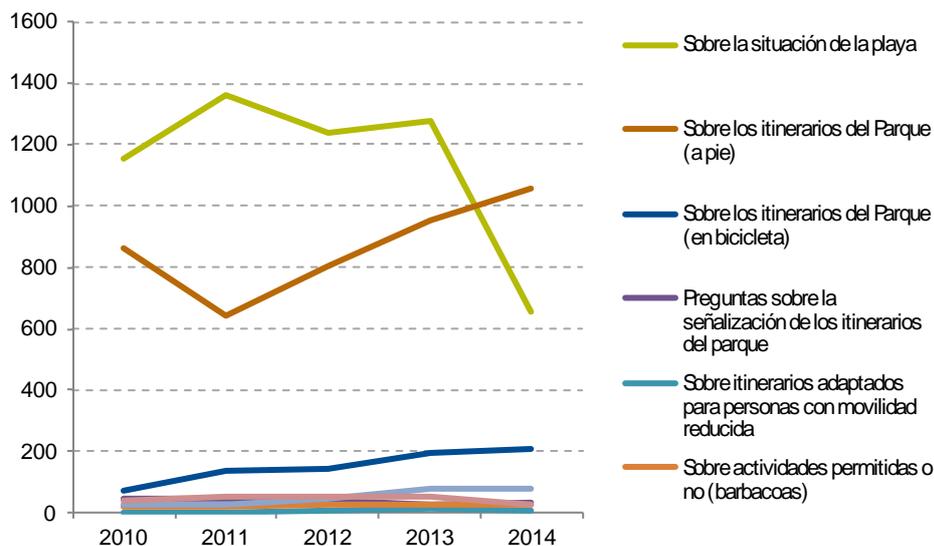
Figura 2-12. Comentarios, preguntas y sugerencias de los visitantes en el Centro de información en relación con la conservación del espacio.



Fuente: Parque Natural de Mondragó.

Se puede observar que la mayor parte de visitantes se interesan por el plano del parque. Las preguntas sobre fauna, flora, ecosistemas o valores del espacio son mucho menos numerosas si bien no son nada despreciables y demuestran que hay visitantes interesados en estos aspectos.

Figura 2-13. Comentarios, preguntas y sugerencias de los visitantes en el Centro de información en relación con el uso público.



Fuente: Parque Natural de Mondragó.

Se puede observar que la playa y los itinerarios para realizar a pie son los aspectos por los que más se interesan los visitantes. Se aprecia un creciente interés por los itinerarios para realizar en bicicleta.

Itinerarios habilitados

Los cinco itinerarios existentes actualmente en el Parque Natural de Mondragó (Mirador de ses Fonts de n'Alis; Volta a sa Guàrdia d'en Garrot; Punta de ses Gatoves; s'Amarador; i s'Hort d'en Metge) están habilitados solamente para recorrer a pie. No obstante, la circulación de caballos y bicicletas se permite en los caminos y pistas asfaltadas.

La circulación de caballos y bicicletas tiene unos impactos sobre el uso público y la conservación de los valores naturales del espacio, y también sobre la seguridad de los otros usuarios que van a pie. Por eso, se debería de considerar el principio inspirador de precaución en las intervenciones que puedan afectar a los espacios naturales y/o especies silvestres, de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, a la hora de regular estas actividades en los itinerarios del espacio natural.

Entre los problemas que puede causar la circulación de caballos y bicicletas en los cinco itinerarios actualmente existentes, a menudo estrechos, con tramos con poca visibilidad y con la mayor parte de su recorrido incluido en pinares y garrigas, podemos destacar los siguientes:

- Representa un problema de seguridad y riesgo de accidente para los excursionistas y visitantes que van a pie.
- Supone una pérdida de la calidad ambiental, hecho que afecta la calidad de la estancia en el espacio natural del resto de visitantes y hace disminuir la satisfacción de la visita.
- Provoca la erosión y compactación del terreno y puede suponer la destrucción de especies de alto valor. Además, el paso de las bicicletas y de los caballos por los itinerarios provocaría su degradación y empeoraría su estado de conservación.
- Algunas especies protegidas o amenazadas necesitan espacios tranquilos en los cuales encontrar alimento y seguridad a la hora de nidificar. La aproximación de grupos de

bicicletas o caballos a sus áreas de distribución puede suponer un incremento de la perturbación así como la pérdida de su nidificación.

Por eso, se propone que los cinco itinerarios existentes continúen habilitados únicamente para recorrer a pie y que el órgano gestor puede habilitar itinerarios nuevos para estas modalidades concretas (bicicletas y caballos).

Plan de Uso Público (PUP) del espacio natural

La planificación del uso público se puede articular mediante un Plan de Uso Público (PUP), un instrumento que desarrolla el modelo de uso público que se pretende para el espacio natural protegido.

El Plan de Uso Público es el documento marco de referencia que, en coherencia con lo que se establece en el Plan de Ordenación, propone el modelo de uso público pretendido para el espacio natural protegido, así como las directrices que deberán seguir las actuaciones de los diferentes programas que lo desarrollen. Se analiza la situación de partida y se proponen actuaciones concretas, recogiendo todos aquellos aspectos relacionados con la gestión de visitantes en el parque (EUROPARC-España 2005).

Se propone que el Plan de Ordenación de Recursos Naturales incluya específicamente en su normativa la redacción de un Plan de Uso Público (PUP), como plan de gestión que tiene que regular y programar las actividades relacionadas con la ordenación de la frecuentación y seguridad de las personas, la atención a los visitantes y la explicación de los valores patrimoniales, la educación ambiental, la participación y el voluntariado, las actividades turísticas, las publicaciones, los materiales y las estrategias de extensión.

Según el documento técnico *“Uso público en el Parque Natural de Mondragó (Mallorca): régimen jurídico, análisis de la oferta y la demanda y propuestas de actuación”*, de Gabriel Alomar y otros (2002), la afluencia masiva de visitantes que experimenta el espacio natural, especialmente durante los meses de verano, hace necesario extremar los esfuerzos en los ámbitos de ordenación, diseño, planificación, gestión, seguimiento y evaluación del uso público. Para que el uso público no ponga en riesgo la sostenibilidad ambiental y la experiencia gratificante del ocio en un área protegida como Mondragó, es de vital importancia contar con un Plan de Uso Público (PUP).

En este Plan de Uso Público se tiene que establecer una zonificación de las actividades de uso público compatibles con los objetivos de conservación, así como establecer un régimen general de limitaciones para el uso público. El objetivo final de estas medidas es adecuar el uso público del espacio natural a su capacidad de carga, con el objetivo de preservar los recursos naturales y garantizar una óptima calidad de la visita.

Como se ha dicho anteriormente, se recomienda que dentro de la normativa del PORN se prevea la redacción de un Plan de Uso Público de acuerdo con un estudio previo de capacidad de carga. Este Plan de Uso Público deberá determinar la capacidad de carga de las playas, las plazas de aparcamiento, la frecuencia y número de plazas de transporte público, el número máximo de transporte colectivo privado, la capacidad de los itinerarios y áreas recreativas, entre otros. También deberá establecer medidas preventivas para reducir la presión excesiva sobre los lugares de mayor preferencia para los visitantes, mediante estrategias de diversificación de la oferta, de limitación de actividades recreativas y de restricción del acceso a zonas de uso público que presentan susceptibilidad a la degradación ambiental. Con esto se dará cumplimiento al objetivo c) del artículo 18 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la

Biodiversidad (*“Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y la biodiversidad y geodiversidad y determinar las alternativas de gestión y las limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación”*).

2.3.5.5 IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS DE LA FRECUENTACIÓN

La afluencia masiva y desordenada de visitantes en un espacio natural protegido puede provocar un elevado impacto sobre sus valores naturales y, a la vez, afectar negativamente la experiencia recreativa de otros usuarios (Gómez-Limón & Múgica 2002). Así, la frecuentación humana en exceso sobre el medio natural puede dar lugar al fenómeno de la hiperfrecuentación o masificación, aumentando el riesgo de que se supere la capacidad de carga del ecosistema y que éste sea más susceptible de sufrir impactos ambientales negativos.

La frecuentación masiva de personas en el medio natural causa impactos ambientales negativos, los más significativos de los cuales se presentan a continuación:

- **Aparición de vegetación ruderal:** consiste en la sustitución de una comunidad vegetal por otra adaptada a la alteración entrópica y el pisoteo, con presencia de especies banales y cosmopolitas. Esta transformación suele afectar zonas moderadamente transitadas o zonas de tránsito entre la vegetación natural y áreas sin cobertura vegetal.
- **Desaparición de la cubierta vegetal:** corresponde a un paso más avanzado de degradación al desaparecer completamente la vegetación. Se produce en zonas muy transitadas donde el pisoteo no permite el crecimiento de ningún tipo de vegetación, tales como las zonas de picnic y áreas colindantes más transitadas.
- **Reducción o supresión del horizonte orgánico:** el horizonte orgánico es la capa de suelo más superficial y contiene elementos orgánicos de origen vegetal y animal. Su desaparición es el primer paso hacia la compactación o erosión del suelo, que son impactos más severos.
- **Compactación del suelo:** este efecto se da en áreas con poco pendiente y suelo relativamente profundo donde transita un número elevado de visitantes que provocan la compactación, tales como las zonas de picnic y áreas colindantes o en zonas con aparcamiento irregular sobre terrenos no adecuados como aparcamiento.
- **Erosión del suelo:** se da en zonas sin vegetación que soportan un tránsito elevado, provocando la pérdida de horizontes del suelo.
- **Aparición de raíces por la erosión de caminos y senderos:** este impacto se da en senderos del interior del bosque, con pendientes entre moderadas y altas y muy transitados, lo cual provoca una erosión profunda del suelo y del horizonte orgánico que deja las raíces de los árboles al descubierto.
- **Aparición de senderos y atajos:** este fenómeno se da en sitios transitados, donde los visitantes crean senderos alternativos para llegar a determinadas zonas o para hacer atajo. Este impacto se produce muy intensamente en el entorno de la playa de ses Fonts de n’Alis, especialmente desde el punto donde llegan las golondrinas y hasta la playa.
- **Daños a la vegetación:** consiste en agresiones a especímenes botánicos, ya sea rompiendo ramas de árboles o arrancando flores y frutos, especialmente en el entorno de los itinerarios.
- **Alteraciones sobre la fauna:** las más frecuentes son el ahuyentamiento por ruido y la persecución en las zonas más frecuentadas, tales como las playas y su entorno e itinerarios.

- **Contaminación de las aguas:** puede provenir de vertidos de aguas residuales, de vertidos por parte de los visitantes, vertido de líquidos de vehículos etc. Son susceptibles de recibir este impacto los torrentes y humedales y el mar.
- **Alteración sobre los sistemas acuáticos:** consiste en la modificación o perturbación de los sistemas acuáticos mediante la pesca, el baño, la circulación y fondeo de embarcaciones, el vertido de residuos en el agua etc. El ecosistema acuático más afectado en este sentido en el ámbito del PORN es el marino, ya que en los humedales no se realizan estas actividades.
- **Ruido:** en las zonas de mayor afluencia de visitantes y cuando hay grupos numerosos de personas. Básicamente en las playas y su entorno costero y en los itinerarios.
- **Impacto sobre la calidad atmosférica:** producido básicamente por el tráfico de vehículos con motor. Especialmente acusado en la zona de ses Fonts de n'Alis por la congestión de vehículos que se produce.
- **Hogueras:** representan un impacto por deterioro del espacio en el que se realizan además de un alto riesgo de incendio. Se han identificado en zonas próximas a edificaciones y viales.
- **Presencia de residuos orgánicos e inorgánicos:** especialmente en las zonas más frecuentadas: playa y zona costera próxima.
- **Presencia de escombros:** se han identificado vertidos incontrolados, en zonas próximas a edificaciones y viales que producen una severa degradación del entorno.
- **Impactos visuales:** se producen cuando alguno de los impactos anteriores ocupan una superficie grande y, especialmente en Mondragó, por la presencia masiva de personas en las playas y su entorno y de servicios para el uso turístico de las mismas: hamacas, parasoles, pedalos etc. que transforman completamente la imagen natural de la playa.
- **Alteración del patrimonio arqueológico y paleontológico:** conjunto de factores que deterioran el estado de conservación de los elementos de interés histórico, cultural o arquitectónico. En general se trata de actos incívicos tales como pintadas, expoliaciones de elementos, ralladas, acumulación de basura etc.

2.3.6 PATRIMONIO CULTURAL

La Ley 12/1998, de Patrimonio Histórico de las Illes Balears protege los Bienes de Interés Cultural (Monumentos, conjuntos históricos, jardines históricos, sitios históricos, lugares de interés etnológico, zonas arqueológicas y zonas paleontológicas) y los Bienes Catalogados. Los bienes protegidos están identificados y localizados en los correspondientes registros insulares de Bienes de Interés Cultural y en el Registro de Bienes de Interés Cultural de las Illes Balears. En el caso de los Bienes Catalogados, son inscritos en los correspondientes Catálogos Insulares de Patrimonio Histórico.

El Ayuntamiento de Santanyí está tramitando el Catálogo de protección del patrimonio y dispone de un documento aprobado provisionalmente en el que se identifican y caracterizan los elementos del patrimonio cultural existentes.

En catálogo inventaría los Bienes de Interés Cultural (BIC), entre los cuales se encuentran las edificaciones significativas, torres de defensa, escudos, emblemas, cruces de término, elementos militares y defensivos, así como elementos etnológicos. Además, se inventarían las casas y otros elementos que ostenten algún grado de interés y requieren una protección. Por último, la delimitación de los conjuntos hidráulicos, paisajísticos, etc. En suelo rústico el inventario distingue

las posesiones de las casas de payés y de los elementos artísticos, etnológicos y/o naturales que presenten un cierto grado de interés (puentes, sistemas hidráulicos, aljibes, etc.).

2.3.6.1 BIENES DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

El Catálogo de protección del patrimonio de Santanyí identifica como elementos significativos dentro del ámbito del PORN los siguientes:

- Arquitectura militar: 2 nidos de ametralladoras situados sobre la punta de sa Guàrdia, con un estado de conservación bueno y una protección integral (tipo A).
- Casas: se catalogan un total de 12 elementos entre viviendas, viviendas con barracas y naves agrícolas. A todas ellas se les otorga una protección integral total (de tipo A).
- Barracas: se catalogan un total de 95 elementos, la mayoría barracas y alguna caseta de herramientas en distintos grados de conservación y con diferentes grados de valor etnológico. Son bienes catalogados y gozan de una protección integral (tipo A).
- Varaderos de cala Mondragó y de ses Fonts de n'Alis: con un estado de conservación bueno, son bienes catalogados y gozan de una protección integral (tipo A).

2.3.6.2 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

El ámbito del PORN es más bien pobre en yacimientos arqueológicos, debido a que éstos son poco visibles. La mayoría no han sido excavados y algunos incluso han desaparecido, fruto de actividades de épocas pasadas, tales como la extracción de piedra arenisca, la obtención de cal, actividades agrícola-ganaderas o ya más recientemente por la urbanización de determinadas zonas. En el reciente inventario realizado para la elaboración del Catálogo del patrimonio de Santanyí se identifican los siguientes (ver Plano I7), todos ellos declarados Bienes de Interés Cultural (BIC):

Tabla 2-62. Yacimientos arqueológicos identificados en el ámbito del PORN

| Código | Yacimiento | Tipología y características | Estado de conservación |
|--------|--------------------|--|--|
| JA 39 | S'Estret des Temps | Cueva artificial de enterramiento de época pre-talayótica. De planta de herradura alargada con una pequeña cámara lateral abierta al acantilado delante el mar. | Bueno. Estructuralmente no ha sufrido modificaciones. |
| JA 41 | Es Cap des Moro | Cueva natural localizada en acantilado costero. En ella se encuentran seis "Capades de Moro", pequeñas hornacinas utilizadas como lugar de culto en época pre-histórica. | Malo. Muy afectada por erosión y acumulación de residuos y pintadas en la fachada. |
| JA 42 | Es Cap des Moro | Conjunto de cuevas artificiales en acantilado abierto al mar documentadas en el PORN de 1992, pero que no han sido localizadas actualmente. | - |
| JA 47 | S'Amarador | Cueva natural modificada en época indeterminada. Podría tratarse de un yacimiento y/o ser un secreto de contrabando construido en época reciente. | Regular. |

| Código | Yacimiento | Tipología y características | Estado de conservación |
|--------|--------------------------|---|---|
| JA 116 | Sa Cova Foradada | Cueva natural con indicios de ocupación probablemente de época talayótica. | Regular. Solamente ha sufrido algún cambio en la entrada de la cueva. |
| JA 117 | Es torrent d'en Rovellat | Cueva natural modificada en época antigua, cerrada recientemente por una pared seca. Según las Normas Subsidiarias de Santanyí se apareció cerámica talayótica. En el año 2013 se encontró cerámica púnica. | Regular |
| JA 118 | Ses Coves del Rei | Conjunto de tres cuevas naturales modificadas durante la prehistoria. La cueva del oeste tiene restos de un muro ciclópeo, el cual podría haber sido una rampa de acceso o una especie de plataforma para ampliar la cueva. En prospecciones actuales se han descubierto más restos de muros ciclópeos, seguramente talayóticos, en la parte baja de la pared seca que cierra la entrada a las cuevas, y también formando parte de los dos bancales que dan acceso a la zona por la parte del torrent. También se encuentran numerosos restos de cerámica talayótica. La cueva del este, la más grande, tiene un cierre de pared seca construido recientemente. | Regular |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991, Ramis *et. al.* 2014 y Parc Natural de Mondragó 2015.

Si bien la catalogación de yacimientos arqueológicos en el ámbito del PORN parece estar culminada, la presencia de cuevas artificiales y la conocida calidad de la piedra de Santanyí inducen a pensar que puede haber en el subsuelo otras cuevas funerarias. Así mismo, el notable calado del torrente de s'Amarador hace pensar en la posibilidad de que en otras épocas fuera utilizado como fondeadero o lugar de ancoraje. Los yacimientos localizados en sus proximidades y la presencia de una fuente de agua potable (la Font de n'Alis) son elementos que refuerzan esta posibilidad. Por este motivo, cualquier dragado en los torrentes de s'Amarador o de ses Fonts de n'Alis requerirá de un estricto control arqueológico.

2.3.6.3 PATRIMONIO ETNOLÓGICO

El Parque Natural de Mondragó presenta un gran número de elementos de valor etnológico originados por la acción secular humana que se ha concretado principalmente en la agricultura y la ganadería, así como en otros sistemas económicos complementarios tales como el contrabando. El Plano I7 muestra los elementos incluidos en el *Catàleg de Patrimoni Històric i Artístic de Santanyí* (Ramis *et. al.* 2014).

Tabla 2-63. Elementos de patrimonio etnológico identificados en el ámbito del PORN

| ELEMENTO | CaractErísticas generales |
|---|--|
| Casetas de “roter” | Construcción de piedra seca. Rectangular. La mitad de la barraca estaba destinada a dormitorio y la otra mitad al establo del ganado. |
| Barracas de “curucull” | Barracas de planta cuadrada y cúpula exteriormente cónica, generalmente de menores dimensiones que las de “roter”. Su uso era para guardar el ganado. |
| Norias | Utilizadas antiguamente para regar los cultivos. Su estado de conservación no es bueno ya que queda solamente, en la mayoría, la base de la noria, sin ningún tipo de estructura. En el año 2014 se restauró el “safareig” (alberca) y la noria de s’Hort d’en Metge. |
| Paredes de piedra seca | Típica construcción balear de delimitación de las fincas. Generalmente son paredes de entre 6 y 8 palmos de altura y entre 4 y 5 palmos de grosor. Actualmente muchas se encuentran en malas condiciones. |
| Secretos de contrabando | Escondrijos donde antiguamente se guardaban los productos de contrabando. Pueden ser desde agujeros en la roca a construcciones de paredes secas más altas que las anteriores y, sobretodo, más anchas, dentro de las cuales se escondían los productos en época de contrabando. Son paredes completamente vacías que tienen acceso por un pequeño orificio lateral tapado con piedras. |
| Ses Fonts de n’Alis | Surgencia natural, posiblemente conocida desde antiguo. En la actualidad está seca y enterrada por escombros modernos . Según información facilitada por el equipo gestor del parque, parece que la surgencia se encuentra al final de la laguna de ses Fonts de n’Alis, en la desembocadura del Torrent des Jai, visto que allí se encuentra una noria y un “safareig” (alberca) y hay presencia de carrizo. |
| Ses coves d’en Sales | Próximas a Ses Fonts de n’Alis pero al otro lado del torrente. Según testimonios orales parece ser que antiguamente el torrente era navegable por laúdes hasta este punto, dónde existían puntos de amarre, y que en estas cuevas se cobijaban los pescadores los días de mal tiempo. |
| La agricultura tradicional | La agricultura tradicional es parte y origen del patrimonio cultural de cualquier zona agrícola, tanto en lo relativo a las técnicas tradicionales como por ser la actividad que mantiene un paisaje. |
| Antiguas canteras de arenisca (conocida como marés) | Ver apartado 2.3.3.5. Estas antiguas canteras tienen interés cultural por ser una muestra de las formas de vida y el trabajo de pasadas generaciones, además de incrementar el valor paisajístico de los acantilados debido a su espectacularidad. Según un informe del Consell de Mallorca se considera que el conjunto de patrimonio etnológico vinculado a la extracción |

| ELEMENTO | Características generales |
|---|--|
| | de piedra de Santanyí (canteras en los acantilados) debería ser objeto de análisis para su declaración como Lugar Etnológico. En la pared de corte de la zona de los elevadores en s'Estret del Tams se localiza un yacimiento paleontológico con posibles huellas de miotragus sobre la duna fósil. Se debería analizar si es necesario llevar a cabo alguna actuación de protección. |
| Escars (varaderos) cala Mondragó | Bien catalogado. Protección de tipo A en el Catálogo de Patrimonio de Santanyí. |
| Escars (varaderos) de Sa Font de n'Alis | Bien catalogado. Protección de tipo A en el Catálogo de Patrimonio de Santanyí. |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991, Ramis *et. al.* 2014.

2.4 PAISAJE

El paisaje es un concepto que integra variables naturales y culturales o antrópicas. Los principales elementos que determinan el paisaje del ámbito del PORN son la geomorfología de la zona (zonas llanas, barrancos y calas), el mar, las formaciones vegetales dominantes, los usos del suelo, las infraestructuras y las edificaciones implantadas.

A nivel paisajístico cabe destacar que en la zona costera, la presencia del mar con calas de diferentes tipologías con vegetación y humedales hasta nivel de costa crea unos contrastes de gran riqueza visual. En la zona de Mondragó se han definido las siguientes unidades de paisaje:

Cultivos

Las zonas destinadas al cultivo, hoy con un elevado grado de abandono, son las que ocupan las zonas interiores del ámbito. Esta unidad paisajística es muy uniforme y ocupa la mayor parte del ámbito. Está formada por una multitud de "rotes", pequeñas parcelas, generalmente con pared seca, con cultivos de secano mixto de árboles y herbáceas. Destacan los elementos de la arquitectura tradicional, especialmente las casetas de "roter" y las barracas de "curucull". La unidad paisajística de los cultivos presenta importantes elementos antrópicos constituidos por las vías de acceso, frecuentemente asfaltadas, y por la presencia de líneas aéreas de distribución eléctrica y telefónicas.

Seguidamente se muestra la valoración de esta unidad, su calidad, su fragilidad y los principales impactos paisajísticos negativos que afectan el valor de la misma.

Tabla 2-64. Valoración de la unidad paisajística de los cultivos

| Características | Valoración |
|-----------------|--|
| Calidad | La calidad de la unidad paisajística de los cultivos es actualmente baja debido al gran abandono de la misma, con los elementos de arquitectura tradicional muy deteriorados (barracas, paredes secas, puertas etc.) y el propio abandono de los cultivos. |

| Características | Valoración |
|----------------------|---|
| Fragilidad | Se trata de una unidad con una notable fragilidad paisajística ya que es apreciada desde todos los ejes viarios del ámbito, por lo que su afectación es percibida por la mayor parte de visitantes. |
| Principales impactos | <ul style="list-style-type: none"> - Abandono de los cultivos. - Deterioro de las edificaciones de valor cultural. - Deterioro de la pared seca. - Introducción de elementos artificiales no acordes con la tipología tradicional de la zona (somieres en las puertas, elementos varios en las edificaciones, etc.) - Edificaciones no acordes con los patrones de la arquitectura tradicional de la zona. - Redes eléctricas y telefónico aéreas que alteran la calidad del paisaje. - Zonas urbanas limítrofes de muy baja calidad paisajística. |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991 y Lavola

Garrigas y bosques

La aridez del clima y los suelos pobres determinan que en toda la zona predomine la garriga, formada principalmente por el acebuchal (*Oleo-Ceratonion*), con especies como *Olea europaea* var. *sylvestris* (acebuche), *Pinus halepensis* (pino blanco), *Pistacia lentiscus* (lentisco o mata) y *Phillyrea angustifolia* (aladierno). Muchas veces esta garriga entra en contacto con campos en proceso de abandono.

A pesar del dominio del acebuchal, también se puede observar la alianza *Rosmarino-Eiricons*, matorrales de no mucha altura, muchos de ellos aromáticos y flores vistosas polinizadas por insectos (entomófilas). Predominan las especies de labiadas, fabáceas y cistáceas, como son *Rosmarinus officinalis* (romero), *Genista lucida* (aliaga mallorquina) y *Cistus monspeliensis* (estepa negra). La fenología de la floración de esta comunidad es muy larga ya que, prácticamente, sólo en las épocas más críticas de la estación estival no se encuentran especies en flor. En otoño las flores de romero, de arveja y brezo confieren a la comunidad tonalidades azul-violáceas y rosas. Otras especies como la estepa negra o la arveja amplían la variedad cromática de la comunidad, por adición de los colores blanco y rosado. Por ello, esta comunidad presenta un notable interés estético.

Otra de las formaciones importantes que determina el paisaje de la costa es el sabinar (*Juniperetum eumediterraneae*), que en Mondragó sorprende por su extensión (se encuentra siguiendo toda la línea de costa, especialmente la rocosa) y por la su ubicación, ya que el sabinar normalmente se encuentra sobre dunas y no en sustrato rocoso.

En las zonas más húmedas y sombrías de los torrentes existen pequeñas unidades de encinares relictos, con algunas de las especies vegetales más típicas como *Lonicera implexa* (madreselva) y *Ruscus aculeatus* (arrayán morisco).

Dentro las garrigas y bosques se localizan con mucha frecuencia la presencia de edificaciones, de características diversas que, por lo general, generan una desvalorización de la calidad paisajística de la unidad.

Seguidamente se muestra la valoración de esta unidad, su calidad, su fragilidad y los principales impactos paisajísticos negativos que afectan el valor de la misma.

Tabla 2-65. Valoración de la unidad paisajística garrigas y bosques

| Características | Valoración |
|----------------------|---|
| Calidad | La calidad de la unidad paisajística de las garrigas se considera media ya que, sin tener un elevadísimo interés paisajístico, configuran una pieza característica del paisaje de Mondragó si bien presentan, en determinados sectores, un deterioro causado por la frecuentación humana que ha comportado la eliminación del estrato herbáceo y arbustivo, así como otros impactos. |
| Fragilidad | Se trata de una unidad con una baja fragilidad paisajística dado que su capacidad ocultadora de los impactos negativos existentes en el interior hace que éstos no sean percibidos por la mayor parte de visitantes. |
| Principales impactos | <ul style="list-style-type: none"> - Alteración (hasta la desaparición) del sotobosque en algunas zonas debido a la frecuentación humana. - Acumulación de biomasa tumbada por los temporales o por otras causas que incrementa el riesgo de incendios forestales. - Edificaciones no acordes con los patrones de la arquitectura tradicional de la zona. - Redes eléctricas y telefónicas aéreas que alteran la calidad del paisaje. - Zonas urbanas limítrofes de muy baja calidad paisajística. |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991 y Lavola

Acantilados litorales

Los acantilados que miran al mar son bajos y forman escalones de abrasión marina, conocidos con el nombre de “tenasses”. Estos acantilados litorales dan una apariencia muy característica del litoral de Santanyí y están caracterizados por el desarrollo de morfologías propias del lugar como pueden ser sopladores, cuevas, simas, entradas y salidas, consecuencia de la actividad de mar. Esta unidad presenta elementos discordantes constituidos por los edificios construidos sobre los acantilados, edificios casi siempre muy visibles por la total ausencia de barreras visuales. Estos elementos afectan el paisaje de forma diversa, dadas sus características estéticas y sus volúmenes. A pesar de las diferencias de estas edificaciones podemos afirmar que producen efectos muy negativos sobre el valor del paisaje de esta unidad paisajística.

Seguidamente se muestra la valoración de esta unidad, su calidad, su fragilidad y los principales impactos paisajísticos negativos que afectan el valor de la misma.

Tabla 2-66. Valoración de la unidad paisajística de los acantilados litorales

| Características | Valoración |
|----------------------|--|
| Calidad | La calidad de la unidad paisajística de los acantilados litorales es muy alta debido a que contienen elementos paisajísticamente singulares muy valiosos. Destacan especialmente s'Estret des temps, con sus canteras de arenisca (marés) fuera de explotación y las pequeñas calas del caló del Sivinar y el caló de Solimina. Además, su estado de conservación es alto en la mayor parte de la unidad, con excepción de allá donde se ha implantado alguna edificación sobre la plataforma litoral o próxima a la línea de costa. |
| Fragilidad | Se trata de una unidad con una notable fragilidad ya que cualquier actuación resulta muy visible –en este caso por los observadores situados en el mar o en la misma línea de costa o playas cercanas– si bien la actual legislación de costas es muy restrictiva por lo que respecta a actuaciones que puedan afectar esta unidad, por lo que se encuentra muy protegida. |
| Principales impactos | - Edificaciones en la línea de costa y/o sobre los mismos acantilados. |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991 y Lavola

Los humedales

La presencia de la laguna de s'Amarador y de la laguna de ses Fonts de n'Alis, dos pequeños humedales que se forman en la desembocadura de los torrentes, elevan la calidad del paisaje. Esta disposición es típica de las calas del litoral del levante de Mallorca, pero ha sido generalmente alterada por la acción humana, por lo que s'Amarador y ses Fonts de n'Alis, dentro de éste, constituyen los mejores ejemplos actuales.

Tras la playa de ses Fonts de n'Alis, y visible desde ésta, la parte baja del torrente de ses Coves del Rei se mantiene una pequeña zona inundada salobre. Esta laguna se seca casi totalmente durante los meses de verano, pero en invierno se origina un ambiente de humedal muy interesante.

Justo detrás de la zona dunar de s'Amarador se forma una zona de humedal que crea un hábitat diferente. Sólo algunas veces, cuando se da la conjunción de intensas lluvias y de temporal marino, se logra romper la franja de arena y hacer desembocar el torrente al mar.

Hay que señalar como elemento paisajístico la presencia de aves acuáticas que ocupan estos humedales, de notable trascendencia por su importante efecto estético, tanto en el aspecto visual como en el acústico. Lamentablemente el humedal de ses Fonts de n'Alis se ve bastante afectado por la presencia de elementos y ruidos propios de un ambiente turístico que altera la calidad del paisaje visual y sonoro del mismo. En el caso del humedal de s'Amarador la presión es menor.

Seguidamente se muestra la valoración de esta unidad, su calidad, su fragilidad y los principales impactos paisajísticos negativos que afectan el valor de la misma.

Tabla 2-67. Valoración de la unidad paisajística de los humedales

| Características | Valoración |
|----------------------|--|
| Calidad | La calidad de la unidad paisajística de los humedales es alta debido a su riqueza paisajística que combina la presencia de una lámina de agua superficial, vegetación y fauna avícola que crea un ambiente singular de gran escasez en la zona del levante de Mallorca. Así mismo, se encuentran en un notable buen estado de conservación a pesar de las alteraciones humanas en su entorno. |
| Fragilidad | La fragilidad de estas zonas es elevada debido a que se encuentran en la zona más frecuentada del ámbito del PORN, lo que conlleva que cualquier afectación sea percibida por un gran número de visitantes y, a su vez, que las acciones de éstos afecten la calidad de la unidad. |
| Principales impactos | Elevada presión antrópica por gran afluencia de visitantes y actividades e instalaciones ligadas al ocio: <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia de vehículos en ses Fonts de n'Alis hasta el entorno más próximo a la laguna. - Modificación hidromorfológica del entorno lacustre como consecuencia del exceso de infraestructuras ligadas al ocio - Generación de una significativa cantidad de residuos que, en ocasiones, acaban en las propias lagunas. - Pisoteo de la vegetación, fragmentación de las comunidades, etc. |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991 y Lavola

Calas y playas

Esta unidad paisajística está formada por las calas y caletas bien de arena fina o de guijarros de diferente tamaño, incluyendo las zonas dunares en la trasplaya. En la parte más septentrional de la costa, un entrante de mar hacia tierra define la cala Mondragó, un tipo de cala baja que en su interior, a unos seiscientos metros de su bocana, se bifurca en dos ramales: al este la playa de ses Fonts de n'Alis y al oeste s'Amarador.

Esta unidad está muy afectada por la presencia humana, sus actuaciones y la presencia de elementos fijos y móviles, elementos propios de un ambiente turístico e impropios de un paisaje de playa natural, que afectan el paisaje de forma muy negativa.

Seguidamente se muestra la valoración de esta unidad, su calidad, su fragilidad y los principales impactos paisajísticos negativos que afectan el valor de la misma.

Tabla 2-68. Valoración de la unidad paisajística de las calas y playas

| Características | Valoración |
|-----------------|--|
| Calidad | La calidad de la unidad paisajística de las calas y playas se considera alta en tanto que –con la excepción de la playa de ses Fonts de n'Alis- no existen significativas afectaciones que alteren de forma permanente la calidad paisajística de unas calas y playas con características de playa virgen o natural y no asociadas a una urbanización masiva en su interior. La recuperación y protección del sistema dunar de s'Amarador incrementa la calidad paisajística de la playa, mientras que la ocupación del sistema dunar en ses Fonts de n'Alis, por edificaciones de restauración y aparcamiento de vehículos, la disminuye drásticamente. |

| Características | Valoración |
|----------------------|---|
| | La calidad temporal –o instantánea– de esta unidad es baja en la temporada alta debido a la ocupación de elementos para el uso masivo de la playa: parasoles, hamacas, chiringuitos, patines etc. característicos de un uso turístico intensivo muy alejado de un paisaje de playa natural. |
| Fragilidad | La fragilidad de estas zonas es elevada debido a que se encuentran en la zona más frecuentada del ámbito del PORN, lo que conlleva que cualquier afectación sea percibida por un gran número de visitantes y, a su vez, que las acciones de éstos afecten la calidad de la unidad. |
| Principales impactos | <ul style="list-style-type: none"> - Frecuentación humana masiva, especialmente durante la temporada alta: ruido, residuos, circulación de vehículos, etc. - Ocupación temporal de la playa por elementos artificiales. - Ocupación del ámbito correspondiente a la potencial zona dunar en ses Fonts de n'Alis. - Construcciones artificiales de restauración. |

Fuente: Govern de les Illes Balears 1991 y Lavola

2.5 RIESGOS

El análisis de las delimitaciones de Áreas de Prevención de Riesgos (APR) establecidas en el Plan Territorial Insular de Mallorca (PTIM) permite obtener los datos referentes a superficies expuestas a los distintos riesgos ambientales.

2.5.1 DESLIZAMIENTOS

La morfología mayoritariamente llana del ámbito del PORN hace que sea poco significativo el riesgo de deslizamientos.

No se identifica ninguna Área de Prevención de Riesgos por deslizamientos en el ámbito del PORN.

2.5.2 EROSIÓN

Al igual que en el caso anterior, la morfología mayoritariamente llana del ámbito del PORN hace que sea poco significativo el riesgo de erosión del territorio.

No se identifica ninguna Área de Prevención de Riesgos por erosión en el ámbito del PORN.

Merece especial atención el caso concreto de la erosión de las playas cuando se producen temporales de levante. A pesar de estos episodios puntuales, y en ausencia de estudios específicos, no se identifica una regresión significativa de las playas en el ámbito del PORN.

2.5.3 INCENDIOS FORESTALES

El PTIM establece como Áreas de Prevención de Riesgos (APR) varios sectores del ámbito del PORN con cubiertas forestales mayoritariamente arboladas, si bien no delimita como tales otras muchas áreas del parque que, de acuerdo con la reciente delimitación del IV Plan General de Defensa

contra los incendios forestales de las Illes Balears, están calificadas como Zonas de Alto Riesgo (ZAR) que presentan un riesgo alto (3), muy alto (4) o extremo (ver Plano I9).

De acuerdo con la información obtenida en las sesiones iniciales de participación y por parte del equipo gestor del parque, las actuales limitaciones presupuestarias y de personal hacen que actualmente la vigilancia y las tareas de prevención de incendios (limpieza de barrancos, de zonas forestales, vigilancia, etc.) no sea la óptima, por lo que se percibe un riesgo significativo.

2.5.4 INUNDACIONES

El PTIM delimita dos Áreas de Prevención de Riesgos por inundación en el ámbito del PORN en los humedales (lagunas costeras) de ses Fonts de n'Alis y de s'Amarador y su zona entorno (ver Plano I9). En la época de mayores precipitaciones se produce muy ocasionalmente un rompimiento natural de la barra de arena que delimita las lagunas por la costa y estas desguazan directamente al mar. Se trata de un fenómeno natural que comporta la inundación temporal de un tramo de playa.

2.5.5 OTROS RIESGOS

En la zona de Mondragó se producen con relativa frecuencia temporales de levante que comportan la erosión de las playas y terrenos adyacentes. Se han producido también pequeños tifones que han producido daños importantes a las cubiertas vegetales forestales de Mondragó, tumbando pinos y otras especies arbóreas que han sido replantadas para su recuperación.

3 DIAGNÓSTICO

El contenido y estructura del presente diagnóstico se ha basado en la metodología que establece el manual “Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos” (EUROPARC-España. 2008).

El diagnóstico tiene como objetivo identificar el estado de conservación de los diferentes elementos y procesos vinculados a los objetivos del espacio protegido, así como valorar las tendencias de cambio y los factores responsables, tanto negativos (problemas o puntos débiles) como positivos (oportunidades o puntos fuertes).

La cantidad de aspectos que pueden ser considerados en el diagnóstico de un espacio natural protegido es muy elevada y, por lo tanto, es imprescindible reducirlos a aquellos que se consideren más relevantes. Éstos son los que se han considerado elementos clave, bien por ser motivo de la designación del espacio, porque existe un mandato legal para su protección o gestión a escala regional, estatal o comunitaria, porque son representativos de la biodiversidad del espacio protegido o de la región, porque están sometidos a algún grado de amenaza, porque necesitan ser gestionados para ser mantenidos, controlados o mejorados o porque resultan de interés por su carácter singular, raro o excepcional. La identificación de los elementos clave incluye también los aspectos socioeconómicos.

Para cada uno de los elementos clave (o agrupaciones de ellos) se identifican tanto los problemas como las oportunidades, entendiendo como tales también aquellos procesos responsables de que el elemento clave se encuentre en un estado adecuado.

Finalmente, cuando es posible, se identifican las causas de los problemas u oportunidades identificados para poder tener una visión integrada de la situación general que permita identificar claramente dónde están las causas primeras sobre las que es necesario actuar o que se deben mantener, simplificando así una casuística que en ocasiones puede ser muy compleja.

3.1.1 COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD

3.1.1.1 PATRIMONIO GEOLÓGICO

Los elementos clave identificados son los siguientes:

1. GEO1. Acantilados costeros.
2. GEO2. Calas y calones.
3. GEO3. Cuevas.
4. GEO4. Canteras de arenisca (conocida como marés)

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| GEO1. ACANTILADOS COSTEROS | | |
|--|--|---|
| Breve descripción del elemento | La costa de Mondragó se caracteriza por presentar acantilados verticalizados con una altura mediana -entre los 5 y 20 m- y un trazado muy irregular. En conjunto, presentan formas de erosión química por disolución de los carbonatos dando lugar a la aparición de formas que constituyen un elemento paisajístico de valor. | |
| Interés para la conservación | La geomorfología costera de los acantilados tiene interés como elemento paisajístico de primer orden para ser disfrutado por la población local y turística que visita el espacio natural. | |
| Problemas o puntos débiles | P1 | Problema: Presencia de residuos generados y depositados por los visitantes. |
| | | Principales causas: - Comportamiento incívico de los usuarios que abandonan residuos en el medio natural. |
| | P2 | Problema: Problemas de erosión de los acantilados en determinadas zonas por la circulación intensa de personas. |
| | | Principales causas: - Tránsito excesivo de personas por determinadas zonas. |
| | P3 | Existencia de edificaciones discordantes construidas sobre los acantilados muy visibles por la total ausencia de barreras visuales. |
| | | Principales causas: - Permisividad de la construcción de estas edificaciones en el pasado. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: La ubicación en la Zona de Dominio Público Marítimo Terrestre (ZDPMT) de los acantilados les confiere una protección legal, preservándolos de la ocupación por construcciones o elementos que puedan causar un significativo impacto negativo sobre ellos. |
| | | Principales causas: - La legislación sectorial de costas protege estas formaciones situadas en la ZDPMT. |
| Estado actual de conservación | Se puede cualificar de bueno por lo que respecta al mantenimiento de la formación geológica en sí misma, si bien existen los problemas anteriormente identificados. | |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | No ha variado ni se prevé que varíe significativamente. | |

| GEO2. CALAS Y CALONES | |
|--------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | Las calas existentes en el ámbito del PORN son la Playa de ses Fonts de n'Alis –la más alterada por elementos antrópicos–, la Playa de s'Amarador –con menor presión edificatoria– la playa des caló d'en Burgit, el caló del Sivinar y el caló de Solimina, de muy menores dimensiones y sin impactos significativos sobre sus características y valores naturales y paisajísticos. |
| Interés para la conservación | Las calas y calones son elementos de interés paisajístico y recreativo o turístico de primer orden, por lo que la conservación de las mismas y de sus características diferenciales de naturalidad y baja presión edificatoria deben ponerse en valor para permitir una oferta de playa no masificada y con alto valor paisajístico que pueda diferenciarse de la oferta de turismo masivo existente en la mayoría de playas de Mallorca y permita mantener el valor de estas formaciones naturales. Los hábitats y especies de interés para la conservación existentes en playas, calas y calones de diagnostican en el apartado 3.1.1.3. |
| Problemas o puntos débiles | <p>Problema: Las playas de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador en temporada alta reciben una excesiva presión de uso asimilable a la de una playa convencional para el turismo masivo fuera de un espacio natural protegido, lo que resta su valor paisajístico y causa impactos ambientales y sociales negativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia de vehículos en ses Fonts de n'Alis hasta primera línea de costa: ruido, molestias con los usuarios que acuden a pie, contaminación atmosférica, ocupación de la trasplaya. - Reducción de la calidad de la experiencia por parte de los usuarios debido a la masificación de uso existente. - Generación de una significativa cantidad de residuos que, debido a uso poco responsable de algunos usuarios, ensucian la playa y el mar. - Extensión de los impactos asociados a la frecuentación a las áreas naturales próximas (garriga y acantilados) <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia masiva de usuarios en las playas de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador. - Ocupación del ámbito correspondiente a la potencial zona dunar por aparcamiento y edificación de restauración en ses Fonts de n'Alis. - Ocupación de gran parte de la superficie de la playa por hamacas, parasoles y patines durante la temporada alta. - Posibilidad de facto –no legal- de acceder hasta la misma playa en vehículo privado. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural |

| GEO2. CALAS Y CALONES | | |
|---------------------------------|----|--|
| | | protegido y de las normas básicas de comportamiento para no generar impactos ambientales negativos. |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | Oportunidad: Las playas, calas y calones de Mondragó son un reclamo turístico importante que genera recursos económicos y empleo asociado a los establecimientos hoteleros, de restauración y servicios en la playa. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de dos establecimientos hoteleros en ses Fonts de n'Alis. - Existencia de establecimientos de restauración en ses Fonts de n'Alis y uno temporal en s'Amarador. - Oferta de servicios complementarios de playa (hamacas, parasoles, patines, etc.). |
| | O2 | Oportunidad: Existencia de pequeños calones de alto valor paisajístico sin elementos artificiales que reduzcan su valor paisajístico y natural que constituyen una oferta de cala natural poco habitual en Mallorca. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de pequeños calones de características naturales. - No autorización de servicios turísticos en estos calones. |
| | | Oportunidad: Potencial de recuperación de formaciones y hábitats dunares en s'Amarador. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de un proyecto de recuperación y seguimiento en marcha por parte del parque. - Existencia de espacio suficiente para la regeneración de este sistema geomorfológico y biótico muy escaso en el litoral de Mallorca. |
| | O4 | Oportunidad: La ubicación en la Zona de Dominio Público Marítimo Terrestre (ZDPMT) de playas, calas y calones les confiere una protección legal, preservándolos de la ocupación por construcciones y elementos que puedan causar un mayor impacto negativo sobre ellos. |
| | | Principales causas: La legislación sectorial de costas protege estas formaciones situadas en la ZDPMT de ciertas amenazas. |

| GEO2. CALAS Y CALONES | |
|--|--|
| Estado actual de conservación | <p>Dada la configuración de la costa y la inexistencia de infraestructuras costeras que alteren la dinámica sedimentaria no se identifican problemas significativos de erosión de las playas, calas y calones que comporten una reducción progresiva de la superficie emergida de las mismas.</p> <p>El potencial sistema dunar de la trasplaya de ses Fonts de n'Alis está ocupado por edificaciones y el uso –no legal- como aparcamiento, con lo que, como tal, la formación dunar es inexistente.</p> <p>En s'Amarador, los proyectos de recuperación del sistema dunar están mejorando la calidad ambiental y la biodiversidad del ecosistema.</p> <p>Los pequeños calones se encuentran en un buen estado de conservación.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>En el período de tiempo considerado se identifican como principales cambios en el estado de conservación de los sistemas de playa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mejora ambiental en s'Amarador por inexistencia de vehículos que puedan acceder hasta primera línea de costa. - La recuperación de la playa y de los sistemas dunares en s'Amarador. - La mejora ambiental derivada de la reducción del número de vehículos que accede hasta la playa de ses Fonts de n'Alis (se habían contabilizado hasta 200 coches que aparcaban hasta el mismo margen de la laguna). Actualmente aparcen de forma irregular entre 30 y 35 vehículos en un área mucho más reducida. <p>En los últimos años se han ejecutado distintos proyectos para recuperar paisajísticamente la zona: cerramientos para evitar el estacionamiento y repoblaciones (de pinos, sabinas, tamariscos, estepa, romeros etc.)</p> <p>Es previsible que la gestión del parque permita seguir mejorando el estado de conservación de estos elementos clave.</p> |

| GEO3. CUEVAS. | |
|--------------------------------|--|
| Breve descripción del elemento | <p>Dentro del ámbito del PORN se identifican varias cuevas que constituyen, de un lado, yacimientos arqueológicos de interés (ver descripción en apartado 2.3.6.2 y diagnóstico en apartado 3.1.2.1) y, del otro, hábitats singulares para determinadas especies como los quirópteros.</p> |

| GEO4. CANTERAS DE ARENISCA (CONOCIDA COMO MARÉS) | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | <p>Existen los restos de dos canteras de piedra arenisca en es Cap des Moro y en el Estret des Temps. Esta última fue explotada hasta los años 50 aproximadamente y hay indicios de su actividad desde el año 1600.</p> |

| GEO4. CANTERAS DE ARENISCA (CONOCIDA COMO MARÉS) | |
|--|---|
| Interés para la conservación | Estas antiguas canteras tienen interés cultural por ser una muestra de las formas de vida y el trabajo de pasadas generaciones, además de incrementar el valor paisajístico de los acantilados debido a su espectacularidad. |
| Problemas o puntos débiles | P1 Problema: Presencia de flora alóctona (<i>Carpobrotus</i> , <i>Agave</i> , <i>Opuntia</i> etc.). Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Escapes de jardinería (principalmente expansión de estas especies desde los jardines particulares de las zonas urbanas, casas aisladas, infraestructuras de ocio, urbanizaciones, hoteles). - Traslado de semillas por vía aérea, acuática o mediante arrastre de sedimentos procedentes de la cabecera de la cuenca. |
| | O1 Oportunidad: Estas explotaciones constituyen elementos del patrimonio cultural del parque que pueden ser utilizados como recursos didácticos y generar una oferta cultural complementaria al turismo de sol y playa. Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de las canteras de arenisca (conocida como marés). - Existencia del equipo gestor del parque que puede programar actividades didácticas y culturales. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O2 Oportunidad: La ubicación en la Zona de Dominio Público Marítimo Terrestre (ZDPMT) de estas canteras, les confiere una protección legal que permite evitar usos generadores de impactos ambientales significativos. Principales causas: La legislación sectorial de costas protege estas canteras situadas en la ZDPMT. |
| | Oportunidad: Estas explotaciones constituyen elementos del patrimonio cultural del parque que pueden ser utilizados como recursos didácticos y generar una oferta cultural complementaria al turismo de sol y playa. |
| Estado actual de conservación | El estado actual de conservación es bueno. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | La protección de la zona costera establecida por la legislación sectorial de costas y por el propio PORN, así como las actuaciones de conservación y mantenimiento que puedan realizarse desde el equipo gestor del parque natural, hacen predecir que puedan mantenerse un adecuado estado de conservación. |

3.1.1.2 RECURSOS HÍDRICOS

Los elementos clave identificados son los siguientes:

- HID1. Red de torrentes y lagunas de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis.
- HID2. Aguas subterráneas.

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| HID1. RED DE TORRENTES Y LAGUNAS DE S'AMARADOR Y DE SES FONTS DE N'ALIS. | | |
|--|--|--|
| Breve descripción del elemento | Los cursos fluviales principales existentes en el ámbito del PORN (ver apartado 2.1.4.1) son torrentes de régimen marcadamente estacional y la mayor parte de ellos sólo cuentan con agua superficial circulante en caso de precipitaciones muy intensas y en general durante periodos cortos. Únicamente existe una lámina de agua permanente en su desembocadura conformando las lagunas litorales de s'Amarador y ses Fonts de n'Alis. | |
| Interés para la conservación | La red de torrentes –aunque sin agua en superficie permanente en los tramos superiores- tiene unas características ambientales diferenciadas del entorno que incrementan en gran medida la biodiversidad (vegetal y faunística) del ámbito. Esto es especialmente significativo en las lagunas litorales donde desembocan los dos torrentes principales (ver apartados 3.1.1.3 y 3.1.1.4). No existen captaciones de agua en superficie. El interés de torrentes y lagunas es por su valor ambiental y no por su uso como recurso hídrico para el abastecimiento. | |
| Problemas o puntos débiles | P1 | Problema: No se han identificado vertidos que actualmente afecten los torrentes y lagunas existentes ni se tiene constancia de ello desde el parque si bien se identifica un empeoramiento de la calidad de las aguas de las lagunas por eutrofización y/o contaminación (ver Ficha HAB1). |
| | O1 | Oportunidad: Mejorar y mantener el buen estado de conservación de los torrentes y lagunas existentes para conservar la biodiversidad del parque. |
| | | Principales causas: - Existencia de torrentes y lagunas litorales y de recursos humanos, materiales y económicos del parque. |
| | O2 | Oportunidad: Divulgar los valores naturales de torrentes y lagunas litorales y realizar educación ambiental sobre ellos. |
| Principales causas: - Existencia de torrentes y lagunas litorales y de recursos humanos, materiales y económicos del parque. | | |

| HID1. RED DE TORRENTES Y LAGUNAS DE S'AMARADOR Y DE SES FONTS DE N'ALIS. | |
|--|---|
| Estado actual de conservación | Ver Ficha HAB1 en apartado 3.1.1.3. El estado de conservación es favorable. En verano se observan situaciones de anoxia en el agua de la laguna de ses Fonts de n'Alis debido al aumento de temperatura que afecta la materia orgánica de los sedimentos del mismo. El agua va perdiendo calidad a medida que se va evaporando y secando la laguna. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Ver Ficha HAB1 en apartado 3.1.1.3. Las medidas de protección asociada a los cursos hídricos por la legislación sectorial y por el propio PORN, así como las actuaciones de conservación y mantenimiento que puedan realizarse desde el equipo gestor del parque natural hacen predecir que pueda mantenerse un adecuado estado de conservación. |

| HID2. AGUAS SUBTERRÁNEAS | | |
|--------------------------------|--|--|
| Breve descripción del elemento | Mondragó forma parte de la masa de agua subterránea denominada Santanyí. Se trata de un acuífero libre, las extracciones mayoritarias del cual corresponden al abastecimiento urbano y de viviendas aisladas y, en muy menor medida, a la actividad agraria. | |
| Interés para la conservación | Las aguas subterráneas son un recurso para el abastecimiento humano y, en el ámbito del PORN, especialmente estratégico para el desarrollo de la actividad agraria. | |
| Problemas o puntos débiles | P1 | Problema: Salinización por intrusión marina. |
| | | Principales causas: - Extracciones de aguas subterráneas mayoritariamente fuera del ámbito del PORN (para abastecimiento urbano y viviendas aisladas) que causan la intrusión de agua marina al acuífero en su zona costera. |
| | P2 | Problema: Contaminación por nitratos. |
| | | Principales causas: - Prácticas agrícolas con exceso de abonos nitrogenados en el ámbito de influencia del acuífero. |
| | P3 | Problema: La potencial reactivación de la agricultura en la zona puede incrementar la demanda actual de agua incrementando la salinización del acuífero por lo que en cualquier caso se debe optar por cultivos de secano. |
| | | Principales causas: - Potencial reactivación de la actividad agraria. |

| HID2. AGUAS SUBTERRÁNEAS | |
|--|--|
| Oportunidades puntos fuertes | <p>O1</p> <p>Oportunidad: La tradicional agricultura de la zona, de secano, no constituye una presión significativa a los recursos hídricos subterráneos en términos de extracción de agua y la consiguiente salinización del acuífero.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricultura tradicionalmente de secano en la zona con una minoría de cultivos de regadío (actualmente prácticamente inexistentes). |
| | <p>O2</p> <p>Oportunidad: La tradicional ganadería de la zona, de carácter extensivo, no constituye una presión significativa a los recursos hídricos subterráneos en términos de contaminación generalizada por nitratos.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ganadería tradicionalmente de pequeños rebaños y de carácter extensivo. |
| | <p>O3</p> <p>Oportunidad: Existe la posibilidad de reactivar la agricultura y ganadería tradicional de la zona sin que ello constituya un impacto significativo en los recursos hídricos subterráneos.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricultura de secano y ganadería a pequeña escala y extensiva. - Posibilidad de desarrollar agricultura ecológica. |
| Estado actual de conservación | El estado químico del acuífero es malo debido a la elevada salinidad causada por la intrusión de agua marina, así como a la contaminación por nitratos. De acuerdo con el mapa de vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de las Illes Balears (IDEIB), esta unidad presenta una vulnerabilidad moderada en su mayor extensión, con algunas zonas de vulnerabilidad alta. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | No se dispone de información histórica para evaluar la evolución cuantitativa y cualitativa del acuífero ni la previsión futura. |

3.1.1.3 HÁBITATS Y FLORA

Dadas las evidentes similitudes, ligazones y referencias cruzadas constantes entre hábitats (entendidos como formaciones y comunidades vegetales) y flora se ha optado por la inclusión conjunta de ambos componentes del patrimonio natural y la biodiversidad en el mismo subapartado, tratando así de minimizar la repetición continuada de comentarios y definiciones. Para ello se ha escogido una clasificación por ambientes que recoja ambos aspectos de manera

lógica y natural, de forma que la problemática y otras características sean similares y no sea necesario registrarlas por repetido.

Partiendo de la base de que todas y cada una de las piezas de un ecosistema resultan claves para la estructura del mismo y el desarrollo de sus funciones específicas, los criterios de elección que se han empleado para escoger los componentes claves del patrimonio natural y la biodiversidad de Mondragó en lo referente a hábitats y flora han sido:

- Hábitats: Hábitats de interés comunitario presentes en el parque natural agrupados por ambientes homogéneos, con especial incidencia en aquellos de tipo prioritario, raros, de gran interés natural y etnológico y que suponen un salto cualitativo del espacio natural protegido con respecto a su entorno circundante.
- Flora: Especies básicas en la estructura, funcionamiento y caracterización de las asociaciones y hábitats de interés presentes en el parque o taxones propios de este tipo de ambientes, destacando fundamentalmente aquellos de tipo endémico o con algún nivel de protección.

Los elementos clave identificados son los siguientes:

- AMBIENTES LACUSTRES LITORALES
 - HAB1. Lagunas litorales con comunidades sumergidas de *Ruppia* sp.
 - FL1. Especies clave de los ambientes lacustres litorales.
- AMBIENTES HÚMEDOS SALINOS Y SALOBRES
 - HAB2. Comunidades y hábitats de interés de humedales salinos y salobres.
 - FL2. Especies clave de los ambientes húmedos salinos y salobres.
- AMBIENTES LITORALES Y COSTEROS ROCOSOS
 - HAB3. Comunidades y hábitats de la costa y el litoral rocosos.
 - FL3. Especies clave de los ambientes litorales y costeros rocosos.
- AMBIENTES ARENOSOS Y DUNARES
 - HAB4. Hábitats de las playas arenosas y las dunas no forestales.
 - HAB5. Dunas con formaciones forestales.
 - FL4. Especies clave de los ambientes arenosos y dunares.
- AMBIENTES DE AGUAS SUPERFICIALES ESTANCADAS
 - HAB6. Cuerpos de agua oligomesotróficos calcáreos con comunidades del *Charetalia hispidae*.
 - FL5. Especies clave de láminas de agua con comunidades del *Charetalia hispidae*.
 - HAB7. Estanques temporales.
 - FL6. Especies clave de los estanques temporales.
- AMBIENTES DE PRADOS Y HÁBITATS HERBÁCEOS
 - HAB 8. Comunidades y hábitats de interés de los prados y pastizales secos.
 - FL7. Especies clave de prados y pastizales secos (en claros y entornos forestales).
- AMBIENTES BOSCOSOS Y ARBUSTIVOS
 - HAB 9. Comunidades y hábitats de interés de los bosques naturales y las zonas arbustivas.
 - FL8. Especies clave de los ambientes boscosos y arbustivos.
- AMBIENTES RUPÍCOLAS
 - HAB 10. Formaciones rupícolas de roquedos calcáreos.
 - FL9. Especies clave de los ambientes rupícolas.
- AMBIENTES MIXTOS
 - HAB 11. Mosaico agroforestal.

AMBIENTES LACUSTRES LITORALES

| HAB1. LAGUNAS LITORALES CON COMUNIDADES SUMERGIDAS DE <i>RUPPIA</i> SP. | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | En el tramo final de los torrentes de s'Amarador y ses Coves del Rei encontramos la laguna de s'Amarador y la laguna de ses Fonts de n'Alis, dos espacios abiertos de aguas costeras de poca profundidad, corriente débil y nivel y salinidad variables, separados claramente del mar por una barrera arenosa. Presentan una vegetación formada por pastos bajos sumergidos ligados a la asociación <i>Enteromorpha intestinalidis-Ruppium maritima</i> . |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Presencia del herbazal de <i>Ruppia maritima</i> que indica la calidad de las aguas salobres de estas lagunas costeras. - Áreas húmedas de gran importancia para las aves migratorias. Lugar de referencia en este sentido en esta zona del litoral mallorquín. - Puntos calientes de biodiversidad y refugio de fauna. Se trata de un hábitat de elevada productividad. |
| Problemas, amenazas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales. | P1 Problema o amenaza: Los entornos de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador reciben buena parte del año un exceso de frecuentación humana, lo que causa una serie de impactos negativos sobre las lagunas costeras y su entorno: <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia de vehículos en ses Fonts de n'Alis hasta el entorno más próximo a la laguna: ruido y molestias a la fauna ligada a estos hábitats. Compactación del entorno lacustre. - Aumento de procesos erosivos por la apertura indiscriminada de viales, senderos y trochas. - Modificación hidromorfológica del entorno lacustre como consecuencia del exceso de infraestructuras ligadas al ocio. - Generación de una significativa cantidad de residuos que, en ocasiones, acaban en las propias lagunas. Se trata de un problema constatado. |
| | P2 Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Concurrencia masiva de usuarios en el entorno de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador. - Posibilidad de facto, no legal, de llegar a la zona en vehículo privado. - Falta de conocimiento por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido y de las normas básicas de comportamiento para evitar afecciones negativas al medio. Problema o amenaza: Alteración hidromorfológica del ambiente lacustre por modificación notable del entorno de los humedales. Se trata de un problema constatado. |

HAB1. LAGUNAS LITORALES CON COMUNIDADES SUMERGIDAS DE *RUPPIA SP.*

| | | |
|------------------------------|----|--|
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exceso de infraestructuras ligadas al ocio que afectan a la barra arenosa y al sistema dunar asociado (principalmente, pero no exclusivamente, en ses Fonts de n'Alis) y, como consecuencia, al régimen hídrico de las lagunas. - Sobrefrecuentación de vehículos pesados que ocasionan compactación de la arena y otros materiales sedimentarios constituyentes del entorno. |
| | P3 | <p>Problema o amenaza: Empeoramiento de la calidad de las aguas de las lagunas por eutrofización y/o contaminación. Se trata de un problema constatado.</p> |
| | P3 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos químicos, tóxicos, fertilizantes y pesticidas procedentes de los campos de cultivo del parque o de su entorno cercano. - Aportaciones de agua con elevado contenido en nutrientes procedentes de vertidos. |
| | P4 | <p>Problema o amenaza: Riesgo de colmatación de las cuencas lacustres. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| | P4 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exceso de sedimentos de origen múltiple y diverso. |
| | P5 | <p>Problema o amenaza: Riesgo de expansión de especies alóctonas (en algún caso, invasoras) que suponen un problema grave para la biodiversidad del entorno de las zonas lacustres. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| | P5 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escapes de jardinería (casas aisladas, infraestructuras de ocio, urbanizaciones, hoteles). - Traslado de semillas por vía aérea, acuática o mediante arrastre de sedimentos procedentes de la cabecera de la cuenca. |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: Hábitat catalogado como de Interés Comunitario prioritario para la Unión Europea con el código 1150* con el nombre "Lagunas costeras"</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |

| HAB1. LAGUNAS LITORALES CON COMUNIDADES SUMERGIDAS DE <i>RUPPIA</i> SP. | |
|---|---|
| | <p>O2</p> <p>Oportunidad: Observación de aves.</p> <p>Principales causas: - Entornos de gran importancia y presencia habitual de aves acuáticas y limícolas.</p> |
| | <p>O3</p> <p>Oportunidad: Educación ambiental y sensibilización.</p> <p>Principales causas: - Zonas óptimas para mostrar valores ecosistémicos, florísticos y faunísticos.</p> |
| | <p>O4</p> <p>Oportunidad: Incremento del valor paisajístico del entorno.</p> <p>Principales causas: - Los humedales y las láminas de agua aumentan de manera notable el interés paisajístico del entorno de las calas.</p> |
| | |
| Estado actual de conservación | Los formularios iniciales indican un estado de conservación favorable para este hábitat. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve el carácter estable a corto y largo plazo de este tipo de hábitat en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. No obstante han de tenerse en cuenta muchos de los problemas y amenazas anteriormente especificados que pueden suponer un perjuicio futuro para el hábitat en la zona de Mondragó. |

| FL1. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES LACUSTRES LITORALES | |
|--|---|
| <i>RUPPIA MARITIMA</i> | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Enteromorpha intestinalidis-Ruppium maritima</i> e indicadora del buen estado de conservación del HIC prioritario 1150* y de la calidad de las aguas salobres. - Presente tanto en ses Fonts de n'Alis como en s'Amarador. |

AMBIENTES HÚMEDOS SALINOS Y SALOBRES

| HAB2. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE HUMEDALES SALINOS Y SALOBRES | |
|--|--|
| Breve descripción del elemento | Comunidades halófilas que constituyen, en función del período de inundación anual, las diferentes orlas de vegetación de los humedales de las lagunas de s'Amarador y de ses Fonts de n'Alis, pudiendo distinguirse salicorniars del <i>Salicornietum emerici</i> , pastizales salinos del <i>Juncion maritimi</i> , estepas salinas del <i>Limonion confusi</i> y tarayales fluviales del <i>Tamaricion africanae</i> . |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Hábitats de importancia para la fauna como zonas de anillamiento de aves y puntos de alimentación y refugio para grupos faunísticos variados. - Refugio para taxones florísticos de notable rareza y distribución restringida adaptados a unas condiciones muy características, destacando fundamentalmente el género <i>Limonium</i>. - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de avenidas y de la erosión en cauces y márgenes adyacentes. - Puntos de biodiversidad destacada en entornos muy característicos. - Hábitats con un importante reservorio genético de plantas halotolerantes y haloresistentes. - Elevada productividad del ecosistema. - Minimización de las avenidas de agua y prevención y control de la erosión, fundamentalmente en el caso de los bosquetes del <i>Tamaricion africanae</i>. - Conectividad de ambientes, hábitats y ecosistemas entre las zonas costeras y los territorios interiores. - Importancia como filtro verde y sistemas naturales de depuración. |
| Problemas, amenazas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales. | P1 |
| | <p>Problema o amenaza: Empeoramiento de la calidad de las aguas freáticas y superficiales en el entono de las lagunas y humedales por eutrofización y/o contaminación, alterando el equilibrio de nutrientes y elevando la concentración de metales pesados. Modificación del equilibrio de las comunidades vegetales existentes.</p> <p>Se trata de un problema constatado, si bien a día de hoy se manifiesta de una forma muy débil.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos químicos, tóxicos, fertilizantes y pesticidas procedentes de los campos de cultivo cercanos. - Aportaciones de agua con elevado contenido en nutrientes procedentes de vertidos. |
| | P2 |
| | <p>Problema o amenaza:</p> |

| HAB2. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE HUMEDALES SALINOS Y SALOBRES | |
|--|---|
| | <p>Alteraciones en los niveles de las aguas freáticas y las condiciones hídricas y, como consecuencia, en el período de inundación de las diferentes bandas de vegetación.</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extracciones de agua subterránea para explotaciones agrícolas y suministro urbano. - Tareas de acondicionamientos de cursos de agua y operaciones de gestión hidráulica (drenajes, desecaciones, etc.) |
| P3 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación y actividades e instalaciones ligadas al ocio (apertura de sendas, vertidos de residuos, pisoteo de la vegetación o daños por vehículos, fragmentación de las comunidades, etc.).</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia masiva de usuarios a los entornos de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador. - Posibilidad de facto –no legal- de acceder hasta la misma playa en vehículo privado. - Exceso de infraestructuras ligadas al ocio en el entorno de estos hábitats y comunidades. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos |
| P4 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Presencia de especies alóctonas (en algún caso, invasoras) que suponen un problema grave para la biodiversidad del entorno y para el equilibrio de las comunidades vegetales. Sobre todo se produce en el caso de formaciones con la dinámica de la vegetación alterada por otros problemas anteriormente expuestos.</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escapes de jardinería (casas aisladas, infraestructuras de ocio, urbanizaciones, hoteles) - Traslado de semillas por vía aérea, acuática o mediante arrastre de sedimentos procedentes de la cabecera de la cuenca. |
| P5 | <p>Problema o amenaza:</p> |

| HAB2. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE HUMEDALES SALINOS Y SALOBRES | |
|--|---|
| | <p>Riesgo de colmatación de las cuencas lacustres. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas: Exceso de sedimentos de origen múltiple y diverso</p> |
| Oportunidades o puntos fuertes | <p>Oportunidad: Hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea con los siguientes códigos y nombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1310. Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas. - HIC 1410. Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>). - HIC prioritario 1510*. Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>). - HIC 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) |
| | <p>Principales causas: - Directiva Hábitats.</p> |
| | <p>Oportunidad: Elementos y formaciones definitorias de la identidad y calidad paisajísticas mediterráneas.</p> <p>Principales causas: - Orlas y estructuras de las comunidades vegetales que definen y aportan un gran valor al paisaje característico de los humedales salinos y salobres mediterráneos.</p> |
| Estado actual de conservación | <p>Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para el hábitat 1510*. El resto de los hábitats incluidos en estos ambientes no poseen valoración en los FND al no encontrarse recogidos en ellos. Según lo observado en el trabajo de campo el diagnóstico es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1310: Estado de conservación favorable tanto en estructura como en funciones y especies. Fundamentalmente en el entorno de ses Fonts de n'Alis. - HIC 1410: Estado de conservación favorable tanto en estructura como en funciones y especies. - HIC 92D0: Hábitat muy escaso y fragmentado en el que se han realizado algunas repoblaciones de apoyo. Las pequeñas formaciones naturales, pese a su escasez, presentan buena estructura y estado de conservación. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve los siguientes estados de conservación y tendencias futuras de los hábitats tratados:</p> |

| HAB2. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE HUMEDALES SALINOS Y SALOBRES | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1310. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su superficie y tendencia futuras, pero con una pérdida de calidad del hábitat. - HIC 1410. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC prioritario 1510*. Carácter estable a corto y largo plazo de este tipo de hábitat en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC 92D0. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. <p>En el caso de hábitats con pérdida paulatina de calidad (1310), las principales amenazas futuras hacen referencia a los problemas citados en esta misma Ficha, junto a otras no contempladas para el caso de Mondragó como la desecación y relleno para urbanización del entorno y las actividades relacionadas con la extracción de sal.</p> |
| FL2. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES HÚMEDOS SALINOS Y SALOBRES | |
| TAMARIX SP. | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los tarayales fluviales son un buen refugio para la fauna, siendo los <i>Tamarix</i> autóctonos especies indicadoras del HIC 92D0 y características de la asociación <i>Tamaricetum gallicae</i>. - Aparece fundamentalmente en ses Fonts de n'Alis con bosquetes fragmentados. Su unión y expansión podría favorecer la conectividad y el aumento de la biodiversidad. - Considerado de Especial Protección en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas. |
| SALICORNIA RAMOSISSIMA | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie anual característica de la asociación <i>Salicornietum emerici</i> e indicadora del HIC 1310. Importante labor como filtro verde. - Aparece en suelos con ciclos de inundación largos como primera orla de las lagunas costeras. Abundante en ses Fonts de n'Alis, aunque también distribuida por la zona de s'Amarador. - Ciclo de crecimiento estival. |
| LIMONIUM VIRGATUM | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie perenne característica de la asociación <i>Inulo crithmoidis-Limonietum virgati</i> e indicadora del HIC prioritario 1510*. - Aparece en suelos temporalmente húmedos sometidos a una desecación veraniega extrema de las bandas más exteriores y secas con influencia hídrica de los humedales salobres de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador. También resulta propio de determinadas zonas del litoral rocoso. - Taxón de distribución euromediterránea con corología reducida en Mallorca. |

FL2. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES HÚMEDOS SALINOS Y SALOBRES

| | |
|---------------------------------|--|
| LIMONIUM COMPANYONIS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie perenne característica de la asociación <i>Frankenio pulverulentae-Limonietum grosii</i> e indicadora del HIC prioritario 1510*. - Aparece en suelos temporalmente húmedos sometidos a una desecación veraniega extrema de las bandas más exteriores y secas con influencia hídrica de humedales salobres, así como en entornos del litoral rocoso. - Taxón exclusivo de las Illes Balears y el departamento francés de Aude. |
|---------------------------------|--|

AMBIENTES LITORALES Y COSTEROS ROCOSOS

HAB3. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE LA COSTA Y EL LITORAL ROCOSOS

| | | |
|---|---|--|
| Breve descripción del elemento | El litoral rocoso de Mondragó está ocupado por una estrecha franja de vegetación aerohalina en la que conviven diferentes comunidades y especies de gran interés de las alianzas <i>Crithmo-Limonion</i> , <i>Launaeion cervicornis</i> , <i>Limonion confusi</i> , <i>Plantaginion crassifoliae</i> y, en un pequeño tramo, la subalianza <i>Arthrocnemenion macrostachyi</i> , todas ellas con claras adaptaciones al entorno extremo y hostil en que se encuentran. | |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Refugio para taxones de carácter endémico y distribución restringida adaptados a unas condiciones muy características. - Hábitat óptimo para avifauna típica del litoral mediterráneo. - Especial importancia para las interacciones planta-polinizador, jugando un papel importante en la conectividad de las redes de polinización a nivel de ecosistema. - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de la erosión del litoral. - Puntos de biodiversidad destacada en entornos muy característicos. | |
| <p>Problemas, amenazas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | P1 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Exceso de frecuentación humana fuera de caminos y sendas marcadas. Esta circunstancia crea o puede crear una serie de afecciones negativas sobre la vegetación propia del litoral rocoso ligadas fundamentalmente al aumento de procesos erosivos, de fragmentación del hábitat, alteración de comunidades y mortandad de ejemplares por la apertura indiscriminada de viales, accesos, senderos, trochas e incremento del pisoteo. Rotura del equilibrio de este tipo de comunidades tan específicas.</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> |

| HAB3. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE LA COSTA Y EL LITORAL ROCOSOS | |
|---|---|
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de lugares poco masificados donde poder realizar actividades de ocio ligadas al turismo de costa. - Presencia cercana a los hábitats citados de urbanizaciones y casas aisladas. - Falta de conocimiento por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos a fin de evitar afecciones negativas al medio. |
| P2 | <p>Problema o amenaza: Presencia de especies invasoras del género de las Aizoáceas (géneros <i>Carpobrotus</i>, <i>Disphyma</i>, <i>Drosanthemum</i>, <i>Malephora</i>, etc.) que suponen un problema grave para la biodiversidad del entorno y generan un desplazamiento y potencial desaparición de las especies nativas. Se trata de un problema constatado</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escapes de jardinería y abandono de restos de poda en zonas inapropiadas. Origen: casas aisladas, urbanizaciones, hoteles, etc. |
| P3 | <p>Problema o amenaza: Invasión de plantas nitrófilas oportunistas en zonas puntuales que ocasionan pérdidas de estructura y desplazamiento de especies características del hábitat. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origen natural: aves marinas - Origen humano: tránsito constante-ruderalización |
| P4 | <p>Problema o amenaza: Vertidos puntuales de escombros. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia cercana a las comunidades propias del litoral rocoso de urbanizaciones y casas aisladas, algunas de nueva planta. |
| P5 | <p>Problema o amenaza: Vulnerabilidad a la polución del polvo marino en comunidades previamente fragmentadas o en proceso de estarlo. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |

| HAB3. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE LA COSTA Y EL LITORAL ROCOSOS | |
|---|--|
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragmentación previa de los hábitats (normalmente por exceso de frecuentación humana). Pérdida de estructuras y aumento de la vulnerabilidad. |
| Oportunidades o puntos fuertes | <p>Oportunidad: Hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea con los siguientes códigos y nombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1240. Acanilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos. - HIC 1410. Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>). - HIC 1420. Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>). - HIC prioritario 1510*. Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>). - HIC 5320. Formaciones bajas de <i>Euphorbia</i> próximas a acantilados. - HIC 5430. Matorrales espinosos de tipo frigánico endémicos del <i>Euphorbio-Verbascion</i>. |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |
| | <p>Oportunidad: Fuerte impronta, identidad y calidad paisajísticas</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formas y estructuras de las comunidades y especies florísticas de estos hábitats que definen, marcan y aportan un gran valor al paisaje costero mallorquín. |
| | <p>Oportunidad: Conocimiento etnobotánico.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno vegetal poseedor de una clara relación con el ser humano insular desde el punto de vista de los usos y costumbres tradicionales: culinarios, medicinales, etc. |
| Estado actual de conservación | <p>Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para los hábitats 1240 y 1510*, siendo algo inferior, aunque dentro del buen estado, el del hábitat 5430. El resto de los hábitats incluidos en estos ambientes no poseen valoración en los FND al no encontrarse recogidos en ellos. Según lo observado en el trabajo de campo el diagnóstico es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1410: Estado de conservación bueno tanto en estructura como en funciones y especies. - HIC 1420: Hábitat reducido en la zona rocosa del parque con gran solapamiento con el hábitat 1240. Variedad de especies poco |

| HAB3. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE LA COSTA Y EL LITORAL ROCOSOS | |
|--|---|
| | <p>elevada, como consecuencia también de los lugares que ocupa. Afecciones humanas por tránsito constante en zonas concretas. Estado de conservación medio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 5320: Hábitat muy reducido y escaso en la zona rocosa del parque con gran solapamiento con el hábitat 5430. Baja variedad específica, presentándose como un hábitat empobrecido con respecto al óptimo deseable. Afecciones humanas por tránsito. Estado de conservación medio-reducido. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve los siguientes estados de conservación y tendencias futuras de los hábitats tratados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1240. Tendencia decreciente del estado de conservación del hábitat a corto y largo plazo salvo en las zonas verticales y de más difícil acceso. - HIC 1410. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC 1420. Carácter estable a corto y largo plazo de este tipo de hábitat en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC prioritario 1510*. Carácter estable a corto y largo plazo de este tipo de hábitat en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC 5320. Carácter estable a corto y largo plazo de este tipo de hábitat en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC 5430. Tendencia decreciente del estado de conservación del hábitat a corto y largo. <p>En los dos casos de hábitats con tendencias decrecientes (1240 y 5430), las principales amenazas futuras hacen referencia a los problemas citados en esta misma Ficha.</p> |

| FL3. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES LITORALES Y COSTEROS ROCOSOS | |
|---|---|
| CRITHMUM MARITIMUM | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Limnietum caprariensis</i> e indicadora del buen estado de conservación de los acantilados costeros y de la presencia del HIC 1240. - Planta tradicionalmente utilizada en Mallorca con fines gastronómicos. - Considerado de Especial Protección en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas. |
| LIMONIUM MINUTUM | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Limnietum caprariensis</i> e indicadora del buen estado de conservación de los acantilados costeros y de la presencia del HIC 1240. - Taxón endémico de las Islas Gimnesias. |

| FL3. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES LITORALES Y COSTEROS ROCOSOS | |
|---|---|
| LAUNAEA CERVICORNIS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Launaeetum cervicornis</i> e indicadora del HIC 5430. - En Mondragó habita fundamentalmente en las partes altas de los acantilados situados al sur de s'Amarador (fundamentalmente entre es Blanquer y Estret des Temps) definiendo un espacio que se ubica como segunda banda de vegetación por detrás de las comunidades del <i>Crithmo-Limonion</i> de primera línea costera (HIC 1240). - Cojinete endémico de las Gimnesias de no más de 30-35 cm de altura. |
| EUPHORBIA PITHYUSA | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Euphorbio pithyusae-Anthemidetum maritimae</i> e indicadora del HIC 5320 junto a <i>Helichrysum stoechas</i> y acompañante habitual del HIC 5430. - Aparece en taludes y terrenos planos en las zonas elevadas de los acantilados situados al sur de s'Amarador, compartiendo espacio habitualmente con, entre otras especies, "socarrells" como <i>Launaea cervicornis</i>. - Taxón exclusivo del Mediterráneo Occidental. |

AMBIENTES ARENOSOS Y DUNARES

| HAB4. HÁBITATS DE LAS PLAYAS ARENOSAS Y LAS DUNAS NO FORESTALES | | | |
|---|---|----|----------------------------|
| Breve descripción del elemento | Comunidades propias de medios arenosos que constituyen, en función de la estabilidad o fijación del sustrato, las diferentes orlas de vegetación de los sistemas dunares de Mondragó, pudiendo distinguirse formaciones del <i>Cakilion maritimae</i> , <i>Ammophilion australis</i> , <i>Honckenyo peploidis-Elytrigion boreoatlanticae</i> y el orden <i>Brachypodietalia distachyi</i> . | | |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Hábitats de vital importancia en la dinámica de conservación y generación de playas arenosas y dunas, tanto en superficie como en calidad. - Zonas de gran interés para alguna especie protegida de flora, hongos, gasterópodos y coleópteros psamófilos estrictos. - Comunidades con un papel fundamental en la fijación de la arena en este tipo de ambientes. - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de la erosión en áreas sensibles. - Puntos de biodiversidad destacada en entornos muy característicos. | | |
| | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #FFD700; text-align: center;">P1</td> <td>Problema o amenaza:</td> </tr> </table> | P1 | Problema o amenaza: |
| P1 | Problema o amenaza: | | |

| HAB4. HÁBITATS DE LAS PLAYAS ARENOSAS Y LAS DUNAS NO FORESTALES | | |
|---|----|---|
| <p>Problemas, amenazas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | | <p>Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación y profusión de actividades e instalaciones ligadas al ocio y a los usos recreativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de procesos erosivos, de la fragmentación de las comunidades y la destrucción de la vegetación por la apertura indiscriminada de viales, senderos, trochas y el pisoteo constante. - Alteración morfológica del ambiente dunar por compactación y modificación del relieve. - Desaparición de especies y hábitats completos (por ejemplo <i>Crucianella maritima</i>. Véase el apartado dedicado a las “Dunas móviles, con comunidades de <i>Ammophila arenaria</i> de las playas arenosas” del apartado 2.2.1.2. - Generación de una significativa cantidad de residuos que, en ocasiones, acaban en el sistema dunar. - Ruido y molestias a la fauna ligada a estos hábitats. <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia masiva de usuarios a este tipo de entornos de Mondragó. - Exceso de infraestructuras ligadas al ocio en el entorno de estos hábitats y comunidades. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos |
| | | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Destrucción completa del sistema dunar de ses Fonts de n’Alis con imposibilidad de regeneración natural de la formación. Se trata de un problema constatado.</p> |
| | P2 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de infraestructuras fijas ligadas al ocio. - Estacionamiento y sobrefrecuentación de vehículos pesados que ocasionan compactación de la arena, modificaciones de relieve y otras alteraciones morfológicas - Afluencia masiva de usuarios a esta zona. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento con objeto de no generar impactos ambientales negativos |
| | P3 | <p>Problema o amenaza:</p> |

HAB4. HÁBITATS DE LAS PLAYAS ARENOSAS Y LAS DUNAS NO FORESTALES

| | | |
|------------------------------|----|---|
| | | <p>Ausencia, pese a la recuperación de la estructura básica del sistema dunar de s'Amarador tras el proyecto de restauración, de algunas especies características de estos ambientes. Este sería el caso de algunas especies características de la asociación <i>Crucianelletum maritimae</i>, entre ellas la propia que da nombre a la asociación y que suele ser protagonista de este tipo de comunidades, <i>Crucianella maritima</i>, citada en Mondragó en la década de los 70 para posteriormente desaparecer fruto de la degradación del arenal ocurrida en décadas pasadas, o el de la especie protagonista del <i>Medicagini marinae-Ammophiletum australis</i>, <i>Ammophila arenaria</i>, que continúa ausente del parque natural pese a la existencia en s'Amarador de muchas de sus especies acompañantes habituales.</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inexistencia de ambientes, entornos de hábitat similar y poblaciones fuente lo suficientemente próximas que gocen de una conectividad viable con Mondragó y puedan surtir de individuos las zonas dunares del espacio protegido. |
| | P4 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Roturación pasada de hábitats de interés comunitario con presencia de vegetación anual sobre dunas fijadas (HIC 2240). No obstante se observa una gran recuperación con buena regeneración natural de sus comunidades y especies características. Se trata de un problema constatado, si bien con un nivel actual de reparación muy notable.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de cartografía y caracterización precisas de este hábitat de interés en la zona. - No incorporación hasta la fecha del hábitat en los documentos y los planes de ordenación y gestión previos del espacio natural. |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad:</p> <p>Hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea con los siguientes códigos y nombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1210. Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados. - HIC 2110. Dunas móviles embrionarias. - HIC 2120. Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas). - HIC 2240. Dunas con céspedes del <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales. |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |

| HAB4. HÁBITATS DE LAS PLAYAS ARENOSAS Y LAS DUNAS NO FORESTALES | |
|---|---|
| | <p>O2</p> <p>Oportunidad: Elementos y comunidades definitorias de la identidad y calidad paisajísticas de las zonas de playas y formaciones ligadas.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran valor patrimonial como elementos que definen el paisaje dunar. - Identidad paisajística. - Gran importancia estética. |
| | <p>O3</p> <p>Oportunidad: Potencial de recuperación de formaciones vegetales y hábitats dunares en s'Amarador.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de un proyecto de recuperación y seguimiento en marcha por parte del parque. - Existencia de espacio suficiente para la regeneración de este sistema geomorfológico tan singular y sus comunidades vegetales asociadas. |
| | <p>O4</p> <p>Oportunidad: Especies y comunidades vitales para la continuidad futura de las actividades recreativas asociadas a las playas.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de la arena y la superficie de las playas |
| | <p>O5</p> <p>Oportunidad: Educación ambiental.</p> <p>Principales causas: Zonas óptimas, dada su rápida evolución, para mostrar la influencia de los comportamientos humanos en ambientes naturales y su medio biológico asociado. Tratándose además de medios tan característicos con flora y fauna de interés dotada de adaptaciones especiales.</p> |
| | <p>Estado actual de conservación</p> <p>Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para el hábitat 2110, siendo algo inferior, aunque dentro del buen estado, el del hábitat 2120. El resto de los hábitats incluidos en estos ambientes no poseen valoración en los FND al no encontrarse recogidos en ellos. Según lo observado en el trabajo de campo el diagnóstico es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1210: Hábitat extremadamente escaso, cambiante y fragmentado en Mondragó. Afecciones humanas por tránsito y actividades de playa. Estado de conservación reducido. |

| HAB4. HÁBITATS DE LAS PLAYAS ARENOSAS Y LAS DUNAS NO FORESTALES | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - HIC 2240: Estado de conservación bueno tanto en estructura como en funciones y especies, pese a las tareas pasadas de roturación. Buena recuperación y regeneración natural. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve los siguientes estados de conservación y tendencias futuras de los hábitats tratados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 1210. Carácter estable a corto plazo y decreciente largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencia futuras. - HIC 2110. Tendencia decreciente del estado de conservación del hábitat a corto y largo plazo. - HIC 2120. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su superficie y tendencia futuras, pero con una pérdida de calidad del hábitat. - HIC 2240. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencia futuras. <p>En el caso de hábitats con tendencias decrecientes (1240 y 2110) y pérdida paulatina de calidad (2120), las principales amenazas futuras hacen referencia a los problemas citados en esta misma Ficha, junto a otras no contempladas para el caso de Mondragó como la artificialización y urbanización del litoral y la limpieza mecánica continuada de playas de forma no selectiva.</p> |

| HAB5. DUNAS CON FORMACIONES FORESTALES | |
|--|--|
| Breve descripción del elemento | Comunidades y hábitats forestales propios de medios arenosos fijados que constituyen la primera línea arborescente y arbórea de las zonas arenosas ligadas a playas. Se trata de formaciones correspondientes a la asociación <i>Ass. Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> con dominancia y abundancia variable de <i>Pinus halepensis</i> y <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> según el lugar concreto. |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Hábitats de vital importancia para la estabilización de suelos arenosos y la fijación de dunas. - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de la erosión en áreas sensibles. - Comunidades de gran interés en la dinámica de conservación y mantenimiento del sistema arena-playa-duna. - Destacado refugio de fauna. |
| Problemas, amenazas o puntos débiles | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación y profusión de actividades, instalaciones ligadas al ocio y a los usos recreativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de procesos erosivos, de la fragmentación de las comunidades y la destrucción de la vegetación por, entre otras causas, la apertura indiscriminada de viales, |
| En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en | P1 |

| HAB5. DUNAS CON FORMACIONES FORESTALES | | |
|--|----|--|
| Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | | <p>senderos, trochas, pisoteo constante, roturas de ramas y arbolado juvenil, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración morfológica del ambiente dunar por compactación y modificación del relieve. - Ausencia de regeneración de las comunidades. Escasez de plantones juveniles. - Generación de una significativa cantidad de residuos que, en ocasiones, acaban en pinares y sabinares sobre dunas. - Ruido y molestias a la fauna ligada a estos hábitats <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia masiva de usuarios a este tipo de entornos de Mondragó. - Exceso de infraestructuras ligadas al ocio en el entorno de estos hábitats y comunidades. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos |
| | | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Dstrucción completa de zonas puntuales de estos hábitats en el tramo meridional del sistema dunar de s'Amarador.</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | P2 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción pasada y existencia actual de viviendas aisladas, lugares de estacionamiento e infraestructuras urbanas asociadas sobre zonas ocupadas antiguamente por este tipo de hábitats. |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad:</p> <p>Hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) prioritario para la Unión Europea con los siguientes códigos y nombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 2250*. Dunas litorales con <i>Juniperus</i> spp. - HIC 2270*. Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i>. <p>NOTA: El HIC 2270* se denomina Dunas con bosques de <i>Pinus pinea</i> y/o <i>P. pinaster</i>. En la costa levantina de la Península Ibérica y en las Illes Balears estos hábitats de dunas fijadas son ocupados mayoritariamente por bosques de <i>Pinus halepensis</i>. Las autoridades competentes han reconocido la adscripción de dichos pinares al hábitat 2270* (Laguna et al., 2003) pese a mantener el nombre original.</p> |

| HAB5. DUNAS CON FORMACIONES FORESTALES | |
|--|---|
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |
| | <p>Oportunidad:</p> <p>Elementos y comunidades definatorias de la identidad y calidad paisajísticas de las zonas de playas y formaciones ligadas.</p> |
| | <p>O2</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran valor patrimonial como elementos que definen el paisaje dunar. - Identidad paisajística. - Gran importancia estética. |
| Estado actual de conservación | <p>En los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó no se recogen ninguno de estos dos hábitats. Según lo observado en el trabajo de campo el diagnóstico es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 2250*: Hábitat extremadamente escaso y excepcional a día de hoy en Mondragó que ocupa una pequeña superficie en el interior del espacio protegido. Afecciones humanas por tránsito e infraestructuras cercanas. Estado de conservación reducido. - HIC 2270*: Estado de conservación bueno tanto en estructura como en funciones y especies, en buena parte de su extensión en el parque, salvo en zonas puntuales notablemente degradadas y sin apenas regeneración. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve los siguientes estados de conservación y tendencias futuras de los hábitats tratados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 2250*. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencia futuras. - HIC 2270*. Tendencia desconocida como consecuencia de los problemas para su caracterización y conceptualización en las Illes Balears. Según el trabajo de campo, se observaría un carácter estable a corto y largo plazo en la zona de Mondragó, salvo en áreas puntuales degradadas. <p>No obstante lo anterior, en ambos casos han de tenerse en cuenta muchos de los problemas anteriormente especificados que pueden suponer potencialmente un perjuicio futuro para el hábitat en la zona de Mondragó.</p> |

| FL4. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES ARENOSOS Y DUNARES | |
|---|-------------------------------------|
| CAKILE MARITIMA | Características específicas: |

| FL4. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES ARENOSOS Y DUNARES | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Especie indicadora de la presencia de la asociación <i>Salsolo kali-Cakiletum aegyptiacae</i> y el HIC 1210. - Planta de ciclo anual y carácter pionero, marcadamente nitrófila y tolerante a las altas concentraciones de sales, a la movilidad del sustrato, al viento y la elevada insolación. Suele desarrollarse sobre terrenos arenosos siempre ricos en materia orgánica procedente de los restos que el oleaje deposita en el límite superior de la playa. - Presencia puntual y variable periódicamente en los entornos arenosos de ses Fonts de n'Alis y s'Amarador. - Sufre especialmente la sobrefrecuentación humana en las franjas de playa, viéndose forzada a retrasar su posición hasta el entorno de las primeras formaciones dunares delanteras. |
| ELYMUS FARCTUS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie indicadora de la presencia de la asociación <i>Cypero mucronati-Agrophyretum juncei</i> y el HIC 2110. - Gramínea con extensos rizomas característica de la primera franja dunar de s'Amarador, en ambientes de dunas incipientes y embrionarias. - Taxón imprescindible en las primeras fases de acumulación de la arena y construcción dunar. |
| PANCRATIUM MARITIMUM | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la clase <i>Ammophiletea</i> y de los hábitats de interés comunitario 2110 y 2120. - Se trata de geófitos presentes fundamentalmente en entornos arenosos de s'Amarador con un sistema subterráneo formado por bulbos enterrados a notable profundidad y gran capacidad de rebrote. - Taxón considerado de Especial Protección en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas. |

AMBIENTES DE AGUAS SUPERFICIALES ESTANCADAS

| HAB6. CUERPOS DE AGUA OLIGOMESOTRÓFICOS CALCÁREOS CON COMUNIDADES DEL CHARETALIA HISPIDAE | |
|---|--|
| Breve descripción del elemento | Hábitat caracterizado por la existencia de aguas de salinidad variada oligo o mesotrofólicas, más o menos estancadas y ricas en bases (pH > 6), muy dependiente de factores físicos y químicos como la profundidad, la luminosidad o los fenómenos de polución y transparencia. Las comunidades que normalmente aparecen en este tipo de ambientes, usualmente formando tapices sumergidos allí donde la transparencia lo permite, corresponden a las propias del orden <i>Charetalia hispidae</i> , dominando una u otra de sus alianzas en función de las características concretas del medio. |

HAB6. CUERPOS DE AGUA OLIGOMESOTRÓFICOS CALCÁREOS CON COMUNIDADES DEL CHARETALIA HISPIDAE

| | |
|---|--|
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Comunidades indicadoras de aguas carbonatadas limpias. - Puntos importantes de biodiversidad y refugio de fauna. - Hábitat de gran rareza, vulnerabilidad e interés. |
| <p>Problemas, amenazas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | <p>P1</p> <p>Problema o amenaza: Desaparición natural de las comunidades exclusivas de carófitos en las lagunas. Se trata de un problema que muy posiblemente haya ocurrido en el pasado o esté ocurriendo ahora mismo, pero que queda pendiente de un estudio de detalle para su constatación.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carácter pionero de los carófitos que, poco a poco, son sustituidos por fanerógamas acuáticas, quedando en raras ocasiones como acompañantes o formas relictas de una vegetación inicial exclusiva. - Procesos naturales de colmatación. |
| | <p>P2</p> <p>Problema o amenaza: Empeoramiento de la calidad de las aguas de las lagunas por eutrofización, contaminación o pérdida de transparencia, lo que acelera el proceso de desaparición natural. Se trata de un problema que muy posiblemente haya ocurrido en el pasado o esté ocurriendo ahora mismo, pero que queda pendiente de un estudio de detalle para su constatación.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos químicos, tóxicos, fertilizantes, herbicidas y pesticidas. - Aportaciones de agua con elevado contenido en nutrientes. - Disminución de la transparencia por causas múltiples. |
| | <p>P3</p> <p>Problema o amenaza: Reducción del hábitat. Amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones en los niveles de las aguas y las condiciones hídricas. - Operaciones de gestión hidráulica (drenajes, desecaciones, etc.). |
| Oportunidades o puntos fuertes | <p>O1</p> <p>Oportunidad: Hábitat catalogado como de Interés Comunitario para la Unión Europea con el código 3140 con el nombre "Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara</i> spp."</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |

| HAB6. CUERPOS DE AGUA OLIGOMESOTRÓFICOS CALCÁREOS CON COMUNIDADES DEL <i>CHARETALIA HISPIDAE</i> | |
|--|---|
| | <p>Oportunidad: Incremento del valor paisajístico del entorno.</p> <p>O4</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las láminas de agua de gran transparencia aumentan de manera notable el interés paisajístico del entorno en que se encuentran. |
| Estado actual de conservación | Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para este hábitat, si bien está pendiente la realización de un estudio completo del hábitat para conocer fielmente su estado real en Mondragó. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve la tendencia decreciente de este tipo de hábitat a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras, siendo las principales amenazas futuras las citadas en esta misma Ficha |

| FL5. ESPECIES CLAVE DE LÁMINAS DE AGUA CON COMUNIDADES DEL <i>CHARETALIA HISPIDAE</i> | |
|---|--|
| CHARA SP. | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especies características del orden <i>Charetales</i> e indicadores del buen estado de conservación del HIC 3140 y de la calidad de las aguas carbonatadas. - Algas verdes que desarrollan comunidades en aguas efímeras, calizas, no salinas, colonizando fondo de lagunas, balsas y acequias de aguas tranquilas y poco eutrofizadas. Es frecuente que se desarrolle sobre fondos arenosos, aunque también puede hacerlo sobre lodos, limos y sustratos fangosos. |

| HAB7. ESTANQUES TEMPORALES | |
|--------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | Cuerpos de aguas oligotróficas y mineralización generalmente baja o moderada en depresiones usualmente endorreicas, rara vez de más de un metro de profundidad en su momento de inundación máxima, con un carácter temporal y estacional de la lámina de agua. En este ambiente se desarrolla un tipo interesante de vegetación terofítica y efímera de pequeño tamaño, con un ciclo vegetativo corto. Este hábitat aparece en el parque natural con comunidades propias de las alianzas <i>Ranunculion aquatilis</i> e <i>Isoetion</i> . |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Gran valor botánico y ecológico por la presencia de comunidades vegetales y especies adaptadas a un medio tan característico y particular. - Existencia de especies florísticas de gran interés como <i>Elatine macropoda</i>, <i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>peltatus</i>, <i>Crassula vaillantii</i> o <i>Damasonium bourgaei</i>. |

| HAB7. ESTANQUES TEMPORALES | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Puntos de enorme importancia en cuanto a biodiversidad y refugio de fauna, con presencia de especies de invertebrados de gran rareza. - Ecosistemas escasos, frágiles, exclusivos, con alta variedad de ambientes en poco espacio y siempre de extensión reducida, lo que les otorga un extraordinario interés. | |
| Problemas, amenazas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | P1 | Problema o amenaza: Degradación del hábitat, compactación del sustrato, defoliación de la vegetación, nitrificación y aparición de fisuras en las estructuras de cierre de los estanques que generan pérdidas de agua y la ausencia de llenado completo de alguno de ellos. Se trata de un problema constatado. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Excesiva carga ganadera que acude a beber a los estanques naturales. Pisoteo constante, sobrepastoreo y sobrefrecuentación ganadera. - Falta de conocimiento por parte de los propietarios de la importancia ecológica y fragilidad de este tipo de hábitats. |
| | P2 | Problema o amenaza: Procesos de colmatación de algunos de los pequeños estanques accesorios. Se trata de un problema constatado. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Aporte de sedimentos de origen diverso. |
| | P3 | Problema o amenaza: Alteración del equilibrio biológico de los estanques (pérdida de luminosidad y aumento de nutrientes y de materia orgánica). Se trata de un problema constatado. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento excesivo y sin control de la vegetación arbustiva y arborescente colindante. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: Hábitat catalogado como de Interés Comunitario prioritario para la Unión Europea con el código 3170* y nombre "Estanques temporales mediterráneos." |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |
| | O2 | Oportunidad: |

| HAB7. ESTANQUES TEMPORALES | |
|--|--|
| | <p>Conocimiento etnológico asociado, principalmente ligado a las actividades agroganaderas.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hábitat poseedor de una clara relación con el ser humano insular desde el punto de vista de la cultura, los usos y las costumbres agroganaderas tradicionales (abastecimiento de agua, abrevaderos para el ganado, etc.). |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental.</p> <p>Principales causas: Hábitats óptimos para mostrar valores ecosistémicos, florísticos y faunísticos, así como dar a conocer la gran importancia ecológica de estos pequeños y frágiles hábitats. Se limitarían este tipo de tareas a zonas anexas al Centro de información con la eventual creación de estanques artificiales, evitando así la sobrefrecuentación de los estanques naturales.</p> |
| | <p>Oportunidad: Incremento del valor paisajístico del entorno.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las láminas de agua y sus entornos húmedos aumentan de manera notable el interés paisajístico del ambiente en que se encuentran. |
| Estado actual de conservación | En los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó no se recoge este hábitat, quedando su estado actual de conservación pendiente de determinar. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve el carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su superficie y tendencia futuras, pero con una pérdida de calidad del hábitat, siendo las principales amenazas futuras en Mondragó las citadas en esta misma Ficha |

| FL6. ESPECIES CLAVE DE LOS ESTANQUES TEMPORALES | |
|---|---|
| DAMASONIUM BOURGAEI | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Damasonio bourgaei-Crassuletum vaillantii</i> e indicadora del HIC prioritario 3170*. - Se trata de una especie de distribución mediterránea meridional y occidental que vive en estanques temporales ocupando las zonas donde el período de inundación es más prolongado. - Incluida en el Libro Rojo de la Flora Vasculare de las Illes Balears con la categoría de vulnerable. |
| CRASSULA VAILLANTII | <p>Características específicas:</p> |

| FL6. ESPECIES CLAVE DE LOS ESTANQUES TEMPORALES | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Damasonio bourgaei-Crassuletum vaillantii</i> e indicadora del HIC prioritario 3170*. - Se trata de una planta de distribución subcosmopolita que vive en balsas temporales, si bien puede ocupar también estanques colmatados con período de inundación corto o muy corto. - Taxón de notable rareza con corología reducida en Mallorca. |
| ELATINE MACROPODA | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Damasonio bourgaei-Crassuletum vaillantii</i> e indicadora del HIC prioritario 3170*. - Se trata de una especie distribuida por el suroeste de Europa y por la región mediterránea. Vive en balsas estacionales, si bien puede ocupar también estanques colmatados con período de inundación corto o muy corto. - Incluida en el Libro Rojo de la Flora Vasculare de las Illes Balears con la categoría de vulnerable. |
| RANUNCULUS PELTATUS SUBSP. PELTATUS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Ranunculetum baudotii</i> e indicadora del HIC prioritario 3170*. - Se trata de una planta de distribución holártica que vive en estanques temporales ocupando las zonas con períodos de inundación más largos. - Taxón de notable rareza con corología reducida en Mallorca. |

AMBIENTES DE PRADOS Y HÁBITATS HERBÁCEOS

| HAB8. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS PRADOS Y PASTIZALES SECOS | |
|--|--|
| Breve descripción del elemento | <p>Prados y pastizales secos que pueden presentarse bajo tres tipologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lastonares (pastizales xerófilos de <i>Brachypodium retusum</i>) con abundancia de terófitos y geófitos, propios de la asociación <i>Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi</i>. Estos pastos suelen presentarse en mosaico con zonas arbustivas y boscosas circundantes, ocupando normalmente claros de estas formaciones. - Prados de comunidades anuales de suelos poco profundos con abundancia de especies representativas de la asociación <i>Allietum chamaemoly</i>. - Prados sabanoides de <i>Hyparrhenia hirta</i> de entornos secos y soleados del parque, con presencia de la asociación <i>Andropogonetum hirta-pubescentis</i>. |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de la erosión y protección del suelo en áreas sensibles, así como en la mejora de la calidad del mismo. - Zonas de gran interés para la alimentación de un buen número de aves y mamíferos. |

| HAB8. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS PRADOS Y PASTIZALES SECOS | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Especial importancia para las interacciones planta-polinizador, jugando un papel importante en la conectividad de las redes de polinización. - Reducción de riesgo de grandes incendios asociados al entorno forestal. - Abundancia de especies singulares como las orquídeas. |
| <p>Problemas, amenazas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales.</p> | <p>P1</p> <p>Problema o amenaza: Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación y profusión de actividades en zonas de prados de interés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de procesos erosivos, de la fragmentación de las comunidades y la destrucción de la vegetación por la apertura indiscriminada de viales, senderos, trochas y el pisoteo constante. <p>Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia masiva de usuarios a este tipo de entornos de Mondragó. - Presencia cercana a los hábitats citados de urbanizaciones y casas aisladas. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos |
| | <p>P2</p> <p>Problema o amenaza: Vertidos puntuales de escombros. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia cercana a las comunidades propias del pastizal seco de urbanizaciones y casas aisladas, algunas de nueva planta. |
| | <p>P3</p> <p>Problema o amenaza: Destrucción de zonas puntuales de este hábitat de interés.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Roturaciones y desbroces. <p>Se trata de un problema constatado, aunque muy puntual.</p> |
| | <p>P4</p> <p>Problema o amenaza: Reducción o pérdida del equilibrio de la comunidad y de las características específicas del hábitat. Afecciones a polinizadores ligados a estos ambientes.</p> |

| HAB8. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS PRADOS Y PASTIZALES SECOS | |
|--|---|
| | <p>Se trata de un problema constatado, aunque en la actualidad se manifiesta de forma débil y muy puntual.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eutrofización derivada de las actividades agrícolas pasadas y los fertilizantes y abonos usados en las mismas. - Pérdida de los usos tradicionales sostenibles del hábitat, fundamentalmente los ligados al mundo agroganadero. - Afecciones remanentes de herbicidas y pesticidas usados fundamentalmente en el pasado y, de forma puntual, en la actualidad. |
| Oportunidades o puntos fuertes | <p>Oportunidad: Hábitat catalogado como de Interés Comunitario (HIC) prioritario para la Unión Europea con el código 6220* y nombre "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i>"</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |
| | <p>Oportunidad: Hábitat con gran número de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de elevada importancia para el pastoreo, la apicultura, caza, recolección de plantas útiles, etc. |
| | <p>Oportunidad: Conocimiento etnobotánico.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno vegetal poseedor de una clara relación con el ser humano insular desde el punto de vista de los usos y costumbres tradicionales: culinarios, medicinales, etc. |
| | |
| | |
| | |
| Estado actual de conservación | Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para este hábitat. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats establecen como desconocido el estado de conservación y la tendencia futura del hábitat tratado, si bien para el caso particular de Mondragó todo parece indicar un carácter estable a corto y largo plazo en su estado de conservación futuro (siempre teniendo en cuenta los potenciales problemas y amenazas anteriormente especificados). |

| FL7. ESPECIES CLAVE DE AMBIENTES DE PRADOS Y PASTIZALES SECOS (EN CLAROS Y ENTORNOS FORESTALES) | |
|---|--|
| <p>FAMÍLIA ORCHIDACEAE (Orquídeas)</p> | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aparecen preferentemente en zonas de borde, claros y campos ocupados por prados del <i>Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi</i> en el entorno o interior de zonas boscosas y arbustivas que suelen formar en muchas ocasiones un mosaico muy característico. - Se trata de una de las familias de plantas más apreciadas por los botánicos y amantes de la naturaleza debido a su diversidad de formas y colores. En el Parque Natural de Mondragó se puede encontrar una elevada diversidad de las mismas en este tipo de ambientes descritos, destacando por su abundancia algunas como <i>Ophrys bombyliflora</i>, <i>Ophrys tenthredinifera</i>, <i>Ophrys fusca</i>, <i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Serapias lingua</i>, <i>Serapias parviflora</i>, etc. |

AMBIENTES BOSCOSOS Y ARBUSTIVOS

| HAB9. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS BOSQUES NATURALES Y LAS ZONAS ARBUSTIVAS | | | |
|---|--|----|----------------------------|
| Breve descripción del elemento | Comunidades boscosas y arbustivas muy características y extendidas por el territorio del espacio natural que pueden presentarse como formaciones arbustivas, arborescentes, sabinares y pinares del <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> , garrigas calcícolas con abundancia de <i>Genista lucida</i> del <i>Rosmarinion officinalis</i> y pequeños bosquetes del <i>Quercion ilicis</i> . | | |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de la erosión y protección del suelo, así como en la mejora de la calidad del mismo. - Hábitats muy valiosos en la fijación y almacenamiento de carbono. - Formaciones de interés por su participación en el ciclo hidrológico. - Zonas de gran valor para la alimentación, cría y refugio de un buen número de especies faunísticas. - Elevada biodiversidad. - Potenciación y mantenimiento de microclimas, sobre todo en el caso de encinares. - Sabinares de Mondragó con importantes singularidades bióticas, como son: un elevado grado de micorrización y una peculiar y casi exclusiva comunidad líquénica. - Maquias termomediterráneas ricas en taxones endémicos y amenazados, con abundancia de especies singulares como las orquídeas. | | |
| | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #FFD700; text-align: center;">P1</td> <td>Problema o amenaza:</td> </tr> </table> | P1 | Problema o amenaza: |
| P1 | Problema o amenaza: | | |

HAB9. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS BOSQUES NATURALES Y LAS ZONAS ARBUSTIVAS

| | | |
|---|----|---|
| <p>Problemas, amenazas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | | <p>Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación y profusión de actividades, instalaciones ligadas al ocio y a los usos residenciales y recreativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de procesos erosivos, de la fragmentación de las comunidades y la destrucción de la vegetación por, entre otras cosas, la apertura indiscriminada de viales, senderos, trochas, pisoteo constante, roturas de ramas y arbolado juvenil, etc. - Ausencia de regeneración de las comunidades. Escasez de plantones juveniles. - Generación de una significativa cantidad de residuos que, en ocasiones, acaban en zonas boscosas o de matorral. - Ruido y molestias a la fauna ligada a estos hábitats - Procesos de nitrificación de suelos. - Ruptura del equilibrio de las comunidades y sus estructuras. - Vertidos puntuales de escombros <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afluencia masiva de usuarios a este tipo de entornos de Mondragó. - Presencia cercana a los hábitats citados de urbanizaciones, casas y casetas aisladas, algunas de nueva planta. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos |
| | | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Fragmentación o destrucción de zonas puntuales de estos hábitats de interés.</p> <p>Se trata de un problema constatado de manifestación débil propio de entornos muy concretos.</p> |
| | P2 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas al ocio y usos turísticos. - Roturación y desbroce de zonas de garrigas y maquias en regeneración. Limpieza de matorral. |
| | P3 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Afecciones severas por daños de origen natural o biótico.</p> |

| HAB9. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS BOSQUES NATURALES Y LAS ZONAS ARBUSTIVAS | | |
|---|----|---|
| | | <p>Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temporales, tornados u otros eventos meteorológicos severos - Plagas forestales (sobre todo en pinares): procesionaria (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>), hongos defoliadores (<i>Thyriopsis halepensis</i>), escolítidos perforadores (<i>Tomicus destruens</i>), etc. |
| | P4 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Incendios forestales.</p> <p>Se trata de un problema o riesgo constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad:</p> <p>Hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) prioritario para la Unión Europea con los siguientes códigos y nombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 5210. Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp. - HIC 5330. Matorrales termomediterráneos y preestépicos. - HIC 9320. Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>. - HIC 9340. Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> - HIC 9540. Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos. <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |
| | O2 | <p>Oportunidad:</p> <p>Hábitats con gran número de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de elevada importancia para la obtención de, según el hábitat concreto y a pequeña escala de leñas y maderas (para autoconsumo energético o fabricación de utensilios y objetos variados de forma artesanal), setas, miel, caza, recolección de plantas útiles, etc. |
| | O3 | <p>Oportunidad:</p> <p>Elementos y comunidades definitorias de la identidad y calidad paisajística de buena parte del territorio mallorquín.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valor patrimonial como elementos que definen el paisaje natural tradicional. |

HAB9. COMUNIDADES Y HÁBITATS DE INTERÉS DE LOS BOSQUES NATURALES Y LAS ZONAS ARBUSTIVAS

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Identidad paisajística. - Importancia estética (Ejemplo: etapas de coloración de <i>Euphorbia dendroides</i>). |
| | O4 | <p>Oportunidad: Conocimiento etnobotánico, artesanal y cultural.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno vegetal poseedor de una clara relación con el ser humano insular desde el punto de vista de los usos y costumbres tradicionales: culinarios, medicinales, artesanales, culturales, etc. |
| Estado actual de conservación | <p>Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para el hábitat 5210, siendo algo inferior, aunque dentro del buen estado, el de los hábitats 5330 y 9320. El resto de los hábitats incluidos en estos ambientes no poseen valoración en los FND al no encontrarse recogidos en ellos. Según lo observado en el trabajo de campo el diagnóstico es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 9340: Hábitat reducido en el parque a encinas aisladas o pequeños grupos de ejemplares y bosquetes dentro de los barrancos y en el entorno de una serie determinada de fincas. A pesar de tratarse de una formación empobrecida las encinas, presentan el acompañamiento de algunas especies típicas. Estado de conservación medio-reducido. - HIC 9540: Hábitat de gran extensión en Mondragó que suele establecer cubiertas de <i>Pinus halepensis</i> sobre formaciones del <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> o sobre garrigas calcícolas del <i>Rosmarinion officinalis</i>. Estado de conservación favorable. | |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve los siguientes estados de conservación y tendencias futuras de los hábitats tratados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 5210. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC 5330. Carácter estable a corto y largo plazo en lo referente a su estado de conservación y tendencias futuras. - HIC 9320. Tendencia positiva y creciente del estado de conservación del hábitat a corto plazo y estable a largo plazo. - HIC 9340. Tendencia decreciente del estado de conservación del hábitat a corto y largo plazo. - HIC 9540. Tendencia positiva y creciente del estado de conservación del hábitat a corto y largo plazo | |

| FL8. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES BOSCOSOS Y ARBUSTIVOS | |
|--|--|
| JUNIPERUS PHOENICEA SUBSP. TURBINATA | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Junipero turbinatae-Pinetum halepensis</i> y la subasociación <i>Cneoro tricocci-Ceratonietum siliquae</i> subass. <i>juniperetosum turbinatae</i>, así como indicadora del HIC 5210 y acompañante habitual del 9540. - En Mondragó suelen constituir formaciones arborescentes o postradas bien conformadas con importantes singularidades bióticas (véase “Matorrales arborescentes y postrados de <i>juniperus phoenicea</i> subsp. <i>Turbinata</i> en el apartado 2.2.1.5). - En esta comunidad abundan las plantas que producen gran cantidad de frutos que ayudan a mantener a la fauna frugívora del territorio circundante. |
| GENISTA LUCIDA | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la subasociación <i>Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici</i> subass. <i>genistetosum lucidae</i>, siendo una de las indicadoras del HIC 5330. - Matorral espinoso que suele conformar garrigas calcícolas muy características conocidas como “gatovares”. - Se trata de un taxón de corología reducida que sólo aparece en Mallorca y puntos de la Comunidad Valenciana. |
| RHAMNUS ALATERNUS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la alianza <i>Oleo-Ceratonion siliquae</i> e indicadora de los hábitats de interés comunitario 5330 y 9320. - Arbusto grande o pequeño arbolillo, presente en Mondragó en maquias y formaciones arborescentes de acebuche, que está considerado de Especial Protección en el Catálogo Balear de Especies Amenazadas. |
| CYCLAMEN BALEARICUM | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Cyclamini balearicae-Quercetum ilicis</i> que en los encinares mejor conservados del HIC 9340 puede cubrir extensiones considerables de suelo. - En Mondragó aparece preferentemente en ambientes forestales o en otros donde encuentra sombra y un poco de frescor. - Taxón de corología reducida exclusivo de las Illes Balears y puntos del sur de Francia. |

AMBIENTES RUPÍCOLAS

| HAB10. FORMACIONES RUPÍCOLAS DE ROQUEDOS CALCÁREOS | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | Formaciones rupícolas típicas de entornos rocosos calcáreos que en Mondragó pueden presentar dos tipologías de interés diferenciadas según la presencia de una elevadísima humedad e incluso agua en los roquedos o no: |

| HAB10. FORMACIONES RUPÍCOLAS DE ROQUEDOS CALCÁREOS | | |
|--|----|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Comunidades de briófitos (musgos y hepáticas), helechos y, ocasionalmente, otras plantas vasculares puntuales, que colonizan paredes, acantilados y aleros calcáreos muy húmedos y rezumantes con presencia temporal o permanente de fuentes, surgencias y riachuelos. Estas comunidades están representadas en el parque por la asociación <i>Eucladio-Adiantetum capilli-veneris</i> constituyendo una formación que vive bañada por aguas cargadas de carbonatos, los cuales precipitan sobre las raíces y restos vegetales originando travertinos y tobas calcáreas. - Roquedos con poblamientos dispersos de matas y plantas, pequeñas o medianas, que arraigan en las grietas. Se mezclan hierbas vivaces graminoides y otros de hoja plana, predominando las plantas adaptadas a la sequía y a las altas temperaturas que exhiben caracteres morfológicos especiales. Hábitat representado en Mondragó por asociaciones como <i>Saturejo filiformis-Asplenietum petrarchae</i>, <i>Polypodietum serrati</i> y la subnitrófila <i>Umbilicetum gaditani</i>, entre alguna otra puntual. |
| Interés para la conservación | | <ul style="list-style-type: none"> - Comunidades y hábitats de gran importancia en tareas de control de la erosión y protección del suelo en áreas sensibles de roquedos. - Refugio de fauna para algunas especies características de estos entornos. - Ambientes y hábitats que gozan, mantienen y potencian un microclima especial muy particular. - Hábitats de notable rareza, vulnerabilidad e interés. - Las comunidades de briófitos y helechos de zonas rezumantes son indicadoras de una elevada calidad ambiental. |
| Problemas, amenazas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | P1 | Problema o amenaza: <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución de las comunidades propias de roquedos más húmedos por otras características de ambientes más secos. Se trata de una amenaza o problema potencial. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Interrupción o desecación del flujo de agua rezumante por factores naturales y bióticos. - Alteración del funcionamiento hidrológico general por influencia antrópica. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: Hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea con los siguientes códigos y nombres: <ul style="list-style-type: none"> - HIC prioritario 7220*. Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>). - HIC 8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. |
| | | Principales causas: Directiva Hábitats. |

| HAB10. FORMACIONES RUPÍCOLAS DE ROQUEDOS CALCÁREOS | |
|--|---|
| | <p>Oportunidad: Elementos y comunidades definitorias de la identidad y calidad paisajística y estética de las zonas de roquedos y barrancos.</p> <p>O2</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran valor patrimonial como elementos que definen el paisaje rupícola. - Identidad paisajística. - Gran importancia estética. |
| Estado actual de conservación | <p>Los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó indican un estado de conservación favorable para el hábitat 7220*. El hábitat 8210 no posee valoración en los FND al no encontrarse recogido en él. Según lo observado en el trabajo de campo el diagnóstico es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HIC 8210: Hábitat muy escaso y empobrecido en la zona con respecto al óptimo de este tipo de hábitats. Poblamientos de plantas bien adaptadas a crecer en zonas rocosas, pero sin ser exclusivas de estos ambientes. Pese a todo apenas presenta amenazas ni riesgo de degradación. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Los datos recogidos en el Informe de las Illes Balears sobre la aplicación del Art. 17 de la Directiva Hábitats ponen de relieve el carácter estable del estado de conservación y tendencia futura de los dos hábitats de interés tratados.</p> |

| FL9. ESPECIES CLAVE DE LOS AMBIENTES RUPÍCOLAS | |
|--|---|
| ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Eucladio-Adiantetum capilli-veneris</i> e indicadora, en ambientes de roquedos calcáreos rezumantes, del HIC prioritario 7220*. - En este tipo de casos de entornos hiperhúmedos constituye comunidades acompañadas de briófitos sobre las que precipitan las aguas cargadas de carbonatos formando travertinos y tobas calcáreas, resultando un indicador de una elevada calidad ambiental. |
| MICROMERIA FILIFORMIS | <p>Características específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie característica de la asociación <i>Saturejo filiformis-Asplenietum petrarchae</i> e indicadora, entre otras, del HIC 8210. - Taxón característico de las grietas y fisuras de los roquedos calcáreos de los barrancos de Mondragó, así como presente como acompañante en entornos acantilados costeros en zonas relativamente alejadas de la maresía. - Se trata de un endemismo tirrénico (exclusivo de las islas del Mediterráneo Occidental). |

AMBIENTES MIXTOS

| HAB11. MOSAICO AGROFORESTAL | |
|---|---|
| Breve descripción del elemento | Estructuras de hábitats en mosaico con presencia de zonas con diferentes densidades, superficies y alturas de vegetación forestal (formaciones arbóreas y arborescentes, maquias y garrigas, bosquetes, etc.) y claros ocupados por pastizales secos característicos de este tipo de hábitats, intercalados con campos de cultivo donde predominan especies productoras de frutos (almendros, algarrobos e higueras) y cultivos extensivos de cereales. |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de gran valor para la alimentación, cría y refugio de un buen número de especies faunísticas. Destacando en los espacios abiertos especies como el escribano soteño (<i>Emberiza cirius</i>) o el alcaraván (<i>Burhinus oedicnemus</i>). - Elevada biodiversidad. |
| Problemas, amenazas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | P1 Problema o amenaza: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción o pérdida del equilibrio de la comunidad y de las características específicas del mosaico agroforestal. Se trata de un problema constatado. |
| | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Abandono del campo por jubilaciones y/o falta de rentabilidad. - Pérdida de los usos tradicionales sostenibles del hábitat, fundamentalmente los ligados al mundo agroganadero. |
| | P2 Problema o amenaza: Fragmentación o destrucción de zonas puntuales de estos ambientes de interés. Se trata de un problema constatado. |
| | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Roturación y desbroce de zonas de garrigas y maquias en regeneración. Limpieza de matorral. |
| | P3 Problema o amenaza: Incendios forestales. Se trata de un problema o riesgo constatado. |
| | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 Oportunidad: Presencia de hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea (véanse Fichas HAB8 y HAB9). |

| HAB11. MOSAICO AGROFORESTAL | |
|--|--|
| | <p>Principales causas: Directiva Hábitats.</p> |
| | <p>Oportunidad: Ambientes con gran número de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento.</p> |
| O2 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de elevada importancia para la obtención de, según el hábitat concreto y a pequeña escala de leñas y maderas (para autoconsumo energético o fabricación de utensilios y objetos variados de forma artesanal), setas, miel, caza, recolección de plantas útiles, pastoreo, cultivos, frutos, etc. |
| | <p>Oportunidad: Elementos y comunidades definitorias de la identidad y calidad paisajística de buena parte del territorio mallorquín.</p> |
| O3 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran valor patrimonial como elementos que definen el paisaje natural tradicional. - Identidad paisajística. |
| | <p>Oportunidad: Conocimiento etnológico, etnobotánico, agrícola tradicional, cultural y artesanal.</p> |
| O4 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entorno natural poseedor de una clara relación con el ser humano insular desde el punto de vista de los usos y costumbres tradicionales: agroganaderos, culinarios, medicinales, artesanales, culturales, etc. |
| Estado actual de conservación | <p>Algunos de los hábitats incluidos en este tipo de ambientes poseen valoraciones individualizadas de su estado de conservación (véanse Fichas HAB8 y HAB9).</p> <p>De acuerdo con el trabajo de campo realizado, para el conjunto del mosaico forestal de Mondragó se puede ofrecer una valoración favorable de su estado de conservación con algunas deficiencias concretas ligadas a la fragmentación o destrucción de zonas puntuales y al abandono paulatino del campo.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Algunos de los hábitats incluidos en este tipo de ambientes poseen valoraciones individualizadas de sus estados de conservación y tendencias futuras (véanse Fichas HAB8 y HAB9).</p> <p>El conjunto del mosaico agroforestal de Mondragó posee un estado de conservación y tendencia futura estable a corto plazo, si bien habría que tener muy en cuenta la incidencia del abandono del campo que, a medio-largo plazo podría llevar a una reducción notable tanto de su superficie de ocupación como de la calidad del ambiente en sí mismo.</p> |

3.1.1.4 FAUNA

Los ecosistemas están formados por una serie de engranajes donde todas las piezas son clave para su funcionamiento y para su permanencia a lo largo del tiempo, formando estructuras cruzadas complejas e integradoras donde las especies son parte de estos engranajes y aseguran su existencia y funcionalidad. Para poder facilitar la diagnosis de la fauna del parque natural se presenta una relación de los elementos funcionales dentro de los ecosistemas existentes, diferenciando aquellos concretos que son básicos para el mantenimiento de las cadenas tróficas.

Los elementos clave identificados son los siguientes:

1. FA1. Crustáceos hábitat 3170*: *Triops cancriformis*, *Branchipus schaefferi*, *Alona elegans* y *Metadiaptomus chevreuxi*.
2. FA2. Coleópteros psamófilos: *Pimelia criba* y *Phylan semicostatus*.
3. FA3. Invertebrados.
4. FA4. Anfibios: *Bufo balearicus*
5. FA5. Réptiles: *Testudo hermanni*, *Tarentola mauritanica*, *Macropododon mauritanicus*, *Hemidactylus turcicus* y *Natrix maura*.
6. FA6. Mamíferos 1: quirópteros.
7. FA7. Mamíferos 2: roedores, erinaceomorfos y logomorfos.
8. FA8. Mamíferos 3: carnívoros: *Genetta genetta*, *Martes martes* y *Mustela nivalis*.
9. FA9. Aves típicas de mosaico agroforestal.
10. FA10. Aves marinas y típicas de acantilados costeros.
11. FA11. Aves típicas de humedales.
12. FA12. Aves migrantes en el parque.

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| FA1 CRUSTACEOS HÁBITAT 3170*: <i>TRIOPS CANCRIFORMIS</i> , <i>BRANCHIPUS SCHAEFFERI</i> , <i>ALONA ELEGANS</i> Y <i>METADIPTOMUS CHEVREUXI</i> | |
|--|--|
| Breve descripción del elemento | <p>Crustáceos típicos del hábitat 3170* (Estanques temporales mediterráneos), aunque estas especies no están protegidas su hábitat sí.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Branchipus schaefferi</i>: especie que suele ser depredada por <i>Triops cancriformis</i>, y es uno de los primeros crustáceos que aparecen el ciclo anual de un estanque. - <i>Triops cancriformis</i>: dentro de la comunidad de los invertebrados esta especie es una de las situadas en los niveles más altos de la cadena trófica. - <i>Alona elegans</i>: es una especie filtradora y como tal indicadora de la calidad del agua y del estado de eutrofización. - <i>Metadiaptomus chevreuxi</i>: copépodo citado en el parque el año 2009. Hasta el momento solo se conocía en la marina de Lluçmajor. |
| Interés para la conservación | Son un grupo diagnóstico del buen estado de conservación del HIC 3170* y de las condiciones ambientales de los estanques. |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas | <p>P1</p> <p>Problema o amenaza: Degradación del hábitat. Los principales impactos observados son la eutrofización, compactación del sustrato, nitrificación y aparición de fisuras en las estructuras de cierre de los</p> |

| FA1 CRUSTACEOS HÁBITAT 3170*: <i>TRIOPS CANCRIFORMIS</i> , <i>BRANCHIPUS SCHAEFFERI</i> , <i>ALONA ELEGANS</i> Y <i>METADIAPTOMUS CHEVREUXI</i> | |
|---|--|
| <p>dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales.</p> | <p>estanques que generan pérdidas de agua y la ausencia de llenado completo de alguno de ellos. Se trata de un problema constatado.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excesiva carga ganadera que acude a beber a los estanques naturales. Pisoteo constante, sobrepastoreo y sobrefrecuentación ganadera. - Eutrofización derivada de las actividades agrícolas pasadas y los fertilizantes y abonos usados en las mismas. - Falta de conocimiento por parte de los propietarios de la importancia ecológica, la fragilidad del hábitat y de las especies que alberga. - Se añadiría como amenaza potencial el uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos como respuesta de la intensificación agrícola que pudiera activarse. |
| | <p>Problema o amenaza: Procesos de colmatación de algunos de los pequeños estanques accesorios. Se trata de un problema constatado.</p> |
| | <p>Principales causas: Aporte de sedimentos de origen diverso.</p> |
| | <p>Problema o amenaza: Alteración del balance hídrico y del ciclo hídrico anual de los estanques (estas especies requieren el mantenimiento de la temporalidad en las balsas (que no sean inundadas permanentemente) para poder desarrollar su ciclo vital). Se trata de un problema constatado durante años concretos y estanques concretos. A nivel general, la alteración del balance hídrico es una amenaza potencial.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración balance evaporación – precipitación. - Alteración de la orografía del terreno circundante. - Fisuras en el subsuelo de los estanques. |
| | <p>Problema o amenaza: Alteración del equilibrio biológico de los estanques (pérdida de luminosidad y aumento de nutrientes y de materia orgánica) Se trata de un problema constatado.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> |

FA1 CRUSTACEOS HÁBITAT 3170*: TRIOPS CANCRIFORMIS, BRANCHIPUS SCHAEFFERI, ALONA ELEGANS Y METADIPTOMUS CHEVREUXI

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento excesivo y sin control de la vegetación arbustiva y arborescente colindante. - El uso de fertilizantes en períodos anteriores y sobrepastoreo. - Se añadiría como amenaza el uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos como respuesta de la intensificación agrícola que pudiera activarse. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: Especies típicas del hábitat 3170* catalogado como de Interés Comunitario prioritario para la Unión Europea “Estanques temporales mediterráneos.”</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats |
| | O2 | <p>Oportunidad: Conocimiento etnológico asociado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especies que se han mantenido por el uso que el ser humano insular ha desarrollado desde el punto de vista de la cultura y las costumbres tradicionales: mantenimiento de abrevaderos, abastecimiento de agua, etc.). |
| | O3 | <p>Oportunidad: Educación ambiental.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especies indicadoras del estado de conservación del hábitat asociado. - Especies pertenecientes al grupo de los invertebrados, grupo bastante desconocido. - Especies llamativas que pueden atraer la atención del público en general. |
| Estado actual de conservación | En los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó no se reconocen estas especies, quedando su estado actual de conservación pendiente de determinar. | |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | No existen datos al respecto. | |

FA2 COLEÓPTEROS PSAMÓFILOS: PIMELIA CRIBA Y PHYLAN SEMICOSTATUS

| | |
|--------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | Coleópteros asociados a ambientes litorales arenosos correspondientes con los hábitats de sistemas dunares. En el caso de |
|--------------------------------|---|

| FA2 COLEÓPTEROS PSAMÓFILOS: <i>PIMELIA CRIBA</i> Y <i>PHYLAN SEMICOSTATUS</i> | | |
|---|--|--|
| | <i>Phylan semicostatus</i> también se la puede encontrar en otros tipos de hábitats. | |
| Interés para la conservación | <p>Especies endémicas de las Illes Balears. Su servicio ecosistémico parte del subministro para la biodiversidad. Ya que forman parte de los primeros escalones de las redes tróficas, así que su conservación es un seguro para la resiliencia y resistencia de las comunidades frente a las perturbaciones.</p> <p>Especies indicadores del buen estado de conservación de los hábitats dunares y arenales.</p> | |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | <p>P1</p> <p>Problema o amenaza: Aislamiento de las poblaciones. El área de distribución de estas especies se puede ver alterada, aislando poblaciones y reduciendo su capacidad de supervivencia y viabilidad. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragmentación de las poblaciones por alteraciones del hábitat. - Número reducido de poblaciones conocidas. - Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación y profusión de actividades e instalaciones ligadas al ocio y a los usos recreativos. | |
| | <p>P2</p> <p>Problema o amenaza: Alteración de su hábitat. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erosión del sistema dunar. - Deposición de residuos. - Alta frecuentación antrópica. - Incivismo respecto a los sistemas dunares y su señalización. | |
| | <p>P3</p> <p>Problema o amenaza: Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución de las poblaciones. | |
| | <p>O1</p> <p>Oportunidad: Especies endémicas de las Illes Balears y asociadas a hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea.</p> <p>Principales causas:</p> | |
| | | |
| | Oportunidades o puntos fuertes | |

| FA2 COLEÓPTEROS PSAMÓFILOS: <i>PIMELIA CRIBA</i> Y <i>PHYLAN SEMICOSTATUS</i> | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Especies endémicas de Menorca y Mallorca, <i>Phylan semicostatus</i> también se encuentra en Cabrera y sa Dragonera. - Directiva Hábitats. |
| | <p>Oportunidad: Los hábitats a los cuales están asociados tienen un alto potencial de recuperación de formaciones vegetales y comunidades dunares en s'Amarador.</p> |
| O3 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de un proyecto de recuperación y seguimiento en marcha por parte del parque. - Hábitats dinámicos y de restauración relativamente rápida. |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental.</p> |
| O4 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especies indicadoras del estado de conservación del hábitat asociado. - Especies pertenecientes al grupo de los invertebrados, grupo bastante desconocido, endémicas y que evidencian la diversidad que puede existir en los sistemas dunares y playas. |
| Estado actual de conservación | En los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó no se reconocen estas especies, quedando su estado actual de conservación pendiente de determinar. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | No existen datos al respecto. |

| FA3 INVERTEBRADOS | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | Se agrupan en este elemento clave los invertebrados terrestres, de aguas salobres y dulces presentes en el parque. |
| Interés para la conservación | Los invertebrados son fuente de alimentación de gran variedad de especies protegidas de los catálogos de especies amenazadas, especies incluidas en los libros rojos y en Directivas Europeas. A parte de ser un recurso, los invertebrados ejercen más funciones como la de polinización y de dispersores de semillas para la flora. |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en | <p>Problema o amenaza: Alteración de su hábitat (zonas de refugio, alimentación o reproducción).</p> <p>Al englobar en este apartado al grupo de los invertebrados existen gran variedad de hábitats donde se distribuyen estas especies: humedales, bosques, cultivos y zona litoral costera.</p> |
| | P1 |

| FA3 INVERTEBRADOS | |
|---|--|
| <p>Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales.</p> | <p>La alteración del hábitat dependerá de cada uno de los hábitats (para más concreción ver Ficha de cada hábitat).</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exceso de materia orgánica, productos químicos, tóxicos, fertilizantes y pesticidas. - Elevada presión antrópica por sobrefrecuentación. - Exceso de infraestructuras que afectan al régimen hídrico de las lagunas y estanques. - Fragmentación de hábitats. |
| | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Empeoramiento de la calidad de las aguas de las lagunas o estanques por eutrofización y/o contaminación.</p> <p>Se trata de un problema que muy posiblemente haya ocurrido en el pasado o esté ocurriendo en la actualidad, pero que queda pendiente de un estudio de detalle para su constatación.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos químicos, tóxicos, fertilizantes y pesticidas procedentes de los campos de cultivo cercanos. - Aportaciones de agua con elevado contenido en nutrientes procedentes de vertidos. |
| | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución de las poblaciones. |
| | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Alteración de la cadena trófica por eliminación de sus poblaciones. Como ya se ha comentado, el grupo de los invertebrados pertenecen a los eslabones más bajos de las redes tróficas, tienen función de suministro y al ser eliminados, las especies de niveles tróficos superiores pueden verse afectadas por las variaciones poblacionales de determinados grupos de invertebrados.</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación directa por uso de productos químicos. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. |
| | <p>Problema o amenaza:</p> |

| FA3 INVERTEBRADOS | |
|--------------------------------|--|
| | <p>Desequilibrios biológicos (alteraciones de las relaciones intra e interespecíficas). Alteración de las poblaciones que pueden favorecer o perjudicar a ciertas especies de su mismo u otros grupos faunísticos e incluso que pueden perjudicar al ser humano (por ejemplo plagas).</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración directa de grupos de invertebrados por uso de insecticidas. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o alteración de las poblaciones de depredadores. - Eliminación o aumento de competidores. - Sinergia con agentes biológicos o antrópicos que puedan acelerar la degradación del hábitat o de determinadas poblaciones. |
| Oportunidades o puntos fuertes | <p>O1</p> <p>Oportunidad: Especies asociadas a hábitats catalogados como de Interés Comunitario (HIC) para la Unión Europea.</p> <p>Principales causas: Directiva Hábitats.</p> |
| | <p>O3</p> <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La investigación de la distribución, estados de conservación e inventarios de este grupo es un campo poco estudiado que podría dotar al parque de mayor conocimiento sobre estas especies y añadir mayor valor a los recursos naturales del mismo. |
| | <p>O4</p> <p>Oportunidad: Educación ambiental.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especies clave en la base de las redes tróficas. - Campañas de voluntariado de identificación, seguimiento, etc. - Dentro de este grupo podemos encontrar especies endémicas, protegidas (<i>Cerambyx cerdo</i> – Anexo II Directiva Hábitats) y especies bastante desconocidas que evidencian de la diversidad que puede existir en el parque. |
| | |
| Estado actual de conservación | <p>En los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó no se habla de grupos de especies en su conjunto. Quedando su estado actual de conservación pendiente de determinar.</p> <p>En el caso concreto de <i>Cerambyx cerdo</i> se define que la evaluación global del valor de la ZEC de Mondragó para la conservación de esta especie es buena, pero que la población es pequeña (menor del 2% a</p> |

| FA3 INVERTEBRADOS | |
|--|--|
| | nivel nacional), aunque no se encuentra aislada y está integrada en su área de distribución. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>La evolución del estado de conservación de este grupo no está definida, siendo muy importante el estudio sobre estas especies para determinar el punto de partida. A su vez, se siguen citando nuevas especies dentro del ámbito del parque. Esto pone de manifiesto la necesidad de estudios en profundidad.</p> <p>En el caso de <i>Cerambyx cerdo</i> se ha descrito que la conservación de esta especie se ha mantenido estable a lo largo de los años, siendo la evaluación en el período 2001-2011 (FND). Cabe destacar que esta especie afecta negativamente al hábitat 9340 (Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>).</p> |

| FA4 ANFIBIOS: <i>BUFOTES BALEARICUS</i> | |
|--|--|
| Breve descripción del elemento | Especie ligada a humedales como son los hábitats 3170* (Estanques temporales mediterráneos), 1410 (Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)) y 1150* (Lagunas costeras), aunque prioritariamente en ambientes de agua dulce. |
| Interés para la conservación | Especie indicadora del buen estado de los ecosistemas donde habita y de las condiciones ambientales. Especie incluida en anexo IV de la Directiva Hábitats. Catalogada como vulnerable en el libro rojo balear y nacional e incluida en la lista de especies en régimen especial de los catálogos de especies amenazadas. |
| <p>Problemas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades, afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | <p>Problema o amenaza: Degradación del hábitat, eutrofización, compactación del sustrato, nitrificación y aparición de fisuras en las estructuras de cierre de los estanques que generan pérdidas de agua y la ausencia de llenado completo de alguno de ellos. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excesiva carga ganadera que acude a beber a los estanques naturales. Pisoteo constante, sobrepastoreo y sobrefrecuentación ganadera. - Falta de conocimiento por parte de los propietarios de la importancia ecológica, la fragilidad del hábitat y de las especies que alberga. - Procesos de colmatación de determinados estanques, como causa constatada. - El uso de fertilizantes en el pasado en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos es una amenaza potencial. - La posible intensificación agrícola y ganadera. |

FA4 ANFIBIOS: *BUFOTES BALEARICUS*

| | | |
|------------------------------|----|---|
| | | - Los cambios de uso del suelo es una amenaza potencial. |
| | P2 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Alteración del balance hídrico y del ciclo hídrico anual de los estanques.</p> <p>Se trata de un problema constatado durante años concretos y estanques concretos. A nivel general, la alteración del balance hídrico es una amenaza potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración balance evaporación – precipitación. - Alteración de la orografía del terreno circundante. - Fisuras existentes en el subsuelo de algunos estanques. - Hidroperíodo demasiado corto para ser completada la metamorfosis. - Deseccación. |
| | P3 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia.</p> <p>Principales causas:</p> <p>Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución de las poblaciones.</p> |
| | P4 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Regresión de la supervivencia de renacuajos y fluctuación de las poblaciones.</p> <p>Se trata de un problema constatado, pero necesita una estimación continua.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación directa de adultos, atropellos, depredación. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - Posible introducción de enfermedades por introducción de especies o individuos de otros orígenes. - Posible competencia por introducción especies alóctonas. - Posibles fluctuaciones de las condiciones climáticas que modifiquen el comportamiento de los individuos y aceleren la desecación de los estanques. |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad:</p> <p><i>Bufotes balearicus</i>: especie incluida en anexo IV de la Directiva Hábitats. Vulnerable. En régimen de protección especial.</p> <p>Principales causas:</p> |

| FA4 ANFIBIOS: <i>BUFOTES BALEARICUS</i> | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Viada, C. (2006). <i>Libro rojo de los vertebrados de las balears</i> (3ª edición). Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. - 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 23/02/2011). |
| | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> |
| O2 | <p>Principales causas: La investigación de la distribución, estados de conservación e identificación de zonas de reproducción, podría dotar al parque de mayor conocimiento sobre esta especie para completar las medidas de gestión destinadas a evitar los impactos que pueden afectarla negativamente.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Integración de los propietarios de fincas privadas con relación a la aplicación de medidas para favorecer este tipo de especies, como mantenimiento de los abrevaderos o estanques artificiales llenos de agua en período de cría y en buen estado.</p> |
| O3 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especie indicadora del estado de conservación del hábitat asociado. - Metamorfosis (proceso curioso y atrayente para el público en general). |
| Estado actual de conservación | <p>En los formularios normalizados de datos del LIC-ZEPA de Mondragó no se valora el estado de conservación de esta especie al tratarse de una especie listada en el apartado 3.3 (otras especies importantes de flora y fauna), de esta manera queda su estado actual de conservación pendiente de determinar.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>La evolución del estado de conservación de esta especie no está definida, siendo muy importante su estudio para determinar su distribución y zonas de cría.</p> <p>Cabe destacar la documentación de nuevas zonas de cría para <i>Bufotes balearicus</i> dentro de los límites del parque (ses Fonts de n'Alis), factor que pone de manifiesto la necesidad de dotar al parque de estudios de distribución, supervivencia larvaria, tamaño poblacional, puntos de cría y tendencia poblacional.</p> |

FA5 REPTILES: *TESTUDO HERMANNI*, *TARENTOLA MAURITANICA*, *MACROPROTODON MAURITANICUS*, *HEMIDACTYLUS TURCICUS* Y *NATRIX MAURA*.

| | | | | | | |
|---|---|-----------|---|--|-----------|---|
| <p>Breve descripción del elemento</p> | <p>Se engloba la clase de los réptiles incluidos los terrestres, los de agua dulce y los de ritmos circadianos diferentes. En este elemento destaca <i>Testudo hermanni</i>, especie emblemática del parque y objeto de medidas de reintroducción y gestión desde el año 1994 hasta la actualidad. La diagnosis se ha realizado teniendo en cuenta principalmente a esta especie.</p> | | | | | |
| <p>Interés para la conservación</p> | <p><i>Testudo hermanni</i>: especie incluida en anexo II y IV de la Directiva Hábitats. Catalogada como casi amenazada en el libro rojo balear y como en peligro en el libro rojo nacional e incluido en la lista de especies en régimen especial de los catálogos de especies amenazadas.</p> <p><i>Tarentola mauritanica</i>, <i>Macroprotodon mauritanicus</i> y <i>Hemidactylus turcicus</i>: especies presentes en la lista de especies en régimen especial.</p> | | | | | |
| <p>Problemas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="467 920 560 1767" rowspan="2"> <p>P1</p> </td> <td data-bbox="560 920 1246 1084"> <p>Problema o amenaza:</p> <p>Pérdida o degradación del hábitat.</p> <p>La alteración del hábitat dependerá de cada uno de los hábitats (para más concreción ver Ficha de cada hábitat).</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 1084 1246 1767"> <p>Principales causas:</p> <p>Para hábitats de prados, garrigas y maquias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible intensificación de las actividades agrícolas. - Erosión. - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posibles cambios de uso del suelo. - Posibles cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. <p>Para hábitats de humedales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posible alteración del balance hídrico natural. - Posible modificación hidromorfológica del entorno lacustre como consecuencia del exceso de infraestructuras y cambios de uso del suelo. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="467 1767 560 1946"> <p>P2</p> </td> <td data-bbox="560 1767 1246 1946"> <p>Problema o amenaza:</p> <p>Aislamiento de las poblaciones.</p> <p>Se trata de un problema constatado para el caso de <i>Testudo hermanni</i>.</p> </td> </tr> </table> | <p>P1</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Pérdida o degradación del hábitat.</p> <p>La alteración del hábitat dependerá de cada uno de los hábitats (para más concreción ver Ficha de cada hábitat).</p> | <p>Principales causas:</p> <p>Para hábitats de prados, garrigas y maquias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible intensificación de las actividades agrícolas. - Erosión. - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posibles cambios de uso del suelo. - Posibles cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. <p>Para hábitats de humedales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posible alteración del balance hídrico natural. - Posible modificación hidromorfológica del entorno lacustre como consecuencia del exceso de infraestructuras y cambios de uso del suelo. | <p>P2</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Aislamiento de las poblaciones.</p> <p>Se trata de un problema constatado para el caso de <i>Testudo hermanni</i>.</p> |
| <p>P1</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Pérdida o degradación del hábitat.</p> <p>La alteración del hábitat dependerá de cada uno de los hábitats (para más concreción ver Ficha de cada hábitat).</p> | | | | | |
| | <p>Principales causas:</p> <p>Para hábitats de prados, garrigas y maquias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible intensificación de las actividades agrícolas. - Erosión. - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posibles cambios de uso del suelo. - Posibles cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. <p>Para hábitats de humedales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posible alteración del balance hídrico natural. - Posible modificación hidromorfológica del entorno lacustre como consecuencia del exceso de infraestructuras y cambios de uso del suelo. | | | | | |
| <p>P2</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Aislamiento de las poblaciones.</p> <p>Se trata de un problema constatado para el caso de <i>Testudo hermanni</i>.</p> | | | | | |

| FA5 REPTILES: <i>TESTUDO HERMANNI</i> , <i>TARENTOLA MAURITANICA</i> , <i>MACROPROTODON MAURITANICUS</i> , <i>HEMIDACTYLUS TURCICUS</i> Y <i>NATRIX MAURA</i> . | |
|---|--|
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragmentación del hábitat por la parcelación de los campos de cultivo impermeables al paso de <i>Testudo hermanni</i>. - Elevado número de viales con una densidad de vehículos elevada, especialmente durante la temporada turística. |
| | <p>Problema o amenaza: Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia.</p> |
| P3 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución de las poblaciones. En el caso de <i>Testudo hermanni</i> se han realizado diversos estudios, pero es básico su seguimiento a lo largo del tiempo. - Inexistencia de facilidades para realizar los estudios en determinadas zonas privadas. |
| | <p>Problema o amenaza: Regresión de la población. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| P4 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La eliminación directa de adultos es una causa real, sea por atropellos, depredación o recolección de individuos. - Introducción de especies alóctonas o domésticas que puedan depredar sobre estas especies. - La posible eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - La posible falta de recursos (agua, alimento, etc.) - Posible introducción de enfermedades por reintroducción de ejemplares procedentes de cría en cautividad. - Competencia por la posible introducción especies alóctonas. - Posibles fluctuaciones de las condiciones climáticas que modifiquen el comportamiento de los individuos y aceleren la desecación de los estanques. |
| P5 | <p>Problema o amenaza: Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos) o superiores (depredadores). Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |

FA5 REPTILES: *TESTUDO HERMANNI*, *TARENTOLA MAURITANICA*, *MACROPROTODON MAURITANICUS*, *HEMIDACTYLUS TURCICUS* Y *NATRIX MAURA*.

| | | |
|--------------------------------|----|--|
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento: insectos, puestas de anfibios, larvas acuáticas, etc. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o alteración de las poblaciones de depredadores. - Eliminación o aumento de competidores. - Sinergia con agentes biológicos o antrópicos que puedan acelerar la degradación del hábitat o de determinadas poblaciones. |
| | P6 | <p>Problema o amenaza: Incendios forestales.</p> <p>Principales causas: Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano.</p> |
| Oportunidades o puntos fuertes | | <p>Oportunidad:</p> <p><i>Testudo hermanni</i>: especie incluida en anexo II y IV de la Directiva Hábitats. Catalogada como casi amenazada en el libro rojo balear y como en peligro en el libro rojo nacional e incluido en la lista de especies en régimen especial de los catálogos de especies amenazadas.</p> <p><i>Tarentola mauritanica</i>, <i>Macroprotodon mauritanicus</i> y <i>Hemidactylus turcicus</i>: especies presentes en la lista de especies en régimen especial.</p> |
| | O1 | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Viada, C. (2006). <i>Libro rojo de los vertebrados de las baleares</i> (3ª edición). Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. - Pleguezuelos J. M., R. Márquez y M. Lizana, (eds.) 2002. <i>Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España</i>. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp. - 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. |
| | O2 | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> <p>Principales causas:</p> |

| FA5 REPTILES: <i>TESTUDO HERMANNI</i> , <i>TARENTOLA MAURITANICA</i> , <i>MACROPROTODON MAURITANICUS</i> , <i>HEMIDACTYLUS TURCICUS</i> Y <i>NATRIX MAURA</i> . | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - La investigación de la distribución a lo largo del tiempo, del estado de conservación y la identificación de zonas de reproducción dan al parque un conocimiento muy importante para poder aplicar las medidas de gestión para conseguir unos resultados con mayor éxito. En este caso es relevante el seguimiento constante y a largo plazo de <i>Testudo hermanni</i>. - En el caso de los otros réptiles presentes en el parque se podrían iniciar estudios de estima de población, zonas de uso y campeo y evaluación de su estado de conservación. |
| | <p>Oportunidad:</p> <p>Educación ambiental. Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) para evitar la recolección o comercialización de <i>Testudo hermanni</i>.</p> <p>Integración de los propietarios de fincas privadas con relación a la aplicación de medidas para favorecer este tipo de especies, como mantenimiento de recursos (abrevaderos), crear pasos de fauna, facilitar el acceso a científicos y técnicos del parque para el seguimiento y evaluación de las especies. Reducir amenazas y favorecer la supervivencia.</p> |
| | <p>O3</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Testudo hermanni</i> especie emblemática del parque desde sus orígenes y usada la medida de liberación de ejemplares como herramienta educativa. |
| Estado actual de conservación | <p>En los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó se valora a <i>Testudo hermanni</i>, incluida en el apartado 3.2 (especies del anexo II de la Directiva Hábitats y las aves que se les aplica el artículo 4 de la Directiva Aves), en buen estado.</p> <p>En el caso de los otros réptiles, no se encuentra valorado su estado de conservación al tratarse de especies listadas en el apartado 3.3 (otras especies importantes de flora y fauna) de los FND, de esta manera queda su estado actual de conservación pendiente de determinar. En el caso de <i>Hemidactylus turcicus</i> no se encuentra citada en los FND y su estado de conservación también se encuentra pendiente de evaluación.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>En el caso de <i>Testudo hermanni</i> se ha descrito que la evaluación de esta especie se ha mantenido estable a lo largo de los años, siendo la evaluación en el período 2001-2011 (FND). Debe destacarse que la densidad de esta especie en el ámbito del parque es de 0,47 tortugas/ha (Cuadrado E. 2011), densidad baja respecto a datos de otras regiones de las Illes Balears.</p> <p>En el caso de los otros réptiles, la evolución del estado de conservación de estas especies no está definida.</p> |

| FA6 MAMÍFEROS 1: QUIRÓPTEROS | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | <p>El elemento clave quirópteros trata a las especies que usan el área del Parque de Mondragó como zonas de alimentación, campeo, descanso y zonas de reproducción atendiendo a la variedad de necesidades que presenta cada una de ellas.</p> <p>La especie con más abundancia en el parque es <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, seguida de <i>Pipistrellus kuhlii</i> y <i>Nyctalus leisleri</i> (Pinya S. & Cuadrado E. 2006).</p> <p>Todas las especies de quirópteros están incluidas en alguno de los anexos de la Directiva Hábitats y en las listas de especies en régimen de protección especial de los catálogos de especies amenazadas.</p> |
| Interés para la conservación | <p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Myotis capaccinii</i> y <i>Myotis myotis</i> incluidos en los anexos II y IV. <i>Myotis capaccinii</i> está catalogado como especie en peligro de extinción en el <i>Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</i> y, según las listas rojas, se encuentra vulnerable a nivel mundial, en peligro a nivel nacional y casi amenazada a nivel balear. En el caso de <i>Myotis Myotis</i> y <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> están catalogadas como especies vulnerables en el <i>Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</i>.</p> <p><i>Hypsugo savii</i>, <i>Nyctalus leisleri</i>, <i>Pipistrellus kuhlii</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, <i>Pipistrellus pygmaeus</i> y <i>Tadarida teniotis</i> pertenecen al Anexo IV de la Directiva Hábitats y están citadas en la lista de las especies en régimen de protección especial en el <i>Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</i>.</p> |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales. | <p>Problema o amenaza: Pérdida o degradación del hábitat. Se trata de un problema constatado.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El posible uso de biocidas, hormonas y productos químicos en zonas forestales. - Los posibles cambios de uso del suelo. - Las posibles reformas de edificaciones, tejados o porches usados por quirópteros. - Cimentación de las paredes secas. - Alteraciones de los hábitats de humedales que puedan afectar las fuentes de recursos (insectos). - Los procesos erosivos en acantilados por causas naturales o antrópicas. |
| | <p>Problema o amenaza: Desconocimiento de la tendencia del estado de conservación de las poblaciones. En el pasado se han realizado estudios sobre estas especies y sería necesario dotarlos de continuidad.</p> |

| FA6 MAMÍFEROS 1: QUIRÓPTEROS | |
|------------------------------|---|
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución actualizada de las poblaciones. - Inexistencia de facilidades para realizar los estudios en determinadas zonas privadas. |
| | <p>Problema o amenaza: Regresión de la población. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibles molestias a causa de la alta frecuentación antrópica principalmente durante los meses de verano. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - Eliminación directa por atropellos. - Posible falta de recursos (alimento, refugio, etc.) - Introducción de especies alóctonas o domésticas que puedan depredar sobre estas especies (gatos silvestres). - Posible introducción de enfermedades por reintroducción de ejemplares procedentes de cría en cautividad. - Depredación ocasional por parte de <i>Tyto alba</i>, <i>Genetta genetta</i> o <i>Asio otus</i>. |
| | <p>Problema o amenaza: Incendios forestales.</p> |
| | <p>Principales causas: Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano.</p> |
| Oportunidades puntos fuertes | <p>Oportunidad:</p> <p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Myotis capaccinii</i> y <i>Myotis myotis</i> incluidos en los anexos II y IV. <i>Myotis capaccinii</i> está catalogada como especie en peligro de extinción en el <i>Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</i> y según las listas rojas, se encuentra vulnerable a nivel mundial, en peligro a nivel nacional y casi amenazada a nivel balear. En el caso de <i>Myotis myotis</i> y <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> están catalogadas como especies vulnerables en el <i>Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</i>.</p> <p><i>Hypsugo savii</i>, <i>Nyctalus leisleri</i>, <i>Pipistrellus kuhlii</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, <i>Pipistrellus pygmaeus</i> y <i>Tadarida teniotis</i> pertenecen al Anexo IV de la Directiva Hábitats y están citadas en la lista de las especies en régimen de protección especial en el <i>Catálogo Nacional de Especies Amenazadas</i>.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |

FA6 MAMÍFEROS 1: QUIRÓPTEROS

| | | |
|-------------------------------|----|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Viada, C. (2006). <i>Libro rojo de los vertebrados de las baleares</i> (3ª edición). Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. - Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. (2007). <i>Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España</i>. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp. - 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. - The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2015.2. <www.iucnredlist.org>. |
| | O2 | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> <p>Principales causas: La investigación de la distribución a lo largo del tiempo, del estado de conservación e identificación de zonas de reproducción, dan al parque un conocimiento muy importante para poder aplicar las medidas de gestión para conseguir unos resultados con mayor éxito. En el ámbito del parque se han realizado estudios pero es necesario su actualización y seguimiento.</p> |
| | O3 | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Visitas nocturnas para observación y escuchas de ultrasonidos para turistas y residentes. Educación específica para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) para contribuir a la conservación. Integración de los propietarios de fincas privadas con relación a la aplicación de medidas para favorecer este tipo de especies, como no cimentación de paredes secas, no tala de los árboles muertos de cierto tamaño (algunas especies de quirópteros anidas en ellos), revisión de las construcciones antes de su rehabilitación para evitar eliminar colonias, facilitar el acceso a científicos y técnicos del parque para el seguimiento y evaluación de las especies. Reducir amenazas y favorecer la supervivencia.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de quirópteros en el parque. - Actividades atractivas para el público en general al realizarse de noche. |
| Estado actual de conservación | | <p>En los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó se valora a <i>Myotis myotis</i> y <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, incluidas en el apartado 3.2 (especies del anexo II de la Directiva Hábitats y las aves que se les aplica el artículo 4 de la Directiva Aves), en buen estado.</p> |

| FA6 MAMÍFEROS 1: QUIRÓPTEROS | |
|--|---|
| | En el caso de los otros quirópteros no se encuentran valorados sus estados de conservación al tratarse de especies listadas en el apartado 3.3 (otras especies importantes de flora y fauna) de los FND. Su estado actual de conservación está pendiente de determinar. En el caso de <i>Hypsugo savii</i> no se encuentra citada en los FND y su estado de conservación también se encuentra pendiente de evaluación. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>En el caso de <i>Myotis myotis</i> y <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> se ha descrito que la evaluación de esta especie se ha mantenido estable a lo largo de los años, siendo la evaluación en el período 2001-2011 (FND). No se conocen las tendencias de futuro.</p> <p>En el caso de los otros quirópteros no se pueden prever las tendencias futuras de dichas especies por falta de estudios de seguimiento de las poblaciones a lo largo de los años con una temporalidad significativa.</p> |

| FA7 MAMÍFEROS 2: ROEDORES, ERINACEOMORFOS Y LOGOMORFOS | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | El elemento clave agrupa a los pequeños mamíferos roedores (<i>Apodemus sylvaticus</i> , <i>Eliomys quercinus</i> , <i>Mus musculus</i> y <i>Mus spretus</i>), junto al erizo (<i>Atelerix algirus</i>) y al conejo (<i>Oryctolagus cuniculus</i>). |
| Interés para la conservación | <p>Especies clave para poder sostener las redes tróficas hasta los niveles más altos a nivel balear, función de subministro, principalmente los roedores.</p> <p><i>Atelerix algirus</i> especie del Anexo IV de la Directiva Hábitats.</p> <p><i>Eliomys quercinus</i>, está catalogada en el libro rojo nacional como especie vulnerable.</p> <p><i>Oryctolagus cuniculus</i> está considerada en el libro rojo como casi amenazada a nivel mundial y vulnerable a nivel nacional (en las Illes Balears su estado está catalogado como no preocupante).</p> |
| Problemas o puntos débiles | <p>Problema o amenaza: Pérdida o degradación del hábitat. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible intensificación de las actividades agrícolas. - Erosión. - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Uso en el pasado de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posibles cambios de uso del suelo. - Posibles cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. |
| En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales. | P1 |

FA7 MAMÍFEROS 2: ROEDORES, ERINACEOMORFOS Y LOGOMORFOS

| | | |
|--|---|--|
| | P2 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desconocimiento de la situación de la población, de la tendencia del estado de conservación de las poblaciones y de las amenazas que puedan afectar a estas especies.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución actualizada de las poblaciones. - En este grupo encontramos especies que no se encuentran protegidas por ninguna normativa, pero sería de interés tener datos de partida para valorar las tendencias y poder identificar declives que puedan repercutir a lo largo de la red trófica o su aumento poblacional que pueda suponer una plaga y que, a su vez, se podría usar como posible indicador de declive de las especies que depredan sobre ellas. |
| | P3 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Regresión de la población. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molestias a causa de la alta frecuentación antrópica principalmente durante los meses de verano. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - Eliminación directa por atropellos (sobre todo a <i>Atelerix algirus</i>). - Falta de recursos (alimento, refugio, etc.). - Depredación por animales asilvestrados y domésticos (gatos y perros). | | |
| P4 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos) o superiores (depredadores). Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> | |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento: pequeños invertebrados. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o alteración de las poblaciones de depredadores. - Eliminación o aumento de competidores. - Sinergia con agentes biológicos o antrópicos que puedan acelerar la degradación del hábitat o de determinadas poblaciones. | |

| FA7 MAMÍFEROS 2: ROEDORES, ERINACEOMORFOS Y LOGOMORFOS | | |
|--|----|---|
| | P5 | <p>Problema o amenaza: Incendios forestales.</p> |
| | | <p>Principales causas: Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano.</p> |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: <i>Atelerix algirus</i> especie del Anexo IV de la Directiva Hábitats. <i>Eliomys quercinus</i>, está catalogada en el libro rojo nacional como especie vulnerable. <i>Oryctolagus cuniculus</i> está considerada en el libro rojo como casi amenazada a nivel mundial y vulnerable a nivel nacional (en las Illes Balears su estado está catalogado como no preocupante).</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Palomo, L. J., Gisbert, J. y Blanco, J. C. (2007). <i>Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España</i>. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU, Madrid, 588 pp. - The IUCN Red List of Threatened Species. Versión 2015.2. <www.iucnredlist.org>. |
| | | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> |
| | O2 | <p>Principales causas: La investigación de la distribución a lo largo del tiempo, del estado de conservación e identificación de zonas de reproducción, dan al parque un conocimiento muy importante para poder aplicar las medidas de gestión para conseguir unos resultados con mayor éxito.</p> |
| | O3 | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación específica para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) para contribuir a la conservación. Integración de los propietarios de fincas privadas con relación a la aplicación de medidas para favorecer este tipo de especies, como el uso sostenible en la gestión agrícola, facilitar el acceso a científicos y técnicos del parque para el seguimiento y evaluación de las especies. Reducir amenazas y favorecer la supervivencia.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de estas especies clave en niveles bajos de las redes tróficas. |

| FA7 MAMÍFEROS 2: ROEDORES, ERINACEOMORFOS Y LOGOMORFOS | |
|--|---|
| Estado actual de conservación | No están definidos los estados de conservación al tratarse de especies listadas en el apartado 3.3 (otras especies importantes de flora y fauna) de los FND. Su estado actual de conservación está pendiente de determinar. En el caso de <i>Atelerix algirus</i> no se encuentra citada en los FND, pero se debería incluir ya que cumple los criterios para incluirse en el apartado 3.3. Su estado de conservación también se encuentra pendiente de evaluación. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | No se conocen las tendencias de dichas especies por falta de estudios de seguimiento de las poblaciones a lo largo de los años con una temporalidad significativa. |

| FA8 MAMÍFEROS 3: CARNÍVOROS: <i>GENETTA GENETTA</i> , <i>MARTES MARTES</i> Y <i>MUSTELA NIVALIS</i> . | | |
|--|---|--|
| Breve descripción del elemento | Engloba tres especies silvestres de introducción antigua y que han alcanzado un elevado grado de equilibrio dentro del ecosistema, lo cual las hace claves para mantener el buen funcionamiento del mismo. Cabe destacar que existe otra especie carnívora asilvestrada, el gato, que no se incluye en este elemento ya que será tratada como una amenaza para la conservación de la fauna salvaje. | |
| Interés para la conservación | <i>Genetta genetta</i> y <i>Martes martes</i> están incluida en el Anexo V de la Directiva Hábitats. Especies pertenecientes a los niveles más altos de las redes tróficas, necesarias para mantener el equilibrio ecológico con relación a las especies de niveles tróficos inferiores. | |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales. | P1 | Problema o amenaza: Pérdida o degradación del hábitat. Se trata de un problema constatado. |
| | | Principales causas: - Intensificación de las actividades agrícolas y ganaderas. - Urbanización dispersa y urbanizaciones. - Cambios de uso del suelo. - Incendios forestales. |
| | P2 | Problema o amenaza: Aislamiento de las poblaciones. |
| | | Principales causas: - Elevado número de viales con una densidad de vehículos elevada, especialmente durante la temporada turística. |
| | P3 | Problema o amenaza: Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia. |

| FA8 MAMÍFEROS 3: CARNÍVOROS: <i>GENETTA GENETTA</i> , <i>MARTES MARTES</i> Y <i>MUSTELA NIVALIS</i> . | | |
|---|----|---|
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de estudios de tendencia poblacional y distribución de las poblaciones. Existe un estudio sobre abundancia y distribución de carnívoros en Mondragó del año 2009, pero es recomendable un seguimiento continuado en el tiempo. - Inexistencia de facilidades para realizar los estudios en determinadas zonas privadas, por ejemplo, con impedimentos a la colocación de trampas para su captura. |
| | P4 | <p>Problema o amenaza: Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos). Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento: conejos, roedores, etc. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o aumento de competidores. |
| | P5 | <p>Problema o amenaza: Incendios forestales.</p> <p>Principales causas: Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano.</p> |
| | P6 | <p>Problema o amenaza: Introducción de mamíferos competidores. Competencia por presencia incontrolada de gatos asilvestrados u otros mamíferos como coatíes, hurones, mapaches, etc. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Popularidad de la tenencia de mascotas. - Falta de control de gatos asilvestrados - Comercio internacional de especies que posibilite la compra de estos animales. |
| Oportunidades puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: <i>Genetta genetta</i> y <i>Martes martes</i> están incluida en el Anexo V de la Directiva Hábitats.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. |

FAB MAMÍFEROS 3: CARNÍVOROS: *GENETTA GENETTA*, *MARTES MARTES* Y *MUSTELA NIVALIS*.

| | | |
|--|----|--|
| | O2 | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> |
| | | <p>Principales causas: La investigación de la distribución a lo largo del tiempo, del estado de conservación, del estado sanitario de estas especies y de las amenazas actuales y potenciales, darían al parque un conocimiento muy importante para poder aplicar las medidas de gestión con mayor probabilidad de éxito. En este caso es relevante el seguimiento a largo plazo.</p> |
| | O3 | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) y minimizar las amenazas a partir del conocimiento por parte de los usuarios del espacio. Integración de los propietarios de fincas privadas y con los residentes de las urbanizaciones localizadas en el interior del parque y las de alrededor con relación a la aplicación de medidas para favorecer este tipo de especies, como control de las poblaciones de gatos salvajes, control de los escapes de gatos domésticos, facilitar el acceso a científicos y técnicos del parque para el seguimiento y evaluación de las especies. Reducir amenazas y favorecer la supervivencia.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de estas especies en el parque. - Especies atractivas al tratarse de carnívoros. Puede ser usada la medida de liberación de ejemplares como herramienta educativa, además de reforzar las poblaciones. - |
| Estado actual de conservación | | <p>En los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó no se encuentra valorado el estado de conservación al tratarse de especies listadas en el apartado 3.3 (otras especies importantes de flora y fauna). Su estado actual de conservación está pendiente de determinar. En el caso de <i>Martes martes</i> no se encuentra citada en los FND y su estado de conservación también se encuentra pendiente de evaluación.</p> <p>De los estudios realizados en el parque se deriva que las poblaciones de estas especies tienen una distribución reducida atribuida a la gran antropización de la zona y a la abundancia de especies domésticas asilvestradas.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | | <p>No se conocen las tendencias de dichas especies por falta de estudios de seguimiento de las poblaciones a lo largo de los años con una temporalidad significativa.</p> |

| FA9 AVES TÍPICAS DE MOSAICO AGROFORESTAL | |
|--|---|
| Breve descripción del elemento | <p>Se consideran elemento clave las especies de aves que usan los espacios mixtos formados por hábitats de vegetación forestal y arbustiva con claros ocupados por pastizales secos, intercalados con campos de cultivo de frutales y cultivos de cereal como fuente de recursos, área de distribución/campeo o nidificación.</p> <p>Dentro de este grupo se presentan especies de diferentes nichos ecológicos que mantienen y son elementos estructurantes de los ecosistemas.</p> |
| Interés para la conservación | <p>Manteniendo las especies de aves típicas de estos ambientes se puede favorecer la conservación de otros elementos estructurantes del ecosistema. Por otra parte, dentro de este hábitat podemos encontrar especies incluidas en el anexo I de la Directiva Aves y/o especies incluidas en la lista de especies en régimen de protección especial. En este sentido, podemos encontrar aves del anexo I: <i>Anthus campestris</i>, <i>Burhinus oedicephalus</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Galerida theklae</i>, <i>Sylvia balearica</i> o rapaces como <i>Hieraaetus pennatus</i> y <i>Milvus milvus</i>.</p> <p>Otras especies de interés por su función de reguladores del ecosistema son las rapaces nocturnas como <i>Tyto alba</i>, <i>Asio otus</i> o <i>Otus scops</i> o diurnas como <i>Falco tinnunculus</i>, especies dispersoras de semillas como los tordos (<i>Turdus spp.</i>) o los insectívoros (<i>Upupa epops</i>, <i>Parus major</i> o <i>Sylvia spp.</i>).</p> |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales. | <p>P1</p> <p>Problema o amenaza: Pérdida o degradación del hábitat. Se trata de un problema constatado.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abandono real y posible intensificación de las actividades agrícolas y ganaderas. - Urbanización dispersa. - Roturación para cultivo de zonas de garrigas y maquias en regeneración. Limpieza de matorral. - Posibles cambios de uso del suelo. - Incendios forestales. - Posibles cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. - Uso en el pasado y posible uso actual de insecticidas, biocidas o productos químicos en zonas forestales o campos de cultivo. |
| | <p>P2</p> <p>Problema o amenaza: Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia.</p> <p>Principales causas: Falta de actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia y distribución de las poblaciones.</p> |

FA9 AVES TÍPICAS DE MOSAICO AGROFORESTAL

| | | |
|--------------------------------|----|--|
| | | <p>Existen estudios de censo de especies donde se define el estatus, la estima de la abundancia y la distribución de aves en Mondragó de los años 2007 y 2009. Sería recomendable un seguimiento continuado a lo largo del tiempo para poder determinar las tendencias poblacionales.</p> |
| | P3 | <p>Problema o amenaza: Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos) o superiores (depredadores). Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento: conejos, roedores. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o aumento de competidores. |
| | P6 | <p>Problema o amenaza: Incendios forestales en época de cría.</p> <p>Principales causas: Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano. Pérdida de la puesta por incendios primaverales.</p> |
| | P7 | <p>Problema o amenaza: Regresión de la población. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molestias a causa de la alta frecuentación antrópica principalmente durante los meses de verano. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - Eliminación directa por atropellos, caza, electrocución. - Falta de recursos (alimento, refugio, etc.). - Depredación de puestas o adultos por animales asilvestrados y domésticos (gatos y perros). |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: Grupo con especies presentes en la Directiva Aves y listadas en la lista de especies en régimen especial. Por otro lado, estas aves se distribuyen por hábitats incluidos en la Directiva Hábitats.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Directiva Aves. |

| FA9 AVES TÍPICAS DE MOSAICO AGROFORESTAL | |
|--|--|
| | <p>- 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.</p> |
| | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> |
| O2 | <p>Principales causas: La investigación y actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia y distribución de las poblaciones a lo largo del tiempo, del estado de conservación, identificación y valoración de las amenazas actuales y potenciales dotarían al parque de conocimientos suficientes para la ejecución de medidas de gestión y para anticiparse a posibles desequilibrios poblacionales.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Voluntariado, estaciones de esfuerzo constante de anillamiento. Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) y minimizar las amenazas a partir del conocimiento por parte de los usuarios del espacio. Integración de los propietarios de fincas privadas y con los residentes de las urbanizaciones localizadas en el interior del parque y las de alrededor con relación a la gestión agrícola y ganadera, control de las poblaciones de gatos salvajes, facilitar el acceso a científicos y técnicos del parque para el seguimiento y evaluación de las especies. Reducir amenazas y favorecer la supervivencia.</p> |
| O3 | <p>Principales causas: - Existencia de estas especies en el parque.</p> |
| Estado actual de conservación | <p>En el presente grupo encontramos especies presentes en los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó en el apartado 3.2, en el apartado 3.3, especies adicionales consideradas para ser incluidas en las FND en el plan de gestión de la ZEC y especies no incluidas pero que comparten funcionalidades con las especies incluidas. Como ya se ha comentado, solo se encuentra valorado el estado de conservación de ciertas especies del apartado 3.2 de los FND. De las especies citadas, <i>Burhinus oedicephalus</i>, <i>Sylvia balearica</i>, <i>Falco tinnunculus</i> se encuentran en buen estado y <i>Upupa epops</i> y <i>Emberiza ciris</i> en estado excelente.</p> <p>La valoración del estado de conservación de este elemento clave se debería valorar en su conjunto, teniendo en cuenta el equilibrio ecológico que deben presentar.</p> |

| FA9 AVES TÍPICAS DE MOSAICO AGROFORESTAL | |
|--|--|
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | No se conocen las tendencias del conjunto del elemento, a su vez, los elementos valorados por separado tampoco pueden valorarse por falta de estudios y datos poblacionales. |

| FA10 AVES MARINAS Y TÍPICAS DE ACANTILADOS COSTEROS | | |
|--|---|--|
| Breve descripción del elemento | <p>Se consideran como elemento clave las especies que ocupan la zona geográfica de la línea costera rocosa, usándola como zona de refugio, descanso, reproducción y las especies que también usan la zona marina como fuente de recursos.</p> <p>Dentro de este grupo se presentan especies de diferentes nichos ecológicos como rapaces, aves marinas o grandes ictiófagos.</p> <p>Se destacan las especies: <i>Larus audouinii</i>, <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>, <i>Falco peregrinus</i> o <i>Pandion haliaetus</i>.</p> | |
| Interés para la conservación | Todas las especies mencionadas están incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves. Por otro lado, <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> está considerado vulnerable en los catálogos y libros rojos nacionales y de las Illes Balears. En el caso de <i>Pandion haliaetus</i> está catalogada como especie vulnerable en los catálogos nacional y balear y en peligro en los libros rojos. <i>Larus audouinii</i> se considera vulnerable en los catálogos y casi amenazada en el libro rojo balear y vulnerable en el estatal. | |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | P1 | Problema o amenaza: Pérdida o degradación del hábitat. Se trata de un problema constatado. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Urbanización dispersa. - Cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. - Erosión de los acantilados. - Acumulación de basura. |
| | P2 | Problema o amenaza: Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia. |
| | | Principales causas: Falta de actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia, puntos de cría y distribución de las poblaciones. Existen estudios de censo de especies donde se define el estatus, la estima de la abundancia y distribución de aves en Mondragó de los años 2007 y 2009. Sería recomendable un seguimiento continuado a lo largo del tiempo para poder determinar las tendencias poblacionales. |

| FA10 AVES MARINAS Y TÍPICAS DE ACANTILADOS COSTEROS | | |
|---|---|--|
| | P3 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos) o superiores (depredadores).</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o aumento de competidores. |
| | P1 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Exceso de frecuentación humana fuera de caminos y sendas marcadas y alta frecuentación de embarcaciones. Esta circunstancia crea o puede crear una serie de afecciones negativas sobre la fauna y flora de la zona.</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de lugares poco masificados donde poder realizar actividades de ocio ligadas al turismo de costa. - Presencia cercana a los hábitats citados de urbanizaciones y casas aisladas. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos. |
| P7 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Regresión de la población.</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> | |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molestias a causa de la alta frecuentación antrópica por senderistas, embarcaciones, motos de agua, etc. principalmente durante los meses de verano. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - Eliminación directa por pescas accidentales, caza, electrocución. - Falta de recursos (alimento, refugio, etc.). - Competencia y predación de nidos. | |
| | O1 | <p>Oportunidad:</p> |

FA10 AVES MARINAS Y TÍPICAS DE ACANTILADOS COSTEROS

| | | |
|--------------------------------|----|--|
| Oportunidades o puntos fuertes | | <p>Grupo con especies presentes en la Directiva Aves, incluidas en los catálogos nacionales y de las Illes Balears y en los libros rojos. Por otro lado, estas aves se distribuyen por hábitats incluidos en la Directiva Hábitats.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Directiva Aves. - Madroño, A., Gonzáles, C. & Atienza, J.C. (Eds.). (2004). <i>Libro Rojo de las Aves de España</i>. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid. - Viada, C. (2006). <i>Libro rojo de los vertebrados de las balears</i> (3ª edición). Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. - 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. - 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 Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears |
| | | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> <p>Principales causas: La investigación y actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia y distribución de las poblaciones a lo largo del tiempo, y del estado de conservación, identificación y valoración de las amenazas actuales y potenciales, dotarían al parque de conocimientos suficientes para la ejecución de medidas de gestión y para anticiparse a posibles desequilibrios poblacionales.</p> |
| | O2 | <p>Oportunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación ambiental. Voluntariado, censos visuales. <p>Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) y minimizar las amenazas a partir del conocimiento por parte de los usuarios del espacio.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de estas especies en el parque. |
| Estado actual de conservación | | <p>En el presente grupo encontramos especies presentes en los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó en el apartado 3.2. De todas ellas, <i>Larus audouinii</i> y <i>Pandion haliaetus</i> no se encuentran valoradas al considerar su población como no significativa dentro del ámbito de la ZEC. En el caso de <i>Phalacrocorax</i></p> |

| FA10 AVES MARINAS Y TÍPICAS DE ACANTILADOS COSTEROS | |
|--|---|
| | <p><i>aristotelis desmarestii</i> y <i>Falco peregrinus</i> su estado de conservación se consideran en buen estado.</p> <p>La valoración del estado de conservación de este elemento clave se debería valorar en su conjunto, teniendo en cuenta el equilibrio ecológico que deben presentar y sería necesaria la actualización de los estados ya que en el caso de <i>L. audouinii</i> podría haber variado.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>El estado de conservación de esta especie se ha mantenido estable a lo largo de los años (período 2001-2011) según información recogida en Plan de Gestión de la ZEC.</p> <p>En el caso de las tendencias de futuro hay una falta de información y de datos de seguimientos que puedan señalar tendencias.</p> |

| FA11 AVES TÍPICAS DE HUMEDALES | |
|---|--|
| Breve descripción del elemento | <p>Se consideran como elemento clave las especies vinculadas a humedales, teniendo en cuenta tanto aquellas especies sedentarias que se reproducen en el parque, como las especies estivales reproductoras, invernantes o migrantes que usan el parque como fuente de recursos, descanso o reproducción en función de la época y de la especie.</p> <p>Dentro de este grupo se consideran las aves acuáticas propiamente dichas, las especies limícolas de marisma o litoral y las aves vinculadas a las zonas perimetrales de los humedales.</p> |
| Interés para la conservación | <p>Las especies de humedales son indicadoras del estado de conservación de los hábitats a los cuales están asociadas.</p> <p>La Directiva Aves engloba a un gran número de estas especies, que a su vez están presentes en los listados de especies en régimen de protección especial.</p> <p>En este sentido, podemos encontrar a <i>Charadrius alexandrinu</i> (vulnerable en los libros rojos), <i>Himantopus Himantopus</i>, incluidas en el anexo I de la Directiva Aves.</p> <p>También encontramos especies nidificadoras: <i>Anas platyrhynchos</i>, <i>Fulica atra</i> y <i>Gallinula chloropus</i> (sedentarias reproductoras); <i>Charadrius alexandrinus</i>, <i>Charadrius dubius</i> y <i>Tachybaptus ruficollis</i> (reproductores posibles).</p> |
| Problemas o puntos débiles | <p>Problema o amenaza: Pérdida o degradación del hábitat. Se trata de un problema constatado.</p> |
| En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urbanización dispersa. - Posibles cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. |

| FA11 AVES TÍPICAS DE HUMEDALES | | |
|--|---|--|
| identifican potenciales. | como | <ul style="list-style-type: none"> - Salinización de las lagunas. - Colmatación. - Uso actual o en el pasado de insecticidas, biocidas o productos químicos en campos de cultivo que sean arrastrados a los humedales. - Posible desecación. - Posibles desequilibrios en el balance hídrico, drenajes, contaminación de las aguas. |
| | P2 | <p>Problema o amenaza: Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia.</p> |
| | | <p>Principales causas: Falta de actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia, puntos de cría y distribución de las poblaciones. Existen estudios de censo de especies donde se define el estatus, la estima de la abundancia y distribución de aves en Mondragó de los años 2007 y 2009. Sería recomendable un seguimiento continuado a lo largo del tiempo para poder determinar las tendencias poblacionales.</p> |
| | P3 | <p>Problema o amenaza: Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos) o superiores (depredadores). Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o aumento de competidores o depredadores. | | |
| P4 | <p>Problema o amenaza: Exceso de frecuentación humana fuera de caminos y sendas marcadas. Esta circunstancia crea o puede crear una serie de afecciones negativas sobre la fauna y flora de la zona. Se trata de un problema constatado.</p> | |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de lugares poco masificados donde poder realizar actividades de ocio ligadas al turismo de costa. - Presencia cercana a los hábitats citados de urbanizaciones y casas aisladas. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización | |

| FA11 AVES TÍPICAS DE HUMEDALES | | |
|--------------------------------|----|---|
| | | de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos. |
| | P7 | <p>Problema o amenaza: Regresión de la población. Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molestias a causa de la alta frecuentación antrópica por senderistas, embarcaciones, motos de agua, etc. principalmente durante los meses de verano. - Pérdida de puestas o depredación de las mismas. - Eliminación indirecta por alteración o destrucción del hábitat de reproducción, alimentación o refugio. - Falta de recursos (alimento, refugio, etc.). - Depredación por ratas, gatos, gaviotas o perros. |
| | | |
| Oportunidades puntos fuertes | o | |
| | O1 | |
| | O2 | <p>Oportunidad: Adopción de medidas de conservación del hábitat desde el parque.</p> <p>Principales causas: La adopción de medidas de conservación del hábitat asociado a los humedales y de mantenimiento de la calidad del agua repercutirá sobre las poblaciones de fauna asociadas a estos hábitats.</p> |

| FA11 AVES TÍPICAS DE HUMEDALES | |
|--|--|
| | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> <p>Principales causas: La investigación y actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia y distribución de las poblaciones a lo largo del tiempo, del estado de conservación, identificación y valoración de las amenazas actuales y potenciales dotarían al parque de conocimientos suficientes para la ejecución de medidas de gestión y para anticiparse a posibles desequilibrios poblacionales.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Voluntariado, censos visuales. Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) y minimizar las amenazas a partir del conocimiento por parte de los usuarios del espacio.</p> <p>Principales causas: - Existencia de estas especies en el parque.</p> |
| Estado actual de conservación | <p>En el presente grupo encontramos especies presentes en los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó en el apartado 3.2, pero al considerarse especies con población no significativa no se han valorado. Como ejemplo de una especie valorada se encuentra <i>Tachybaptus ruficollis</i> con un estado de conservación medio o reducido.</p> <p>La valoración del estado de conservación de este elemento clave se debería valorar en su conjunto, teniendo en cuenta el equilibrio ecológico que deben presentar y sería necesaria la actualización de los estados ya que puede haber variaciones poblacionales.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Existe una falta de información y de datos de seguimientos que puedan señalar tendencias.</p> |

| FA12 AVES MIGRANTES EN EL PARQUE | |
|----------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | <p>Se considera un elemento clave el grupo formado por las aves migrantes, aunque a su vez se pueden englobar en los elementos anteriormente descritos. Se han citado un gran número de aves migrantes que usan el parque como zona de descanso y parada en sus rutas migratorias.</p> <p>Las aves migrantes que se pueden observar en el parque se distribuyen en la mayor parte del territorio y en todos los ambientes, desde zonas de pastos y cultivos a zonas boscosas pasando por humedales.</p> |

| FA12 AVES MIGRANTES EN EL PARQUE | |
|---|---|
| <p>Interés para la conservación</p> | <p>La Directiva Aves engloba a un gran número de estas especies que son migrantes en el parque y presentes en los listados de especies en régimen de protección especial.</p> <p>En este sentido, podemos encontrar a <i>Alcedo atthis</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Tringa spp.</i>, <i>Ardea purpurea</i>, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, <i>Phylloscopus trochilus</i>, entre otras especies.</p> |
| <p>Problemas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Pérdida o degradación del hábitat.</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <p>Para hábitats de prados, garrigas y bosques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible intensificación de las actividades agrícolas. - Erosión. - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Uso en el pasado de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos, fumigaciones en silvicultura. - Posibles cambios de uso del suelo. - Cambios en la composición de especies (sucesión) y pérdida de las características específicas del hábitat. - Incendios. <p>Para hábitats de humedales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso en el pasado de fertilizantes en los campos de cultivo, biocidas o productos químicos. - Posible alteración del balance hídrico natural. - Modificación hidromorfológica del entorno lacustre como consecuencia del exceso de infraestructuras y cambios de uso del suelo. |
| | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desconocimiento del estado de conservación de las poblaciones y de su tendencia.</p> <p>Principales causas:</p> <p>Falta de actualización de los estudios de tendencia poblacional, abundancia y distribución de las poblaciones. Existen estudios de censo de especies donde se define el estatus, la estima de la abundancia y distribución de aves en Mondragó de los años 2007 y 2009. Sería recomendable un seguimiento continuado a lo largo del tiempo para poder determinar las tendencias poblacionales.</p> |
| <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desequilibrios biológicos. Alteración de las poblaciones que intervienen en las redes tróficas que puedan afectar</p> | |

| FA12 AVES MIGRANTES EN EL PARQUE | | |
|----------------------------------|----|--|
| | | <p>negativamente a las poblaciones de estas especies. Ya sean desde niveles tróficos inferiores (fuentes de recursos) o superiores (depredadores).</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de las poblaciones que supongan fuente de alimento. - Alteraciones de las redes tróficas. - Eliminación o aumento de competidores o depredadores. |
| | P4 | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Exceso de frecuentación humana fuera de caminos y sendas marcadas. Esta circunstancia crea o puede crear una serie de afecciones negativas sobre la fauna y flora de la zona.</p> <p>Se trata de un problema constatado.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de lugares poco masificados donde poder realizar actividades de ocio ligadas al turismo de costa. - Presencia cercana a los hábitats citados de urbanizaciones y casas aisladas. - Insuficiente conocimiento o consciencia por parte de los visitantes de encontrarse dentro de un espacio natural protegido, de la fragilidad de este tipo de comunidades y de las normas básicas de comportamiento y utilización de senderos con objeto de no generar impactos ambientales negativos. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad:</p> <p>Grupo con especies presentes en la Directiva Aves, incluidas en los catálogos nacionales y de las Illes Balears y en los libros rojos. Por otro lado, estas aves se distribuyen por hábitats incluidos en la Directiva Hábitats.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Directiva Aves. - Madroño, A., Gonzáles, C. & Atienza, J.C. (Eds.). (2004). <i>Libro Rojo de las Aves de España</i>. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid. - Viada, C. (2006). <i>Libro rojo de los vertebrados de las baleares</i> (3ª edición). Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. - 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. |

| FA12 AVES MIGRANTES EN EL PARQUE | |
|--|---|
| | <p>- 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 Consell Asesor de Fauna i Flora de les Illes Balears.</p> |
| | <p>Oportunidad: Investigación científica.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Voluntariado, censos visuales. Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) y minimizar las amenazas a partir del conocimiento por parte de los usuarios del espacio.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Voluntariado, censos visuales. Educación para todo tipo de público (propietarios, cazadores, escolares, payeses y turistas) y minimizar las amenazas a partir del conocimiento por parte de los usuarios del espacio.</p> <p>Principales causas:</p> <p>- Existencia de estas especies en el parque.</p> |
| Estado actual de conservación | <p>En el presente grupo encontramos especies presentes en los formularios normalizados de datos (FND) del LIC-ZEPA de Mondragó en el apartado 3.2, pero al considerarse especies con población no significativa no se han valorado.</p> <p>La valoración del estado de conservación de este elemento clave se debería realizar en su conjunto, teniendo en cuenta el equilibrio ecológico que deben presentar y sería necesaria la actualización de los estados ya que puede haber variaciones poblacionales.</p> |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | <p>Hay una falta de información y de datos de seguimientos que puedan señalar tendencias.</p> |

3.1.1.5 CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

Los elementos clave identificados para la conectividad ecológica son los siguientes:

1. CE1. Humedales, barrancos y torrentes
2. CE2. Línea costera
3. CE3. Mosaico agroforestal

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| CE1 HUMEDALES, BARRANCOS Y TORRENTES | | |
|--|---|--|
| Breve descripción del elemento | Los barrancos, torrentes y humedales actúan como corredor biológico uniendo ambientes de interior del parque con ambientes costeros y litorales. A parte de aportar zonas de refugio, campeo, cría o zonas con variedad de fuentes de recursos. | |
| Interés para la conservación | Los corredores biológicos son fundamentales para evitar el aislamiento genético de las poblaciones y favorecer la supervivencia de las poblaciones a lo largo del tiempo. | |
| <p>Problemas o puntos débiles</p> <p>En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatados o si se identifican como potenciales.</p> | <p>P1</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Pérdida gradual de la calidad y cantidad de los conjuntos bióticos y abióticos insertos en el territorio. Interrupción de la conexión.</p> <p>Se trata de un problema constatado (ver fichas HAB1 o HAB2 en apartado 3.1.1.3).</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensificación de la agricultura y de la carga ganadera. - Urbanización del suelo. - Degradación y desaparición de humedales y comunidades de ribera asociadas. - Posibles temporales y fenómenos meteorológicos adversos. - Infraestructuras lineales ligadas al transporte. - Vallados no tradicionales sin pasos de fauna. - Tendidos eléctricos. - Artificialización de cuencas. |
| | <p>P2</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Alteración del balance hídrico.</p> <p>Se trata de una amenaza o problema potencial.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posible alteración balance evaporación – precipitación. - Alteración de la orografía del terreno circundante. - Posibles sequias. |
| | <p>P3</p> | <p>Problema o amenaza:</p> <p>Desconocimiento del uso de estos corredores biológicos.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <p>Falta de estudios sobre los movimientos de la fauna y el transporte de semillas a lo largo de estos canales. Se conocen</p> |

| CE1 HUMEDALES, BARRANCOS Y TORRENTES | |
|--|---|
| | <p>ciertas especies que usan estos ambientes para trasladarse entre zonas de interior a zonas más litorales, pero quedaría pendiente estudios a mayor escala.</p> |
| | <p>Problema o amenaza: Incendios forestales.</p> |
| | <p>Principales causas: Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano.</p> |
| Oportunidades o puntos fuertes | <p>Oportunidad: Elemento formado por hábitats de interés comunitario y usado por especies protegidas.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Directiva Aves. - 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. |
| | <p>Oportunidad: Preservación de poblaciones y variedad genética. Optimización de medidas.</p> |
| | <p>Principales causas: La preservación de los hábitats permite la permeabilidad y continuidad de los espacios naturales, contribuyendo a la supervivencia de las especies y evitando el aislamiento.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación sobre el factor de conectividad, contribuyendo al conocimiento del público en general sobre los beneficios ecosistémicos que aporta una buena conectividad entre poblaciones y pudiendo reducir las amenazas. Integración de los propietarios con el parque en la ejecución de medidas.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de estos hábitats de interés para la conectividad en el parque. |
| Estado actual de conservación | Estado de conservación medio. Se observa una notable fragmentación de las orlas riparias de vegetación arbustiva y arborecente. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Por un lado, se observa el empeoramiento de la calidad de las aguas y una eutrofización, que pueden afectar negativamente a la tendencia, pero si se continúa con las labores iniciadas de revegetación de riberas |

CE1 HUMEDALES, BARRANCOS Y TORRENTES

y con las medidas de gestión se mejoraría la tendencia y se disminuiría la fragmentación del corredor biológico.

CE2 LÍNEA COSTERA

| | | |
|---|---|---|
| Breve descripción del elemento | La línea costera del Parque de Mondragó limita con la ZEC ES5310097 (Área Marina de la Costa de Llevant) en casi toda la zona costera, que forma una conexión de espacios protegidos uniendo tierra – mar. A su vez, la costa actúa como corredor en sí mismo donde se unen diferentes espacios naturales permeables (interrumpidos por edificaciones y urbanizaciones en determinados puntos). | |
| Interés para la conservación | La interrelación entre espacios protegidos gestionados puede favorecer funciones ecosistémicas, asegurar la perdurabilidad de los ecosistemas y proteger las funciones donde intervienen especies vinculadas a ambientes terrestres y marinos. | |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | P1 | Problema o amenaza: Desequilibrios y pérdida de elementos estructurales del hábitat. Interrupción de la conexión. |
| | | Principales causas: - Temporales y fenómenos meteorológicos adversos. - Urbanización dispersa. - Pérdida de las características específicas del hábitat. - Erosión de los acantilados. |
| | P2 | Problema o amenaza: Dificultades para la interrelación entre los distintos espacios naturales protegidos |
| | | Principales causas: - Intercambio deficitario de información. - Gestión insuficiente. |
| | P3 | Problema o amenaza: Desconocimiento del uso de la franja marítimo terrestre. |
| | | Principales causas: Falta de estudios sobre el uso, frecuencia, temporalidad que hacen las aves marinas del área costera, actualización de los estudios de aves (densidades, distribuciones, nidificación), uso de quirópteros típicos de acantilados, etc. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: Elemento formado por hábitats de interés comunitario y usado por especies protegidas. Principales causas: |

| CE2 LÍNEA COSTERA | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Directiva Aves. - 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. |
| | <p>Oportunidad: Establecer relaciones entre elementos mar y tierra, favoreciendo ambos ambientes.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación sobre el factor de conectividad, contribuyendo al conocimiento del público en general sobre los beneficios ecosistémicos que aportan una buena conectividad entre poblaciones y pudiendo reducir las amenazas.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación sobre el factor de conectividad, contribuyendo al conocimiento del público en general sobre los beneficios ecosistémicos que aportan una buena conectividad entre poblaciones y pudiendo reducir las amenazas.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación sobre el factor de conectividad, contribuyendo al conocimiento del público en general sobre los beneficios ecosistémicos que aportan una buena conectividad entre poblaciones y pudiendo reducir las amenazas.</p> |
| | <p>Oportunidad: Educación ambiental. Educación sobre el factor de conectividad, contribuyendo al conocimiento del público en general sobre los beneficios ecosistémicos que aportan una buena conectividad entre poblaciones y pudiendo reducir las amenazas.</p> |
| Estado actual de conservación | Se presenta una conectividad de un nivel favorable medio al presentarse discontinuidades en la costa a causa de la urbanización dispersa del parque, pero presentar un acantilado en sí mismo no interrumpido por barreras de origen antrópicas. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Dentro de los límites del parque la continuidad parece tender a la permanencia, pero la tendencia fuera de los límites del parque es negativa. |

| CE2 MOSAICO AGROFORESTAL | |
|--------------------------------|--|
| Breve descripción del elemento | Como ya se ha explicado anteriormente, la zona interior del parque es un mosaico agroforestal formado por estructuras de vegetación forestal, arbustiva y claros ocupados por pastizales secos característicos de este tipo de hábitats, intercalados con campos de cultivo donde predominan especies productoras de frutos y cultivos extensivos de cereales. Esta cubierta de suelo representa una matriz permeable para un buen número de especies. |
| Interés para la conservación | <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de gran valor para la alimentación, cría y refugio de un buen número de especies faunísticas. |

| CE2 MOSAICO AGROFORESTAL | | |
|--|----|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Elevada biodiversidad. - Especial importancia para las interacciones planta-polinizador, jugando un papel importante en la conectividad de las redes de polinización. - Reducción de riesgo de grandes incendios asociados al entorno forestal. |
| Problemas o puntos débiles En este apartado quedan recogidas todas aquellas dificultades afecciones e impactos, tanto constatados como factibles en Mondragó, haciendo referencia expresa a si se han constatado o si se identifican como potenciales. | P1 | Problema o amenaza: Fragmentación o destrucción de zonas puntuales de estos ambientes de interés Se trata de un problema constatado. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Urbanización dispersa y construcciones de pequeño tamaño ligadas a la agricultura. - Roturación para cultivo de zonas de garrigas y maquias en regeneración. Limpieza de matorral |
| | P2 | Problema o amenaza: Incendios forestales. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Causas múltiples y variadas, destacando las de origen humano. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: Elemento formado por hábitats de interés comunitario y usado por especies protegidas. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Directiva Hábitats. - Directiva Aves. - 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. |
| | O2 | Oportunidad: Elementos y comunidades definitorias de la identidad y calidad paisajística de buena parte del territorio mallorquín. |
| | | Principales causas: <ul style="list-style-type: none"> - Gran valor patrimonial como elementos que definen el paisaje natural tradicional. - Identidad paisajística. |
| | O3 | Oportunidad: Educación ambiental. Educación sobre el factor de conectividad, contribuyendo al conocimiento del público en |

| CE2 MOSAICO AGROFORESTAL | |
|--|--|
| | <p>general sobre los beneficios ecosistémicos que aportan una buena conectividad entre poblaciones y pudiendo reducir las amenazas.</p> <p>Integración de los propietarios de fincas privadas con relación a la aplicación de medidas para favorecer la conectividad entre los ambientes, mantenimiento de recursos (abrevaderos), crear pasos de fauna. Favorecer la conectividad.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de estos hábitats en el parque. |
| Estado actual de conservación | Durante las visitas de campo se ha observado que el conjunto del mosaico forestal de Mondragó tiene un estado de conservación favorable con algunas deficiencias puntuales y barreras para ciertas especies como <i>Testudo hermanni</i> . |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | El conjunto del mosaico agroforestal de Mondragó poseería un estado de conservación y tendencia futura estable a corto plazo, si bien habría que tener muy en cuenta la incidencia del abandono del campo que a medio – largo plazo puede llevar a una reducción tanto de su superficie de ocupación como de la calidad del ambiente en sí mismo. |

3.1.2 COMPONENTES DEL PATRIMONIO CULTURAL

3.1.2.1 PATRIMONIO CULTURAL

Los elementos clave identificados son los siguientes:

- PCU1. Yacimientos arqueológicos.
- PCU2. Elementos de valor etnológico.

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| PCU1. YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS | |
|---------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | El ámbito del PORN es pobre en yacimientos arqueológicos. Éstos se limitan a pocas cuevas naturales y artificiales y a pocos más elementos (ver apartado 2.3.6.2). |
| Interés para la conservación | Los yacimientos arqueológicos del ámbito del PORN están declarados Bienes de Interés Cultural (BIC). |
| Problemas o puntos débiles | <p>Problema:</p> <p>Los yacimientos del ámbito del PORN se encuentran en un estado de conservación de bueno a regular, si bien hay afectación de alguno de ellos por acumulación de residuos y pintadas.</p> |

| PCU1. YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|--------|------------|------------------------|-------|--------------------|---|-------|-----------------|--|-------|-----------------|---|-------|------------|----------|--------|------------------|---|--------|--------------------------|----------|--------|-------------------|--|
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento incívico por parte de algunos visitantes. - Insuficiente mantenimiento. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: Se trata de un patrimonio que puede ser potenciado y valorizado como oferta cultural complementaria del parque.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de yacimientos arqueológicos en el ámbito del PORN y de recursos humanos, materiales y económicos del parque. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado actual de conservación | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Yacimiento</th> <th>Estado de conservación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JA 39</td> <td>S'Estret des Temps</td> <td>Bueno. Estructuralmente no ha sufrido modificaciones.</td> </tr> <tr> <td>JA 41</td> <td>Es Cap des Moro</td> <td>Malo. Muy afectada por erosión y acumulación de residuos y pintadas en la fachada.</td> </tr> <tr> <td>JA 42</td> <td>Es Cap des Moro</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>JA 47</td> <td>S'Amarador</td> <td>Regular.</td> </tr> <tr> <td>JA 116</td> <td>Sa cova foradada</td> <td>Regular. Solamente ha sufrido algún cambio en la entrada de la cueva.</td> </tr> <tr> <td>JA 117</td> <td>Es torrent d'en Rovellat</td> <td>Regular.</td> </tr> <tr> <td>JA 118</td> <td>Ses Coves del Rei</td> <td>Regular. Faltan algunos elementos estructurales de alguna de las cuevas.</td> </tr> </tbody> </table> | Código | Yacimiento | Estado de conservación | JA 39 | S'Estret des Temps | Bueno. Estructuralmente no ha sufrido modificaciones. | JA 41 | Es Cap des Moro | Malo. Muy afectada por erosión y acumulación de residuos y pintadas en la fachada. | JA 42 | Es Cap des Moro | - | JA 47 | S'Amarador | Regular. | JA 116 | Sa cova foradada | Regular. Solamente ha sufrido algún cambio en la entrada de la cueva. | JA 117 | Es torrent d'en Rovellat | Regular. | JA 118 | Ses Coves del Rei | Regular. Faltan algunos elementos estructurales de alguna de las cuevas. |
| Código | Yacimiento | Estado de conservación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 39 | S'Estret des Temps | Bueno. Estructuralmente no ha sufrido modificaciones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 41 | Es Cap des Moro | Malo. Muy afectada por erosión y acumulación de residuos y pintadas en la fachada. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 42 | Es Cap des Moro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 47 | S'Amarador | Regular. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 116 | Sa cova foradada | Regular. Solamente ha sufrido algún cambio en la entrada de la cueva. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 117 | Es torrent d'en Rovellat | Regular. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JA 118 | Ses Coves del Rei | Regular. Faltan algunos elementos estructurales de alguna de las cuevas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | | No se han producido cambios significativos desde 1992. Es previsible que la gestión del parque permita mejorar el estado de conservación de estos elementos clave. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| PCU2. ELEMENTOS DE VALOR ETNOLÓGICO | | |
|-------------------------------------|----|---|
| Breve descripción del elemento | | <p>El Parque Natural de Mondragó presenta un gran número de elementos de valor etnológico originados por la acción secular humana que se ha concretado principalmente en la agricultura y la ganadería, así como en otros sistemas económicos complementarios tales como el contrabando.</p> <p>Se identifican casetas de "roter", barracas de "curucull", norias, paredes de piedra seca, secretos de contrabando, la font de n'Alis, ses coves d'en Sales, la misma agricultura tradicional y antiguas canteras de arenisca (conocida como marés) y los varaderos en ses Fonts de n'Alis y s'Amarador (ver apartado 2.3.6.3).</p> |
| Interés para la conservación | | El patrimonio etnológico es el testimonio del pasado, de una cultura y forma de vida que tiene, en sí mismo, un valor intrínseco y que debe conservarse para posibilitar el conocimiento y comprensión de este territorio en el presente y por parte de las futuras generaciones. |
| | P1 | Problema: |

| PCU2. ELEMENTOS DE VALOR ETNOLÓGICO | | |
|--|----|---|
| Problemas o puntos débiles | | <p>Existen elementos de valor etnológico en mal estado de conservación: derrocados, invadidos por la vegetación, con ausencia de elementos principales, con presencia de escombros.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente mantenimiento y/o ausencia de restauración de estos elementos. - Comportamiento incívico por parte de algunos visitantes. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad:</p> <p>Se trata de un patrimonio que puede ser potenciado y valorizado como oferta cultural complementaria del parque.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de un gran número de elementos de valor etnológico en el ámbito del PORN y de recursos humanos, materiales y económicos del parque. |
| Estado actual de conservación | | Es diferente en función del elemento. Sin embargo, muchos de ellos están en mal estado de conservación. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | | Algunos elementos se han restaurado en este período (varias barracas de "roter" y de "curucull"). Sin embargo, la falta de mantenimiento y conservación ha causado el deterioro de la mayoría de elementos de valor etnológico existentes. Es previsible que la gestión del parque permita seguir mejorar el estado de conservación de estos elementos clave. |

3.1.2.2 PAISAJE

Los elementos clave identificados son los siguientes:

- PAI1. Unidad paisajística de cultivos.
- PAI2. Unidad paisajística de garrigas y bosques.
- PAI3. Unidad paisajística de acantilados litorales.
- PAI4. Unidad paisajística de humedales.
- PAI5. Unidad paisajística de calas y playas.

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| PAI1 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE CULTIVOS | |
|--------------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | Unidad paisajística muy uniforme que ocupa la mayor parte del ámbito del PORN. Está formada por una multitud de "rotas", pequeñas parcelas, generalmente con pared seca, con cultivos de secano mixto de árboles y herbáceas, pero con un alto grado de abandono, lo que conforma un mosaico agroforestal. Destacan los elementos de la arquitectura tradicional. |

| PAI1 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE CULTIVOS | | |
|--------------------------------------|----|--|
| Interés para la conservación | | A nivel paisajístico la actividad agraria tiene una gran importancia en el ámbito del PORN en tanto que mantiene los valores y calidad de un paisaje tradicional y unos elementos etnológicos de gran valor cultural. |
| Problemas o puntos débiles | P1 | Problema: Abandono de la actividad agraria y pérdida de calidad del paisaje agrícola y de los elementos de interés etnológico asociados. |
| | | Principales causas: - Desafección de los propietarios con el parque natural. - No rentabilidad de las fincas por ser los suelos muy pobres y las fincas muy pequeñas. - Falta de población joven interesada en la actividad agrícola. |
| | P2 | Pérdida de calidad paisajística por la introducción de elementos artificiales no acordes con la tipología tradicional de la zona (somieres en las puertas, elementos varios en las edificaciones, etc.). |
| | | Principales causas: - Actuación de la propiedad en las fincas no acorde con los patrones paisajísticos de la unidad. |
| | P3 | Pérdida de calidad paisajística por la existencia de edificaciones no acordes con los patrones de la arquitectura tradicional de la zona. |
| | | Principales causas: Permisividad en el pasado de la construcción de estas edificaciones. |
| | P4 | Pérdida de calidad paisajística por la existencia de redes eléctricas y telefónicas aéreas. |
| | | Principales causas: Permisividad en el pasado de la construcción de estas infraestructuras aéreas. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: El mantenimiento o recuperación de la actividad agrícola de secano en la zona y la introducción de prácticas de agricultura ecológica y de productos con mayor valor añadido y la posibilidad de disponer de dimensiones de explotaciones mayores (mediante asociacionismo) que puedan ser más rentables, posibilitaría el mantenimiento de una actividad económica y conservadora de un paisaje de alto valor. |
| | | Principales causas: |

| PAI1 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE CULTIVOS | |
|--|---|
| | - Posibilidad de favorecer la actividad agrícola sostenible desde el PORN y los instrumentos de gestión del parque. |
| Estado actual de conservación | Actualmente hay un gran abandono de la actividad agrícola y del consiguiente mantenimiento de las fincas. |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | Ha habido un progresivo y continuado abandono de la actividad agrícola y del mantenimiento de las fincas y de los elementos de valor etnológico existentes que ha llevado a un deterioro de la calidad paisajística de la unidad. De lograrse una reactivación de la actividad agraria depende el mantenimiento de la calidad paisajística de esta unidad. |

| PAI2 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE GARRIGAS Y BOSQUES | | |
|--|---|--|
| Breve descripción del elemento | Garrigas y bosques, sin tener un elevadísimo interés paisajístico, configuran una pieza característica del paisaje de Mondragó en determinados sectores. | |
| Interés para la conservación | La conservación de estas formaciones tiene interés a nivel paisajístico, por conformar un mosaico valioso junto con el resto de unidades paisajísticas identificadas. En relación con el interés para la conservación de los hábitats asociados a esta unidad ver Ficha HAB9 en el apartado 3.1.1.3. | |
| Problemas o puntos débiles | P1 | Problema: La excesiva frecuentación humana en determinados sectores ha comportado la eliminación del estrato herbáceo y arbustivo (sotobosque). |
| | | Principales causas: - Hiperfrecuentación en determinados sectores. |
| | P2 | Problema: Existencia de edificaciones no acordes con los patrones de la arquitectura tradicional de la zona, redes eléctricas y telefónicas aéreas que alteran la calidad del paisaje y zonas urbanas limítrofes de muy baja calidad paisajística. |
| | | Principales causas: - Permisividad de la instalación de estas edificaciones e infraestructuras en el pasado. |
| | P3 | Problema: Acumulación de biomasa tumbada por los temporales o por otras causas que incrementa el riesgo de incendios forestales. |
| | | Principales causas: - Insuficiente gestión y mantenimiento por falta de recursos. |

| PAI2 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE GARRIGAS Y BOSQUES | | |
|--|----|--|
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: La existencia de piezas de garriga y bosque confiere una variabilidad al paisaje de Mondragó que –más allá de su interés ecológico y su interés para la conservación de la biodiversidad–, aumenta la calidad paisajística del parque.</p> <p>Principales causas: - Existencia de garriga y bosques en el interior del parque.</p> |
| Estado actual de conservación | | A pesar de los problemas detectados, a nivel global las formaciones de garrigas y bosques se encuentran en un buen estado de conservación si bien hay algunos hábitats con un nivel de conservación medio-reducido (ver Ficha HAB9 en apartado 3.1.1.3). |
| Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura | | Los hábitats asociados a esta unidad presentan un carácter estable a corto y largo plazo o una tendencia positiva y creciente del estado de conservación a corto y largo plazo (ver Ficha Hab9 en apartado 3.1.1.3). |

| PAI3 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE ACANTILADOS LITORALES | |
|---|---|
| Breve descripción del elemento | Unidad paisajística de muy alta calidad debido a que contienen elementos paisajísticamente singulares muy valiosos con una apariencia muy característica debido al desarrollo de morfologías propias del lugar. |
| | Ver Ficha GEO1 en apartado 3.1.1.1. |

| PAI4 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE HUMEDALES | | |
|---------------------------------------|----|--|
| Breve descripción del elemento | | Unidad de paisaje de alta riqueza paisajística por combinar la presencia de una lámina de agua superficial, vegetación y fauna avícola que crea un ambiente singular de gran escasez en la zona del levante de Mallorca. |
| Interés para la conservación | | La conservación de estas formaciones tiene interés a nivel paisajístico, por conformar un mosaico valioso junto con el resto de unidades paisajísticas identificadas y por su valor paisajístico intrínseco. En relación con el interés para la conservación de los hábitats asociados a esta unidad ver apartado 3.1.1.3). |
| Problemas o puntos débiles | P1 | <p>Problema: Frecuentación humana: ruido, residuos etc. que afectan la flora y la fauna de la unidad.</p> <p>Principales causas: - Gran afluencia de visitantes en el entorno del humedal, especialmente en ses Fonts de n'Alis. - Circulación y aparcamiento de vehículos en las cercanías del humedal.</p> |

| PAI4 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE HUMEDALES | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de infraestructuras turísticas en las cercanías del humedal. |
| | Ver Fichas HAB1 y HAB 2 en apartado 3.1.1.3 y Ficha CE1 en el apartado 3.1.1.5). |
| Oportunidades puntos fuertes | <p>O1</p> <p>Oportunidad: La existencia de humedales confiere una variabilidad al paisaje de Mondragó que –más allá de su interés ecológico y su interés para la conservación de la biodiversidad–, aumenta la calidad paisajística del parque.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de humedales en el interior del parque. |
| | <p>O2</p> <p>Oportunidad: La riqueza de fauna y flora de estas formaciones es un recurso muy valioso a valorizar para las funciones educativas y de sensibilización ambiental que se pueden llevar a cabo desde el parque, así como un recurso para el turismo ornitológico o de natura que puede llevarse a cabo de forma compatible con la conservación de estas formaciones.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de humedales en el interior del parque y de recursos humanos, materiales y económicos del parque. |
| | <p>Estado actual de conservación</p> <p>Ver Fichas HAB1 y HAB 2 en apartado 3.1.1.3 y Ficha CE1 en el apartado 3.1.1.5).</p> |
| <p>Evaluación del estado de conservación 1992-2015 y previsión futura</p> <p>Ver Fichas HAB1 y HAB 2 en apartado 3.1.1.3 y Ficha CE1 en el apartado 3.1.1.5).</p> | |

| PAI5 UNIDAD PAISAJÍSTICA DE CALAS Y PLAYAS | |
|--|--|
| Breve descripción del elemento | Unidad paisajística formada por las playas y calas bien de arena fina o de guijarros de diferente tamaño incluyendo las zonas dunares en la trasplaya, de alta calidad en tanto que –con la excepción de la playa de ses Fonts de n’Alis– no existen significativas alteraciones que alteren de forma permanente la calidad paisajística de unas calas y playas con características de formaciones vírgenes o natural no asociadas a una urbanización masiva en su interior. |
| | Ver Ficha GEO2 en el apartado 3.1.1.1. |

3.1.3 APROVECHAMIENTOS Y ACTIVIDADES

Los elementos clave identificados son los siguientes:

- APR1. Aprovechamientos agrícolas

- APR2. Aprovechamientos ganaderos
- APR4. Actividades turísticas y de uso público

Seguidamente se muestra el diagnóstico de cada uno de ellos:

| APR1. APROVECHAMIENTOS AGRÍCOLAS | |
|----------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | Las tierras de cultivo (básicamente cereales, leguminosas, almendra, algarroba y otros frutales) ocupan cerca del 50 % del ámbito del PORN. Actualmente este aprovechamiento es marginal y casi no quedan agricultores que vivan a título principal de las tierras en el ámbito del PORN. La mayoría de la superficie de las parcelas cultivables es en propiedad, algún propietario es usufructuario y prácticamente no hay aparceros. |
| Interés para la conservación | El mantenimiento o recuperación de la actividad agrícola tiene interés en tanto que constituya una actividad económica sostenible y posibilite el mantenimiento de la calidad paisajística, la biodiversidad asociada a espacios abiertos de interés para muchas especies así como el mantenimiento de elementos de interés etnológico. |
| | Ver Ficha PAI1 en el apartado 3.1.2.2. |

| APR2. APROVECHAMIENTOS GANADEROS | |
|----------------------------------|---|
| Breve descripción del elemento | No se conoce ninguna explotación ganadera importante en el ámbito del PORN. Aunque no se dispone de datos cuantitativos, se ha constatado la existencia de pequeños rebaños de ovejas, así como ejemplares de cerdos y cabras en algunas de las fincas. Las ovejas –el ganado ovino es el predominante– se destinan a la obtención de carne, al igual que los cerdos. |
| Interés para la conservación | El mantenimiento o recuperación de la actividad agrícola tiene interés en tanto que constituya una actividad económica sostenible y posibilite el mantenimiento de la calidad paisajística, la biodiversidad asociada a espacios abiertos de interés para muchas especies así como el mantenimiento de elementos de interés etnológico. La ganadería extensiva es complementaria de la agraria en tanto que la primera puede ofrecer pasto y la segunda aporte de materia orgánica y abono que mejora sustancialmente la calidad del suelo, además de poderse utilizar para el mantenimiento de determinados estados sucesionales de las fincas y de mantenimiento y gestión de los espacios forestales. |
| Problemas o puntos débiles | P1 |
| | <p>Problema: Abandono de una actividad económica y pérdida de calidad del paisaje agrario y de los elementos de interés etnológico asociados, así como de los beneficios que puede aportar la existencia -moderada- de ganadería extensiva en la zona.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desafección de los propietarios con el parque natural. - No rentabilidad de la actividad. |

| APR2. APROVECHAMIENTOS GANADEROS | | |
|--|----|--|
| | | - Falta de población joven interesada en la actividad ganadera. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: El mantenimiento o recuperación de la actividad ganadera a pequeña escala y extensiva y la introducción de prácticas de ganadería ecológica y de productos con mayor valor añadido posibilitarían el mantenimiento de una actividad económica y conservadora de un paisaje de alto valor.</p> <p>Principales causas: - Posibilidad de favorecer la actividad ganadera sostenible desde el PORN y los instrumentos de gestión del parque.</p> |
| Estado actual de conservación | | Actualmente la actividad ganadera es testimonial. |
| Evolución 1992-2015 y previsión futura | | Igual que la agricultura, la ganadería ha sido gradualmente abandonada en las fincas del ámbito del PORN. Sin una intervención activa para el fomento de la actividad difícilmente podrá reactivarse. |

| APR3. ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y DE USO PÚBLICO | | |
|---|----|---|
| Breve descripción del elemento | | <p>En el entorno de ses Fonts de n'Alis y de s'Amarador se concentran las actividades turísticas del ámbito del PORN: alojamientos hoteleros y de restauración, las dos playas de mayor frecuentación y dos áreas de picnic.</p> <p>La existencia en esta zona del Centro de información del parque, así como de varios de los itinerarios señalizados del mismo, hacen que se concentren también actividades de uso público.</p> |
| Interés para la conservación | | <p>La actividad turística constituye una actividad económica de primer orden, generadora de puestos de trabajo. Los impactos sobre el medio natural derivados de ella y de la frecuentación antrópica que genera se han expuesto en los diferentes elementos de valor diagnosticados.</p> <p>Las actividades de uso público ofrecidas por el parque constituyen un recurso para la sensibilización y educación ambiental así como para el recreo de los visitantes de una forma que puede ser sostenible y responsable.</p> |
| Problemas o puntos débiles | P1 | <p>Problema: La actividad turística existente conlleva una afluencia importante de visitantes generadora de impactos ambientales negativos sobre el medio natural de un espacio natural protegido.</p> <p>Principales causas: - Existencia de servicios turísticos que atraen a un significativo número de visitantes.</p> |

| APR3. ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y DE USO PÚBLICO | | |
|---|----|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Usos inadecuados en determinados espacios (circulación y estacionamiento de vehículos) - Conductas generadoras de impactos por parte de los visitantes. |
| | P3 | <p>Problema: La actividad turística no está vinculada al aprovechamiento de los recursos naturales y culturales del parque desde una visión de turismo sostenible o responsable.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ofrecen servicios turísticos convencionales sin ser demostrativos de buenas prácticas ambientales. - Baja vinculación de los equipamientos y servicios turísticos con los objetivos del espacio natural protegido. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | <p>Oportunidad: La existencia de equipamientos y servicios turísticos en el interior de un espacio natural protegido puede aprovecharse para desarrollar una actividad en la que se potencien y comuniquen las buenas prácticas ambientales y se minimicen los impactos ambientales negativos para lograr el desarrollo de una actividad económica de gran importancia y generadora de puestos de trabajo de forma compatible con la conservación de los valores naturales del parque y de demostración y sensibilización a los visitantes.</p> |
| | | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de un número moderado de equipamientos y servicios turísticos que permite y facilita un trabajo coordinado con el equipo de gestión del parque. - |
| | O2 | <p>Oportunidad: La oferta y el desarrollo de actividades de uso público en el parque constituyen una oportunidad de primer orden para dar a conocer los valores del mismo, realizar actividades de sensibilización y educación ambiental y, en definitiva, facilitar al visitante una experiencia de recreo y a su vez aprendizaje.</p> <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de ofrecer desde el parque equipamientos, servicios y actividades de uso público. |
| Estado actual de conservación | - | |
| Evolución 1992-2015 y previsión futura | | No es previsible un aumento de la actividad turística de sol y playa en el parque dado el grado actual de saturación de las playas. Existe sin embargo potencial para fomentar otro tipo de turismo vinculado a otros elementos y valores del parque natural. |

3.1.4 RIESGOS

Los elementos clave identificados son los siguientes:

- RIE1. Existencia de un significativo riesgo de incendio en determinados sectores.

Seguidamente se muestra el diagnóstico:

| RIE1. EXISTENCIA DE UN SIGNIFICATIVO RIESGO DE INCENDIO EN DETERMINADOS SECTORES | | |
|--|--|--|
| Breve descripción del elemento | Existen áreas del parque que, de acuerdo con la reciente delimitación del IV Plan General de Defensa contra los incendios forestales de las Illes Balears están calificadas como Zonas de Alto Riesgo (ZAR) que presentan un riesgo alto (3), muy alto (4) o extremo. | |
| Interés para la conservación | Los incendios forestales son una de las principales amenazas de destrucción de los valores naturales y culturales de un espacio protegido en tanto que los impactos ambientales y culturales negativos de los mismos son de gran magnitud y con un costoso y/o largo período de recuperación para recuperar las condiciones anteriores al incendio. La potencial afectación a bienes materiales y a personas confiere a este riesgo una gran importancia. | |
| Problemas o puntos débiles | P1 | Problema: Se han identificado restos de hogueras en el interior del parque. |
| | | Principales causas: - Comportamiento incívico y generador de alto riesgo por parte de determinados usuarios del espacio. |
| | P2 | Problema: Acumulación de biomasa tumbada por los temporales o por otras causas en los espacios forestales que incrementa el riesgo de incendios. |
| | | Principales causas: - Insuficiente mantenimiento y gestión de los espacios forestales por falta de recursos. Las actuales limitaciones presupuestarias y de personal hacen que actualmente la vigilancia y las tareas de prevención de incendios (limpieza de barrancos, de zonas forestales, vigilancia, etc.) no sea la óptima, por lo que se percibe un riesgo significativo. |
| Oportunidades o puntos fuertes | O1 | Oportunidad: La especial protección del espacio natural debe ser un elemento que facilite la obtención de recursos para desarrollar las tareas de prevención y gestión del riesgo necesarias en comparación con las de otras zonas no protegidas. |

| RIE1. EXISTENCIA DE UN SIGNIFICATIVO RIESGO DE INCENDIO EN DETERMINADOS SECTORES | |
|--|--|
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser un parque natural con una dotación económica adicional frente a otros espacios no protegidos. |
| | <p>Oportunidad:</p> <p>La implicación de la propiedad en las tareas de mantenimiento de los espacios forestales y agrarios, así como la concienciación que puede realizarse desde el parque, pueden ayudar a una mejor gestión del riesgo de incendios.</p> |
| | <p>Principales causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser un parque natural y contar con órganos de gestión y de participación de la propiedad. |
| <p>Evolución 1992-2015 y previsión futura</p> | <p>No se identifica una sustancial variación del riesgo de incendio del parque en este período si bien la regulación y el control del acceso – con una menor afluencia de visitantes en vehículo privado a partir de los aparcamientos y la reducción del aparcamiento incontrolado– suponen una reducción del riesgo de incendio por causas antrópicas.</p> <p>Es preocupante la escasez de recursos para la vigilancia y prevención, que incrementa el riesgo de incendios o de su magnitud e impacto.</p> |

4 BIBLIOGRAFÍA

ALEMANY, G.; BAUZÀ, A.; RICARDO, J.; GARCIES, D. & STELA, H. 2002. *Uso público en el Parque Natural de Mondragó (Mallorca). Régimen jurídico, análisis de la oferta y la demanda y propuestas de actuación*. Departament de Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears.

ALOMAR, G., RODRÍGUEZ, R. (2005). *Memòria del Mapa de Vegetació del Parc Natural de Mondragó*. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

ALOMAR, G. (2008). *Flora endèmica i microareal del Parc Natural de Mondragó*. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

AREAMBIENTAL. (2007). *Anàlisi de les poblacions de les ratapinyades del Parc Natural de Mondragó i proposta de mesures de gestió*.

BOLÒS, O., 1996. *Vegetació de les Illes Balears. Comunitats de plantes*. 267 pág. Institut d'Estudis Catalans, Secció de Ciències Biològiques. Primera edició. Barcelona. ISBN : 84-7283-354-2

CANALS, C. 2000. *Avaluació de la Capacitat de Càrrega del Parc Natural de Mondragó*.

CAZADOR, E. 1999. *Estudi del parcel·lari del Parc Natural de Mondragó*.

CINESI. 2014. *Proposta de reordenació dels accessos al Parc Natural de Mondragó. Estel de Llevant*. IBANAT. Govern de les Illes Balears. Ajuntament de Santanyí.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991. *CORINE Biotopes manual, Habitats of the European Community*. EUR 12587/3. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT I TERRITORI, 2013. *Plan de Gestión Natura 2000 Mondragó*. Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Govern de les Illes Balears.

CONSELLERIA D'AGRICULTURA I PESCA, 1991. *Pla d'Ordenació de Recursos Naturals de Mondragó (Memòria)*. Direcció General d'Estructures Agràries i Medi Natural, Govern Balear.

CUADRADO, E. (2011). *Avaluació de l'estat de conservació de Testudo hermanni al Parc Natural de Mondragó. Propostes de gestió i seguiment*. Informe inèdit. Espais de Natura Balear & Associació per a l'Estudi de la Natura. 42 pp.

DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. 1996. *A classification of Palaearctic habitats*. Council of Europe, Strasbourg: Nature and environment, No 78.

DOADRIO, I. (2002). *Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Museo Nacional de Ciencias Naturales.

DOLLE, C. et.al. 2000. *Fréquentation touristique des plages. Étude de clientèles*. París: Agence Française de l'Ingénierie Touristique.

EUROPARC-España. 2008. *Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos*. Madrid.

EUROPEAN COMMISSION, 1991. *Corine Biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation*. 426 pág. EUR 12587/3. Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburg. ISBN: 92-826-3228-3 / 92-826-2431-5

EUROPEAN COMMISSION, 2013. *"Interpretation Manual of European Union Habitats"* (versió EUR28). 144 pág. European Commission, Directorate General for the Environment (Nature and biodiversity).

EUROPEAN TOPIC CENTRE ON BIOLOGICAL DIVERSITY, 2008. *European Nature Information System (EUNIS) Database. Habitat types and Habitat classifications*. ETC/BD-EEA, Paris.

FERNÁNDEZ-REBOLLAR, I. & ESTRADÉ-NIUBÓ, S. 2014. *Manual d'Interpretació d'Hàbitats de Menorca*. Observatori Socioambiental de Menorca, OBSAM. Menorca.

FORTEZA, R. 2002. Estudi de mercat i pla de viabilitat econòmica del Parc Natural de Mondragó. (Projecte de final de carrera). Llibre 1 i Llibre 2.

GIL, L. & LLORENS, L. 1995. *La vegetación halófila de los roquedos litorales de Mallorca (islas Baleares, España)*. Lazaroa, 15: 165-181. Madrid.

GÓMEZ-LIMÓN, J. & MÚGICA, M. 2002. *Impactos del turismo en los espacios naturales*. Quercus, 200: 44-48.

GORRIAS, A.M.; RIPOLL, J.; ROTGER, F.R.; SALVA, M.A & TALTAVULL, M. 2008. *Inventari de camins del Parc Natural de Mondragó*.

GOVERN DE LES ILLES BALEARS. 1991. *Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de Mondragó. Memòria*. Conselleria d'Agricultura i Pesca.

GOVERN DE LES ILLES BALEARS. 2012. *Bases tècniques pel pla de gestió del lloc ES 0000145 Mondragó. Document I: Diagnosi*. Govern de les Illes Balears. Espais de Natura Balear.

GUINARD, B. 2010. *Proyecto de reparación de aparcamiento en superficie en ses Fonts de n'Alis en el Parque Natural de Mondragó, t.m. Santanyí*. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient. Espais de Natura.

Lista de especies del catalogo balear de especies amenazadas. Versión 12/09/2013: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST272Z1162211&id=162211>. Consultado junio y julio de 2015.

LÓPEZ, D. 2003. *La evaluación de los recursos territoriales turísticos de carácter básico: el caso de las playas del norte de la Comunidad Valenciana*. Investigaciones Geográficas, núm. 32, p. 111-135.

MADROÑO, A., GONZÁLES, C. & ATIENZA, J.C. (Eds.). (2004). *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

MARTÍNEZ, J.L. (2007). *Atlas de las aves reproductoras*. Parque Natural de Mondragó.

MARTÍNEZ-TABERNER, A. (2002). *Informe sobre l'estat de les llacunes de s'Amarador i n'Alis. Parc Natural de Mondragó*. Universitat de les Illes Balears.

MARTÍNEZ, J. L., SUÁREZ, M. (2009). *Estudio de la migración e invernada de las aves del Parque Natural de Mondragó (2008-2009)*. Catálogo de la avifauna del Parque Natural de Mondragó. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Natura.

MAS PARERA, L. & BLÁZQUEZ SALOM, M. 2005. *Anàlisi de la Freqüentació d'ús a les platges i estudi de paràmetres de sostenibilitat associats*. Documents d'Anàlisi Geogràfica 45. Pp. 15-40.

MAYOL, J., GRAU, A., RIERA, R. OLIVER, J. (2000). *Llista vermella dels peixos de les Balears*. Document Tècnic de Conservació. II època, núm. 7. Conselleria de Medi Ambient. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Govern de les Illes Balears.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO, 2005. *Atlas y Manual de los Hábitat de España*. Cartografía digital 1:50000. Área de Estrategias y Planes de Conservación, Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Madrid.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO. DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS. 1984. *Playas. Modelos, tipos y sugerencias para su ordenación*. Madrid: MOPU.

NADAL, J.J. 1996. *Planes de cultivo y de explotación ganadera en los Parques Naturales de Mondragó y de s'Albufera des Grau*. Palma.

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 (2007). *Informe anual de les observacions de fauna i flora del Parc Natural de Mondragó 2007*. Espais de Natura Balear. 13 p.

PINYA S. & GIL L. (2009). *Estudi ecològic de les Basses temporals del parc natural de Mondragó*. Informe inèdit. Espais de Natura Balear, Geochelone sulcata, Associació per a l'Estudi de la Natura & Fundació Universitat-Empresa. 24 pp.

PINYA S. & CUADRADO E. (2006). *Contribució al coneixement i divulgació de la fauna herpetològica del Parc Natural de Mondragó*. Memòria final projecte. Inèdit. Centre d'Estudi i Conservació Herpetològica & Conselleria de Medi Ambient. 37 pp.

PINYA S., TRENADO S., CUADRADO E., PINA J., SOLA J. & SALINERO D. (2007). *Estudi de l'abundància distribució i estat sanitari dels carnívors del LIC i SEPA's de Mondragó i es Trenc-salobrar de Campos*. Informe inèdit. Conselleria de Medi Ambient, Fundació La Caixa & Geochelone sulcata. 58 pp.

PLEGUEZUELOS J. M., R. MÁRQUEZ Y M. LIZANA, (eds.) 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetologica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp.

RAMIS, A.; MAYOL, J.M.; CASTAÑO, E. 2014. *Catàleg de Patrimoni Històric i Artístic*. Santanyí.

RIGO, A.; CIFRE, J.; GULÍAS, J.; RAMON, J. & FELIU DE LA PEÑA, J. 2006. *Pla de gestió agroramadera del Parc Natural de Mondragó*. Universitat de les Illes Balears. Govern de les Illes Balears.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., LOIDI, J., LOUSÀ, M. & PENAS, A. 2001. *Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level*. Itinera Geobotanica 14: 5-341. Disponible en: Worldwide Bioclimatic Classification System, 1996-

2009, S.Rivas-Martinez & S.Rivas-Saenz, Phytosociological Research Center, Spain. <http://www.globalbioclimatics.org>.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., DÍAZ, TOMÁS E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F., IZCO, J., LOIDI, J., LOUSÀ, M. & PENAS, A. 2002. "Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical checklist of 2001". *Itinera Geobotanica* 15 (1-2): 5-922. Disponible en: Worldwide Bioclimatic Classification System, 1996-2009, S.Rivas-Martinez & S.Rivas-Saenz, Phytosociological Research Center, Spain. <http://www.globalbioclimatics.org>.

ROCA INGENIEROS. 2001. *Instalación de aparcamientos en superficie en el Parque Natural de Mondragó. Parcela 1147 – Polígono 7. Ses Fonts de n'Alis*. 2001. Consellería de Medi Ambient.

ROCA INGENIEROS. 2001. *Instalación de aparcamientos en superficie en el Parque Natural de Mondragó. Parcela 1000 – Polígono 11. S'Amarador*. 2001. Consellería de Medi Ambient.

RUIZ, C. (1999). *Inventari dels mol·luscs del Parc Natural de Mondragó*. Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears.

SÁEZ, LL., ROSSELLÓ, J. A. (2001). *Llibre vermell de la flora vascular de les illes balears*. Documents tècnics de conservació. II època, núm. 9. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

SÁEZ, LL. (2002). *Brioflora, flora vascular i vegetació del Parc Natural de Cala Mondragó, Mallorca*. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori.

Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica (SIVIM). <http://www.sivim.info/sivi/> (Julio 2015).

SERRA, J. & GINARD, S. 2002. *Inventari d'Edificacions*. Parc Natural de Mondragó.

SUREDA, J.; OLIVER, M.F.; CASTELLS, M. 2002. *Avaluació dels equipaments d'educació i d'interpretació ambiental de les Illes Balears*. Govern de les Illes Balears. Conselleria de medi Ambient. UIB. Departament de Ciències de l'Educació.

The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>. Consultado junio y julio de 2015.

VIADA, C. (2006). *Libro rojo de los vertebrados de las baleares* (3ª edición). Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears.

VIGO, J., CARRERAS, J., 2006. "Cartografia dels hàbitats de Catalunya. Manual d'interpretació." 344 pág. Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya. Barcelona. ISBN: 84-393-7341-4.

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.

YEPES, V. 2002. *Ordenación y gestión del territorio turístico. Las playas*. BLANQUER, D. (dir.). Ordenación y gestión del territorio turístico. València: Tirant lo Blanch.

Rbla. Catalunya 6, pl. 2, 08007 **Barcelona**
Av. de Roma 252, 08560 **Manlleu - Barcelona**
C. Preciados 44, 28013 **Madrid**

T +34 938 515 055
info@lavola.com
www.lavola.com

