



Región de Murcia  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Medio Ambiente



Unión Europea  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



# **PARQUE REGIONAL COSTERO-LITORAL DE CABO COPE Y PUNTAS DE CALNEGRE**

**Propuesta de Proyecto de Plan de Ordenación de los  
Recursos Naturales (PORN)**



**Región de Murcia**  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Medio Ambiente



Unión Europea  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



## ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD.....	7
2. ÁMBITO TERRITORIAL.....	12
3. INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD, ECOSISTEMAS Y PAISAJES.....	17
3.1. Descripción de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio.....	17
3.1.1. Medio físico.....	17
3.1.1.1. Clima.....	17
3.1.1.2. Geología y litología.....	18
3.1.1.3. Edafología.....	21
3.1.1.4. Relieve y geomorfología.....	22
3.1.1.5. Hidrología e hidrogeología.....	23
3.1.2. Biodiversidad.....	25
3.1.2.1. Vegetación y flora silvestre.....	25
3.1.2.1.1. Vegetación.....	25
3.1.2.1.2. Flora.....	26
3.1.2.2. Hábitats de interés comunitario.....	29
3.1.2.3. Fauna silvestre.....	43
3.1.2.3.1. Fauna del medio terrestre.....	44
3.1.2.3.1.1. Anfibios.....	44
3.1.2.3.1.2. Reptiles.....	45
3.1.2.3.1.3. Aves.....	46
3.1.2.3.1.4. Mamíferos.....	50

3.1.2.3.1.5.	Invertebrados. ....	52
1.1.1.1.1.	Fauna del Medio Marino. ....	52
1.1.2.	Unidades ambientales.....	53
1.1.3.	Análisis socioeconómico .....	72
1.1.3.1.	Distribución territorial de la población.....	72
1.1.3.2.	Estructura de la propiedad .....	73
1.1.3.3.	Usos del suelo .....	74
1.1.3.4.	Actividades socioeconómicas.....	77
1.1.3.5.	Infraestructuras y equipamientos .....	83
1.1.3.6.	Patrimonio cultural.....	84
1.1.3.7.	Instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico. 88	
1.1.4.	Paisaje .....	89
1.2.	Definición y diagnóstico sobre el estado de conservación de los recursos naturales y previsión de su evolución futura.....	91
2.	OBJETIVOS .....	93
2.1.	Objetivos generales.....	93
2.2.	Objetivos específicos .....	94
2.2.1.	Objetivos por recursos naturales .....	95
2.2.2.	Objetivos por usos y actividades.....	96
3.	ZONIFICACIÓN.....	98
3.1.	Justificación.....	98
3.1.1.	Aplicación del régimen de protección de espacios naturales. ....	98
3.1.2.	Criterios justificativos de la zonificación.....	100
3.2.	Síntesis de la zonificación: superficies y porcentajes .....	111
4.	IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL OBJETO DE ORDENACIÓN.....	113
5.	NORMATIVA: DIRECTRICES Y REGULACIONES.....	116
5.1.	DIRECTRICES Y REGULACIONES GENERALES.....	116
5.1.1.	Directrices.....	116
5.1.2.	Regulaciones.....	117

5.2. DIRECTRICES Y REGULACIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS USOS Y ACTIVIDADES.....	118
5.2.1. Conservación y gestión ambiental.....	118
5.2.1.1. Directrices.....	118
5.2.1.2. Regulaciones.....	118
5.2.2. Uso de los recursos hídricos .....	119
5.2.2.1. Directrices.....	119
5.2.2.2. Regulaciones.....	120
5.2.3. Usos agrícola y ganadero.....	120
5.2.3.1. Directrices.....	120
5.2.3.2. Regulaciones.....	122
5.2.4. Actividades cinegéticas .....	123
5.2.4.1. Directrices.....	123
5.2.4.2. Regulaciones.....	123
5.2.5. Actividades pesqueras .....	124
5.2.5.1. Directrices.....	124
5.2.5.2. Regulaciones.....	125
5.2.6. Uso forestal .....	125
5.2.6.1. Directrices.....	125
5.2.6.2. Regulaciones.....	126
5.2.7. Uso público.....	127
5.2.7.1. Directrices.....	127
5.2.7.2. Regulaciones.....	128
5.2.8. Infraestructuras y circulación viaria. ....	128
5.2.8.1. Directrices.....	128
5.2.8.2. Regulaciones.....	129
5.2.9. Usos industrial, energético y minero .....	129
5.2.9.1. Directrices.....	130
5.2.9.2. Regulaciones.....	130
5.2.10. Régimen urbanístico, urbanización y edificación .....	130
5.2.10.1. Directrices.....	130
5.2.10.2. Regulaciones.....	130
5.2.11. Investigación.....	133

5.2.11.1. Directrices.....	133
5.2.11.2. Regulaciones.....	134
6. MEMORIA ECONÓMICA .....	135
6.1. Justificación.....	135
6.2. Planes, programas y medidas con repercusión para el gasto de las administraciones públicas.....	137
A. ÁMBITO INSTITUCIONAL O DE GOBERNABILIDAD .....	139
B. ÁMBITO DE CONSERVACIÓN .....	142
C. ÁMBITO ECONÓMICO.....	146
D. ÁMBITO DEL BIENESTAR SOCIAL.....	153
6.3. GASTOS DE PERSONAL.....	154
6.4. LA POLÍTICA DE FOMENTO EN EL PORN.....	156
6.5. FUENTES FINANCIERAS DISPONIBLES PARA LAS MEDIDAS DEL PORN, .....	162
6.6. PRESUPUESTO.....	174

## 1. JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD.

### Encuadre europeo y constitucional

Los principales fundamentos jurídicos de la política medioambiental de la Unión Europea son hoy los artículos 191 a 193 del **Tratado de Lisboa**. El desarrollo sostenible se convirtió en un objetivo explícito a raíz del Tratado de Ámsterdam de 1997. Además, en el artículo 11 del Tratado se menciona explícitamente la obligación de integrar la protección del medio ambiente en todas las políticas sectoriales de la UE. Más específicamente, la Declaración de Lisboa de 2006 sobre "Redes para el desarrollo territorial sostenible del continente europeo: puentes a través de Europa" hace hincapié en los beneficios de las áreas protegidas en la identidad y sostenibilidad de Europa. Fortalecer **redes ecológicas paneuropeas** representa la construcción de "puentes verdes" que deberían ser fomentados, no solo en cuanto a biodiversidad y conservación, sino también en cuanto a preservación del carácter del **paisaje**.

Por otro lado, a nivel nacional la **Constitución Española** ha plasmado en su artículo 45 los principios y exigencias de la protección ambiental cuando reconoce que "*todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo*". Dicho artículo encomienda específicamente a los poderes públicos la tarea de velar por "*la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente apoyándose en la necesaria solidaridad colectiva*".

También la Constitución Española, en el artículo 149.1.23.<sup>a</sup>, reserva al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales para esta protección, y en el artículo 148.1.9.<sup>a</sup>, por otra parte, se faculta a éstas para asumir la gestión de la protección ambiental. De acuerdo con este marco constitucional, el artículo 11, apartados 2 y 3, del Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia atribuye a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el desarrollo legislativo y la ejecución en materia de espacios naturales protegidos, protección del medio ambiente y normas adicionales de protección, respectivamente, en el marco de la legislación básica del Estado y, en su caso, en los términos que la misma establezca.

### Legislación básica estatal, regional y planificación integrada de los espacios protegidos

La legislación básica estatal en la materia es la **Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**, que deroga y sustituye a la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. La Ley 42/2007. Al igual que la anterior Ley 4/1989, establece un mandato imperativo en cuanto a la planificación de los recursos naturales y, en especial, los espacios

naturales a proteger, regulando los **Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN)** y marcando sus objetivos y contenido.

El **Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017**, aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, establece unas directrices para la ordenación de los recursos naturales a las que, en todo caso, deberán ajustarse los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales que aprueben las Comunidades autónomas.

La **Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia**, recoge en su Título VI los PORN como el principal instrumento de planificación y gestión de los recursos naturales en la Región de Murcia y, en especial, de sus Espacios Naturales Protegidos.

La **Estrategia Regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica**, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2003, establece entre las acciones propuestas para la conservación “in situ” la de impulsar el proceso de aprobación de los PORN, PRUG y Planes de Gestión de las Áreas Protegidas (Acción 5), y para ello se fija el objetivo de la aprobación definitiva, durante el bienio 2003-2004 de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales inicialmente aprobados, así como la tramitación, antes de final de 2004, de los PORN correspondientes al resto de Espacios Naturales Protegidos y de los espacios naturales sin clasificación ni límites geográficos mencionados en la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.

Según determina la **Orden de 25 de octubre de 2012 del Consejero de Presidencia, sobre la planificación integrada de los espacios protegidos de la Región de Murcia**, a partir del proceso impulsado por el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de julio de 2012, en la aprobación de los planes de gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, se consideran -de conformidad con el artículo 28.2 de la Ley 42/2007 y la Disposición Adicional Tercera de la Ley 6/2012, de 29 de junio-, aquellos supuestos en los que **existe solapamiento territorial entre “Espacios Protegidos Red Natura 2000” con otros espacios naturales** para los que es obligado elaborar un PORN (en este caso el **Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre**). Los Espacios Protegidos Red Natura 2000 solapados territorialmente son:

- Los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) “Calnegre” (ES6200012) y “Cabo Cope” (ES6200031).
- La Zona de Especial Protección de las Aves (ZEPA) “Almenara-Moreras-Cabo Cope” (ES0000261).

La ZEPA “Almenara-Moreras-Cabo Cope” ya cuenta con Plan de Gestión aprobado (Decreto 299/2010, de 26 de noviembre de 2010), por lo que las determinaciones, objetivos y medidas de gestión ya aprobadas deberán ser consideradas en la elaboración de los instrumentos de planificación de las figuras de protección que se solapan en su ámbito territorial.



Por otra parte, rodeando el peñón del Cabo de Cope se encuentra en medio marino una porción del LIC “Franja litoral sumergida de la Región de Murcia” (ES6200029), lo que unido a la información científica disponible sobre los recursos y valores naturales de la zona marina situada frente a la Marina de Cope, determinan la conveniencia y oportunidad de incluir este ámbito en la planificación de recursos naturales, procediendo a su delimitación y tipificación de sus recursos naturales de acuerdo con lo previsto por el art. 16.1 de la Ley 42/2007.

### Ámbito inicial de análisis

Todo ello conduce por tanto a la **integración coherente y coordinada de estos espacios protegidos** constituyendo el **ámbito inicial de análisis (Plano 1) del presente PORN** el espacio resultante de la superposición de los ámbitos geográficos siguientes:

- a) El Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre, declarado por Ley 4/1992, así como el enclavado excluido del mismo.
- b) Los Lugares de Importancia Comunitaria “Calnegre” y “Cabo Cope”.
- c) El sector de Cabo Cope de la Zona de Especial Protección de las Aves “Almenara-Moreras-Cabo Cope”.
- d) El medio marino frente a la Marina de Cope –delimitado de acuerdo con la información científica disponible- y la porción del LIC “Franja litoral sumergida de la Región de Murcia” situada frente a Cabo Cope.

### Antecedentes de protección del espacio, declaración del Parque Regional y tramitación del PORN

La actividad de los poderes públicos para la protección y ordenación de los recursos naturales del ámbito del presente PORN se remontan en primer lugar a la Resolución de la Consejería de Política Territorial y Obras Públicas, mediante la cual se aprobó inicialmente, de acuerdo con la legislación urbanística, el **Plan Especial de Protección del Medio Físico de Lomo de Bas-Calnegre**, con fecha 3 de Junio de 1986.

En mayo de 1991, la Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza (ARMAN) encarga la elaboración de los estudios básicos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los Espacios Litorales de Salinas de San Pedro del Pinatar, Calblanque-Peña del Aguila y Cabo Cope-Puntas de Calnegre, de acuerdo con lo previsto en la Ley 4/1989.

Teniendo en cuenta los anteriores antecedentes dentro de los considerados en el procedimiento legislativo, la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, en su disposición adicional tercera, apartado tres, declara -de conformidad con el artículo 21.1 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, y

teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 15.2 de la citada Ley-, el Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre<sup>1</sup>, conforme a los límites que se indican en el anexo a la Ley, considerándose excepcional en cuanto a la previa elaboración y aprobación de los correspondientes planes de ordenación de los recursos naturales, dada la urgencia en la adopción de las medidas tendentes a su protección.

Mediante **Resolución de 22 de septiembre de 1993**, la citada Agencia acordó, de acuerdo con el artículo 47.1.a) de la Ley 4/1992, el inicio del procedimiento de elaboración de determinados Planes de Ordenación, entre los cuales se encuentra el PORN de Calnegre y Cabo Cope. Con fecha de 15 de noviembre de 1993, el Consejo Asesor Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza informó favorablemente el Documento Previo para la elaboración de los Planes citados anteriormente. En diciembre de 1993, la Consejería de Medio Ambiente elaboró el correspondiente proyecto de Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Finalmente, con fecha de 20 de mayo de 2013, se ha adoptado un nuevo acuerdo de iniciación del procedimiento de elaboración del PORN.

Finalmente, señalar que entre la fecha de entrada en vigor de la Disposición Adicional Octava de la Ley del Suelo de la Región de Murcia, y la de publicación de la Sentencia del Tribunal Constitucional que declaró nula dicha disposición (Sentencia 234/2012, de 13 de diciembre de 2012), los límites del Parque Regional se entendieron ajustados a los límites de los Lugares de Importancia Comunitaria establecidos en el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000.

### **Espacios Protegidos Red Natura 2000 presentes en el ámbito del PORN**

Para la transposición al Derecho nacional de las Directivas de Aves y de Hábitats, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad contiene la regulación de la **Red Ecológica Europea Natura 2000** en el tercer capítulo de su título II. El artículo 41 define una red ecológica coherente compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) -hasta su transformación en Zonas Especiales de Conservación (ZEC)-, y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), cuya gestión tendrá en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales, bajo la denominación de "**Espacios protegidos Red Natura 2000**", con el alcance y las limitaciones que las Comunidades Autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación.

---

<sup>1</sup> La Disposición Adicional Tercera, apartado Tres, de la Ley 4/1992, utiliza la denominación "Calnegre y Cabo Cope", mientras que el Anexo de límites geográficos se refiere al "Parque Regional Costero-Litoral de Cabo Cope y Puntas de Calnegre". En el presente PORN se ha optado por usar sistemáticamente esta segunda denominación, bien completa, bien abreviada (P. R. de Cabo Cope y Puntas de Calnegre).

Por **Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006**, se adopta de conformidad con la Directiva de Hábitats, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, designando como **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)** los espacios terrestres de “Calnegre” y “Cabo Cope”, así como el espacio marino “Franja litoral sumergida de la Región de Murcia”.

Por **Acuerdo de Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001**, se designó, entre otras, la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Almenara, Moreras y Cabo Cope” (ES0000261), por cumplir los criterios numéricos para las especies Águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), Búho real (*Bubo bubo*) y Camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*).

### Planificación integrada

Según determina la Orden de 25 de octubre de 2012 del Consejero de Presidencia, sobre la **planificación integrada de los espacios protegidos de la Región de Murcia**, a partir del proceso impulsado por el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de julio de 2012, se pretende que en la aprobación de los planes de gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, se consideren, de conformidad con el artículo 28.2 de la Ley 42/2007 y la Disposición Adicional Tercera de la Ley 6/2012, de 29 de junio, aquellos supuestos en los que existe **solapamiento territorial** entre un espacio protegido Red Natura 2000 y otros espacios naturales para los que es obligado elaborar un PORN. Esta determinación conduce por tanto a la integración coherente y coordinada de los espacios protegidos antes señalados, **constituyendo el ámbito inicial de análisis (Plano 1)** del presente PORN.

La situación de solapamiento en el ámbito del PORN es la siguiente:

- a) En cuanto a la relación de solapamiento entre el Parque Regional y el LIC (ES6200012) “Calnegre”, el Parque incluye al LIC.
- b) En cuanto a la relación de solapamiento entre el Parque Regional, el LIC (ES6200031) “Cabo Cope”, y la ZEPA (ES0000261) “Almenara-Moreras-Cabo Cope”, el Parque incluye al LIC (salvo en la zona colindante con Calabardina en la cual el LIC es algo más extenso que el Parque Regional) y se solapa con la ZEPA.

El **Proyecto de Plan Director de la Red Natura 2000 de la Región de Murcia** (diciembre 2013) identifica el Área de Planificación Integrada (API004) de los Espacios Protegidos de la Costa occidental de la Región de Murcia, que describe como los sistemas montañosos litorales y prelitorales de la costa occidental de la Región, junto con llanuras y humedales litorales, constituyendo un conjunto de espacios protegidos que reúne gran diversidad de hábitats y especies representativos de las zonas áridas del sureste de la Península Ibérica.

El citado Proyecto de Plan Director considera que los instrumentos de planificación necesarios para responder a los objetivos y requerimientos de conservación en función de las categorías de Espacios Protegidos existentes son:

- a) el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (acuerdo de iniciación del procedimiento de elaboración de 20 de mayo de 2013), y
- b) el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional Cabo Cope-Calnegre, contemplando este último las medidas necesarias para garantizar la conservación de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 LIC “Calnegre” y LIC “Cabo Cope”.

El Proyecto de Plan Director establece asimismo que:

- a) La integración entre las diferentes figuras de espacios protegidos se alcanzará a través de la elaboración de los anteriores planes, que contemplarán una zonificación y medidas de gestión integradas y adecuadas a los objetivos de gestión establecidos para cada espacio.
- c) La ZEPA “Almenara-Moreras-Cabo Cope” cuenta con Plan de Gestión aprobado (Decreto 299/2010, de 26 de noviembre de 2010), las determinaciones, objetivos y medidas de gestión deberán ser consideradas en la elaboración de los instrumentos de planificación de las figuras de protección que se solapan en su ámbito territorial.
- d) Dada la existencia de importantes procesos ecológicos y valores ambientales, paisajísticos, geológicos, botánicos y faunísticos en el ámbito del Parque Regional “Cabo Cope-Puntas de Calnegre”, en la denominada Marina de Cope -así como la conveniencia de conectar los LIC situados en sus extremos-, el correspondiente PORN establecerá las medidas de protección y conservación de esta zona del Parque Regional, y establecerá las directrices para alcanzar la compatibilidad con el uso agrícola actual y los usos agroturísticos que se puedan desarrollar. El PRUG desarrollará en detalle las medidas de gestión entre las que contemplará aquéllas necesarias para garantizar la conservación de los hábitats y especies de interés comunitario de los LIC “Calnegre” y “Cabo Cope”.
- e) Se coordinará la zonificación y normas del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y del PRUG concernientes al Parque Regional “Cabo Cope-Puntas de Calnegre” con las establecidas para los LIC “Calnegre” y “Cabo Cope”, en el ámbito geográfico de superposición de éstos últimos. En el territorio de la Marina de Cope, la zonificación y normas de conservación del Parque atenderán tanto a sus valores intrínsecos antes señalados, como a la conectividad entre los mencionados Lugares de la Red Natura 2000, teniendo en cuenta en especial los hábitats naturales de interés comunitario y agroambientes existentes.

## **2. ÁMBITO TERRITORIAL.**

Mediante el presente capítulo se satisface el contenido mínimo de los PORN legalmente establecido en cuanto a la delimitación del ámbito territorial objeto de

ordenación, en primer lugar, y posteriormente en cuanto a la descripción e interpretación de sus características físicas, geológicas y biológicas (art. 19.1.a Ley 42/2007).

### **Ámbito territorial inicial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales**

El Espacio Natural Protegido que motiva la elaboración del presente PORN es el Parque Regional Costero-Litoral de Cabo Cope y Puntas de Calnegre, que se localiza en la porción más meridional de la Región de Murcia junto al mar Mediterráneo, e incluye territorios pertenecientes a los términos municipales de Águilas y Lorca. La Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia declaró este Parque Regional en su Disposición Adicional Tercera, apartado Tres, consignando en su Anexo los siguientes límites geográficos:

#### *LIMITES DEL PARQUE REGIONAL COSTERO-LITORAL DE CABO COPE Y PUNTAS DE CALNEGRE*

*Norte: Desde la ribera del mar Mediterráneo toma por la línea de cumbres de la Panadera en dirección al pico de Lomo de Bas, hasta contactar con la carretera local que comunica las pedanías de Ramonete y el Garrobillo, entre los km. 7 y 8.*

*Oeste: Continúa por esta carretera hasta el cruce con el camino que comunica con Casa de Pique, Escuela de Cope, Casa Asensio y El Cuartel, uniéndose al punto kilométrico 1 de la carretera que comunica Cope con Águilas. A partir de ese punto, bordea el suelo urbanizable de Calabardina hasta la ribera del Mediterráneo.*

*De esta delimitación se excluirá el sector urbanizable no programado NPT del PGOU de Lorca, incorporando al espacio natural la franja litoral de 200 metros de ancho de protección de costa definida en el mismo Plan General.*

El trazado de dicha carretera local ha variado desde la declaración del Parque por las obras de mejora efectuadas con posterioridad a 1992.

Por otro lado, los límites geográficos de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 son los establecidos mediante la **Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006**, que adopta la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, así como el **Decreto 299/2010, de 26 de noviembre de 2010**, por el que se aprobó el Plan de Gestión de la ZEPA “Almenara-Moreras-Cabo Cope” y se modificaron los límites geográficos de la misma inicialmente establecidos, previa conformidad de la Comisión Europea.

El **ámbito territorial inicial** analizado en el presente PORN (**Plano 1**), además del Espacio Natural Protegido (Parque Regional) declarado en 1992 y los Espacios Protegidos Red Natura 2000 terrestres con los que se superpone, abarca asimismo la **superficie adicional** -tanto terrestre como sobre todo marina- que se considera

necesaria para la conservación a largo plazo de los valores y recursos naturales existentes, de acuerdo con los antecedentes antes descritos y la información técnica y científica actualmente disponible, y que supondrán una mejora sustancial en términos cualitativos y cuantitativos para la protección y ordenación de los Espacios Protegidos objeto del presente PORN.

En primer lugar, tanto desde el punto de vista geográfico y paisajístico como de funcionalidad ecológica, resulta evidente la oportunidad y conveniencia de la homogeneización de los perímetros de los Espacios Protegidos (Parque y Red Natura 2000) superpuestos y la incorporación al ámbito territorial inicial del presente PORN del enclave que, en atención a su clasificación como suelo urbanizable no programado, la Ley 4/1992 excluyó del ámbito del Parque Regional en el cual queda enclave, y ello sin prejuzgar el régimen de protección del espacio natural que más adelante se propone para este enclave.

En efecto, con independencia del régimen de espacio natural que más adelante se propone para este enclave, resulta absolutamente necesario que el PORN lo incorporara en su ámbito, para asegurar la integridad de la unidad ambiental y territorial de la Marina de Cope, evitando así en su defecto que un importante sector de este paraje estructural y funcionalmente quede descontextualizado de su entorno protegido.

Además, dicho enclave participa en términos generales de los mismos valores y recursos naturales de su entorno protegido, manteniendo además un flujo ecológico constante con los mismos a través de la red de cauces y las manchas de vegetación natural y seminatural que se prolongan entre sí, conformando un paisaje continuo que justifica la necesidad y el elevado interés de su incorporación al fin de alcanzar una integración y congruencia espaciales para el conjunto del ámbito territorial del PORN. Finalmente, ni desde el punto de vista fáctico ni jurídico-urbanístico, dicha clasificación como suelo urbanizable (no programado o no sectorizado en la terminología actual) ha tenido consecuencia alguna.

En segundo lugar, la inclusión en el ámbito inicial del PORN del sector litoral sumergido supone la consideración de un territorio costero litoral de elevada significación por las importantes relaciones que se suceden en la interfase tierra y mar, además de la protección de facies y hábitats marinos que se encuentran en un excelente estado de conservación. Asimismo, de esta perspectiva integradora, se deducen oportunidades de ordenación beneficiosas para la protección de los recursos naturales y el impulso sostenible del territorio. Además, se justifica para abarcar la porción de LIC "Franja litoral sumergida de la Región de Murcia" que rodea el peñón de Cope.

### **Descripción e interpretación de las características físicas, geológicas y biológicas.**

El ámbito territorial del PORN comprende **cuatro grandes unidades territoriales**, todas ellas de gran singularidad fisiográfica y paisajística. Tres de ellas corresponden a unidades terrestres que, de norte a sur, son: Calnegre, la Marina de Cope, y Cabo

Cope; y una unidad marina, que comprende la franja sumergida que se adentra hasta la línea de aguas interiores cuya competencia en cuanto a Espacios Protegidos corresponde a la Comunidad Autónoma.

### **Calnegre**

Esta unidad constituye una elevación con dirección E-W con fuertes pendientes organizada a modo de espina, cuya línea de cumbres constituye el límite septentrional del ámbito analizado, continuando por el Lomo de Bas hacia el interior. En la vertiente meridional se encuentran las cabeceras de diversas ramblas y barrancos con trazado NW-SE, adaptadas a fallas de esa dirección que llegan al mar perpendiculares a la línea de costa: Barranco de Pozas Coloradas, Rambla del Cantal, Rambla del Lomo de Bas, Rambla de La Pinilla y Rambla de El Garrobillo, entre otras.

El tramo de litoral perteneciente a esta zona contiene acantilados en un excelente estado de conservación -zona de Ciscar-, y las Calas de Calnegre donde se desarrolla un uso público extensivo, especialmente en época estival, aunque está bien limitado por lo abrupto del relieve. El otro tipo de aprovechamiento preferente se desarrolla en los espacios que conectan con la llanura de Marina de Cope, existiendo diversos enclaves con usos productivos intensivos (Malacate).

La zona de la umbría entre el Barranco de Zamora-Punta de Calnegre, y limitado por las zonas cultivadas de la Rambla de Ramonete, es un sector clave en la ordenación de uso público de las áreas de alto interés con funciones de servidumbre del espacio, así como de interrelación con los pobladores próximos. Desde el Barranco de Zamora hasta la carretera a Ramonete, en la parte más interior, se presenta también como zona de servidumbre paisajística con un paisaje agrícola tradicional.

### **Marina de Cope**

La Marina en su conjunto es una depresión litoral ocupada por depósitos cuaternarios que conforman el piedemonte de los relieves circundantes: Lomo de Bas, Cuesta de la Mula, Cabezo de los Mayoriales y Morra del Pan. Estos materiales descienden lentamente hasta una singular depresión prelitoral cerrada al mar por una barrera disimétrica tabular, constituida al norte por relieves en cuesta, y al sur y en contacto con Cabo Cope por una barra calcarenítica.

La Marina está surcada por una serie de ramblas de trazado lineal que se dirigen al mar en dirección preferente NW-SE (al igual que las ramblas que se forman en Lomo de Bas, algunas de las cuales alcanzan la zona de la marina). Estos cauces descienden rápidamente de los relieves béticos circundantes, atravesando la depresión de fondo cerrada al mar por los relieves en cuesta. Estos relieves encajan la desembocadura de las ramblas en busca del nivel de base marino.

En conjunto es un área de bajas pendientes a pequeña escala, pero que debido a los complejos procesos neotectónicos y geomorfológicos sufridos, presenta una mesotopografía relativamente abrupta.

Su estructura geomorfológica condiciona enormemente la organización del paisaje. De esta manera los depósitos cuaternarios están dominados por un mosaico de plantaciones, baldíos y eriales del cultivo itinerante del tomate, que se encuentran entramados en la compleja red de ramblas y vaguadas de la marina sobre la cual permanecen los cultivos antiguos de escorrentía de higueras, algarrobos, olivos y almendros.

La vegetación natural compuesta por matorrales ocupa, especialmente, una zona de relieves terciarios que penetra por el Garrotillo desde la loma de la Pinilla, entre las parcelas cultivadas y sobre pequeñas colinas, algunas de las cuales han sido desmontadas para nuevos cultivos.

Por otra parte la barrera de relieves en cuesta, protegida por una potente costra caliza superficial, mantiene su cobertura de vegetación natural en buen estado. Algunas de las características que lo definen son:

- La estructura geomorfológica que evidencia claramente los procesos de regresión y transgresión marina, así como las diferentes fases de deposición de finales del terciario y cuaternario.
- La calidad paisajística derivada de esta estructura geomorfológica y del peculiar modelo de aprovechamiento agrícola tradicional, pero que actualmente se ve alterado por las explotaciones intensivas itinerantes de cultivos hortofrutícolas. La franja costera constituida por acantilados bajos y calas rocosas y pedregosas.
- Otros valores naturalísticos como la presencia de los azufaires en los cauces de las ramblas; y la vegetación esteparia y la fauna asociada especialmente bien conservadas en la finca de Hidroeléctrica que prácticamente se ha mantenido al margen del ciclo de la agricultura intensiva.

### ***Cabo Cope***

El macizo de Cope se localiza en el sector más meridional del espacio y constituye una unidad territorial de excepcional singularidad fisiográfica y paisajística. Su mayor altitud se sitúa en torno a los 250 m. presentando una estructura disimétrica: acantilados costeros muy escarpados en la zona de costa, frente a la suave pendiente del piedemonte que conecta en su parte interior con la Marina de Cope.

### ***Medio marino***



La porción de franja sumergida comprendida en el ámbito del presente Plan se extiende desde Punta de Calnegre, en el extremo norte, al límite de la Playa de Calabardina, al sur, adentrándose al Mediterráneo en el sector cuya competencia mantiene la Región de Murcia.

Este tramo se caracteriza por la alternancia de acantilados más o menos elevados, tal como Punta del Ciscar o La Ensenada de la Fuente, y playas de diversa granulometría, destacando las calas de uso público de Calnegre.

La geomorfología de la zona sumergida también presenta una pendiente variable, siendo destacada la configuración de los fondos rocosos. Al norte dominan los fondos blandos, mientras que el entorno sumergido de Cabo Cope presenta paredes verticales y bloques rocosos.

En los fondos blandos aparecen praderas de fanerógamas como *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* y *Zostera noltii* en un excelente estado de conservación.

Cabo Cope y toda el área sumergida frente a la Marina de Cope posee un alto valor ecológico por el buen estado de desarrollo y conservación de las comunidades bentónicas presentes.

La comunidad más importante en este ecosistema costero la constituyen las praderas de fanerógamas, principalmente *Posidonia oceanica*, y también otras como *Cymodocea nodosa* y *Zostera noltii*.

En tramos de costa rocosa aparecen estructuras microarrecifales, siendo de especial interés aquellos derivados de la actividad del vermético *Dendropoma petraeum*, dada la elevada biodiversidad de invertebrados que acoge. Esta unidad, de gran fragilidad ante el riesgo de aislamiento de las pequeñas manchas en las que se distribuye, también se encuentra en un estado de conservación excelente, por lo que será de especial interés en la ordenación.

### **3. INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD, ECOSISTEMAS Y PAISAJES.**

#### **3.1. Descripción de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del territorio.**

##### **3.1.1. Medio físico**

###### **3.1.1.1. Clima**

El ámbito territorial desde Cabo Cope a Calnegre destaca climáticamente por una marcada xericidad, con un ombrotipo dominante semiárido y un termotipo que varía

entre termomediterráneo inferior e inframediterráneo, según las diversas orientaciones e influencia marina, como factores climáticos más destacados. Marina de Cope, en concreto y dados sus registros de temperatura y precipitaciones, se halla encuadrada en el bioma Desierto, constituyendo una localidad de gran singularidad.

Respecto a la temperatura, la cercanía al mar supone unos rangos suaves, con un valor medio próximo a 19 °C e inexistencia de heladas en invierno. De hecho las mínimas se registran en diciembre y enero sin alcanzar temperaturas inferiores a los 8°C. Propio del clima mediterráneo, las mayores temperaturas se registran en los meses estivales superando en mayor o menor medida los 30°C, según el gradiente vertical y la orientación de las laderas.

En relación a las precipitaciones, los sucesivos arcos montañosos que rodean este área litoral dificultan la llegada de los frentes nubosos procedentes del Atlántico, que descargan sus precipitaciones antes de alcanzar la costa, a la que llegan en forma de vientos cálidos y secos. Ello implica una pluviometría que no alcanza de media anual los 200 mm, aunque existe cierta variabilidad espacial con puntos en los que pueden superarse los 350 mm, y otros en los que no llegan a los 100 mm. En relación a la distribución anual, se registra un máximo en otoño, generalmente en octubre, y otro secundario en primavera; si bien el periodo seco puede llegar a alcanzar incluso los 11 meses. Es destacable la torrencialidad de las precipitaciones, que se concentran en pocos días de periodos muy cortos.

El déficit hídrico es acusado con un total anual medio que sobrepasa los 750 mm, debido a la elevada evapotranspiración y la escasez de precipitaciones, lo que confiere una especial importancia al sistema de cauces que atraviesa el territorio y el área deprimida del sur con nivel freático más alto, dado que son áreas donde se mantiene la humedad y permite una mayor diversificación de las comunidades vegetales. La función ecológica de la especie *Ziziphus lotus* (los azufaifos) también es relevante en este contexto dado que su periodo vegetativo coincide en los meses estivales y supone la protección frente a la intensa radiación o la posibilidad de alimento a muy diferentes especies, beneficiando a todo el ecosistema en su conjunto.

Los vientos principales son, además de las brisas marinas, el levante, el poniente, el leveche (S, S-SO) y el terral (NO), que soplan en general con una intensidad moderada.

Los condicionantes climáticos de este territorio han llevado a que en sus áreas naturales y seminaturales exista un alto porcentaje de endemismos e iberoafricanismos de flora y fauna, que en todo el espacio europeo se restringen fundamentalmente al sureste español, lo que le reporta una singularidad excepcional.

### 3.1.1.2. Geología y litología

El ámbito PORN está comprendido dentro del sector suroccidental de la Zona Bética de la Región de Murcia. En las Hojas de Cope y Mazarrón (Serie MAGNA) se

presentan diversos complejos y unidades estratigráficas (Complejo Nevado-Filábride, Unidades Intermedias, Complejo Alpujárride y Complejo Maláguide).

En el caso de la unidad de Calnegre únicamente aparece el Alpujárride y materiales postorogénicos. El Complejo Alpujárride supone los materiales de posición tectónica más baja que afloran en esta área y resultan pertenecientes al Tramo Alpujárride Inferior y Superior. El afloramiento que aparece en Calnegre es principalmente del Tramo Inferior. Este tramo cuenta con materiales del Paleozoico, cámbrico-pérmicos, constituidos por secuencias repetitivas de cloritoesquistos y micaesquistos grafitosos, apareciendo intercaladas en el techo unas rocas carbonatadas muy particulares formadas por lentejones de calizas detríticas de color crema de gran continuidad. La potencia total de este Tramo Paleozoico Inferior ha llegado a estimarse en más de seiscientos metros.

En cuanto al Tramo Superior, se compone de materiales permotriásicos donde predominan las cuarcitas, metaconglomerados, filitas y micaesquistos grises satinados. Todos estos materiales aparecen plegados, de forma suave, siguiendo una dirección aproximada NE-SO.

Los materiales postorogénicos pertenecen al Cuaternario, se sitúan de forma discordante sobre el Complejo Alpujárride. En el área tratada se componen de materiales continentales de origen aluvial, procedentes de las ramblas, formados por materiales heterométricos y arenas con fragmentos de esquistos y cuarzo.

Respecto a los suelos presentes en esta zona, el sustrato litológico presente ha dado lugar al desarrollo de un tipo de suelo, el regosol litosólico, el cual ocupa prácticamente toda la superficie de la ZEC, según el Mapa Digital del Suelo de Murcia.

El regosol litosólico aparece en el área estudiada con inclusiones de litosoles. Estos suelos aparecen como una unidad característica de zonas con un sustrato predominantemente metamórfico (con filitas, esquistos...) que resulta fácilmente disgregable y pueden considerarse materiales no consolidados, que a consecuencia de ello da lugar a estos suelos.

De forma más marginal aparece una asociación de regosoles litosólicos y xerosoles cálcicos con inclusión de fluvisoles calcáricos. Su formación deriva de una mayor abundancia de materiales carbonatados en el sustrato original, acompañada a la vez de una topografía más suave que implica una acumulación más intensa de carbonato cálcico en profundidad. La existencia de ramblas y barrancos favorece la presencia, como inclusiones, de los fluvisoles calcáricos, suelos formados a partir de sedimentos aluviales recientes que únicamente poseen un horizonte de diagnóstico de tipo ócrico, es decir, con poca materia orgánica. Estos suelos aparecen en el sector occidental litoral de la ZEC, coincidiendo con los cauces de varias ramblas.

En el interior de esta unidad no se encuentra inventariado ningún Lugar de Interés Geológico.

En relación a la unidad de Cope, en este caso inventariada como Lugar de Interés Geológico, constituye una depresión prelitoral rellena de materiales detríticos de las

series finales, o Pliocenas, del Terciario así como del Cuaternario. Ambas reposan, de una forma discordante, sobre el sustrato formado por los micaesquistos y las cuarcitas triásicas del Complejo Alpujárride. Igualmente, como en el resto de las Cordilleras Béticas, los materiales pertenecientes al Bético s.str. están afectados por mantos de corrimiento y por ello, las calizas jurásicas del Complejo Maláguide, que aparecen exclusivamente en el cabo y que constituyen un isleo tectónico, también descansan anormalmente sobre los sustratos del citado Complejo Alpujárride.

La serie del Plioceno presenta tres subseries, la inferior formada por arenas y limos de color amarillento de una potencia variable. Sobre ella se encuentra cerca de 1 m de espesor de areniscas fosilíferas y microconglomerados procedentes del Plioceno medio y, finalmente, el Plioceno superior-Cuaternario constituido por conglomerados poligénicos de cantos cuarcíticos y dolomíticos con una potencia de 2 a 3 m.

Los materiales cuaternarios han tenido, fundamentalmente, los siguientes medios de depósito:

De origen continental: Presentándonos, además de dos facies típicas, tales como el pie de monte de las sierras circundantes (formadas por conglomerados no solo heterométricos sino también con orígenes petrológicos distintos) y la aluvial de las ramblas (conglomerados, arenas y limos bien clasificados), una tercera, mucho más escasa, de origen lagunar (arcillas con sales y materiales carbonosos).

De origen marino: Representado en la zona de Cope por calcarenitas datadas en el Eutirreniense (Pleistoceno) y pertenecientes a una facies muy litoral de fondo arenoso. Este material es muy fácilmente erosionable por la acción de las aguas, las cuales han originado numerosos entrantes y cavidades subterráneas por las que circula de una forma especial el oleaje.

Todos estos materiales pliocenos y cuaternarios están fracturados recientemente por una neotectónica cuya dirección media más frecuente es la N-155°-E, detectándose al norte de cabo Cope una sobreelevación reciente, incluso mantenida en la actualidad, con basculamiento hacia el mar de los niveles del Plioceno, que originan un litoral rocoso.

En la unidad de Marina de Cope aflora principalmente aunque de forma dispersa el Complejo Alpujárride, compuesto principalmente por materiales sedimentarios del Trías como cuarcitas, micaesquistos, filitas y conglomerados, que pueden localizarse por ejemplo en Cala Blanca. Ligados a estos materiales, en la porción suroeste y noroeste de esta unidad, aparecen micaesquistos y filitas del Triásico inferior.

Otros materiales, que forman parte del Manto Alpujárride Inferior, son cloritoesquistos y micaesquistos grafitosos, entre los que en múltiples ocasiones, se intercalan grupos de cuarcitas. A destacar en esta serie, son las rocas carbonatadas con una gran continuidad que ocupan el techo y que corresponden a calizas detríticas que, en algunos casos, por metamorfismo, se han transformado en mármol.

Otros materiales que aparecen en la marina son areniscas y conglomerados del Terciario, que se distribuyen en áreas interfluviales, casi siempre a modo de bandas

perpendiculares a la costa. Finalmente los depósitos aluviales responden a sucesos recientes de escorrentía por erosión de los relieves del entorno, principalmente de la cadena de Sierras del Lomo de Bas y Almenara.

Como Lugar de Interés Geológico se eleva el macizo calizo de Cabo Cope, donde se encuentra muy bien representado el Maláguide. Caracterizado principalmente por calizas, micaesquistos y cuarcitas, presenta interés geomorfológico, estratigráfico y neotectónico, además de su interés cultural.

En relación al registro paleontológico, el ámbito de este Plan de Ordenación se encuadra en el denominado Arco de Águilas, correspondiente a la Zonas Internas Béticas en cuyo interior se identifica la Cuenca de Cope, donde se localizan cinco yacimientos paleontológicos de gran interés.

En la porción norte se ubica el yacimiento denominado Garrobillo 1, en el cual aflora el contacto de los materiales neógenos con el basamento metamórfico bético, de interés en la interpretación de la sucesión de eventos en la cuenca.

A continuación, al sureste de este yacimiento se localiza Garrobillo 2, en el que se pueden observar calcarenitas bioclásticas con concentraciones de pectínidos cuyo origen parece responder a eventos de tormenta, que afloran sobre el talud del cerro. Como elemento de especial interés paleontológico en este yacimiento se encuentra la existencia de concentraciones del foraminífero bentónico *Lenticulina* spp.

El yacimiento de Galera-1, al noroeste de la Casa de la Molata, destaca por tener un papel clave en la interpretación de la transgresión Pliocena de la Cuenca de Cope, al elevarse como ejemplo excepcional de facies de washover fans en la Región.

En el extremo sur, cercanos al saladar de Cope se localizan los yacimientos de Cope 1 y Cope 2, complementarios entre sí, cuya importancia radica en la presencia, en niveles basales, de marcadores bioestratigráficos que permiten situar en un marco temporal los eventos que sucedieron en la cuenca durante el Plioceno.

### 3.1.1.3. Edafología

En la unidad de Calnegre, el sustrato litológico presente ha dado lugar al desarrollo de un tipo de suelo, el regosol litosólico, el cual ocupa prácticamente toda la superficie de este relieve.

El regosol litosólico aparece en el área estudiada con inclusiones de litosoles. Estos suelos aparecen como una unidad característica de zonas con un sustrato predominantemente metamórfico (con filitas, esquistos...) que resulta fácilmente disgregable y pueden considerarse materiales no consolidados, que a consecuencia de ello da lugar a estos suelos.

De forma más marginal aparece una asociación de regosoles litosólicos y xerosoles cálcicos con inclusión de fluvisoles calcáricos. La formación de ellos deriva de una mayor abundancia en materiales carbonatados en el sustrato original, acompañada a

la vez de una topografía más suave que implica una acumulación más intensa de carbonato cálcico en profundidad.

La existencia de ramblas y barrancos favorece la presencia, como inclusiones, de los fluvisoles calcáricos, suelos formados a partir de sedimentos aluviales recientes que únicamente poseen un horizonte de diagnóstico de tipo ócrico, es decir, con poca materia orgánica. Estos suelos aparecen en el sector occidental litoral de Calnegre, coincidiendo con los cauces de varias ramblas.

En relación a marina de Cope, y como ya se ha apuntado anteriormente, los suelos son resultado de la litología circundante y las características climáticas de este entorno, que ha supuesto la acumulación de materiales detríticos sobre los más antiguos del Alpujárride de origen metamórfico. Aunque en esta zona también aparece el regosol litosólico, abundan suelos pertenecientes al grupo de los calcisoles, en ambos casos típicos de zonas áridas.

Los suelos de tipo xerosol cálcico en asociación con xerosoles petrocálcicos, producen pequeñas elevaciones en la franja de costa, que aparecen a modo de testigo del gran glacis que cubría toda esta unidad. En zonas con mayor índice de humedad, por acúmulo de la escorrentía o influencia de la maresía, estos xerosoles se encuentran en fase salina. Este hecho también ocurre en el lecho de los cauces, donde dominan los fluvisoles calcáricos que sufren una continua renovación en respuesta a las diversas avenidas.

#### 3.1.1.4. *Relieve y geomorfología*

En el territorio existe una geomorfología bien definida con dos macizos que ocupan los extremos sur y norte del ámbito, y un área deprimida intermedia que constituye la unidad de la marina. A escala regional, la zona estudiada ha sido definida desde la perspectiva geoambiental como parte del Dominio morfoestructural de "Relieves litorales". Se encuadra asimismo geomorfológicamente en el Sistema laderas-interfluvios, más concretamente dentro de la unidad geomorfológica de laderas suaves y lomas.

La porción septentrional, correspondiente a Calnegre, se encuadra en los relieves de la Loma de Bas que, mediante fuertes pendientes, vierten hacia el mar. El promontorio norte de Cabo Cope, se presenta como un relieve litoral disyunto con una geomorfología similar al anterior, pero con una pendiente más suave en el área de conexión con la marina. La proximidad de estas sierras litorales al mar impide la formación de las típicas llanuras litorales, quedando así una costa abrupta y acantilada, salpicada de pequeñas calas y cauces de ramblas que en su camino al mar tienen que encajarse para alcanzar el nivel de base marino.

En relación a la unidad de Marina de Cope, su origen parece responder al hundimiento por subsidencia de la franja más occidental de la plataforma continental, que ha dado lugar a una llanura irregular con pequeños cerros, surcada por una compleja red de

cauces de tipo dendrítica, con un perfil de las ramblas en forma de uve e interfluvios convexos. Los materiales de tipo continental de esta unidad, con múltiples abanicos fluviales, son de origen cuaternario y proceden en su mayor parte de los relieves cercanos, en especial del conjunto de Lomo de Bas.

Como característica geomorfológica destacable en esta unidad de la marina se presentan el sistema dunar y restinga de Cope, que constituyen paisajes de gran valor geoambiental y patrimonial, dada la escasez de estas formaciones en buen estado de conservación debido a la intensificación de usos. Son sistemas que integran procesos diversos hidrodinámicos, sedimentológicos y geomorfológicos, cuyo equilibrio dinámico configura el perfil litoral.

La restinga fosilizada de Marina de Cope, resultado del paulatino ascenso del nivel marino mediterráneo después del último periodo glacial, conforma un ambiente de transición marítimo-terrestre y tiene una función crítica en la estabilidad de la costa. Constituye un registro excelente de la evolución de los factores pasados, pero también recientes y actuales que forma la dinámica litoral.

### 3.1.1.5. Hidrología e hidrogeología

El ámbito PORN engloba una compleja red de drenaje, desde aquellos barrancos y pequeños regueros de montaña hasta el conjunto de ramblas que atraviesan Marina de Cope, en todo caso de temporales, cuya circulación hídrica se vincula a al régimen de lluvias.

En la porción norte del espacio se localizan, como cauces que drenan al mar, el Barranco de Pozas Coloradas y la Rambla de El Cantal, que desemboca en la playa de Los Hierros, aunque sin duda es en toda la unidad de la marina donde se reconoce una mayor complejidad del sistema de cauces, con ocho ramblas que presentan un alto grado de ramificación e interconexiones.

Estas ramblas (tabla 1) son de norte a sur: rambla de Cala Blanca, que desemboca en esta misma cala; rambla Garrobillo que drena al mar en la porción más septentrional de Playa Larga; rambla Galera, muy ramificada, que termina en la playa con su mismo nombre; rambla Molata, que desagua en la playa de Los Abejorros; rambla del Gato, de ancho cauce en el que quedan ejemplares de *Ziziphus lotus*, que llega hasta la playa de las Huertas; rambla Elena, también con ejemplares de esta especie, que desemboca en la playa de su mismo nombre; rambla Pinares y rambla de Cope, que drenan en la playa de Rafael y playa del Hoyo respectivamente. Estas últimas ramblas que atraviesan la porción sur de saladar de la marina, así como algunas ramificaciones de las anteriores, presentan sus cauces total o parcialmente ocupados por cultivos, llegando incluso a ser complicado la identificación del cauce original. Son cauces cuyo deslinde se encuentra pendiente.

<b>RAMBLAS EN EL ÁMBITO DEL PORN</b>
Barranco de Pozas Coloradas
Rambla de El Cantal
rambla de Cala Blanca
rambla Garrobillo
rambla Galera
rambla Molata
rambla del Gato
rambla Elena
rambla Pinares
rambla de Cope

**Tabla 1.** Ramblas presentes en el Espacio Natural Protegido.

Como zonas húmedas inventariadas se reconocen el criptohumedal denominado Saladar de la Marina de Cabo Cope, que ocupa en torno a 30 ha de la zona sur, en las proximidades del monte de Cope, correspondiente al área más deprimida de todo el ámbito, donde existe una marcada influencia del freático salino. Otra de las zonas húmedas de extensión más reducida, es el Saladar de la Playa del Sombrero, de 2,73 ha, también considerado criptohumedal dado que no se percibe lámina de agua en la superficie.

Respecto a las aguas subterráneas, el área de ordenación se encuadra dentro del dominio hidrogeológico del Bético de Murcia, situado al sur del dominio del Segura-Guadalentín, del que lo separa una barrera de formaciones impermeables sin acuíferos de interés.

El dominio, cuenta con una extensión total de 2.450 km<sup>2</sup>, extendiéndose por el litoral desde Cabo de Palos hasta Águilas llegando incluso a la provincia de Almería. De entre las 6 unidades hidrogeológicas que comprende el dominio (Carrascoy, Cresta del Gallo, Campo de Cartagena, Sierra de Cartagena, Mazarrón y Águilas), este área pertenece a las Unidades Hidrogeológicas 07.32 Mazarrón y 07.33 Águilas.

Los materiales que integran la porción de Calnegre son de carácter impermeable y no favorecen la acumulación de agua en su interior, lo cual justifica la ausencia de acuíferos. Sin embargo en la unidad de la marina, los materiales de baja permeabilidad por porosidad, fundamentalmente areniscas y conglomerados, sí favorecen la presencia del acuífero Cope-Cala Blanca (123 GE), de 51 km<sup>2</sup> y 250 m. de potencia. Este acuífero mantiene un balance hídrico negativo, con un descenso anual de entre 2 y 4 m., y se presume una salinización de las aguas por intrusión marina.



En Marina de Cope se localiza una pequeña surgencia de agua termal, al parecer fruto de la ruptura de un manto acuífero por perforaciones para estudios pasados que ha supuesto la aparición de un estanque pocos metros agua abajo.

Respecto a sistemas tradicionales de aprovechamiento de agua se encuentra el sistema de galerías con lumbreras en El Garbillo, que corresponde al de mayor longitud y mejor estado de conservación del sector. Todavía funcional, el agua captada se utiliza para el riego de más de tres hectáreas de huerta, el abastecimiento de ganado y el uso doméstico de la entidad de la ermita del Garbillo. Asociados a este sistema aparece todo un conjunto de pozos y un acueducto datado del siglo XIX.

Por su parte al pie de Cope, junto a la playa de la Ensenada de la Fuente, aparecen un conjunto de tres fuentes llamadas las Fuentes de Cope, que se construyeron para la recogida de la escorrentía del peñón. Su origen parece ser islámico, de entre los siglos XVI y XVIII, según los restos islámicos hallados.

### **3.1.2. Biodiversidad**

#### *3.1.2.1. Vegetación y flora silvestre.*

##### *3.1.2.1.1. Vegetación*

El conjunto del Parque y sus tres unidades principales, Cabo Cope, Calnegre y Marina de Cope, se configura como un espacio costero litoral donde la concurrencia del contexto climático con otros diversos factores de influencia ha supuesto el desarrollo de una vegetación de gran interés tanto por su riqueza específica, que llega a superar los 320 taxones de flora vascular sólo en las aproximadas 800 ha de vegetación natural de marina de Cope, como por su singularidad, dado el elevado grado de endemidad, con taxones que en todo el espacio europeo, se restringen fundamentalmente al sureste español.

En relación a los atributos más destacados que se han considerado para la diferenciación de unidades de vegetación son la composición específica, cobertura vegetal, proporción de suelo descubierto, riqueza y diversidad e importancia de las especies protegidas.

En el caso del peñón de Cope, se diferencia una clara unidad conformada por los sabinars de *Juniperus phoenicea* que parece corresponder a un relicto anterior a la crisis del Messiniense. Esta formación considerada una importan singular a nivel florístico constituye la microrreserva del Sabinar de Cabo Cope.

De configuración lineal se define otra unidad conformada por las formaciones de la franja costera, con una geomorfología diversa que por tanto supone la presencia de comunidades características de ambientes rupícolas, distribuidas en áreas de acantilado tanto de las elevaciones marginales donde alcanzan una mayor altura como en el litoral de Marina de Cope. En esta franja se localizan, entre otros, ejemplares de

*Asteriscus maritimus* o *Crithmum maritimum*. Junto a estas comunidades también aparecen las propias de sistemas dunares que pueden conformar pastizales de mayor o menor densidad, como los constituidos por *Filago mareotica*. A todas estas formaciones se le une además la presencia de matorral suhalófilo y halonitrófilo mediterráneo, dominante en diversos sectores de esta unidad, que en muchos casos son continuación de las áreas de tomillar más interiores. De esta forma esta unidad se eleva como la de mayor riqueza específica del total diferenciado en el Parque.

En la porción de Marina de Cope, los matorrales en su vertiente más próxima a la franja litoral se extienden por las áreas naturales localizadas entre los diversos cauces que la atraviesan, y constituyen otra gran unidad de vegetación. Se componen fundamentalmente de tomillares con una cobertura variada según el tipo de sustrato e influencia marina. En esta unidad se desarrollan tomillares calcícolas y extensiones de subestepa de gramíneas donde predomina el espartal. Esta unidad engloba especies de gran interés por su estado de conservación, tal como es *Centaurium rigualii*, de interés comunitario, o *Launaea lanífera*.

Esta unidad, en el gradiente de menor influencia marina de la línea occidental, va evolucionando hacia cornical, que conforma otra clara unidad de vegetación. En la cercanía a la costa aparece algunos pies entre el tomillar y espartal, que van dominando los cerros de vegetación natural del interior de Marina de Cope hasta ser totalmente dominante en las laderas inclinadas de Lomo de Bas y sus estribaciones.

En las inmediaciones del peñón de Cope, en la porción más deprimida de todo el Parque, con una marcada influencia del freático salino, se desarrollan las comunidades de saladar. En zonas con mayor grado hidromorfía predominan los sisallares con *Atriplex glauca* como especie bandera, mientras que en áreas con menor índice de humedad se extiende la estepa salina con diversas quenopodiáceas, donde además puede localizarse la amenazada *Limonium insigne*

Como otra gran unidad de vegetación se distingue todo el sistema de cauces que atraviesan el Parque y que aportan una importante variabilidad de ambientes por el grado de humedad y sustrato que presentan. Es asociados a estas las ramblas donde puede encontrarse tarayales, que alcanzan una gran densidad incluso formando un bosque de tarais como en la playa de El Sombrero. También destacan formaciones como los pastizales de la amenazada *Eryngium ilicifolium*, o los pies de *Ziziphus lotus* diseminados por Marina de Cope, testigos remanentes de una mayor distribución en el pasado.

#### 3.1.2.1.2. Flora

La riqueza taxonómica, con un número superior a las 320 especies, supone una evidencia de la variabilidad de ambientes de este espacio, una realidad que dista de su aparente homogeneidad espacial.

Por otra parte, en el proceso de inventariado de la flora ha podido constatarse la presencia de las siguientes especies invasoras: *Aloe sp.*, *Agave americana*, *Austrocylindropuntia subulata*, *Carpobrotus edulis*, *Cylindropuntia subulata*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Nicotiana glauca*, *Miriabilis japala*, *Opuntia máxima*, *Opuntia microdasys*, *Yuca sp.*, *Zygophyllum fabago* y al menos dos especies del genero *Acacia*. También se han observado otras especies de cactáceas o crasuláceas utilizadas frecuentemente en xerojardinería. Es importante resaltar que la mayor densidad de estas especies invasoras se ha observado en el límite de la Cope con la urbanización de Calabardina, en respuesta a la alteración antrópica de este área, y también se ha observado proliferación de especies alóctonas, no por ello invasoras, en el entorno de las viviendas.

#### Flora de interés para su conservación

Por otra parte las especies de flora silvestre de interés para su conservación y su amplia distribución, que abarca las áreas más elevadas pero también tomillares litorales, cerros, zonas de saladar y cauces, muestran la importancia y singularidad del territorio englobado por este Parque.

Entre estas especies, destaca la presencia de la gentianácea *Centaurium rigualii* al estar incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats 92/43/CEE, así como la catalogada en peligro de extinción *Enneapogon persicum*, o los endemismos vulnerables *Periploca angustifolia* o *Teucrium lanigerum*, según el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia (Decreto 50/2003 de 30 de mayo, por el que se crea el catálogo Regional de flora silvestre protegida de la región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales).

ESPECIES DE FLORA DE INTERÉS PARA SU CONSERVACIÓN		
DIRECTIVA HÁBITATS 92/43/CEE		
Taxones	Nombre común	Categoría
<i>Centaurium rigualii</i>		Anexo II
CATÁLOGO DE FLORA SILVESTRE PROTEGIDA -DECRETO 50/2003-		
Taxones	Nombre común	Categoría
<i>Enneapogon persicus</i>		En Peligro de Extinción
<i>Allium melananthum</i>	Ajo de flor negra	Vulnerable
<i>Caralluma europaea</i>	Chumberillo de lobo	Vulnerable
<i>Centaurea saxicola</i>		Vulnerable

<i>Lafuentea rotundifolia</i>		Vulnerable
<i>Maytenus senegalensis subsp. europaea</i>		Vulnerable
<i>Periploca angustifolia</i>	Cornical	Vulnerable
<i>Salsola papillosa</i>	Patagusanos	Vulnerable
<i>Senecio flavus</i>		Vulnerable
<i>Ziziphus lotus</i>	Azufaifo	Vulnerable
<i>Anabasis hispanica</i>	Anábasis	Interés especial
<i>Capparis sicula</i>	Tapenera	Interés especial; Anexo II <sup>1</sup>
<i>Centaurium rigualii</i>		Interés especial; Anexo II
<i>Cynomorium coccineum</i>	Jopo de lobo	Interés especial
<i>Chamaerops humilis</i>		Interés especial
<i>Chamaerops humilis</i>	Palmito	Interés especial
<i>Eragrostis papposa</i>		Interés especial
<i>Erodium sanguis-christi</i>		Interés especial
<i>Juniperus phoenicea subsp. phoenicea</i>	Sabina común	Interés especial
<i>Launaea lanifera</i>	Cardavieja borde	Interés especial
<i>Lavandula dentata</i>	Espliego	Interés especial; Anexo II
<i>Lavandula multifida</i>	Alhucemilla	Interés especial; Anexo II
<i>Leucanthemum decipiens</i>		Interés especial
<i>Limonium cossonianum</i>	Siempreviva, lechuga de mar	Interés especial; Anexo II
<i>Limonium cossonianum</i>	Siempreviva, lechuga de mar	Interés especial; Anexo II
<i>Limonium insigne</i>	Siempreviva, sopaenvino	Interés especial Anexo II
<i>Lycium intricatum</i>	Cambrón	Interés especial
<i>Notoceras bicornis</i>		Interés especial
<i>Osyris lanceolata</i>	Bayón	Interés especial
<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco	Interés especial; Anexo II
<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisco	Interés especial; Anexo II
<i>Quercus coccifera</i>	Coscoja	Interés especial; Anexo II
<i>Rhamnus hispanorum</i>	Espino prieto	Interés especial; Anexo II
<i>Rhamnus lycioides</i>	Espino negro	Interés especial; Anexo II
<i>Sarcocapnos enneaphylla subsp. saetabensis</i>	Zapaticos de la virgen	Interés especial
<i>Serratula mucronata</i>		Interés especial
<i>Sideritis ibanyezii</i>	Rabogato	Interés especial; Anexo II

<i>Tamarix sp. pl.</i> ( <i>T. africana</i> ; <i>T. canariensis</i> )		Interés especial
<i>Teucrium freynii</i>		Interés especial
<i>Teucrium lanigerum</i>	Zamarrilla lanuda	Interés especial
<i>Thymus sp.</i>	Tomillo	Interés especial; Anexo II

<sup>1</sup> Anexo II del Decreto 50/2003 refiere a los taxones para los que se requiere autorización administrativa previa para su aprovechamiento.

El amplio número de especies amenazadas junto con un estudio específico de la distribución y cobertura de alguna de ellas, permiten estimar la presencia de más de 250.000 ejemplares de especies de flora protegida terrestre en el Parque.

En el medio marino, por su parte se registran tres fanerógamas marinas de interés para su conservación: *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa* y *Zostera naltii*. Estas especies están incluidas en catálogos de protección internacionales tal como en el Anexo II del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) donde se listan los taxones en peligro o amenazados, en el caso del Parque *Posidonia oceanica* y *Zostera naltii* o el Anexo I del Convenio de Berna, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa como especies de flora estrictamente protegida, donde también se incluye a *Posidonia oceanica* y a *Cymodocea nodosa*.

Estos dos últimos taxones son especialmente significativos pues además de presentar una protección como especie, son formadoras de hábitats de interés comunitario.

### 3.1.2.2. Hábitats de interés comunitario

Los trabajos de catalogación de los hábitats naturales y seminaturales de interés comunitario en el ámbito de este Plan, de acuerdo con lo previsto en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE han inventariado un total de 21 hábitats, tres de ellos marinos y 18 terrestres, de los cuales cinco están calificados como prioritarios y señalados con un asterisco. En relación a su grado de rareza ocho de los hábitats se consideran muy raros y otros cinco raros, lo que refleja la excepcional singularidad del conjunto del Parque.

CÓDIGO	RAREZA	DENOMINACIÓN
Hábitats terrestres		
1210	Muy raro	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
1240	Muy raro	Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium spp.</i> endémicos

1420	No raro	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
1430	No raro	Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )
1510 *	Raro	Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonietalia</i> )
2110	Muy raro	Dunas móviles embrionarias
2230	Muy raro	Dunas con céspedes del <i>Malcomietalia</i>
2240	Sin Determinar	Dunas con céspedes del <i>Brachypodietalia</i> y de plantas anuales
3250	Muy raro	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3280	Muy raro	Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>
5210	No raro	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> sp. pl.
5220 *	Muy raro	Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i>
5330	No raro	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110 *	Raro	Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alysso-Sedion albi</i>
6220 *	No raro	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
7210	Muy raro	Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i>
8210	Raro	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
92D0	Raro	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )
Habitats marinos		
1110	Raro	Bancos de Arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda
1120*	No raro	<i>Posidonia oceánica</i>
1170	Sin determinar	Arrecifes

(\*) Prioritario

A continuación se detalla cada uno de los hábitats presentes en el Parque:

## HÁBITATS TERRESTRES

### 1210. Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados.

Formaciones de plantas anuales que ocupan acumulaciones de desechos y guijarros ricos en materia orgánica nitrogenada; las especies más características son *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Atriplex* spp, *Poligonum* spp, *Glaucium flavum*, *Mertensia maritima*, etc.

121014 *Salsola kali-Cakiletum maritimae* + Costa & Mansanet 1981 corr. Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992.

Herbazales halonitrófilos costeros mediterráneos de barrillas y rábanos marinos.

Características: Herbazales generalmente muy abiertos, dominados por *Salsola kali* subsp. *kali*, aspecto estival, y *Cakile maritima*, aspecto invernal y primaveral, que se instalan en la primera banda de playas arenosas, en las que se acumulan restos orgánicos arrojados por el mar. Pueden instalarse otras especies como *Polygonum maritimum*, *Eryngium maritimum*, *Glaucium flavum*. El hábitat presenta numerosos inconvenientes para la instalación de plantas, como son la estructura no cohesionada del sustrato, la salinidad proporcionada por el oleaje, la inestabilidad del sustrato derivada de los temporales invernales y la influencia humana, especialmente elevada en el periodo estival; sin embargo la acumulación de desechos orgánicos tras los temporales proporciona un abono natural que compensa la escasez de nutrientes tan característica de este tipo de hábitats.

#### 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp. endémicas.

Vegetación de acantilados y roquedos del Mediterráneo y de la Península Ibérica suroccidental, con *Crithmum maritimum*, *Plantago subulata*, *Silene sedoides*, *Sedum litoreum*, *Limonium* spp., *Armeria* spp., *Euphorbia* spp., *Daucus* spp., *Asteriscus maritimus*. Muchas especies de *Limonium*, en particular, son endémicas limitadas a un área de distribución muy local.

124019 *Limonio cossoniani-Lycietum intricati* + Esteve 1973 corr. Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Álvarez 1991.

Limoniales murciano almerienses.

Características: Herbazal-matorral muy claro de acantilados costeros afectados intensamente por la maresía. Están dominados generalmente por *Crithmum maritimum*, *Limonium cossonianum* y *Asteriscus maritimus*. En ocasiones pueden añadirse individuos de otras especies ya claramente leñosas y de mayor porte, como *Lycium intricatum* e incluso *Suaeda vera* subsp. *vera*, que suponen una transición por nitrificación a los matorrales del *Withanio-Lycietum intricati*.

#### 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*).

Vegetación vivaz de lodos salinos del litoral, compuesta de matorral bajo, que ofrece una distribución esencialmente mediterráneo-atlántica (comunidades de *Salicornia*, *Limonium vulgare*, *Suaeda* y *Atriplex*) que pertenece a la clase de *Sarcocornetea fruticosi*.

142062 *Cistancho luteae-Suaedetum verae* + Géhu & Géhu-Franck 1977.

Praderas de sargadillas gaditano-onubense-albarbienses y murciano-almerienses.

Características: Matorrales crasifolios dominados por *Suaeda vera* subsp. *vera*, que pueden presentar una cobertura alta del suelo. En su óptimo las especies acompañantes son escasas, correspondiendo en su mayoría a plantas halófilas crasicaules, especialmente *Arthrocnemum macrostachyum*, y especies del género *Limonium*, sobre todo *Limonium cossonianum*. Requiere suelos salinos bastante húmedos pero en los que las inundaciones horizontales o verticales por aguas salobres son inexistentes o perduran muy pocos días. Se trata de una formación intermedia entre la propia de los saladares húmedos y los secos, lo que entre otras cosas se evidencia por la presencia ocasional de especies con óptimo en unos casos en las asociaciones más húmedas del saladar y en otros en las secas.

#### 1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*).

Matorrales típicos de suelos secos bajo clima árido que, a veces, presentan arbustos densos y bastante elevados. Característicos del este de la Península Ibérica.

143011 *Atriplicetum glauco-halimi* + Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984

Matorral elevado, de hasta 2,5 m de altura, que en su óptimo es bastante denso, dominado por salao blanco (*Atriplex glauca*), nanofanerófito de colores blanco-azulados (glauco). Junto a la especie de carácter, no es rara la presencia de algunas plantas leñosas nitrófilas, como *Atriplex glauca* y *Salsola flavescens*, y de algunas de carácter halófilo, particularmente *Suaeda vera* subsp. *vera*. Bajo este manto leñoso, no es rara en el estrato herbáceo la presencia de *Polygonum equisetiforme*.

143012 *Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosae* + Rigual 1972

Matorral de medianamente a muy denso dominado por *Suaeda pruinosa*, nanofanerófito herbáceo de color verde azulado claro, y *Suaeda vera* subsp. *vera*, nanofanerófito leñoso de color verde oscuro que torna a rojizo en los periodos desfavorables del año. A estas dos especies principales les acompañan algunas otras plantas de carácter nitrófilo, como *Artemisia herbaalba*, *Atriplex glauca*, *Lycium intricatum*, *Marrubium vulgare*, *Nicotiana glauca*, *Salsola flavescens*, etc., que sirven como diferenciales frente a la asociación Cistancho-Suaedetum verae.

143016 *Whitanio frutescentis* - *Lycietum intricati* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Álvarez Rogel 1991.

Matorrales halonitrófilos de acantilados y promontorios marinos con cambrones.

Características: Matorrales nanofanerofíticos propios de acantilados y promontorios marinos, dominado por cambrones (*Lycium intricatum*), acompañados de otras plantas nitrohalófilas (*Atriplex glauca*, *Ballota hirsuta*, *Fagonia cretica*, *Salsola oppositifolia*, *Suaeda vera* subsp. *vera*, *Withania frutescens*, etc.) y maresícolas (*Asteriscus maritimus*, *Limonium cossonianum*, *Lygeum spartum*, etc.). Se instala en zonas litorales inframediterráneas y termomediterráneas, ocupan tanto cantiles verticales o casi, como laderas rocosas con inclinación variable, incluyendo zonas casi llanas en algunas ocasiones.

**1510 \* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*).**

Asociaciones de la costa mediterránea y de los bordes de las depresiones salinas ibéricas, ricas en vegetación perenne (*Limonium* spp o *Lygeum spartum*) sobre suelos temporalmente invadidos (no inundados) por agua salina, expuestos a sequedad estival extrema, con formación de eflorescencias salinas. Las clases características son *Limonietalia*, *Arthrocnemetalia*, *Thero-Salicornietalia* y *Saginetalia maritimae*.

151042\* *Limonietum angustibracteato-delicatuli* Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984.

Limoniales de saladares murcianos con *Limonium delicatulum*.

Características: Herbazales perennes con predominio de especies del género *Limonium* de hojas arrosadas (acelgas bordes), siendo las más típicas *Limonium angustibracteatum*, *Limonium delicatulum* y *Limonium supinum*. En ciertas situaciones *Limonium cossonianum* también puede ser un elemento dominante en la comunidad. El aspecto más extendido es el de una formación poco densa en la que todo el año son visibles las rosetas de las siemprevivas, que al inicio del verano pueden entrar en floración. Se instala en zonas llanas en suelos salinos no sometidos a inundación temporal por aguas salobres.

151047\* *Limonio insignis-Lygeetum sparti* Alcaraz, P. Sánchez & De la Torre 1989.



Albardinal de *Limonium insigne*.

Características: Pastizal de albardín (*Lygeum spartum*) y otras especies halófilas entre las que destaca la siempreviva endémica almeriense *Limonium insigne*. Se instala en suelos salinos no afectados por inundaciones temporales, con sustratos más o menos arcillosos, generalmente con contenidos importantes de yeso. También se presenta en zonas de acantilado, donde la maresía es el factor que determina la ausencia y otras comunidades peor adaptadas a esos medios.

151055 *Parapholido incurvae-Frankenetum pulverulentae* \* Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976.

Pastizal herbáceo terofítico mixto, dominado por una parte por especies no gramíneas de corta talla (2-5 cm) y porte rastrero, como *Frankenia pulverulenta* y *Spergularia diandra* (esta última junto con otras especies del mismo género de hojas y tallos suculentos), y por otro gramíneas de crecimiento postrado o decumbente, como *Parapholis incurva* y *Sphenopus divaricatus*.

151059 *Suaedetum spicatae* \* (Cornadt 1935) Pignatti 1953 corr. Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991.

Asociación de terófitos suculentos erguidos dominada por la quenopodiácea *Suaeda spicata*, especie que suele aparecer en rodales puros. Puede presentarse alguna otra especie halófila como acompañante, pero generalmente son muy poco constantes y se presentan como individuos aislados. Hacia mediados de primavera ya se pueden ver los rodales de la especie directriz de color verde claro, que tan pronto se intensifican los calores estivales empiezan a enrojecer vivamente, para secarse con el inicio del otoño.

### 2110 Dunas móviles embrionarias.

Primeros estadios de la formación de dunas. Se manifiestan a lo largo de las rizaduras de la arena en la zona alta de playas, o como una franja en la base orientada al mar de las grandes dunas.

161011 *Cypero mucronati-Agropyretum juncei* + Kühnholtz ex Br.-Bl. 1933.

Pastizales mediterráneo-tirénicos de las dunas embrionarias de playas arenosas.

Características: Herbazal poco denso dominado por *Elymus farctus*, acompañado frecuentemente de *Sporobolus pungens*; este pastizal se instala en las playas y en los flancos de dunas en formación, aunque de modo secundario puede aparecer en áreas más interiores del sistema dunar como consecuencia de la alteración del suelo por el pisoteo u otro tipo de degradación.

### 2230 Dunas con céspedes del *Malcomietalia*

Formaciones con abundantes plantas anuales, acompañadas a menudo de efímeras que florecen en primavera, con *Malcomia lacera*, *M. ramosissima*, *Evax astericiflora*, *E. lusitanica*, *Anthyllis hamosa*, *Linaria pedunculata*, en depresiones interdunares secas de la Península Ibérica, sudeste de Francia e Italia.

173023 *Triplachno nitentis-Silenetum ramosissimae* + Peinado, Martínez-Parras, Alcaraz, Garre & Cruz 1985

Pastizales anuales sabulícolas y halófilos del litoral murciano-almeriense

Características: Pastizal de plantas anuales, generalmente poco denso, con inicio del desarrollo en otoño y floración desde finales de otoño hasta mediados de primavera.

Generalmente está dominado por *Silene ramosissima*, pero son además comunes en el mismo *Cutandia maritima*, *Lagurus ovatus*, *Pseudorlaya pumila* y *Triplachne nitens*, excepcionalmente se presenta en la misma *Cutandia memphitica*. Es particularmente destacable la presencia en la asociación de *Senecio glaucus* subsp. *glaucus*, que en España parece estar limitado a las provincias de Murcia y Almería. Se trata de una formación propia de áreas de dunas litorales semifijas más raramente móviles.

#### 2240 Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales

Pastizal denso característico de suelos arenosos básicos con contenido en sales, derivado de la influencia del manto freático salino. Se desarrollan en claros de comunidades halófilas, como los albardinales, con dominio de *Filago mareotica*, especie norafricana de gran interés dado que su distribución en Europa se restringe al sureste español. Además se pueden encontrar otras especies como *Bupleurum semicompositum*, o *Linum strictum*, muy abundante en los pastos anuales de la marina.

522045 *Bupleuro semicompositi-Filaginetum mareoticae* + Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991.

Pastizal medianamente denso dominado por *Filago mareotica*, a la que suelen acompañar algunas otras plantas anuales, particularmente *Bupleurum semicompositum*, *Desmazeria hemipoa*, *Lagurus ovatus* y *Linum strictum*. De desarrollo primaveral temprano, entre marzo y mayo se destaca por los tallos erectos y canescentes de la especie directriz, cuyos restos secos pueden perdurar varios años. La asociación suele presentarse en claros de algunas comunidades halófilas en suelos arenosos, particularmente de albardinales (*Limonio caesio-Lygeetum sparti*).

#### 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*.

Vegetación pionera, florísticamente heterogénea, que coloniza gleras y acumulaciones de guijarros poco estabilizados, asociados a torrenteras de ríos, arroyos y ramblas. Presenta estructura de matorral abierto dominado por pequeños arbustos (caméfitos) y plantas rizomatosas de bajo porte (hemicriptófitos). Las especies más representativas son *Andryala ragusina* y *Scrophularia canina*.

225011 *Andryaletum ragusinae* + Br.-Bl. & O. Bolós 1958

Vegetación glerícola de cantos y gravas fluviales calcáreas de ramblas y arroyos secos termo-mesomediterráneos mediterráneo-iberolevanticos.

Características: Vegetación con aspecto de matorral bajo debido al predominio de caméfitos y hemicriptófitos, que cubre de forma poco densa el suelo y presenta una composición florística algo heterogénea como consecuencia de la gran cantidad de diásporas que confluyen en los cauces y ramblas en las que se presenta. No obstante son especies comunes y que permiten caracterizar la comunidad *Andryala ragusina*, *Mercurialis tomentosa*, *Ononis natrix* y *Scrophularia canina*. Las acompañantes más comunes son caméfitos nitrófilos como *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* y *Helichrysum serotinum*. Coloniza graveras recientes que las avenidas depositan en las márgenes de ríos y arroyos, así como en el cauce principal de ramblas. En la parte suroccidental de la Región de Murcia *Scrophularia canina* es sustituida por *Scrophularia crithmifolia*. En las ramblas de sustratos silicatados (sobre todo filitas) de las proximidades de Lorca, Puerto Lumbreras y Águilas suele presentarse en la comunidad *Rumex induratus*.

#### 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*

Comunidad de hemicriptófitos en la que domina la grama, *Cynodon dactylon*. Generalmente se establece sobre suelos básicos y húmedos e incluso con niveles moderados de sales, lo que le permite su desarrollo en áreas influenciadas por el manto freático salino en el caso de la marina.

#### 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* sp pl.

Matorrales y fruticedas esclerófilas mediterráneas y submediterráneas organizadas en torno a los enebrales arborescentes, con combinaciones de *Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*, *J. excelsa*, *J. foetidissima*, *J. communis*, *J. drupacea* o *J. thurifera*.

856121 *Chamaeropo humilis-Juniperetum phoeniceae* Rivas-Martínez in Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1.989

Sabinares rupestres basófilos béticos, manchegos y alcarreños.

Características: Sabinar generalmente muy abierto y de escasa altura (hasta 2,5 m) de sabina mora (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*) y pinos carrascos (*Pinus halepensis*), que suele llevar algunos otros arbustos y arbolillos termófilos, como palmitos (*Chamaerops humilis*), esparragueras blancas (*Asparagus albus*) y bayones (*Osyris lanceolata*). Los tonos dominantes son los verde oscuros de la sabina y los verde amarillentos del palmito y el bayón. En los amplios claros sin sabinas ni pinos suele presentarse un tomillar rupícola abierto (alianza *Hypericion ericoidis*) o incluso comunidades rupícolas de fisuras en paredones rocosos, destacando por su frecuencia *Rhamnus lycioides* subsp. *borgiae*. Ocupa laderas rocosas muy inclinadas o incluso verticales (>60°), constituidas por calizas, en zonas termomediterráneas semiáridas.

#### 5220 \* Matorrales arborescentes de *Ziziphus*.

Matorrales predesérticos de *Periploca laevigata*, *Lycium intricatum*, *Asparagus stipularis*, *A. albus*, *Withania frutescens* con *Ziziphus lotus*, exclusivos de la región árida de la Península Ibérica meridional, con unas condiciones bioclimáticas termomediterráneas xerofíticas; estas formaciones representan el clímax de las series de vegetación climatófilas y edafoxero-psammófilas (*Periplocion angustifoliae*: *Ziziphetum loti*, *Zizipho-Maytenetum europaei*, *Mayteno-Periplocetum*).

422011\* *Mayteno-Periplocetum angustifoliae* Rivas Goday & Esteve in Rivas Goday, Borja, Esteve, Galiano, Rigual & Rivas-Martínez 1975.

Matorral basófilo murciano-almeriense con cornical, bayón, lentisco y acebuche.

Características: Matorral de 1 a 2,5 m caducifolio por sequía, dominado por el cornical (*Periploca angustifolia*), acompañado de algunas plantas esclerófilas (*Chamaerops humilis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*, etc.), y esparragueras (*Asparagus albus*, *Asparagus horridus*) y lianas (*Arenaria montana* subsp. *intricata*, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*), entre otras. El cornical se asienta sobre suelos formados a partir de todo tipo de rocas, aunque por la aridez reinante el pH de los suelos resultantes es siempre básico. Suele presentarse en laderas mas o menos inclinadas que miran directamente al mar, responsable de la elevada oceanidad y ausencia de heladas; en el caso de los rodales que se presentan tierra adentro se ubican en laderas orientadas hacia la dirección del mar y que no presentan hasta el Mediterráneo ninguna barrera montañosa

422013\* *Ziziphetum loti* Rivas Goday & Bellot 1944

Espinares de azufaifo basófilos murciano-almerienses.



Características: Espinares intrincados de azufaiños (*Ziziphus lotus*) de 1 a 2 m de altura, entre los que se presentan frecuentemente esparragueras blancas (*Asparagus albus*) y manrubios (*Ballota hirsuta*), así como de forma más esporádica canaillos (*Ephedra fragilis*) y espinos negros (*Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*). La asociación se presenta en territorios termomediterráneos semiáridos, excepcionalmente a través de alguna rambla penetra *Ziziphus lotus* en áreas inframediterráneas, sobre glacis y cubetas endorreicas (hoya de Fuente Álamo) sometidas muy de cuando en cuando al fenómeno de las arroyadas.

#### 5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos.

Formaciones arbustivas que constituyen, junto con las fruticedas halo-nitrófilas y las gipsícolas, muy localizadas, la vegetación natural y seminatural de la zona árida del sureste español (Almería, Murcia, Alicante), región única en Europa por sus caracteres climatológicos, biológicos y paisajísticos, extremadamente rica en especies endémicas e iberoafricanismos. Muchas de las formaciones más destacables sólo sobreviven en unas pocas localidades no alteradas y están gravemente amenazadas.

433316 *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis* + O. Bolòs 1957.

Matorrales esclerófilos, de hasta 4 m de altura, con lentiscos (*Pistacia lentiscus*), palmitos (*Chamaerops humilis*), coscojas (*Quercus coccifera*), espinos negros (*Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, *Rhamnus oleoides* subsp. *angustifolia*), enebros (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*), esparragueras (*Asparagus albus*, *Asparagus horridus*), acebuches (*Olea europaea*), bayones (*Osyris lanceolata*), belchos (*Ephedra fragilis*) y algunas lianas (*Arenaria montana* subsp. *intricata*, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia*), generalmente con un sobrevuelo de pinos carrascos (*Pinus halepensis*) esparcidos. Frecuentemente se presenta muy degradada, por lo que lo más habitual es que se muestre como un espinar abierto de espinos negros, aspecto sobre el cual fue realizada la descripción de la asociación y que ha dado lugar a muchos equívocos, pues las manifestaciones mejor conservadas suelen estar dominadas por el lentisco, de modo que pueden ser calificadas como lentiscales.

433413 *Limonio insignis-Anabasiatum hispanicae* + Rivas Goday & Esteve 1968

Tomillares termomediterráneos almerienses sometidos a maresía

Características: Tomillares almerienses orientales caracterizados por *Limonium insigne*, *Limonium album* (sierras próximas a Lorca) y la frecuente presencia de *Anabasis hispanica*, *Frankenia corymbosa* y *Salsola papillosa*, a las que frecuentemente se les une el albardín (*Lygeum spartum*), aunque con coberturas nunca altas. Ocupa laderas de pendientes más o menos pronunciadas sobre materiales margosos o filitas (azulares), siendo especialmente patente en las últimas las pátinas de sales que afloran en los periodos secos, lo que denota una cierta capacidad de resistir la salinidad. Llegan a colonizar zonas de acantilado, resisten la maresía.

433425 *Teucrio lanigeri-Sideritidetum ibanyezii* + Rivas Goday & Esteve 1968 corr. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & P. Sánchez 1989.

Tomillares termomediterráneos semiáridos almeriense orientales.

Características: Tomillares y matorrales caracterizados por el rabogato *Sideritis ibanyezii*, especie a la que acompañan diversos caméfitos (*Atractylis humilis*, *Fumana thymifolia*, *Helianthemum almeriense* subsp. *scopulorum*, *Helichrysum decumbens*, *Launaea lanifera*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Teucrium murcicum*, *Thymus hyemalis*, etc.) y nanofanerófitos (*Anthyllis cytisoides*, *Anthyllis terniflora*, *Cistus albidus*, *Genista umbellata*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymelaea hirsuta*, etc.). Se instala en zonas inframediterráneas áridas y semiáridas y termomediterráneas semiáridas, excepcionalmente alcanza zonas mesomediterráneas semiáridas e incluso puntualmente secas, en suelos poco evolucionados, ricos en bases, formados a partir de rocas tanto carbonatadas como

silicatadas, si bien estas últimas incluyen minerales que en su meteorización liberan calcio, el cual, bajo el clima árido reinante, se acumula en los horizontes superficiales del perfil formando carbonato cálcico

**6110 \* Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyso-Sedion albi* O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981**

Asociaciones colonizadoras pioneras abiertas y xero-termófilas, propias de rellanos calcáreos o ricos en bases y oquedades rocosas con abundantes gravas, que están dominadas por pequeñas Crasuláceas perennes.

511021\* *Sedetum micrantho-sediformis* \* O. Bolòs & R. Masalles in O. Bolòs 1981

Céspedes crasifolios rupestres calcáreos de *Sedum sediforme*

Características: Herbazal de hojas carnosas (crasifolio) dominado por especies del género *Sedum* (*Sedum sediforme* subsp. *sediforme*, *Sedum album* subsp. *micranthum*, *Sedum acre*). En ocasiones se presenta en la comunidad *Dianthus broteri* subsp. *valentinus*, que en floración resulta espectacular. Se instala en zonas rocosas carbonatadas (calizas y dolomías), ocupando rellanos en los que se acumula tierra

**6220 \* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.**

Pastizales de gramíneas anuales xerófilas meso y termo-mediterráneos, a menudo abiertas y ricas en terófitos; comunidades de terófitos en suelos oligotróficos de sustratos básicos, o calcáreos.

Comunidades perennes: *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia*: *Thero-Brachypodion*. *Poetea bulbosae*: *Astragalo-Poion bulbosae* (basófila), *Trifolio-Periballion* (silicícola).

Comunidades anuales: *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. 1.952 em. Rivas-Martínez 1.978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1.978: *Trachynion distachyae* (calcófila), *Sedo-Ctenopsion* (gipsófila), *Omphalodion commutatae* (dolomítica y silico-basófila).

522031\* *Eryngio ilicifolii - Plantaginetum ovatae* Esteve 1973.

Pastizales anuales murciano-almerienses de *Plantago ovata*.

Pastizales terofíticos integrados frecuentemente por dos estratos herbáceos, uno superior dominado por *Stipa capensis* y uno inferior más diverso pero en el que por la estructura intrincada del superior los insectos tienen muchas dificultades para penetrar, de modo que predominan especies anuales con autopolinización. Entre las plantas del estrato inferior destacan por su frecuencia: *Asphodelus tenuifolius*, *Atractylis cancellata*, *Diptotaxis ilorcitana*, *Eryngium ilicifolium*, *Plantago amplexicaulis*, *Plantago ovata*, etc.

522046\* *Campanudo erini-Bellidetum microcephalae* Alcaraz, P. Sánchez & De la Torre 1988.

Pastizales anuales basófilos murciano-almerienses de *Bellis microcephala*.

Características: Pastizal abierto de plantas anuales dominado generalmente por *Bellis annua* subsp. *microcephala* y/o *Campanula erinus*, a las que pueden acompañar diversas especies entre las que cabe destacar por su frecuencia: *Asterolinon linum-stellatum*, *Helianthemum salicifolium*, *Linum strictum*, *Micropyrum tenellum* y *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida*. Ocupa rellanos terrosos entre vegetación leñosa o herbácea en exposiciones sombrías en la mitad sur de la Región de Murcia, pero que en la mitad norte empieza a buscar las solanas.

52207B\* *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi* \* O. Bolòs 1957

Lastonares termófilos valenciano-murcianos

Características: Pastizales dominados por el lastón (*Brachypodium retusum*), junto con la que se pueden presentar algunas otras gramíneas (*Dactylis hispanica*, *Helictotrichon filifolium*, etc.), algunos geófitos (*Asphodelus cerasiferus*, *Gladiolus illyricus*, *Ophrys lutea*, etc.), así como algunos caméfitos sufruticosos (leñosos en la base pero con partes verdes herbáceas), como *Phlomis lychnitis*, *Ruta angustifolia* y *Teucrium pseudochamaepityos*. Estos pastizales ocupan suelos ricos en bases desde el termomediterráneo semiárido hasta el mesomediterráneo seco, presentan una mayor densidad en las umbrías y bajo los pinares.

**7210 Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae***

Comunidades de helófitos que en el caso de la marina domina el carrizal (*Phragmites australis*), acompañado de juncuales como *Juncus acutus*, dada la influencia salina del manto freático.

**8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica**

Vegetación de fisuras de acantilados calizos de la región mediterránea y en los niveles llano a alpino euro-siberianos, esencialmente con predominio de los órdenes *Potentilletalia caulescentis* y *Asplenietalia glandulosi*. Se pueden distinguir dos niveles: (a) termo- y meso-mediterráneo (*Onosmetalia frutescentis*) con *Campanula versicolor*, *C. rupestris*, *Inula attica*, *I. mixta*, *Odontites luskii*; (b) montano-oro-mediterráneo (*Potentilletalia speciosae*, incluyendo *Silenion auriculatae*, *Galion degeneii* y *Ramondion nathaliae*). Este tipo de hábitat presenta una gran diversidad regional, con numerosas especies endémicas y subtipos.

721132 *Cosentinio bivalentis-Teucrietum freynii* + Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962 corr. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & P. Sánchez 1989

Vegetación casmofítica de fisuras de roquedos calcáreos térmicos termomediterráneos almerienses orientales

Características: Matorral enano caracterizado por el endemismo almeriense oriental *Teucrium freynii*, especie a la que acompañan diversas plantas rupícolas destacando *Centaurea saxicola* subsp. *jimenezii*, *Chaenorhinum organifolium* subsp. *crassifolium*, *Chiliadenus glutinosus*, *Melica minuta*, *Satureja obovata* subsp. *canescens* y *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum*. La comunidad ocupa de forma muy abierta las paredes y laderas rocosas en que se asienta, destacando a mediados de primavera por la impresionante floración de *Centaurea saxicola* subsp. *jimenezii*. Es propia de paredes rocosas calizas y dolomíticas de inclinación variable, en las que las principales especies de la comunidad hincan sus raíces por estrechas fisuras abiertas en la roca, las cuales contribuyen a agrandar; también se ha observado en sustratos silicatados, sobre todo en laderas escalonadas de filitas y pizarras, pero más empobrecida.

721136 *Lapiedro martinezii-Cosentinietum bivalentis* + Mateo & Figuerola 1987.

Herbazal caracterizado por el helecho *Cosentinia vellea*, característico de la comunidad, al que acompañan muy pocas otras especies, casi siempre representadas por uno o muy pocos individuos, entre las más comunes están: *Ceterach officinarum*, *Lapiedra*

martinezii y *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum*. La comunidad es muy aparente por la especie directriz, de frondes verde claro desplegados en los periodos lluviosos, pero retorcidos y dejando ver el envés cubierto de tricomas (pelos) pardos en las épocas secas.

721154 *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis* + P. Sánchez & Alcaraz inéd.

Comunidad discontinua, con escasa cobertura (generalmente por debajo del 10% de la superficie expuesta de la roca), dominada por la especie espeluncícola (propia de cuevas y extraplomos) *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *saetabensis*, que generalmente aparece en solitario, aunque ocasionalmente y con muy baja cobertura pueden aparecer individuos de *Chaenorhinum organifolium* subsp. *crassifolium* o *Reseda valentina*. Es muy frecuente que las paredes rocosas en las que se asienta la comunidad tengan un color rojizo o anaranjado. En primavera y principio del verano (marzo a julio) la especie directriz puede formar masas hemisféricas completamente cubiertas de flores, las cuales se secan casi totalmente al intensificarse los calores del verano, época en la que las masas marrón oscuro de hojas y ramas secas de la especie principal salpican, como motas, las paredes anaranjadas. Destaca la capacidad de *Sarcocapnos* de enterrar sus semillas en las fisuras próximas como uno de los medios de dispersión más sorprendentes del mundo vegetal (geocarpia).

723041 *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis* + O. Bolòs 1957.

Tomillar muy abierto de ajedreas (*Satureja obovata* subsp. *canescens*), té de roca (*Chiliadenus glutinosus*) e *Hypericum ericoides*, que presenta una floración de tonos amarillentos a finales de primavera (*Hypericum* y *Chiliadenus*) y otra con los matices rosados a violáceos de la ajedrea a finales de verano y principios de otoño. La subespecie *canescens* de *Satureja obovata* se considera como el taxon directriz de la asociación vegetal frente a las otras dos comunidades cartografiadas en la Región de Murcia dentro de la alianza *Hypericion ericoidis* que se describen más adelante.

### **92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)**

Formaciones leñosas de las zonas húmedas del área termomediterránea y del suroeste de la Península Ibérica. Matorrales y galerías dominadas por *Nerium oleander*, *Vitex agnus-castus* o *Tamarix* spp., acompañadas de *Dittrichia viscosa*, *Saccharum ravennae*, *Arundo donax*, *Rubus ulmifolius*, típicos de cursos de agua temporales o de zonas con una capa freática próxima a la superficie en el sur y el este de la Península Ibérica

82D014 Comunidad de *Tamarix africana*

#### **Tarayal**

Características: Bosquete abierto generalmente dominado por *Tamarix gallica*, que suele aparecer acompañado por *Tamarix canariensis* y *Tamarix africana*. Es también frecuente la presencia de *Rubia peregrina* subsp. *longifolia* más o menos enredada entre los arbolillos. Se instala en suelos ricos en bases de zonas mesomediterráneas, con graveras consolidadas entre las que se han depositado sedimentos de textura más fina.

Otras formaciones no incluidas en la Directiva de Hábitats pero presentes en las zonas son consideradas a continuación, con una breve descripción de cada una de estas asociaciones, según VVAA (2005b). Se trata de formaciones con notables valores ambientales que desempeñan importantes funciones ecológicas y de mantenimiento de la coherencia del espacio.

**143032 *Artemisia barrelieri-Launaeetum arborescentis* Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & P. Sánchez 1989**

Bolinares con *Salsola genistoides*

Características: Matorrales que presentan generalmente dos estratos leñosos, uno superior nanofanerofítico, de hasta 1,5 m de altura, dominado por *Launaea arborescens* (aulaga, cerraja pinchosa, rascavieja) y otro inferior camefítico caracterizado por la boja negra (*Artemisia barrelieri*). Se instala en los terrenos antes ocupados por cultivos de secano abandonados, pero también encuentra zonas propicias para instalarse en cunetas de caminos, laderas silicatadas que tuvieron cultivos de tomates con algún tipo de regadío y algunas ramblas alteradas con el sustrato de gravas o cascajo.

**522212 *Dactylido hispanicae-Lygeetum sparti* Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984**

Albardinales iberolevantine meridionales

Características: Pastizal xerofítico alto (hasta 80 cm) que puede alcanzar una densidad elevada, dominado por el albardín (*Lygeum spartum*), especie a la que acompañan habitualmente otras gramíneas como *Brachypodium retusum*, *Dactylis hispanica* y *Stipa parviflora*. Entre las macollas de albardín es frecuente ver las uvas de milano (*Sedum sediforme* subsp. *sediforme*), esparragueras (*Asparagus horridus*) y, sobre todo en la mitad sur provincial, la escobilla (*Salsola genistoides*). Ocupa áreas topográficamente deprimidas, con suelos ricos en elementos finos (arcillas retráctiles y limos) que pueden verse sometidos a encharcamientos temporales; en ocasiones presentan altos contenidos en yeso, pero nunca en sales, ya que entonces se introducen en el albardinal plantas halófilas que llevan a incluirlos en otras asociaciones.

**522224 *Lapiedro martinezii-Stipetum tenacissimae* Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984**

Espartales murciano-almerienses y valencianos

Características: Pastizal (espartal, espartizal, atochar) a veces muy denso, de hasta 80 cm de altura, de esparto (*Stipa tenacissima*) con algunas otras herbáceas entre las que cabe destacar por su frecuencia algunas gramíneas (*Avenula murcica*, *Brachypodium retusum*, *Dactylis hispanica*, etc.) y bulbosas (*Asphodelus cerasiferus*, *Dipcadi serotinum*, *Gagea durieui* subsp. *iberica*, *Gladiolus illyricus*, *Lapiedra martinezii*, etc.). La asociación se desarrolla en suelos relativamente profundos pero no afectados por hidromorfía temporal ni con elevados contenidos en yeso, el horizonte superficial del suelo puede alcanzar hasta 40 cm de espesor, siendo muy rico en materia orgánica; en general la textura dominante en los suelos del espartal es limosa, pero en ocasiones abundan las gravas. En el caso de los espartales más abiertos de laderas rocosas, aprovechan fisuras de la roca que dan acceso a bolsas de tierra confinadas entre la materia inerte compacta.

**522243 *Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae* Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984**

Pastizales murciano-almerienses de *Hyparrhenia*

Características: Pastizal generalmente abierto dominado por el cerrillo (*Hyparrhenia sinaica*), al que pueden acompañar las diferenciales *Aristida coerulescens*, *Avenula murcica* y *Eragrostis papposa*. Otras acompañantes habituales son *Convolvulus althaeoides*, *Dactylis hispanica*, *Phagnalon saxatile*, *Stipa offneri* y *Stipa parviflora*. Se instala en laderas rocosas, desde carbonatadas hasta silicatadas, incluso rocas ácidas, generalmente inclinadas, dentro de territorios inframediterráneos áridos y termomediterráneos semiáridos. En algunas zonas mesomediterráneas aparecen como vegetación relictica en laderas rocosas de inclinación próxima a los 40° con orientación sur y oeste.



## 82D051 *Equiseto ramosissimi-Erianthetum ravennae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Ciscal mayor

Características: Herbazales de gran talla, dominados por la masiega o sisca fina (*Saccharum ravennae*), que forma densas macollas, acompañada de la sisca (*Imperata cylindrica*) y otras plantas riparias o de suelos húmedos. Ocupa márgenes de ríos y ramblas desde el inframediterráneo hasta el mesomediterráneo, excepcionalmente alcanza el supramediterráneo inferior. Las macollas de sisca fina se instalan sobre acumulaciones de arena que a modo de promontorios se elevan algunos metros sobre el nivel freático, lo que determina que la superficie del suelo sobre el cual se asienta la asociación sea más seca que el del entorno. Catenalmente la asociación ocupa el espacio de la primera banda de vegetación ripícola, por lo que suele aparecer en mosaico con saucedas arbustivas, baladrales, tarayales, juncales y gramales.

## HÁBITATS MARINOS

### 1110 Bancos de Arena cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda.

Cuerpos de arena elevados, alargados, redondeados o de características topográficas irregulares, permanentemente sumergidos y predominantemente rodeados de aguas profundas. Consisten principalmente en sedimentos arenosos, de grano de gran tamaño, incluyendo bloques y piedras, pudiendo aparecer un grano de menor tamaño que incluye lodos.

111020\* *Cymodoceion nodosae* Den Hartog 1976.

111021\* *Cymodoceetum nodosae* Feldman 1937. Comunidades marinas, infralitorales de *Cymodocea nodosa*.

Características: El hábitat de angiosperma marina *Cymodocea nodosa*, segunda en importancia en el Mediterráneo. De amplia tolerancia ambiental, crece hasta los 30 metros de profundidad, casi siempre sobre sustratos arenosos. Puede encontrarse junto a *Zostera nolitii*. Algunas especies de invertebrados son exclusivas de este hábitat.

La comunidad algal que se asienta sobre las hojas de *Cymodocea nodosa* esta compuesta de una gran diversidad de epífitas. Predominan pequeñas coralináceas que (*Pneophyllum fragile*, *Hydrolithon farinosum*, *H. cruciatum*) y diversas algas filamentosas, como *Ectocarpus siliculosus* var. *confervoides*, *Ceramium* spp., *Aglaothamnion tenuissimum*, *Acrochaetium daviesii* o *Anotrichium barbatum*. Entre la fauna epífita destacan algunos hidroideos (generalmente de los géneros *Plumularia* y *Aglaophenia*) y pequeñas anémonas, como *Bunodeopsis strumosa* y *Paranemonia cinerea*. En el estrato foliar están presentes diversos gasterópodos con especies como *Gibbula leucophaea*, *Rissoa monodonta*, *Tricolia tenuis* o *Smaragdia viridis*. También son frecuentes las quisquillas del género *Hippolyte* y los pequeños peces gobiesócidos del género *Opeatogenys* (*O. gracilis* en las costas mediterráneas). Otros peces característicos son los singnátidos y los lábridos.

Sobre los sedimentos ocupados por esta fanerógama son frecuentes numerosas especies de gasterópodos (mayoritariamente de las familias *Nassaridae*, *Marginellidae*, *Cystiscidae*, *Conidae* y *Turridae*) y algunos equinodermos, como las holoturias *Holothuria tubulosa* y *H. polii*, o estrellas de mar del género *Astropecten*. Semienterradas en el sedimento son frecuentes algunas anémonas (*Condylactis aurantiaca*) y ceriantarios (*Arachnanthus nocturnus*), así como gasterópodos de las familias *Bullidae* (*Bulla striata*) y *Haminoeidae* (*Haminoea hydatis*). Muchas especies viven totalmente enterradas en el sustrato ocupado por esta planta, entre las que destacan por su abundancia los bivalvos *Loripes lacteus*, *Spisula subtruncata* o *Venerupis geographica* o el erizo irregular *Echinocardium mediterraneum*.

### 1120\* *Posidonia oceanica*. Praderas de *Posidonia oceanica*.

Características la franja infralitoral del mediterráneo, con sustrato variable, que constituye el ecosistema marino más importante, complejo y extendido del sistema fital del mar Mediterráneo. Pueden soportar grandes variaciones de temperatura y de movimiento de las aguas pero son sensibles a la desalinización, requiriendo normalmente una salinidad entre el 36 y 39 ‰. Contiene especies animales de moluscos (*Pinna nobilis*) equinodermos (*Asterina pancerii*, *Paracentrotus lividus*) o peces (*Epinephelus guaza*, *Hippocampus ramulosus*)

112011\* *Posidonietum oceanicae* Funk 1927. Comunidades marinas, infralitorales de *Posidonia oceanica*.

Características: Fanerógama marina de mayor envergadura de las costas españolas, forman praderas densas y extensas que se extienden hasta los 30 metros de profundidad sobre sustrato sedimentario o rocoso. Se pueden encontrar microhábitats muy diversos, así como distintos grupos faunísticos y florísticos. Se da la presencia de especies ramoneadoras como *Sarpa salpa* o *Paracentrotus lividus* y una amplia diversidad de peces y crustáceos como pequeños misidáceos (*Leptomysis posidoniae*, *Siriella clausii*, *Mysidiopsis gibbosa*, *Anchialina agilis*), o algunos cefalópodos, como las sepias (*Sepia officinalis*).

Entre los organismos que viven fijos a la superficie de las hojas se encuentran principalmente algas, cnidarios, poliquetos, briozoos y foraminíferos. Entre las algas destacan pequeñas coralináceas (*Pneophyllum fragile*, *Hydrolithon farinosum*, *Titanoderma litorale*) y la feofíceo *Myrionema orbiculare*. Sobre las hojas más viejas acaban instalándose algas más o menos filamentosas. Entre las especies que tienden a colonizar la superficie de las hojas destacan también especies de briozoos (*Fenestrulina joannae*, *Chorizopora brongniartii*, *Lichenopora radiata*, *Disporella hispida* y *Electra posidoniae*) e hidroideos (*Sertularia perpusilla*, *Plumularia obliqua*, *Aglaophenia harpago*, *Clytia hemisphaerica*, *Antenella secundaria* y *Campanularia assymetrica*). También se da la presencia ocasional de algunas ascidias sobre las hojas (*Botryllus schlosseri*, *Pseudodistoma crucigaster*, *Didemnum spp.*, principalmente) y esponjas, como *Phorbas tenacior*, estas últimas en sus zonas más basales.

La fauna móvil ligada al estrato foliar de las praderas está formada mayoritariamente por especies de pequeño tamaño que se alimentan del recubrimiento de los organismos epibiontes de las hojas. Los grupos predominantes son crustáceos (sobre todo anfípodos, decápodos e isópodos), moluscos gasterópodos y, en menor medida, poliquetos, nematodos, turbelarios y equinodermos. Entre las especies más características se encuentran algunas quisquillas (*Hippolyte inermis*, *Thorulus cranchii*) y pequeños pagúridos (*Cestopagurus timidus* y *Calcinus tubularis*). También el isópodo *Idotea hectica* es una de las especies más típica sobre las hojas. Dentro de los moluscos del estrato foliar predominan los gasterópodos de las familias *Rissoidae* (*Rissoa auriscalpium*, *R. variabilis*, *R. ventricosa* y *R. violacea*), *Trochidae* (*Jujubinus exasperatus*, *J. striatus*, *Gibbula umbilicaris* y *Gibbula ardens*) y *Turbinidae* (*Tricolia pullus* y *T. speciosa*). Algunas especies de opistobranquios están muy adaptadas a la vida sobre las hojas, como *Petalifera petalifera* o *Limenandra nodosa*. Entre los equinodermos, la única especie que puede considerarse estrictamente ligada a las hojas es la pequeña estrella *Asterina pancerii*, si bien algunos erizos como *Paracentrotus lividus* y *Psammechinus microtuberculatus* son también muy frecuentes. Entre los peces, la especie más adaptada a la vida sobre las hojas de esta fanerógama es el pequeño gobiesócido *Opeatogenys gracilis*. Las especies nadadoras mejor representadas en las praderas pertenecen principalmente a los lábridos (*Symphodus rostratus*, *S. cinereus*, *S. mediterraneus*, *S. tinca*, *Labrus viridis*), espáridos (principalmente *Diplodus annularis* y *Sarpa salpa*) y singnátidos (*Syngnathus thyle*, *S. acus*, *Nerophis maculatus*, *Hippocampus hippocampus*).

### 1170 Arrecifes.

Hábitat de origen geogénico. Conforman un estrato duro y compacto de roca sobre fondo variable, alzándose desde el fondo marino en la zona infralitoral, con una variedad de características topográficas submareales que aumentan su complejidad. Alberga comunidades bentónicas de algas como *Cystoseira* o *Sargassum*, con una mezcla de otras algas rojas (*Gelidiales*, *Ceramiales*), marrones (*Dictyotales*) y verdes (*Siphonales*, *Siphonocladales*) y especies animales como *Dendropoma petraeum* que forma concreciones coralógicas, comunidades de gorgonas de facies variadas (*Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis*, *Eunicella* spp, *P. clavata*, *E. paraplexauroides*, *Leptogorgia* spp, *Isidella elongata*, *Callogorgia verticillata* y *Corallium rubrum*). También se encuentran comunidades de poríferos como *Cladocora caespitosa*, *Astroides calycularis*, *Dendrophyllia ramea*, *Dendrophyllia cornigera*, de corales como *Madrepora oculata* y *Lophelia pertusa* o de poliquetos como *Sabellaria alveolata*. Otras especies animales que pueden aparecer son cirripedos, hidrozooos, briozoos, ascidias, crustáceos y peces de forma muy diversa.

#### Microarrecifes de vermétidos.

Características: Están formados por el gasterópodo sésil *Dendropoma petraeum*, cuyas conchas forman densos agregados que, según crecen, van siendo rellenados y cementados por el alga calcárea incrustante *Neogoniolithon brassica-florida*. La estructura a que dan lugar ambas especies es muy compacta y resistente y adquiere morfologías muy variadas, desde simples recubrimientos, pasando por cornisas y rebordes de distinto desarrollo, hasta complejas formaciones mamelonares en plataformas de abrasión e, incluso, "microatolones", cuando crecen sobre rocas semisumergidas y alcanzan el nivel de la superficie. Estos microarrecifes son endémicos del Mediterráneo y únicamente se desarrollan en sus áreas más cálidas.

#### 3.1.2.3. Fauna silvestre

El ámbito del PORN acoge importantes y diversas comunidades faunísticas, constituyendo un enclave de relevancia para determinadas especies.

Con relación a la avifauna se observan especies tan interesantes como las grandes rapaces: halcón peregrino (*Falco peregrinus*), buho real (*Bubo bubo*), el águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*).

No resultan menos destacables los singulares taxones de paseriformes de óptimo desertícolas, caso de la collalba negra (*Oenanthe leucura*) o del camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*). Entre las aves marinas destaca el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) al contar aquí con una de sus escasas colonias reproductoras en el litoral murciano. Dada la limitación de relieves de entidad y altitud suficiente y la ausencia del estrato arbóreo en Marina de Cope, no debe considerarse la presencia de puntos de nidificación en el interior del ámbito, si bien, la totalidad del mismo, muestra clara funcionalidad como área de campeo, más aún teniendo en cuenta la ubicación de la marina respecto a las ZEPA Sierra de las Moreras, espacio sin relación directa de continuidad con el ámbito, de Cabo de Cope colindante en el límite sur y Calnegre en el límite norte.

Además, en el entorno sumergido e inmediato al Cabo se encuentra una de las áreas más ricas del litoral regional en cuanto a fauna marina, pudiendo observarse ejemplares de especies tan llamativas como el pez luna (*Mola mola*) y algunos mamíferos marinos como el delfín mular (*Tursiops truncatus*).

En cuanto a los reptiles, la tortuga mora (*Testudo graeca*) es la de mayor importancia dado su estatus de protección. La presencia de esta especie otorga un mayor valor faunístico a las zonas.

En Marina de Cope los mamíferos son representados por 7 especies, en su mayoría ligadas a la actividad humana. Si bien existen poblaciones de *Martes foina* y *Genetta genetta*, restringidas al extremo norte de la marina, en las zonas más abruptas.

La importancia faunística de los espacios queda reflejada en el importante número de especies recogidas en la normativa de protección de fauna silvestre a nivel comunitario estatal y regional.

### 3.1.2.3.1. Fauna del medio terrestre.

#### 3.1.2.3.1.1. Anfibios.

La aridez de las zonas de Cabo Cope, Calnegre y Marina de Cope, unida a la escasez de cauces de agua o zonas húmedas condiciona la escasez de anfibios, considerando que en Calnegre no se encuentra la especie Bufo calamita, las especies presentes son las siguientes:

Especie	Comunitario	Nacional		Regional	
	Anexo II	Libro rojo	Catálogo Nacional	Libro Rojo	Ley 7/95
<i>Bufo bufo</i>	-	LC	-	DD	-
<i>Bufo calamita</i>	-	LC	-	DD	-
<i>Rana perezi</i>	-	LC	-	DD	-

Se nota mayor abundancia de las especies en Marina de Cope, sobre todo considerando las condiciones pluviométricas de la zona y la ausencia total de cursos hídricos u otros elementos naturales asociados al agua que favorezcan o permitan la presencia de las mismas.

En general la principal amenaza de los anfibios es la destrucción de sus hábitats naturales de reproducción por la sequía y sobreexplotación de los recursos hídricos de forma que dependen de cuerpos de agua seminaturales y artificiales. Otros problemas

son la contaminación de las aguas y el uso intensivo de plaguicidas y fitosanitarios. La conservación de anfibios está ligada principalmente al mantenimiento de sus hábitats naturales y a la conservación de las prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales, ya que estas garantizan el mantenimiento de balsas, charcas, albercas, bebederos, etc.

### 3.1.2.3.1.2. Reptiles.

Los reptiles, al igual que sucede en otras zonas de territorio nacional, están poco estudiados haciéndose necesario para su conservación realizar estudios dirigidos a su conocimiento en las zonas y su problemática específica que permitan establecer medidas de conservación. Todas las especies detectadas [excepto el lagarto ocelado (*Timon lepidus*)] se incluyen en la categoría de Interés especial, según el Catálogo Español de Especies Amenazadas. La única especie que mantiene otras categorías de protección importante es la tortuga mora (*Testudo graeca*) que en la zona ha sido objeto de estudios específicos.

A escala internacional, la tortuga mora (*Testudo graeca*) aparece recogida en los anexos del Convenio de Washington sobre el comercio internacional de animales silvestres (CITES) y en el Convenio de Berna. En la legislación de la Unión Europea, es considerada de interés comunitario, por lo cual es necesario designar zonas especiales de conservación (ZEC), además de ser considerada como especie que requiere una protección estricta. En España, está incluida actualmente en el Catálogo Español de Especies Amenazadas donde es considerada de Interés Especial. El Libro Rojo de los Vertebrados de España la cataloga como especie en peligro. En la Región de Murcia, aparece como Vulnerable en el Catálogo de Especies Amenazadas de la Región de Murcia de la Ley 7/95 de la Fauna silvestre, caza y pesca fluvial.

Especie	Comunitario	Nacional		Regional	
	Anexo II y IV	Libro rojo	Catálogo Español	Libro Rojo	Ley 7/95
<i>Testudo graeca</i>	II y IV	EN	-	EN	VU
<i>Acanthodactylus erythurus</i>	-	LC	-	-	-
<i>Chalcides bedriagai</i>	IV	NA	-	DD	-
<i>Hemidactylus turcicus</i>	-	LC	-	-	-
<i>Malpolon monspessulanus</i>	-	LC	-	-	-
<i>Psammodromus algirus</i>	-	LC	-	-	-
<i>Psammodromus hispanicus</i>	-	LC	-	-	-
<i>Tarentola mauritanica</i>	-	LC	-	-	-
<i>Timon lepidus</i>	-	LC	-	-	-

<i>Elaphe scalaris</i>	-	NA	IE	-	-
------------------------	---	----	----	---	---

### 3.1.2.3.1.3. Aves.

La fauna ornitológica constituye el grupo de vertebrados sobre el que se ha realizado un mayor seguimiento y su distribución se erige como un buen indicador de la diversidad de ambientes del conjunto del territorio.

En las elevaciones de Cabo Cope y Calnegre las especies rupícolas cuentan con un área privilegiada para reproducirse en áreas de acantilados, lo cual también se extiende a las franjas de litoral más elevado de Marina de Cope. Entre estas especies, destacan por su nivel de amenaza el águila perdicera, el halcón peregrino y el búho real que se anidan en los escarpes y usan, aunque no de forma exclusiva, como área trófica la extensión de Marina de Cope.

Según los datos de radioseguimiento obtenidos en el desarrollo del proyecto LIFE para la conservación de águila perdicera en Murcia, los territorios para el campeo oscilan entre 2.300-5.400 ha.

Por otro lado, la convergencia de las condiciones climáticas y las formaciones geomorfológicas y vegetales del ámbito, determinan la existencia de aves paseriformes de reducida distribución europea y mundial, en algunos casos considerados de óptimo desértico.

En este sentido, destaca el camachuelo trompetero como especie típicamente norteafricana que ha colonizado en épocas recientes el sureste ibérico. El camachuelo trompetero se considera uno de los paseriformes más escasos y de mayor valor de conservación de la avifauna regional murciana. Está catalogada como especie "Rara" en el Libro Rojo de los Vertebrados de España y como "Vulnerable" en la Región de Murcia. Legalmente, se encuentra incluida bajo la categoría de "de Interés Especial" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

En el conjunto del sistema litoral es reseñable la presencia de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) y la constancia de reproducción de cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) en las cuevas de los acantilados de las zonas de Calnegre y Cabo Cope.

En la siguiente tabla se muestran las especies de aves presentes con alguna categoría de protección:

Especie	Comunitaria	Nacional		Regional	
	Anexo I Directiva	Libro Rojo	Catálogo Español	Libro Rojo	Ley 7/95

	Aves				
<i>Aquila fasciatus</i>	I	EN	VU	EN	EN
<i>Arenaria interpres</i>	-	-	IE	-	-
<i>Athene noctua</i>	-	NE	IE	-	-
<i>Bubo bubo</i>	I	NE	IE	VU	IE
<i>Bucanetes githagineus</i>	I	NT´	IE	VU	-
<i>Burhinus oedicephalus</i>	I	NT	IE	DD	-
<i>Calandrella brachydactyla</i>	I	NE	-	-	-
<i>Corvus corax</i>		NE		VU	IE
<i>Charadrius alexandrius</i>		VU´	IE	VU	IE
<i>Falco peregrinus</i>	I	NE	IE	VU	IE
<i>Galerida cristata</i>		NE	IE		
<i>Galerida theklae</i>	I	NE	IE	-	-
<i>Larus audouinii</i>	I	VU	VU	VU	VU
<i>Melanocorypha calandra</i>	I	NE	IE		
<i>Oenanthe leucura</i>	I	LC	IE	-	-
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	I	VU	VU	CR	VU
<i>Sterna sandvicensis</i>	I	NT	IE		
<i>Sylvia melanocephala</i>		NE	IE		
<i>Sylvia undata</i>	I	NE	IE	-	-

En Marina de Cope, el grupo de aves presenta una diversidad de 85 especies, representantes de 37 familias diferentes. Casi en su totalidad, un 96% de dichas especies, posee un estatus de protección asociado. En el extremo sur de la Marina, se aprecia mayor representación de especies cosmopolitas, indicadoras de la presión urbana, como *Passer domesticus*, *Sturnus unicolor*, *Streptopelia decaocto*

En el sector agrario de la Marina, predominan las especies de *fringílicos* (*Bucanetes githagineus*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Fringilla coelebs* y *Serinus serinus*), cuyo patrón de distribución coincide con las extensiones agrícolas.

La influencia de las explotaciones agrícolas también introduce en este espacio ciertos elementos que contribuyen a la diversidad ornitológica. A destacar, en este sentido, la existencia de numerosas balsas de riego, en algunas de las cuales se aprecia un considerable grado de colonización de helófitos, fundamentalmente de *Phragmites australis*. Estos elementos justifican que, a modo de islas sobre terrenos dominados por el uso agrario, se detecte la presencia de especies propias de humedales, tales como *Charadrius alexandrinus*, *Charadrius dubius*, *himantopus himantopus* y *Tachybaptus ruficollis*,

En cuanto a los paisajes agro-esteparios de la Marina, las principales indicadoras son las terreras *Calandrella rufescens*, que ocupa zonas de matorral y *Calandrella brachydactyla*, especie de gran interés ya que se incluye en el anexo I de la *Directiva Aves*, con presencia estival en la marina en áreas agrícolas. Otro representante de estas zonas es la invernante *Alauda arvensis*.

Las zonas entre las parcelas agrícolas ostentan una gran importancia dado que diversifican las condiciones ambientales de la marina al incluir manchas de vegetación, que aunque no son predominantes en extensión, si resultan relevantes por la ruptura paisajística y ambiental que introducen. De esta forma potencian un mosaico de ambientes que favorece la diversidad ornitológica, al ofrecer una mayor variabilidad para la búsqueda de alimento, refugio o nidificación. Destacanse los alaúcidos, en concreto el género *Galerida*, con una abundancia notoria en Marina de Cope, ocupando la totalidad de estas áreas. Encontramos dos especies de cogujadas, *Galerida cristata* y *Galerida theklae*, siendo ésta la claramente dominante, dado que como mínimo representa el 60% de este género. También son de gran importancia pues se encuentran contempladas en el anexo I de la *Directiva Aves*, debiéndose considerar en cualquier proyecto que se plantee en el espacio.

Otras especies que seleccionan estos hábitats de matorral son las representantes de la familia *Sylviidae*. *Sylvia melanocephala* ocupa suelos de matorral, espartales y pies de cornical existentes en la mitad norte del área de estudio, es decir, en los cerros y elevaciones de sustrato silicatado, en los que se presenta el mayor grado de cobertura de vegetación. La población se reduce conforme aparece mayor apertura del matorral en los cerros con sustratos carbonatados más cercanos al litoral. En las lomas inclinadas de cornical, en el extremo norte, además de *Sylvia melanocephala* se pueden localizar *Sylvia undata* y *Sylvia atricapilla*.

*Erithacus rubecula*, *Muscicapa striata* y *Phoenicurus ochruros*, todas ellas especies de la familia *Muscicapidae*, muestran cierta predisposición hacia los ambientes humanizados con abundante presencia de vegetación, si bien su presencia en ciertas áreas del ámbito de estudio se asocia a la disponibilidad de matorrales y formaciones



arbustivas. Es notable la presencia de *Cercotrichas galactotes*, asociada a los matorrales sobre los relieves carbonatados existentes en la marina.

La diversidad de córvidos responde a estas áreas de transición con especies como *Corvus corax*, *Pica pica*, relativamente abundante, y *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, vinculada a las zonas abruptas del extremo norte de la marina. Asociadas a los taludes de areniscas que se presentan en las zonas limítrofes entre los cultivos y los relieves más destacables, se localiza la presencia de varias zonas de anidamiento de *Merops apiaster*, con una colonia importante.

A menor escala espacial, pero correctamente definido en ciertas zonas de la porción sur del área de estudio, se consolida un saladar que añade heterogeneidad ambiental y explica consecuentemente la presencia de especies propias de los matorrales y estepas salinas, destacando, en este sentido la presencia de *Burhinus oedicephalus*, que resulta manifiestamente abundante, junto con Charadriiformes como *Charadrius alexandrinus* y alaúridos varios.

Finalmente y de gran relevancia en la riqueza específica de la Marina, es destacable la franja litoral que ocupa toda la línea este, ya que justifica la presencia de especies pertenecientes a la familia Laridae, Sternidae y Sulidae. La presencia de *Larus audouinii*, *Larus michaellis*, *Sterna sandvicensis* y *Sula bassana* se asocia a toda esta franja costera e indican el buen estado de conservación del que ésta se encuentra.

En el caso de *Larus audouinii*, especie recogida en el anexo I de la Directiva Aves y de *Larus michaellis*, son observables en Marina de Cope durante todo el año, aunque aún no existe constancia de nidificación.

Por otra parte, la ecología de las especies que integran otras familias de aves existentes, también expresa el carácter de mosaico de hábitats que presenta el ámbito de estudio. Es decir, que la distribución de las especie responde de forma correlativa a la heterogeneidad espacial. Tal es el caso de la familia Turdidae, manifiesta por la presencia de las Collalbas, representadas especialmente por *Oenanthe leucura*, que se decantan por los espacios más abiertos generalmente asociados a la presencia de casas en ruinas. Otros Túrvidos, como *Monticola solitarius*, se decanta y es más abundante en los escarpes rocosos y los matorrales, mientras que *Turdus merula* es el representante más antropófilo, con mayor afinidad por las zonas más habitadas.

Una interpretación semejante se puede hacer a partir de la presencia de los alcaudones. Mientras que la presencia de *Lanius meridionalis*, dentro del área de estudio, se correlaciona más bien con los cultivos extensivos y áreas más abiertas, *Lanius senator* indica la presencia de áreas de matorral menos antropizado y arbustivo, especialmente asociados a los espinares de *Rhamnus lyciodes*.

Por último son destacadas las poblaciones de rapaces presentes en Parque. Se consideran nidificantes aquellas especies que habitualmente seleccionan ambientes agrarios y rurales. Es el caso de *Falco tinnunculus*, *Athene noctua* y *Tyto alba*. Para estas especies, la práctica totalidad del ámbito de estudio, y destacablemente, los cultivos y zonas más antropizadas, debe considerarse además como área de campeo.

Además, las laderas inclinadas continuación de las lomas de Bas situadas junto a áreas agrícolas y eriales, constituyen una zona de nidificación para una pareja de *Bubo bubo*, según los datos más actualizados, que podrían ser más dada la densidad de la especie en esta zona.

Para otras especies de rapaces, debido a la limitación de relieves de entidad y altitud suficiente y la ausencia del estrato arbóreo, no debe considerarse la presencia de puntos de nidificación en el interior del ámbito, si bien, la totalidad del mismo, muestra clara funcionalidad como área de campeo, teniendo en cuenta las ZEPA de Cabo Cope al sur y de Calnegre al norte.

#### 3.1.2.3.1.4. Mamíferos.

Cabo Cope incluye un conjunto de mamíferos típicos de los sistemas mediterráneos semiáridos. Muchos de ellos son especies que también pueden adaptarse a multitud de ambientes que aparecen en todo el territorio peninsular. Las especies de carnívoros como gineta, garduña, y zorro son especies que en general se encuentran distribuidas por la mayoría de las zonas montañosas de la Región de Murcia, sin embargo se desconocen su abundancia y tendencia poblacional en el espacio de Cabo Cope. Las especies de mamíferos con presencia altamente probable en la zona y con alguna categoría de protección se muestran en la siguiente tabla:

Especie	Comunitaria	Nacional		Regional	
	Anexo II y IV	Libro Rojo	Catálogo Español	Libro Rojo	Ley 7/95
<i>Genetta genetta</i>	-	LC	-	LC	-
<i>Martes foina</i>	-	LC	-	NT	-

Entre los mamíferos presentes en Calnegre se destacan el tejón (*Meles meles*), la gineta (*Genetta genetta*) y el zorro (*Vulpes vulpes*), además resulta posible la presencia de la garduña (*Martes foina*).

El tejón está considerado en la Lista Roja de la Región de Murcia como "Vulnerable", debido a su distribución reducida y discontinua. Se trata de uno de los mamíferos más amenazados de la zona y se encuentra íntimamente ligado a la actividad agrícola extensiva y tradicional. La conservación de esta especie es de vital importancia por cuanto es un importante dispersor de semillas de diferentes especies características de hábitats de interés comunitario (matorrales).

A continuación son listadas las especies de mamíferos presentes en la zona y con alguna categoría de protección.

Especie	Comunitaria	Nacional		Regional	
	Anexo II y IV	Libro Rojo	Catálogo Español	Libro Rojo	Ley 7/95
<i>Atelerix algirus</i>	IV	NA	-	DD	-
<i>Genetta genetta</i>	-	LC	-	LC	-
<i>Meles meles</i>	-	K	-	VU	IE
<i>Martes foina</i>	-	LC	-	NT	-
<i>Mustela nivalis</i>	-	NA	-	DD	-

En Marina de Cope, los mamíferos representan el 6,7% del total de especies animales terrestres a considerar en el ámbito de estudio, con un total de 7 especies que se relacionan en la siguiente tabla.

Especie	Comunitaria	Nacional		Regional	
	Anexo II y IV	Libro Rojo	Catálogo Español	Libro Rojo	Ley 7/95
<i>Erinaceus europaeus</i>	-	NA	-	-	-
<i>Genetta genetta</i>	-	LC	-	LC	-
<i>Martes foina</i>	-	LC	-	NT	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NA			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	IE	-	-	-
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	NA	-	DD	-
<i>Vulpes vulpes</i>		NA		NT	

La comunidad de mamíferos terrestres identificados se correlaciona con el carácter predominantemente agrícola del mismo, tratándose en general de especies relativamente generalistas o habituales en zonas con cierta presencia de actividades humanas. En el caso de *Oryctolagus cuniculus*, constituye una especie de gran

importancia para la alimentación de las rapaces que circundan la marina, probablemente de las ZEC Calnegre y Cabo Cope.

### 3.1.2.3.1.5. *Invertebrados.*

El estudio de la fauna invertebrada puede proporcionar valiosas aportaciones a la gestión y conservación de los entornos naturales protegidos. En concreto, y al igual que ocurre con la vertebrada, existen datos de una alta endemividad en este ámbito, como consecuencia de su carácter estepario y costero. La cobertura vegetal abierta y de matorral bajo propia de estos ambientes beneficia la presencia de especies endémicas, tal como *Eusparassus levantinus*.

Estudios sobre la singularidad de la aracnofauna en el conjunto territorial de Marina de Cope muestran un índice de singularidad de hábitat muy elevado, que alcanza el 0,95 respecto del valor máximo normalizado de 1. De hecho las comunidades presentes este espacio comparten como máximo un 70% de similaridad con otras de ambientes térmicos, y hasta un sólo 25 % si se compara con estepas por encima de los 1.000 m, lo que igualmente refleja la exclusividad de este espacio y su buen estado de conservación.

### 1.1.1.1.1. *Fauna del Medio Marino.*

La variabilidad geomorfológica de los paisajes costeros de la región de Murcia ha permitido que en la actualidad existan zonas con ecosistemas marinos bien conservados, especialmente valiosos para el mantenimiento de la biodiversidad y sus recursos. Frecuentemente son el lugar de reproducción y cría de especies catalogadas como vulnerables, de un amplio número de especies de interés pesquero, y de un complejo entramado de seres vivos que integran el ecosistema.

A seguir se describe especies de fauna catalogadas presentes en Marina de Cope, haciendo referencia a la normativa de protección en la que se encuentran incluidos:

Especie	C.B.	D.H	C.N.E.A.	CITES	C. Berna	C. BONN
<b>Esponjas</b>						
<i>Axinella polypoides</i>	A II				A II	
<i>Spongia agaricina</i>	A III				A III	
<i>Spongia officinalis</i>	A III				A III	
<i>Tethya citrina</i>	A II				A III	
<i>Hippospongia</i>	A III					

<i>communis</i>						
<b>Cnidarios</b>						
<i>Astraldes calycularis</i>	A II		V		A II	
<i>Dendrophyllia ramea</i>				A II		
<i>Leptosammia pruvoti</i>				A II		
<i>Cladocora caespitosa</i>				A II		
<i>Gerardia savaglia</i>	A II			A II		
<b>Moluscos</b>						
<i>Dendropoma petraeum</i>	A II		V		A II	
<i>Luria lurida</i>	A II		V		A II	
<i>Erosaria spurca</i>	A II				A II	
<i>Charonia lampas lampas</i>	A II		V		A II	
<i>Lithophaga lithophaga</i>	A II	A IV			A II	
<i>Pinna nobilis</i>	A II	A IV	V			
<i>Pinna rudis (= Pinna pernula)</i>	A II				A II	
<b>Crustáceos</b>						
<i>Palinurus elephas</i>	A III				A III	
<i>Soyllarides latus</i>	A III	A V			A III	
<i>Soyllarus arctus</i>	A III				A III	
<i>Hommarus gammarus</i>	A III				A III	
<b>Equinodermos</b>						
<i>Ophidiaster ophidianus</i>	A II			A II		

El molusco *Dendropoma petraeum* es el formador biótico de los arrecifes presentes en el medio marino vinculado a Marina de Cope, por lo que su afección ante la presión urbanística tendría efectos devastadores sobre el ecosistema.

### 1.1.2. Unidades ambientales.

El conjunto territorial que integra el ámbito espacial del presente PORN presenta una estructura ecológica organizada en base a unidades ambientales o de paisaje de relativa homogeneidad y extensión.

Se trata de un espacio complejo, con vocaciones diversas, en algunos casos en clara competencia por los mismos paisajes. En este extenso territorio confluyen tres espacios socioeconómicos tradicionales de muy diferente naturaleza: los espacios agrícolas principalmente de cultivos en invernadero, el turístico en sus dos versiones -urbanística, sólo en potencia, y recreativa- a los que hay que añadir un tercer espacio socioeconómico singular, y complementario en cierta forma del turístico, el espacio de conservación de la naturaleza y del paisaje.

La función de este espacio ha de considerarse como múltiple. En primera instancia de conservación de la naturaleza y del paisaje, prioridad irrenunciable que debe condicionar razonablemente los usos más rentables económicamente. Y en segunda instancia de vocación productiva y socioeconómica, tanto en lo referente a un posible desarrollo de la actividad turística, concebida con moderación y ubicada en áreas de bajo interés ecológico, como al mantenimiento y ordenación de los aprovechamientos agrícolas, verdadero motor de la economía local en la actualidad. El incremento de la calidad de vida de los habitantes del área, traducida principalmente en una mayor disponibilidad de servicios debe ser el objetivo social prioritario.

La propia estructura ecológica de esta porción costera de los municipios de Lorca y Águilas, organizada en base a unidades ambientales de gran extensión y relativa homogeneidad, facilita la consecución de un diseño espacial que compatibilice todos estos intereses aparentemente difíciles de armonizar, aunque se presenten conflictos de ajuste en algunas fronteras, donde usos que se muestran incompatibles presentan importantes niveles de capacidad de acogida.

Las unidades en mejor estado de conservación, que se corresponden a las elevaciones y la franja costera, donde se han mantenido una extensividad de usos y un aprovechamiento tradicional de escaso impacto, e incluso una ausencia prácticamente total de los mismos. Por el contrario, las unidades que han alcanzado mayor estado de degradación se corresponden con los espacios sometidos a mayores intensidades de uso.

A continuación se describen las Unidades de Paisaje reconocidas más representativas en el ámbito del Parque, definidas sobre la base de la fisonomía y composición de las especies vegetales dominantes junto con una caracterización topográfica y litológica. Asimismo junto a su caracterización se incluye para cada una de ellas su valoración ambiental.

Estas Unidades se agrupan en tres grandes bloques, en consideración a una perspectiva interna del propio espacio sobre la singularidad de los distintos ambientes básicos internos existentes, como en términos relativos, desde la perspectiva del sistema que lo circunda, dado su peculiar encuadre geográfico y viabilidad ecológica:

- Unidades de valor excepcional: representa el mayor grado de valoración y se corresponde con aquellas áreas que albergan gran número de especies y/o hábitats con varios niveles de protección; y que además, se encuentran en buen estado de conservación. Son zonas de valor excepcional en un contexto europeo y nacional.

- Unidades de valor muy elevado: se corresponde con zonas que también albergan procesos ecológicos, hábitats y/o especies de gran valor, pero sin alcanzar el grado de excepcionalidad del nivel anterior. Además de estos importantes valores de conservación, mantienen un servicio elemental en el espacio como corredores ecológicos.
- Unidades de valor elevado: integra aquellos espacios que sin poseer un valor intrínseco como hábitats o especies de gran valor, cumplen una función esencial en el mantenimiento de la biodiversidad del Parque y de determinados procesos ecológicos, además de configurarse, sobre todo cuando se localizan perimetralmente, como áreas de amortiguación de determinados impactos.

## **Medio terrestre**

### *A. Unidades de valor excepcional*

#### ***Unidad de Acantilados y Costa Rocosa***

Incluye las unidades de acantilados de mayor altura distribuidas en sectores del litoral, que en el tramo perteneciente al municipio de Lorca se encuentra en contacto con el matorral cornical (*Periploca angustifolia*). Continuando hacia el sur en el término de Águilas se encuentra en contacto con unidades de ramblas, y de matorral mixto contiguo, zonas de cultivos y saladar. En el macizo de Cope se distribuye bordeándolo prácticamente en su totalidad, exceptuando algunas zonas colonizadas por cornical.

El macizo de Cope constituye un lugar de interés geológico de especial significación, pudiéndose observar diferentes aspectos de la geomorfología litoral.

#### **Flora y fauna**

La composición florística de los acantilados está caracterizada por especies tales como el hinojo marítimo (*Chritmum maritimum*), la siempreviva (*Limonium cossonianum*), el tomillo sapero (*Frankenia corymbosa*) y *Salsola papillosa*. Destaca la presencia de comunidades rupícolas de gran interés naturalístico como el chumberillo lobo (*Caralluma europaea*).

Se corresponde con el hábitat de interés comunitario y muy raro “1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp. endémicos.” de la Directiva Hábitats, que aparece principalmente en áreas con menor inclinación colindantes al mar, cuya cobertura no suele superar el 5% por influencia de la maresía y el hálito marino.

Otro hábitat restringido a la costa rocosa y acantilados en el prioritario y raro “6110\* Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alyssa-Sedion albi*” que sigue una distribución característica a modo de manchas aisladas de baja densidad.

Entre los grupos faunísticos, las comunidades que caracterizan estos sectores se asimilan a las localizadas en los matorrales adyacentes, no obstante constituyen áreas de nidificación de rapaces rupícolas, tal como el peñón de Cope, perteneciente a la Zona de Especial Importancia para las Aves de Almenara, Moreras y Cabo Cope, por nidificación de halcón peregrino (*Falco peregrinus*), águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) y búho real (*Bubo bubo*). En el glacis de este cabezo nidifican otras especies también de elevado interés naturalístico, como la terrera marismeña (*Calandrella rufescens*) y terrera común (*Calandrella brachydactyla*).

Otro de los valores naturalísticos más singulares de Cabo Cope es la presencia de una población de Camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus*). Esta zona constituye el núcleo más oriental y de mayor entidad de la Región de Murcia. De esta especie existen citas desde 1988, tanto en periodo de reproducción como en invierno, con una población mínima estimada de siete parejas.

Características del medio rupícola también son el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), que forma colonias con gran número de individuos en acantilados próximos a Cala Blanca, o el colirrojo tizón (*Phenicurus ochruros*) y reptiles como la salamanesa común (*Tarentola mauritanica*) o la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*).

En zonas más inmediatas al mar aparecen además especies típicamente costeras como la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) y limícolas como el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*).

### Valoración ambiental

Los acantilados y costa rocosa de Cabo Cope-Calnegre constituyen un área de gran singularidad en el conjunto de los ecosistemas costeros mediterráneos. Como ecosistema con un alto grado de consolidación presenta una buena conservación de sus valores naturales, especialmente en el tramo costero al que se accede desde el Cantar, al estar escasamente frecuentado.

Su valoración general viene determinada no sólo por la presencia de hábitats naturales de interés comunitario y por albergar comunidades faunísticas de interés y recogidas en diversas legislaciones de conservación de la naturaleza. A este conjunto de valores bióticos habría que añadir su importante valor geológico y paisajístico al conjugar elementos naturales únicos que aportan una gran calidad visual al entorno.

### Amenazas



Los factores que pueden aportar cierta fragilidad a este ecosistema se derivan principalmente del uso recreativo que viene desarrollándose, y que se concreta en dos tipos de acciones:

- Acceso peatonal fuera de senderos o caminos existentes, que puede derivar en el pisoteo de especies de interés o molestias, en el caso de épocas de nidificación.
- Acceso con embarcaciones deportivas: aunque no es frecuente promueve la accesibilidad a zonas escasamente transitadas.
- Abandono de basuras y otros desechos que afectan a la calidad paisajística del espacio y da lugar al posible "efecto trampa" para invertebrados y reptiles, principales componentes de estas unidades.

### ***Unidad de Sabinares***

La unidad de sabinar se localiza en el macizo de Cope ocupando una franja que discurre de este a oeste en paredes umbrías orientadas al norte y este, así como en sectores dispersos.

#### Flora y fauna

Las formaciones termófilas de sabina negra (*Juniperus phoenicea*), localizada en el macizo de Cope, constituyen una unidad diferenciada del resto de formaciones que se desarrollan en este enclave, que aparecen de forma dispersa en las sierras litorales de la Región de Murcia. Se trata de sabinares de *Juniperus phoenicea* termófilos, de carácter rupícola, con elementos termófilos tales como *Chamaerops humilis* u *Osyris lanceolata*.

El reconocimiento de su importante valor ecológico de esta especie fue recogido en la normativa regional, otorgándole la consideración de especie estrictamente protegida (Orden de 17 de febrero de 1989), Posteriormente ha sido incluida en la categoría de "interés especial" en el Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales.

La formación *Chamaeropo humilis - Juniperetum phoeniceae* ha sido considerada como Hábitat de interés comunitario prioritario con el código 9561 \*Sabinares albares (*Juniperus thurifera*) de España, Francia y Córcega.

Los sabinares aparecen acompañados por comunidades de cornical, incluido también en la Directiva de Hábitats, por lo que los valores faunísticos que se recogen asociados a los sabinares se asimilan a los considerados en la Unidad Ambiental de

Matorral de Cornical, al no existir estudios sobre las especies características de estos ecosistemas.

### Valoración ambiental

Los sabinares constituyen formaciones de gran singularidad en el contexto de los sistemas forestales que se desarrollan en el ámbito territorial considerado y de los ecosistemas litorales murcianos. A pesar de constituir comunidades de naturaleza relictas y de distribución muy restringida, las formaciones de estos sectores presentan en conjunto una buena conservación y alcanzan un desarrollo bien estructurado.

A sus valores bióticos de interés comunitario, hay que añadir su aportación a la valoración paisajística de estos espacios, al aportarles elementos de gran singularidad natural.

Recientemente, con el uso de técnicas genéticas (ensayos RAPD), se ha iniciado el estudio de la variabilidad genética regional de *Juniperus phoenicea*. Entre otras serán analizadas las poblaciones de Cope, por tratarse como antes se ha mencionado de las escasas poblaciones situadas en el termomediterráneo inferior semiárido.

### Amenazas

Los factores de degradación que pueden afectar a esta unidad de sabinar se concretan en:

- Riesgo de incendio derivado de acciones humanas o por causas naturales.
- Repoblaciones no ajustadas a las características de las formaciones vegetales climáticas.
- Abandono de basuras.
- Recolección de especies vegetales.

En Cabo Cope los usos o aprovechamientos son muy limitados, no habiéndose detectado aprovechamiento cinegético y para pastos. En los sectores de piedemonte se han desarrollado esporádicamente prácticas de tiro.

### ***Unidad de Matorral de Cornical y Espino Negro***

La distribución espacial del cornical (*Periploca angustifolia*) se extiende por sectores bien diferenciados. El más destacado corresponde a Lomo de Bas y las estribaciones que se adentran en el ámbito del Parque por la vertiente norte próxima a El Cantal, donde alcanza una cobertura que supera incluso el 80%, conformando las áreas de

mayor densidad de la región y presumiblemente de Europa, especialmente en la solana con sustrato silicatado. En estas zonas puede localizarse además el endemismo almeriense-oriental *Teucrium freynii*.

Además de en estas áreas de gran densidad, los matorrales de cornical se localizan en los pequeños cerros que se elevan sobre las áreas agrícolas de la Marina, la franja costera y por el macizo de Cope.

Se trata de matorrales predesérticos de *Periploca angustifolia*, *Lycium intricatum*, *Asparagus stipularis*, *A. albus*, *Withania frutescens* con *Zyziphus lotus*, exclusivos de la región árida de la Península Ibérica meridional, con unas condiciones bioclimáticas termomediterráneas xerofíticas. Estas formaciones representan el clímax de las series de vegetación climatófilas.

Por la estructura de los relieves en pequeñas cuencas contiguas, las comunidades se organizan en un claro gradiente ambiental, que por encontrarse en el límite de su distribución es de gran interés para la interpretación de su distribución ecológica.

Por otro lado, los espinares de *Rhamnus lycioides* presentan una distribución interior en el Lomo de Bas, correspondiéndose con las áreas situadas al oeste de la Carretera D-20. En el área de Cope, ocupan toda la umbría.

### Flora y fauna

Las formaciones de cornical están constituidas por una maquia de cornical de *Periploca angustifolia* y especies de flora silvestre protegidas a escala regional.

En la vertiente norte de Lomo de Bas se introducen además otras especies de matorral, fundamentalmente espino negro (*Rhamnus lycioides*), especie de flora silvestre que también se incluye en la normativa regional de protección.

En ciertos casos, como el interior del Lomo de Bas, aparece otro hábitat de interés comunitario (Fruticedas termófilas), en principio caracterizadas por la presencia del palmito. No obstante, entre las diversas asociaciones y comunidades incluidas en dicho tipo de hábitat, aparecen algunas en las que la especie característica está ausente, tal como ocurre precisamente en el ámbito del presente PORN.

En la umbría aparecen también formaciones freatófilas características ("pozas coloradas"), con *Saccharum ravennae*, *Imperata cylindrica* y otras, a lo largo de las ramblas, asociadas a surgencias de agua,

En las partes más húmedas, tales como vaguadas y hondonadas de los cornicales, así como en el cauce de las ramblas del Gato y Elena, se desarrollan formaciones de Azufaifo (*Zyziphus lotus*), especie de flora silvestre protegida igualmente en la normativa regional.

Las formaciones de cornical han sido consideradas como hábitats de interés comunitario prioritario y muy raro dentro del tipo "5220 Matorrales arborescentes de *Zyziphus*."

En el interior de este ecosistema de matorral cornical existen dos tipos de hábitats de interés en base a las formaciones de vegetación que los caracterizan: *Mayteno-Periplocetum angustifoliae* y *Ziziphetum loti*.

Como formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral, el hábitat de interés comunitario prioritario 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (*Thero-Brachypodietea*), se localiza en los claros de estas unidades de matorral en el área de Cope y en los pequeños cerros de la Marina.

En relación a los valores faunísticos, se destaca entre los reptiles la presencia de la tortuga mora (*Testudo graeca*), tanto en Cabo Cope y las áreas perimetrales más interiores de la Marina, como en Lomo de Bas, incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como especie de interés especial y en la Directiva de Hábitats es considerada como "especie animal de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales". También están presentes la lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), y la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Dentro del grupo de los anfibios, el sapo corredor (*Bufo calamita*) se encuentra localizado en la unidad de matorrales de Lomo de Bas-Calnegre y aparece igualmente incluido en el Catálogo Español como especie de interés especial.

Entre las aves destacan como especies protegidas en el mencionado Catálogo: cogujada común (*Galerida cristata*), curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), mochuelo (*Athene noctua*) y perdiz roja (*Alectoris rufa*).

### Valoración ambiental.

Las unidades de cornical de Lomo de Bas y sus estribaciones con presencia de espinares xéricos iberoafricanos, constituyen una de las poblaciones mejor conservadas del continente europeo, manteniendo un interés naturalístico excepcional. Alberga una amplia representación de especies de flora silvestre protegidas, incluyendo en un nivel superior, especies con una protección estricta y hábitats de interés internacional.

Unido a la consideración internacional otorgada a estas formaciones, destaca en este sector la existencia de un tramo de litoral acantilado y las laderas de fuerte inclinación de El Cantal, con comunidades vegetales características, en un excelente estado de conservación.

En Cabo Cope las formaciones de cornical se encuentran en un estado de conservación óptimo y su localización preferente en sectores costeros aporta al entorno natural una gran calidad visual y paisajística.

### Amenazas

Los factores de degradación que pueden afectar a las formaciones de cornical de la zona de Lomo de Bas y sus estribaciones se concretan en:

- Riesgo de incendio derivado de acciones humanas o por causas naturales. No obstante las formaciones de cornical raramente se ven afectadas por este fenómeno.
- Repoblaciones no ajustadas a las características de las formaciones vegetales climáticas. Si bien pudo tener una cierta importancia en el pasado, actualmente no son esperables impactos derivados de estas actuaciones.
- Vertederos incontrolados, principalmente en los márgenes de carreteras y caminos, y abandono de basuras.
- Presión urbanística, derivada del gran atractivo de su entorno natural y paisajístico, principalmente en los sectores más próximos a la costa.
- Caza: su práctica puede afectar indirectamente a los valores faunísticos de estos espacios.
- Roturaciones incontroladas.
- Recolección de especies vegetales.
- Práctica de pastoreo incontrolado.
- Emisiones de polvo correspondientes a las pistas que dan acceso a las calas en el sector de Calnegre. Al igual que en otros espacios costeros, el tráfico estival produce elevadas emisiones de polvo con impacto significativo para la vegetación situada próxima a la vía.
- Impactos de difusión derivados del crecimiento turístico proyectado por las Directrices de Ordenación del Litoral. Asimismo, ciertas infraestructuras asociadas a las Actuación de Interés Regional afectarán al espacio, tal como la línea de electricidad que atravesará Calnegre.

Con anterioridad, las obras de ampliación de la carretera D-20 así como la construcción de la Autovía Cartagena-Vera, supusieron un impacto apreciable para las formaciones costeras de *Periploca angustifolia* y para el paisaje de la zona.

En los cerros disyuntos de Marina de Cope, la principal amenaza se centra en el desmote y roturación destinados a nuevas áreas de cultivo o ampliación.

Como se indicó anteriormente, en Cabo Cope los usos o aprovechamientos son muy limitados, no habiéndose detectado aprovechamiento cinegético y para pastos. En los sectores de piedemonte se han desarrollado esporádicamente prácticas de tiro.

## B. Unidades ambientales de valor muy elevado

### **Unidad de Calas y Playas**

Corresponde a las unidades intercaladas en diversos sectores del litoral en los tramos de costa rocosa y pedregosa, constituyendo principalmente pequeñas calas. Destacan las localizadas en la zona de Calnegre por la intensidad de usos recreativos y su proximidad a espacios del litoral adyacente de gran valor ecológico: zona de Calas de Siscal.

En estos tramos de costa, la unidad de playas comprende la zona directamente afectada por el oleaje caracterizada por la casi total ausencia de vegetación, por lo que se reduce a un sustrato arenoso o pedregoso y a los acúmulos de restos de arribazón. Tierra adentro contactan con las ramblas de la que forman parte en su sector terminal, y que en algunos casos han sido transformadas para el cultivo o presentan cobertura vegetal, principalmente de matorral.

#### Flora y fauna

La composición florística de las playas se caracteriza por siguientes especies como el hinojo marítimo (*Chritmum maritimum*), siempreviva (*Limonium cossonianum*) y el tomillo sapiro (*Frankenia corymbosa*). También aparecen especies más relacionadas con arenales, como rubia marítima (*Crucianella marítima*), cuernecillo (*Lotus creticus*) y *Elymus farctus* que forma pequeños pastizales en la parte alta de la playa.

A esta unidad se restringe la presencia del hábitat “1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados, a modo de herbazales muy abiertos que se instalan sobre playas de arena fina. Asimismo, aunque de forma muy restringida puede localizarse el hábitat muy raro “2110 Dunas móviles embrionarias”, que también conforma herbazales pero de menor densidad dominados por *Elymus farctus*, a excepción de las porciones con cierto grado de alteración donde se localizan *Eryngium maritimum* o *Cakile maritima*.

Asociado principalmente a la desembocadura de algunas ramblas se localiza el hábitat muy raro “2230 Dunas con céspedes *Malcomietalia*” formando pastizales poco densos en su mayoría con predominio de *Silene ramosissima*, así como el 2240 de Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales a modo de célula muy pequeña.

A las comunidades de playa se le asocian taxocenosis de aves marinas y larolimícolas, que utilizan el medio pelágico para alimentarse o reposo. Entre las limícolas destaca el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), nidificante en las playas de Marina de Cope, junto a los invernantes correlimos tridáctilo (*Calidris alba*), vuelvepedras (*Arenaria interpres*) y ostreros (*Haematopus ostralegus*). Entre las láridas, el charrancito (*Sterna albifrons*) y gaviotas que lo utilizan fundamentalmente para alimentarse.

Además de las aves, otros vertebrados que también se localizan en estas unidades de playa son algunos reptiles, como el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*), reptiles como tortugas marina y mamíferos marinos.

Por otra parte, se suele considerar que la riqueza faunística de las playas de arena la proporcionan los invertebrados, fundamentalmente de carácter detritívoro (anfípodos, poliquetos), que sirven de alimento a las especies de larolimícolas, de relevante importancia ecológica.

### Valoración ambiental

Las unidades de playa tienen una gran importancia derivada de su interrelación con las especies pelágicas y otras, que la utilizan principalmente para alimentarse gracias a su riqueza en invertebrados.

La valoración general de las playas mantiene una estrecha relación con su estado de conservación y la incidencia de la demanda recreativa que soporta, con unos máximos de perturbación que se concretan en la época estival.

En conjunto, las playas o pequeñas calas del tramo costero-litoral entre Calnegre y Cabo Cope son espacios bien conservados, escasamente frecuentados en los tramos de menor accesibilidad. Pertenecen a una extensa franja de litoral no urbanizada lo que les confiere un carácter único y un alto valor paisajístico en comparación con otros sectores del Mar Mediterráneo.

### Amenazas

Aunque existen algunos factores desencadenantes de ciertas perturbaciones ambientales, las playas se caracterizan como ecosistemas con un cierto grado de consolidación, a pesar de ser susceptibles a la intensidad de uso y a diversas actuaciones antrópicas.

El uso recreativo como zonas destinadas al baño o a la realización de actividades acuáticas no se manifiesta actualmente como factor de fragilidad. No obstante, las estancias prolongadas en forma de acampada incontrolada repercuten negativamente en su medio natural, así como el tránsito de vehículos de motor (motocicletas, quads, automóviles o vehículos “todo-terreno”). La circulación de vehículos no sólo se limita a las playas sino que se invaden los ecosistemas inmediatos (matorral cornical, matorral mixto, saladar), utilizándolos como aparcamiento.

La existencia de un chiringuito en la zona de las Calas de Calnegre, puede ser considerado como un enclave con posibilidad de ser dotado con infraestructura estrictamente relacionada con la interpretación ambiental del espacio, y con los servicios mínimos de la Administración Ambiental para mantener el área en buen estado.

Por otra parte, el abandono de basuras y otros desechos en las zonas adyacentes y en el interior de las playas afecta a la calidad visual del espacio y da lugar al posible "efecto trampa" para invertebrados y reptiles, principales componentes de la fauna de las playas. Entre estos últimos, el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) es una de las especies consideradas más sensibles a estas trampas de caída.

Frente a esta utilización de las playas como lugar de esparcimiento, la realización de actuaciones que modifican de manera importante sus características tiene unos efectos negativos mucho más pronunciados, destacando la extracción de arenas con destino a la construcción, o para regeneración de playas en otros enclaves del litoral.

### **Unidad de Matorral Mixto**

Bajo el nombre de matorrales mixtos se han considerado las formaciones de matorral termomediterráneo árido distinto al cornical, que aparecen en diversos puntos del ámbito del PORN.

Esta unidad se localiza principalmente en Marina de Cope, en las lomas que conservan vegetación natural y en sectores próximos al piedemonte del macizo de Cope, cuyos taxones dominantes se relacionan íntimamente con el eje de influencia marina y el tipo sustrato.

#### Flora y fauna.

En las lomas más costeras colindantes a las ramblas que circundan la Marina, donde la influencia marina es notable, aparecen especies de gran interés por su estado de protección como *Launaea lanífera* o *Centaurium rigualii* que se incluye en el Anexo II de la Directiva Hábitat como especie de interés comunitario. Si bien predominan los tomillares clacícolas representados por las especies *Sideritis ibanyezii* o *Teucrium lanigrum*, con amplias zonas de espartal distribuidas por todo el ámbito de este paraje.

En cerros más interiores, sobre este matorral, comienzan a aparecer ejemplares de cornical hasta que se convierten en dominantes en estribaciones de Bas, con un porcentaje de ocupación del suelo que alcanza el 80%.

En concreto, esta unidad en el área de las lomas de la Marina se identifica con un hábitat de interés comunitario los "1430 Matorrales halonitrófilos ibéricos (*Salsolo-Peganetalia*)", con cierto grado de nitrificación. Además aparecen otros hábitats tales como el prioritario y muy raro "5220\* Matorrales arborescentes de *Ziziphus*".

En el ámbito del piedemonte de Cope y todos los cerros litorales de la Marina han sido identificados otros hábitats de interés comunitario, por ejemplo el "5334 Matorrales y tomillares termófilos, principalmente semiáridos", que en suelos subhalinos se representa por limonios, como el llamativo *Limonium insigne*, además de otras especies de interés como *Anabasis hispanica*.



Otro hábitat ha destacar es el prioritario “6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero- Brachypodietea*” que alcanza coberturas elevadas próximas al 60% en los tomillares de costa adyacentes a las ramblas; se trata de pastos xerofíticos donde abundan gramíneas, con presencia de numerosos iberoafricanismos como *Notoceras bicornis*, de interés especial.

Los valores faunísticos que se recogen asociados al matorral mixto se asimilan a los considerados en la Unidad Ambiental de Matorral de Cornical y Espino Negro. No obstante, la probabilidad de presencia de la tortuga mora (*Testudo graeca*) en dicha unidad destacada, disminuye en este caso con la proximidad a la línea de costa, exceptuando áreas de pie de monte de Cabo Cope.

### Valoración ambiental

Los factores más representativos que han actuado en la pérdida de sus valores naturales son principalmente su proximidad a las zonas de cultivos y su localización en áreas de intenso pastoreo, detectándose una cierta degradación.

La potencialidad de este ecosistema para el desarrollo de comunidades vegetales y animales de alto interés ecológico es especialmente significativa, así como las posibilidades de formación y consolidación de hábitats naturales de reconocido interés internacional.

### Amenazas

Los factores de degradación que afectan a estas formaciones de matorral mixto se concretan en:

- Riesgos derivados de su proximidad a las zonas de cultivos: roturaciones incontroladas, desmontes.
- Práctica de pastoreo sin control. Este fenómeno es especialmente importante en los extremos oeste de las lomas que son aprovechados para el paso entre cultivos.
- Riesgo de incendio derivado de acciones humanas o por causas naturales.
- Repoblaciones no ajustadas a las características de las formaciones vegetales climáticas. En el pasado pudo llegar tener cierta importancia, si bien en la actualidad no parece conformar una amenaza.
- Vertederos incontrolados, principalmente en los márgenes de carreteras y caminos, abandono de basuras y muy especialmente el abandono de residuos relacionados con la agricultura intensiva (plásticos, envases de fitosanitarios).
- Caza: su práctica puede afectar indirectamente a los valores faunísticos de estos espacios.

- Recolección de especies vegetales, sobre todo
- Impactos de difusión.

### ***Unidad de Ramblas***

Algunas ramblas o tramos de las mismas aún conservan sus valores naturales originales, si bien la mayor parte han sufrido alteraciones muy sustanciales y extendidas debidas sobre todo al desarrollo de explotaciones agrícolas en sus riberas, e incluso una ocupación total, sobre todo en la porción sur de la Marina.

Al margen de ramblas y barrancos de la unidad de Loma de Bas-Calnegre, sin duda en el paraje de Marina de Cope el que destaca por la complejidad del sistema ramblas con un total de ocho cauces de distinto calibre que la circundan de oeste a este.

#### Flora y fauna.

Las ramblas son de gran interés por las comunidades que albergan, que en muchos casos se restringen a esta unidad dada la hidromorfía que aporta y los tipos de sustratos. Entre ellas destaca por ejemplo la comunidad ribereña de hemicritófitos como *Cynodon dactylon*, que ocupan los suelos con mayor grado de humedad y conforman el hábitat de interés comunitario y muy raro “3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*”. Limitados a estos cauces también se localizan los matorrales poco densos de *Andryala ragusina*, que se extienden por los cauces de cascajo silicatado de Marina de Cope y constituyen el hábitat también muy raro “3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*”.

Además, estas ramblas actúan a modo de testigo del paisaje histórico del entorno, tal como muestran los ejemplares remanentes de azufaifo (*Ziziphus lotus*), de interesante funcionalidad ecológica, en todos los casos asociados a ramblas, principalmente del Gato y Elena.

Con respecto a la fauna, la vegetación que se desarrolla en las ramblas ofrece zonas de refugio e incluso nidificación para especies de gran interés como *Cercotrichas galactotes*.

#### Valoración ambiental

El papel esencial que cumplen las ramblas en el mantenimiento de los valores naturales de este paraje justifica su inclusión como unidad de muy elevado valor. Estas ramblas aportan una heterogeneidad espacial significativa, además del importante papel que ejercen en el mantenimiento de la conectividad ecológica de todo

este espacio, al permitir la diáspora de especies y la conexión de las diversas manchas de vegetación natural distribuidas entre las amplias áreas agrícolas.

### Amenazas

La principal amenaza se concentra en la invasión de cultivos tanto de sus riberas como del cauce en su totalidad, como se evidencia en la rambla de Cope, cuyos límites son difíciles de definir en la actualidad por el alto índice de ocupación de las extensiones agrícolas.

### ***Unidad de Saladar y Estepa Salina***

Comprende principalmente matorrales halófilos sobre sustratos secos, con influencia de hidromorfía o del freático salino, localizados al sur del espacio en el paraje de Marina de Cope, en contacto con el pie de monte de Cope y con zonas de cultivo, sin alcanzar la línea costera, de la que se separan por la restinga.

### Flora y fauna

Las manchas de saladar localizadas en Marina de Cope están formadas, en aquellos sustratos con mayor humedad se desarrollan sisallares dominados por *Atriplex glauca* o *A. halimus*, junto con *Suaeda vera* subsp. *vera*, *Suaeda pruinosa* o *Launaea arborescens*. Menos frecuentes son *Frankenia corymbosa*, *Dittrichia viscosa* y *Salsola verticillata*, caracterizadas por poseer una distribución territorial amplia.

Las formaciones vegetales que los caracterizan se encuentran también en la Directiva de Hábitats, en el apartado Marismas y Pastizales Salinos Mediterráneos y Termoatlánticos, con la denominación de "1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcoconia fruticosi*)" y "1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)".

Con la consideración de hábitat prioritario y raro que precisa especial protección, destaca la presencia de "1510\* Estepas salinas *Limonietaia*", localizado en las bandas menos húmedas de las zonas de saladar, donde pueden localizarse endemismos como *Limonium insigne*, vicariante geográfico de *Limonium caesium*.

En las porciones de mayor humedad afectadas por el freático salino, se localiza el hábitat muy raro "3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Populus alba*".

Finalmente, con menor cobertura en este sector sur también se localiza el hábitat prioritario y raro "6110\* Prados clacáreos cársticos o basófilos del *Alyss-Sedion albi*" con predominio de especies crasifolias como las pertenecientes al género *Sedum*.

En cuanto a los valores faunísticos, las comunidades de aves terrestres tanto en zonas abiertas como de matorral, están representadas por esteparias entre las que destacan el *Burhinus oedicephalus* (alcaraván), además de las calándrelas (*Calandrella brachydactyla*) y galéridas (*Galerida theklae*) y algunos limícolas como los chorlitejos.

Por último, son frecuentes los reptiles en las zonas no encharcadas, sobre todo los lacértidos como la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*) y el eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*).

### Valoración ambiental

La riqueza natural de este ecosistema viene determinada principalmente por la heterogeneidad que incorpora al conjunto del espacio, albergando una diversidad faunística y de hábitats de gran singularidad.

### Amenazas

Los principales factores de fragilidad ambiental derivan principalmente de su pequeño tamaño y su localización en un sector sometido a intensas transformaciones de los cultivos de regadío que se desarrollan en esta zona. Las continuas roturaciones afectan, entre otros, a este ecosistema de saladar, que presenta una gran potencialidad como espacio preferente para importantes comunidades vegetales y faunísticas.

Por otra parte, la proliferación de edificaciones se presenta como un agente de degradación que necesita ciertas medidas de control. Además esta porción sur, está afectada por el tránsito de vehículos y el abandono de basuras y otros desechos que inciden especialmente en la consideración paisajística de esta unidad.

#### C. Unidades ambientales de valor alto

### **Unidad de Cultivos**

Sobre una matriz de antiguos cultivos de secano de gran valor paisajístico -aunque rentabilidad económica y social muy escasa por su baja productividad-, en el ámbito del PORN se ha desarrollado en las últimas décadas una agricultura eminentemente intensiva, mediante transformaciones destinadas a cultivo hortofrutícola de regadío acontecidas en las áreas más llanas, fundamentalmente de Marina de Cope. Este desarrollo ha sido facilitado por la pendiente media de este paraje, el sustrato dominante y el clima de este litoral, que permite obtener cosechas extratempranas, lo que ha favorecido las iniciativas empresariales en este sector económico y productivo.

Los principales impactos derivados de dichas transformaciones se han concretado en una destrucción de la estructura geomorfológica, con una importante disminución de la

superficie de vegetación natural. Por otra parte, se detectan consecuencias derivadas de un incremento de la heterogeneidad espacial.

Esta Unidad Ambiental se presenta una elevada riqueza específica, sobre todo de aves, al funcionar como áreas con una función trófica elemental, también para las especies presa, que mantienen la densa población censada de rapaces del Parque y elevaciones colindantes. En concreto, en los cultivos herbáceos, sobre todo de secano, dominan los alaúdidos, como la cogujada montesina (*Galerida theklae*) o la terrera común (*Calandrella brachydactyla*), mientras que los fringílidos ocupan preferentemente cultivos arbóreos, tal como la curruca cabecinegra (*Silvia melanocephala*) o el pardillo (*Acanthis cannabina*).

Por otra parte infraestructuras ligadas a la actividad agrícola como las balsas de riego o estanques, suponen además la presencia de especies propias de humedales como el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*) y ocasionalmente la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), si bien deben estar acondicionadas con maderas u otros elementos flotantes para evitar ahogamientos de rapaces y mamíferos.

En relación a la flora, es preciso destacar el desarrollo de taxones de interés, tal como la vulnerable *Salsola papillosa*, sobre zonas de cultivo abandonadas o eriales, generalmente dominados por vegetación de baja cobertura y escasa altura.

Finalmente, además de los valores biológicos, las extensiones son el sustrato de importantes procesos ecológicos, tales como la formación del suelo y la acumulación de sedimentos de relieves próximos.

### **Medio marino**

El medio submarino contiguo e incluido en el ámbito objeto de la presente ordenación de recursos naturales, se extiende en un tramo de costa mediterránea comprendido entre Punta de Calnegre, en el extremo septentrional, y el límite de la Playa de Calabardina con el comienzo de la zona litoral perteneciente al macizo de Cope, en su extremo meridional, abarcando el espacio marino de competencia regional.

En Calnegre-Cabo Cope la costa está formada por acantilados muy escarpados. Hacia el norte se encuentra un tramo de costa baja formado por tramos rocosos de poca altura y playas de diversa granulometría. En Punta del Barco Perdido, Punta del Ciscar, Punta del Tocino y Punta de Calnegre la costa vuelve a estar formada por acantilados altos, así como en la porción de Marina de Cope con los acantilados de la Chapa de la Galera y la Ensenada de la Fuente, más al sur. Como acantilados medios y bajos, que no superan los 20 m. se encuentran los ubicados alrededor de la Playa de la Galera y en Cala Blanca.

La geomorfología de la zona sumergida define una predominancia de las extensiones de acantilados hacia la zona sumergida con pendiente variable. Los fondos rocosos se

localizan en casi toda la zona costera de la Región de Murcia, sin embargo los del ámbito marino del Parque destacan por su particular configuración.

En Cabo Cope está formada por paredes rocosas verticales hasta los 5-6 m. de profundidad y grandes bloques rocosos que alcanzan los 29 m. A partir de aquí aparecen fondos de arena y cascajo. Hacia el norte los fondos son blandos y de suave pendiente, excepto en la puntas (Chapa de la Galera, Puntas de Calnegre), donde se encuentran fondos rocosos de hasta 4-8 m.

A diferencia del medio terrestre, el esquema de valoración de los ecosistemas se organiza en un **único nivel de valor excepcional** para todas las Unidades identificadas.

### ***Unidad de Praderas de Fanerógamas Marinas***

Estas zonas se corresponden con los fondos sumergidos que se desarrollan desde Cabo Cope hasta Calnegre, tramo del litoral mediterráneo caracterizado por la presencia de praderas de *Posidonia oceanica* bien desarrolladas a modo de banda amplia y contigua. Además de otras fanerógamas como *Cymodocea nodosa* y *Zostera noltii* que colonizan zonas de deposición de sedimentos protegidas de la erosión.

Cabo Cope y toda el área sumergida de Marina de Cope posee un alto valor ecológico por el buen estado de desarrollo y conservación de las comunidades bentónicas presentes.

La comunidad más importante en este ecosistema costero es la pradera de *Posidonia oceanica* como especie bandera del hábitats prioritario “1120\* Praderas de *Posidonia oceanica*” que se desarrolla desde los dos o tres primeros metros de profundidad hasta los 25-30 m. En estos sectores del litoral mediterráneo presenta un alto grado de desarrollo y estructuración, y se encuentra en un excelente estado de conservación.

Además también se reconoce el hábitat de interés comunitario “Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda”, que incluye los bancos de arena móviles y sus comunidades, así como los ambiente colonizados por *Cymodocea nodos* y *Zostera noltii*. Este hábitat se extiende a lo largo de toda la costa del ámbito a modo de manchas disyuntas, reconociéndose como la más extensa la localizada entre la Playa del Rafal y la Ensenada de la Fuente.

Ambos hábitats están recogidos en el Anexo II de la Decisión 2006/613/CE de modo que no puede afirmarse una representación completa en la Red Natura 2000 y es preciso aplicar el principio cautelar de protección.

Las especies de fauna marina más características de esta unidad son esponjas como *Spongia Officinales*, cnidarios (*Astroides calyduularis*, incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y el Anexo II del Convenio de Barcelona para la protección del Mar Mediterráneo), moluscos (*Pinna nobilis*, incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats, además de en el Convenio Berna y el Catálogo Español de Especies

Amenazdas), crustáceos, equinodermos y peces como *Hyppocampus ramulosus*. Además pueden localizarse ejemplares de reptiles y mamíferos de gran interés tal como *Caretta caretta* o *Tursiops truncatus*, englobadas en el Anexo II de la Directiva Hábitats.

### Valoración ambiental

Los principales valores naturalísticos se concretan en la buena conservación de sus fondos sumergidos donde predomina un tipo de pradera, de *Posidonia oceanica*, con un alto grado de desarrollo y estructuración que facilita la presencia de una amplia variedad de fauna marina asociada. De hecho la funcionalidad ecológica de este hábitat se concentra en su papel como zona de refugio, alevinaje y alimentación, que le confieren potencialidad como Reserva Pesquera.

### Amenazas

La fragilidad de este ecosistema costero, rico en valores naturales, viene determinada por la diversa intensidad de usos a los que todo el litoral mediterráneo está sometido.

En cuanto al uso recreativo, en concreto la navegación deportiva, los daños provocados por hélices de barco y anclas en las comunidades va a depender de la intensidad (número de embarcaciones que fondean o se acercan a la costa) y del tipo de comunidad. En este sentido, los daños a las praderas de fanerógamas *Posidonia oceanica* y *Cymodocea nodosa* pueden tardar, especialmente las de *Posidonia*, decenas de años en restaurarse.

Sin embargo, el factor que más influye en la fragilidad del ecosistema es la pesca de arrastre que afecta a las comunidades marinas provocando en determinados sectores situaciones de degradación de las praderas, principalmente en el tramo costero de Marina de Cope-Calnegre.

### **Unidad de Microarrecifes**

Esta unidad se extiende en asociación a biocenosis de roca supra y mediolitorales, de forma que aparece a modo de manchas disyuntas en respuesta a la geomorfología de la costa, en la que se intercalan playas y costa rocosa. En concreto se localiza en las porciones más someras, a lo largo de todo el litoral sumergido de Marina de Cope.

En su conjunto representa el hábitat de interés comunitario “1170 Arrecifes”, que se asocia a algas fotófilas infralitorales y precoralígeno. Además, como especies que dan lugar a bioconstrucciones complejas, derivadas de la agregación sobre superficies rocosas horizontales en su mayoría, se destaca *Dendropoma petraeum*, que

constituyen un microhábitats de gran singularidad donde pueden localizarse una elevada diversidad de pequeños invertebrados. Este vermético tiene la categoría de vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Otros moluscos de esta unidad son por ejemplo *Lithophaga lithophaga*, además de curstáceos como *Palinurus elephas*, y una amplia diversidad de algas propia de estas facies rocosas supra y medio litorales.

### Valoración ecológica

Esta unidad se configura a modo de estructuras microarrecifales de gran importancia ecológica, con un estado de conservación excelente aunque con una elevada fragilidad asociada al posible aislamiento de las manchas.

En este sentido, se perfila elemental el mantenimiento de su conectividad, sobre todo en relación a la especie clave *Dendropoma petraeum*, cuya estrategia de desarrollo larvario es de baja dispersión.

### Amenazas

Las amenazas también están en relación directa con la intensidad de usos a los que esté sometido. De hecho su localización somera puede suponer una mayor sensibilidad frente a actividades recreativas como el baño, por pisoteo directo.

La desaparición de las bioconstrucciones es irreversible, desde una escala de tiempo humana.

## **1.1.3. Análisis socioeconómico**

### **1.1.3.1. Distribución territorial de la población**

El Parque se extiende entre los términos municipales de Águilas y Lorca, que respectivamente ocupan los sectores meridional y septentrional de este espacio. La caracterización global de la distribución poblacional muestra una tendencia contrapuesta entre las elevaciones marginales del Parque y la planicie media de Marina de Cope. Mientras en el primer caso, en los relieves correspondientes a Calnegre y Cope, la propia geomorfología condiciona el desarrollo de actividades y por tanto de núcleos de población asociados con una cierta entidad, en Marina de Cope una cada vez más desarrollada agricultura ha fomentado el asentamiento de un mayor número viviendas, con mayor índice de concentración.

En relación concreta al número de habitantes censados en el interior del Espacio Natural Protegido, además de las viviendas en diseminados, se concentran en dos unidades de población pertenecientes al municipio lorquino: El Garrobillo, con una población relativamente constante desde el año 2000, próxima a los 75 habitantes,



que no obstante alcanza los 85 habitantes en 2012; y El Cantal, cuya población ha registrado un incremento desde los 60 habitantes censados en 2000 hasta los 71 de 2012.

Ambas unidades deben gran parte de su crecimiento demográfico al desarrollo agrícola acontecido en la zona, donde ha existido una marcada tendencia hacia un modelo intensivo, predominando por encima de actividades tradicionales como cultivos de secano, el esparto o la pesca.

De hecho el modelo de poblamiento actual está basado, principalmente, en la agrupación más o menos dispersa de viviendas en función del aprovechamiento agropecuario. Esta distribución implica una mayor concentración de población en toda la llanura central de Marina de Cope, lugar donde se localiza El Cantal.

Otros núcleos del municipio de Lorca próximos al Parque son Los Curas o Puntas de Calnegre, con 463 y 48 habitantes censados respectivamente, pertenecientes a la pedanía de Ramonete de carácter eminentemente rural y pesquero.

Por su parte, al sur de Cope, dentro del municipio aguileño, se encuentra la pedanía de Calabardina (749 hab, INE 2012). Su origen también fue pesquero aunque desde los años 60 se ha ido reconvirtiendo en una localidad destinada al turismo residencial de verano, tras un abandono gradual del ámbito rural de la zona y su urbanización.

#### 1.1.3.2. Estructura de la propiedad

El Espacio Natural Protegido objeto del presente PORN presenta un índice de propiedad privada elevado, que en el caso de Calnegre y Cabo Cope alcanza el 97 y 98% del territorio respectivamente.

Por su parte, la titularidad pública se distribuye sobre el Dominio Público Hidráulico del amplio sistema cauces que atraviesan el Parque, identificados en el apartado relativo a Hidrología e Hidrogeología. Asimismo, toda la franja de línea de costa cuya propiedad y gestión corresponde al Ministerio de Medio Ambiente, constituye el Dominio Público Marítimo Terrestre.

Un análisis pormenorizado del parcelario muestra una divergencia entre los diversos sectores que se identifican en el Parque. En los relieves flancos de Calnegre y el peñón de Cope se distribuyen parcelas amplias de aproximadamente 30 ha, al igual que ocurre en la porción central de la unidad de la Marina de Cope, donde aparecen parcelas agrícolas, de carácter intensivo, con dimensiones similares. Parcelas de tamaño inferior, entre 1 y 3 ha se asocian a las zonas con mayor concentración de viviendas como en El Cantal o proximidades de la carretera de Cope y su conexión interior con la RM-D-15.

### 1.1.3.3. Usos del suelo

En el ámbito territorial de Parque, en la actualidad interactúan principalmente los siguientes espacios de uso del suelo:

- El **espacio agrícola**, basado en buena medida en cultivos intensivos de alto rendimiento productivo, que aprovechan la ventaja competitiva que supone el clima de la zona y la existencia de una potente base empresarial exportadora muy modernizada y altamente especializada. No obstante, también se mantienen extensiones importantes de cultivos extensivos tradicionales, generalmente asociados al cultivo del almendro, adaptados a la orografía del terreno.

La actividad agrícola se concentra en la Marina de Cope, que se define como la unidad territorial donde se han sucedido los cambios de uso del suelo más importantes en las últimas décadas.

En década de los 8 (Figura 1) ya se observa la existencia de cultivos intensivos, que comienzan a formar parte del territorio, sobre todo en la porción centro-occidental de la Marina. Sin embargo, no será hasta finales de los 90 y principios del 2000 cuando este paraje se transforme con mayor intensidad, donde además de mayor índice de suelo ocupado por cultivos, aparecen invernaderos, incremento del número de balsas de regadío y una intensificación agrícola en general. Los cultivos tradicionales de secano aún permanecen, en su mayoría ubicados entre los cerros y elevaciones de vegetación natural del norte y cercanos a la franja litoral. Por otra parte se diferencian los cultivos ligados a la estepa salina y el saladar localizados al pie de Cope, dado que su fisionomía es distinta a los anteriores.

En la actualidad se mantiene un escenario muy similar, lo que ha conformado un paisaje agroforestal de gran interés tanto por su singularidad como por la heterogeneidad ambiental que engloba y que supone la presencia de una importante diversidad biológica.

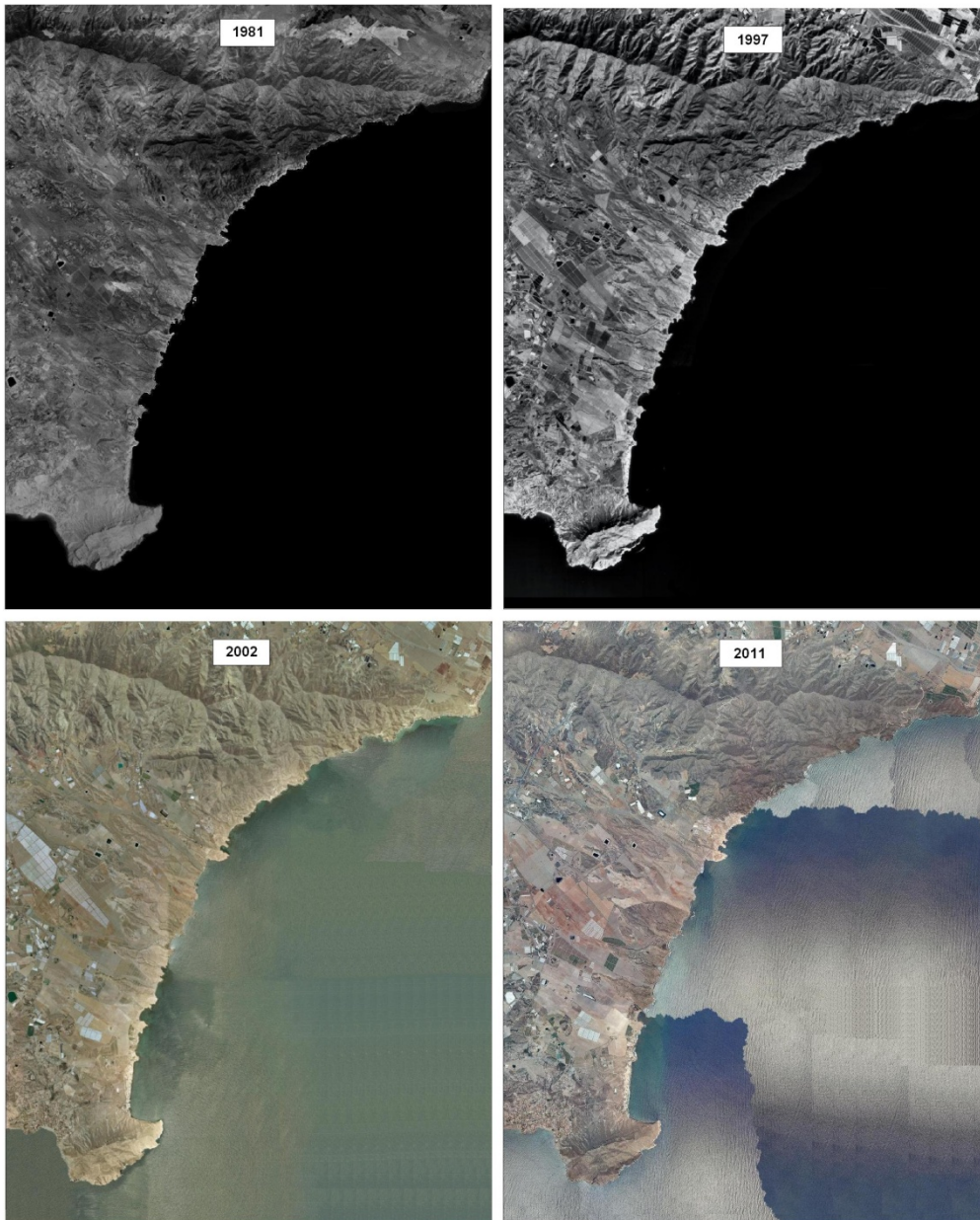
Esta situación se refleja en el mapa de cultivos y aprovechamientos de España elaborado en 2010 por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En él se reconoce que más de la mitad de la superficie está ocupada por vegetación natural arbustiva, con una ocupación de cultivos que no alcanza el 40% de todo el territorio protegido.

- El espacio de **interés naturalístico y conservación de los valores naturales y el paisaje**, que conforma una importante oportunidad de dinamización del territorio, basada en la puesta en valor de los recursos naturales que alberga. En concreto, el Espacio Natural Protegido ejerce un importante papel como área de descogestión del intenso proceso urbanizador acontecido en el entorno inmediato de Águilas y Lorca, donde ya existe un amplio desarrollo urbano-turístico.

Este conjunto espacial puede constituir así una oferta complementaria, muy escasa en el contexto litoral de la Región, basada en un turismo de naturaleza,

ecológico y rural, donde el eje cardinal de las actividades es la conservación de los valores culturales y ambientales.

- A estos dos espacios principales, se suma entonces el **potencial turístico** de esta zona, vinculado a una oferta complementaria al desarrollo urbanístico limítrofe, muy escasa en el contexto litoral de la Región, basada en un turismo de naturaleza, ecológico y rural, donde el eje cardinal de las actividades es la conservación de los valores culturales y ambientales.



**Figura 1.** Ortofotos correspondientes al ámbito del PORN y su entorno inmediato.

#### 1.1.3.4. Actividades socioeconómicas

Las actividades socioeconómicas más relevantes que se llevan a cabo en el Espacio Natural Protegido son:

- La actividad agrícola desarrollada sobre todo en función de la alta rentabilidad económica de las explotaciones de regadío intensivo.
- Las actividades recreativas desarrolladas en las zonas costeras: calas y medio marino.

Estas dos actividades tienen notable incidencia en el interior de los diversos ecosistemas en los que se desarrollan, con efectos directos sobre las comunidades animales y vegetales que los habitan, por lo que su análisis se considera prioritario. La relación entre dichas actividades y los ecosistemas en los que inciden son la siguiente:

- Actividad agrícola: ramblas, saladar, sistemas forestales, e incluso en ocasiones, costa rocosa.
- Actividad recreativa: acantilados y costa rocosa, calas, sistemas forestales y medio marino.

En conjunto, su incidencia sobre la conservación y protección paisajística de la zona es igualmente un factor a tener en cuenta, ya que el paisaje es uno de los valores más importantes a preservar.

Además de estas dos actividades principales, en el territorio objeto del PORN se llevan a cabo actividades ganaderas, cinegéticas y piscícolas o una incipiente apicultura.

##### A) Actividad agrícola.

Respecto a la agricultura, en las últimas décadas se han producido un claro fenómeno de intensificación de la actividad mediante el empleo de plásticos y la implantación de técnicas de riego localizado. En ocasiones, el desarrollo de la agricultura se ha realizado a costa de la roturación de hábitats y ocupación de las riberas de los cauces, lo que supone un reto de ordenación significativo. En este sentido, en la porción sur del territorio, las roturaciones abandonadas y eriales han sido rápidamente colonizadas por hábitats de saladar y estepa salina, principalmente pertenecientes a *Pegano-Salsoletea*, algunos de los cuales son de interés comunitario.

En la superficie del ámbito PORN coinciden varios modelos de aprovechamiento agrícola, cada uno de cuales tiene implicaciones diferentes con respecto al aprovechamiento y conservación de recursos.

En la **zona norte** del territorio global se desarrolla una actividad agrícola mayoritariamente extensiva. Este régimen extensivo se relaciona principalmente con la

gestión de la caza menor (siembras cinegéticas). Se trata de una actividad tradicional distribuida por los sectores de Los Pozos Colorados y Casa de San Ginés que resulta perfectamente compatible con la conservación de las características del espacio, siempre y cuando no se produzcan intensificaciones, puestas en regadío o nuevas roturaciones de hábitats de interés comunitario.

La **zona intermedia** del ámbito, principalmente en el sector centro-occidental de la Marina de Cope, se desarrolla una actividad agrícola con mayor intensidad; con la aplicación de técnicas intensivas tales como plásticos, riego por goteo, uso de fitosanitarios, etc. La explotación reciente de nuevos suministros gracias a los avances tecnológicos e infraestructuras ha favorecido esta transformación del sector agrícola. Este tipo de agricultura genera diversos tipos de impactos; como la presencia de residuos orgánicos e inorgánicos en el medio, alteración del régimen hídrico e hidrogeológico, contaminación de los suelos y acuíferos, fragmentación de hábitats naturales, impacto visual y paisajístico.

Mientras, la actividad agrícola en la **zona sur** del Parque, correspondiente con Cabo Cope, tradicionalmente extensiva y muy marginal, es casi inexistente actualmente.

#### B) Actividad turística y residencial.

Las zonas urbanizadas más próximas al Parque se localizan en el poblado de Puntas de Calnegre, al norte, y Calabardina al sur. En esta última, una pequeña porción septentrional inmediata al peñón de Cope, queda integrada por el LIC "Cabo Cope" y, en consecuencia, en el ámbito PORN, ocupando un segmento perimetral. En esta urbanización se ha desarrollado una intensa actividad turística, esencialmente de turismo vacacional.

En el interior del ámbito PORN sin embargo esta actividad es escasa, si bien ya existen iniciativas como la Asociación de Turismo Activo Marina de Cope, presente en El Cantal, que promueven un turismo sostenible basado en la promoción de los valores naturales y culturales del entorno y su conservación. Esta asociación registra un alto número de usuarios lo que refleja el interés de este tipo de propuestas sostenibles ligadas a la protección del Parque.

En cuanto a la restauración, en la actualidad existen tres mesones en el interior del Parque o muy próximos a él que ofrecen servicio a los trabajadores de la zona y también a los turistas principalmente en la época estival. Además en Puntas de Calnegre se ubica un chiringuito de playa que da servicio de comidas y bebidas a los bañistas.

A esta oferta se suma la práctica del buceo y las salidas en barco para la observación de fauna submarina y aves, ambas reconocidas como actividades de potencial turístico que ya se desarrollan en este entorno.

El uso residencial sin embargo es muy escaso, ya que además de El Cantal y agrupaciones de viviendas sobre todo en el sur, el Parque presenta fundamentalmente viviendas dispersas, en algunos casos en estado de abandono, que podrían ser

rehabilitadas para el fomento de un turismo rural, que se considera como una actividad socioeconómica compatible con la preservación de los valores naturales del Parque, siempre en virtud de la ordenación del mismo.

No obstante, un mayor desarrollo turístico residencial se traduciría, muy probablemente, en un incremento de la presión sobre el ámbito PORN como consecuencia de un aumento de la presencia humana, tránsito de vehículos, presencia de predadores domésticos, cautividad de especies autóctonas silvestre, introducción de especies exóticas, vallados, ruidos, vertidos, etc. Ello implica que la superficie transformada no será únicamente donde se implanten las viviendas, sino también el entorno, especialmente la franja litoral que se encuentra en un buen estado de conservación, pero cuyos hábitats son frágiles frente al pisoteo y tráfico rodado.

### C) Uso público.

El carácter costero y la belleza paisajística de las calas del territorio atraen a un notable número de visitantes particularmente durante el verano. Sin embargo, la escasa oferta para la acogida y pernoctación probablemente limite el número y permanencia de los visitantes en el entorno.

En el caso del sur, fácilmente accesible por la carretera de Cope (RM D15) la afluencia de visitantes se concentra en el entorno de la Torre de Cope, la playa de la Ensenada de la Fuente y de El Sombrero.

En la porción central destaca Playa Larga y Cala Blanca, también de gran belleza dado el relieve que la rodea en su extremo norte, con excavación de casas tradicionales de pescadores. No obstante, este tramo litoral de la Marina de Cope posee una capacidad de carga para el baño y recreo reducida en relación con su longitud, debido a que su organización espacial se concreta en un acantilado bajo con pequeñas calas, asociadas a la desembocadura de las ramblas.

En cuanto a las calas septentrionales, el acceso se realiza mediante la carretera de Ramonete a Puntas de Calnegre y desde ahí comienza un camino de elevada pendiente, de ahí que Puntas de Calnegre, reciba mayor número de usuarios en relación a las siguientes de Baño de las Mujeres o Playa del Siscar. Asimismo, el sector de costa desde el Cuartel del Siscar a la Rambla del Cantal apenas recibe visitantes, probablemente, por el menor tamaño de sus calas y a la ausencia de señalización para acceder.

Esta ausencia de grandes playas, junto con las dificultades de acceso, que aumentan en dirección distal desde los núcleos de Calabardina y Águilas, determina que el número de usuarios sea bastante moderado y ajustado incluso a la capacidad de carga sostenible del territorio.

En todos estos sectores de baño se producen varios impactos destacando el abandono de residuos que pueden estar derivando en una nitrificación del suelo. Otros impactos detectados son la proliferación de sendas, ampliación de los espacios destinados a aparcamiento, la instalación de infraestructuras fijas para vigilancia, la

presencia y pernocta de autocaravanas, etc. Todas estas actuaciones repercuten sobre las especies y los hábitats, que ven reducida su extensión, naturalidad y empeorando, en líneas generales, el estado de conservación de los recursos naturales del Parque, lo que implica una especial atención en su ordenación.

En cuanto a las zonas interiores y acantiladas de Calnegre, Cabo Cope y cerros de la marina de Cope, soportan una afluencia de visitantes mucho menor que las playas. Generalmente, el uso público es más frecuente en puntos accesibles como las inmediaciones de los viales (miradores) en las proximidades de la RM-D20. Asimismo, se practica el senderismo siguiendo diferentes itinerarios.

Por otra parte, un sector importante de los paisajes agrarios extensivos del sector septentrional del ámbito PORN están constituidos como cotos de caza menor (Pozos Coloraos, Casa de San Ginés), por lo que no experimentan un uso público apreciable, ya que los accesos rodados se encuentran cortados y existe vigilancia.

En el Parque se practican otras actividades recreativas, principalmente deportivas, que pueden influir en el estado de conservación de los hábitats y taxones de interés comunitario. Entre los usos habituales destacan la pesca con caña desde la costa, la presencia habitual de botes en su entorno, el submarinismo en los fondos rocosos y el senderismo.

La pesca marítima de recreo que se realiza desde el litoral de Cabo Cope resulta una actividad intensa y frecuente. Existen determinados puntos en la costa donde se producen importantes concentraciones de pescadores. El principal impacto de esta actividad no se relaciona, en líneas generales y salvo casos aislados con la extracción de fauna marina, sino con la tendencia de los pescadores a abandonar residuos derivados de la actividad en el emplazamiento.

La escalada y la espeleología suponen actividades muy puntuales. Sin embargo, su práctica implica un impacto sobre los hábitats y especies más sensibles del entorno. Las afecciones más importantes son las molestias a las parejas nidificantes de rapaces (principalmente águila azor perdicera) y el pisoteo de hábitats presentes en áreas muy escarpadas y difícilmente accesibles.

En cualquier caso, el uso recreativo menos compatible de los detectados con la conservación de los hábitats de interés comunitario, y cada vez más habitual en el ámbito del PORN, es la circulación de vehículos motorizados fuera de los viales, como es el caso de la práctica de motocross, 4x4 o quads. En muchos casos son los cauces de ramblas y barrancos los más afectados por este tipo de actividad deportiva. Estas prácticas afectan a determinadas especies vegetales y fauna de escasa movilidad como la tortuga mora, sobre todo en el entorno de Cabo Cope. Esta realidad implica la regulación del tránsito de vehículos a motor por el interior del Parque.

Los restos arqueológicos existentes en el núcleo de Cope se encuentran señalizados por la autoridad competente en la materia. Además se han instalado infraestructuras para el uso público como bancos fijos de piedra. También se han abordado



actuaciones relacionadas con señalización de los límites del Espacio Natural Protegido que orienten al visitante.

Todo este conjunto de actividades ligadas al uso público reflejan la gran diversidad de ambientes que alberga el Parque, que de forma adecuada pueden constituir una oferta interesante para el recreo y disfrute de los usuarios en coherencia con la preservación de los valores naturales.

#### D) Actividad cinegética y piscícola.

La actividad cinegética se considera un aprovechamiento extensivo tradicional del conjunto del ámbito territorial. En concreto, en la zona de Calnegre, existen tres cotos de caza con los siguientes números de matrícula: GC20110328, GC20110114 y GC20110072.

Por su parte, en la actividad pesquera se diferencian aquellas de carácter recreativo en concreto la pesca submarina y la deportiva, y las desarrolladas profesionalmente:

La actividad piscícola de recreo se relaciona con el uso lúdico de las calas y playas del Parque, y en la actualidad no constituye una actividad especialmente intensa, si bien es de interés su ordenación a fin de una adecuada regulación de la misma.

Respecto a actividades de pesca deportiva con caña, se ha detectado su posible contribución a la contaminación por plomo y el tránsito de embarcaciones deportivas a zonas escasamente utilizadas, algunas de las cuales mantienen un estado excelente de conservación.

En cuanto a la pesca submarina, se practica de forma extensiva, aunque su intensidad no puede ser definitiva al no existir indicadores precisos, ya que a diferencia de la caza en el medio terrestre, con mayor control efectivo, la pesca submarina, a pesar de las regulaciones existentes, tiende a efectuarse más libremente, lo que dificulta su seguimiento.

No obstante y en términos generales, la pesca submarina tiene un efecto negativo sobre las poblaciones de peces y algunos invertebrados marinos, pues se caracteriza por ser una actividad poco selectiva, en la que se capturan individuos de cualquier talla sin tener en cuenta el ciclo biológico de las especies, o cómo afectan las capturas a la capacidad de recuperación de las poblaciones.

El componente estacional es fundamental en esta actividad, ya que durante los meses de verano, se intensifica la presencia de visitantes que la practican empleando elementos característicos como arpones y otros instrumentos de pesca, sin un control garantizado sobre número de capturas, talla o especies capturadas. Sin embargo el principal impacto que este tipo de uso genera no se relaciona, en línea generales, con la extracción de fauna marina, si no con la tendencia de los pescadores a situarse sobre hábitats de interés comunitario y la problemática del depósito de desechos y basuras.

En relación al ejercicio profesional, destaca la pesca de arrastre de fondo, que afecta principalmente al sector localizado en la franja de Marina de Cope y Calnegre. Comparada con este arte, la pesca realizada con artes fijos o de deriva tiene un impacto menor sobre las comunidades bentónicas, aunque las operaciones de calado y levantado de la red pueden producir también alteraciones en estas comunidades.

#### E) Actividades de recolección.

La recolección de especies vegetales se considera una actividad marginal, por lo que no se asocia una gran problemática sobre especies protegidas, aunque se conoce la recolección de ejemplares de la llamativa *Limonium insigne*.

#### F) Actividad ganadera.

En términos generales, es una actividad muy poco impactante y localizada, si bien se han detectado algunos casos de sobrepastoreo en lomas que separan campos de cultivo, produciendo una reducción de la cobertura y erosión poco significativa.

Se ha observado la existencia de un pequeño aprisco artesanal realizado con materiales reciclados, para ganado caprino en la zona de las casas de Cope. Aunque no se tiene constancia del número de cabezas que lo componen, por sus características no se considera numeroso.

Este tipo de ganadería bien gestionada puede resultar altamente beneficiosa para mantener determinados hábitats y evitar elevadas coberturas vegetales, no apropiadas como hábitat para la tortuga mora.

#### G) Acuicultura.

En el sector sur del Parque, a los pies de Cabo Cope se ubica una planta dedicada a la piscicultura dedicada al cultivo de lubina, dorada y corvina. Esta instalación presenta una cierta afección al paisaje, que puede ser corregida mediante estrategias de integración, así como impacto sobre las dunas fósiles por las obras de excavación, que precisarían de retirada de rocas y restauración vegetal.

#### H) Apicultura.

Actividad económica que se ha detectado de forma esporádica en diversos puntos del Parque, como las zonas agrícolas de los Pozos Colorados y El Cantal; de forma que puede ser considerada de escasa entidad.

#### I) Usos industriales e instalaciones piscícolas y agropecuarias.

Los usos industriales o similares no resultan significativos en el interior del Parque, a excepción de la planta de piscicultura mencionada y la desaladora “La Marina”.

En el sector intermedio, Marina de Cope, existen algunas naves, asociadas al procesado de productos hortofrutícolas o suministro de productos fitosanitarios, plásticos, sistemas de riego, etc., que en general suponen una afección al medio pero más asociada a su abandono en el campo, que a la actividad industrial en sí misma.

En cuanto a la desaladora, proyectada en el año 2000, sus obras fueron declaradas de Interés General por la Ley 14/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Esta industria ocupa una nave de 45 m de longitud y 25 m de ancho divididos en dos cuerpos: uno principal donde se ubican los equipos de la planta y otro lateral destinado a los transformadores eléctricos, la sala de control, taller y servicios.

La capacidad de producción de su diseño es de 5 hm<sup>3</sup> al año con el procedimiento de ósmosis inversa, que se recoge en un embalse de 33.000 m<sup>3</sup>, que permite la regulación del bombeo al embalse de Los Rubios.

El colector de salmuera se proyectó para que su afloración tuviera lugar a una distancia de 370 m de la línea de costa, donde se ubica el tramo difusor, de 35 m de longitud.

#### 1.1.3.5. Infraestructuras y equipamientos

La red de carreteras y viales del sector norte del territorio del PORN determina la distribución del uso público. En general, se trata de infraestructuras de escasa entidad entre las que destacarían tres:

- RM-D20 entre El Garrobillo y Ramonete
- RM-D14 Águilas-Cuesta de Gos
- RM-D15 conecta Calabardina con Torre de Cope hasta alcanzar el vial RM-D14

Otro vial destacado muy cercano al Parque es la autovía de peaje AP-7 Cartagena-Vera, que incluye un túnel de 1.850 m para atravesar Lomo de Bas y una salida en El Garrobillo en el kilómetro 867.

En el extremo sur, sobre todo en verano existe además cierta afluencia de tráfico en el camino de acceso a las calas septentrionales y el camino que conduce hasta el Cuartel del Siscar, en el sector costero occidental.

El análisis del estado y evolución del conjunto de viales y aparcamientos en el entorno de las calas muestra un incremento en el número y las dimensiones de los mismos acontecido durante los últimos años. Algunos hábitats costeros se están viendo afectados por estas circunstancias y por el tránsito y maniobra de vehículos fuera de pistas o aparcamientos.

En la actualidad, estos viales son el origen de determinados impactos al permitir el acceso en vehículo por algunas zonas. Entre los impactos directos y de difusión identificados se encuentra el vertido incontrolado de residuos, la nitrificación por aporte de materias orgánicas en ambientes oligotróficos, las molestias por ruidos, la fragmentación de hábitats, e incluso el atropello de fauna tal como tortuga mora.

En la Marina de Cope existen numerosos caminos abiertos desde las vías principales hasta las calas del litoral, que muchas veces llegan al mismo sitio o son constituyen bifurcaciones anárquicas u ocupación de cauces, con la consiguiente degradación de enclaves de valor natural y paisajístico. Los principales conflictos que se derivan de esta organización de la red viaria se concretan en un conjunto de factores de degradación estrechamente interrelacionados: exceso de caminos; tránsito por zonas de alta fragilidad tal como dunas, ramblas, saladares y calas; accesos improvisados a calas y playas aledañas.

Entre los efectos de estas acciones destacan:

- Destrucción de la estructura física del sustrato (relieve, microrelieve, compactación).
- Destrucción de la vegetación característica recogida como hábitat de interés comunitario.
- Acarreamiento (desplazamiento) de materiales por la tracción de los vehículos.
- Aceleración de los procesos erosivos.
- Destrucción directa de especímenes, nidos o huevos de vertebrados e invertebrados.
- Repercusión en la calidad visual del paisaje.

Por lo que respecta a las vías pecuarias, el ámbito territorial del PORN no se encuentra ninguna vía pecuaria en su interior, si bien en sus proximidades, a unos 620 m al norte, se localiza la Vereda de Ramonete, cuyo trazado coincide con la rambla del mismo nombre.

Otras infraestructuras y equipamientos destacados en la zona, vienen caracterizados por las dotaciones generales de las naves y viviendas tal como suministro de agua y luz eléctrica. Si bien estos equipamientos aún son escasos y requieren mejoras, tal como los servicios de sanidad o el alcantarillado.

#### 1.1.3.6. Patrimonio cultural

Dentro del ámbito del PORN, en el sector de Calnegre resultan escasos en número los yacimientos arqueológicos y otros elementos de interés cultural, si bien se encuentran los siguientes edificios históricos:

- **Torre de Puntas de Calnegre.** Quedan algunos restos de una infraestructura de vigilancia y defensiva pertenecientes al período Medieval-Cristiano en el

cabo Punta de Calnegre. Permanecen bajo la protección de la Declaración genérica del Decreto de 22 de abril de 1949, y la Ley 16/1985 sobre el Patrimonio Histórico Español.

- **Cuartel del Ciscar.** Una de tantas atalayas construidas en la costa murciana en las postrimerías del siglo XVI y comienzos del XVII para avisar a la población de las temidas y sanguinarias incursiones de los piratas berberiscos.

Otras edificaciones presentes en el Parque son:

- **Casa de las Tradiciones del Cabezo de la Cruz,** que deleita con una exposición sobre los usos tradicionales del esparto.
- **Parroquia de la Purísima Concepción** de El Garrobillo, lugar donde se concentra la celebración de diversas festividades de la zona, tal como la festividad de la Inmaculada Concepción, en diciembre.

Por su parte, en Cala Blanca hay varios restos culturales que evidencian diferentes usos tradicionales:

- **Ceña de Cala Blanca.** Se trata de una infraestructura de tecnología tradicional que permitía al hombre aprovechar recursos *a priori* fuera de su alcance. La noria o rueda para elevar agua del pozo se ubica en una estructura de mampostería y bloques de caliza, rasgo característico del campo de Lorca, si bien ésta presenta la particularidad de conservar en buen estado la rampa de acceso a la parte superior.
- **Casa de Cala Blanca. Romana.** Constituye uno de los elementos arquitectónicos más antiguos de la zona. Pertenece a la época del Imperio Romano y apenas se conservan algunos restos dispersos.
- **Noria de la Rambla de Ramonete.** Junto a la rambla de río Amir, en la pedanía de Ramonete, se condensa un conjunto representativo de inmuebles etnográficos: molinos y norias. La Noria de Ramonete es una construcción con fines hidráulicos para realizar el riego de las zonas de cultivo, se conoce, como todas las de su tipo, por el nombre de noria de sangre, ya que la fuerza para realizar el trabajo de la ascensión del agua es realizada por la rotación de la rueda tirada por un animal.
- **Cuevas Blancas de la Cala Blanca.**

Respecto a los Yacimientos Arqueológicos descritos en Parque, pertenecientes al término municipal de Águilas:

- La Galera: yacimiento de época romana con estructuras visibles de muros.
- El Garrobillo.
- Pocico Huertas.
- El Puertecillo: puerto artificial romano, necrópolis ibero-romana y alfar romano.

Otros elementos de interés cultural registrados en la Carta Arqueológica de Águilas son los siguientes:

- **Cueva C-6.** Una cueva-necrópolis de finales del Neolítico en la que se hallaron tanto restos materiales como antropológicos.
- **Crestas de Cope.** Taller al aire libre de herramientas de sílex probablemente del Eneolítico. Tiene asignado los grados de protección B y C según el PGOU de Águilas.
- **Cerro de la Cruz.** Se trata de un poblado prehistórico (Bronce Argárico). Tiene asignado un grado de protección B según el PGOU de Águilas.
- **Fuente de Cope.** Medieval–Islámico y/o Moderno. Se trata de ocho piezas con superficies vidriadas y decoradas con incisiones. Las pipas procedentes de este yacimiento, depositadas en el Museo Arqueológico Municipal de Águilas, son de los siglos XVI–XVIII. Posee un grado de protección C según PGOU de Águilas.
- **Muralla de Cope.** Es un elemento posterior a la Edad Media con función defensiva. Tiene asignado un grado de protección A según el PGOU de Águilas.
- **Jardín de Cope.** Presenta materiales pertenecientes a la Edad de Bronce.
- **Calera.** No se conoce el momento de la construcción, probablemente data del siglo XVIII, y sirvió para la fabricación de cal. No está registrado en la Carta Arqueológica de Águilas.
- **Abrigos de la Fuente de Cope.** Abrigo o refugio pastoril en ladera del siglo XVIII. No está incluido en la Carta Arqueológica de Águilas.

También se pueden considerar elementos de interés cultural los paisajes asociados a usos tradicionales o la idiosincrasia de la zona, reflejados por las referencias toponímicas. Así, la playa frente a la antigua Fuente de Cope recibe el nombre de “Ensenada de la Fuente” o el extremo más oriental del cabo recibe el nombre de “Punta de la Cabrilla”, relacionado con la actividad pecuaria practicada en la zona.

Por lo que respecta a los Bienes de Interés Cultural (BIC) existen dos en la porción sur del ámbito del PORN:

- La **Torre de Cope**, se encuentra al norte de cabo Cope, a pocos metros de la orilla del mar. Se trata de una edificación levantada a lo largo del siglo XVI, que muestra el interés del concejo de Lorca por ejercer un control decisivo sobre sus espacios costeros, asolados frecuentemente por corsarios norteafricanos de origen musulmán, quienes capturaban a pescadores y pastores que frecuentaban el litoral por aquellas fechas. Su ajetreada historia le dio por fin un aspecto singular. Pasó de una simple torre en origen a un pequeño fortín en la segunda mitad del siglo XVII.

La restauración realizada a finales del siglo XX respetó esta última fisonomía, constituyendo una de las primeras intervenciones en el patrimonio histórico militar situado en la costa que emprendió la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Durante dicha restauración se encontraron los restos del revellín o recinto amurallado y también se localizaron los restos de la antigua ermita, vinculada históricamente a dicha Torre.

Este singular elemento defensivo de la costa murciana se encuentra catalogado como Bien de Interés Cultural por la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985, de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español.

- Por otra parte, la **Ermita de Cope** se encuentra en las inmediaciones de la torre de Cope, a unos 130 m al sur del territorio de Cabo Cope. Existen evidencias de la existencia de la ermita en el **siglo XVI**, ya que la torre se construyó en esta época, y desde entonces pescadores y pastores constituían el vecindario de dicha torre a cuya guarnición abastecían de productos, por lo que la construcción de la ermita era para dar servicio religioso los domingos y festivos a los pocos habitantes de la zona y a la propia guarnición del bastión defensivo. En concreto la cronología estaría englobada entre 1726 y 1741. En esta ermita se celebró el bautismo del legendario actor Paco Rabal.

En cuanto a las fiestas y tradiciones culturales, en febrero se celebran las Fiestas del Agricultor en las que se realiza la tradicional cuerva y se prepara el conocido cóctel aguileño.

También destacan las fiestas en honor de San Ginés de la Jara, el 25 de agosto en El Garrotillo, donde se conjugan celebraciones solemnes como la santa misa, con otras de carácter lúdico como la elección de la reina y bailes populares.

Otra de las fiestas de interés son las de la Inmaculada Concepción, el 8 de diciembre, que llega a reunir a centenares de personas. Además de la Santa Misa, tradicionalmente se celebra la procesión hasta el Cabezo de la Cruz, generalmente acompañados de los músicos de la Cuadrilla de Marina de Cope y Cuesta de Gos.

La Cuadrilla de Marina de Cope se formó en 2002 con numerosos jóvenes de entre quince y dieciséis años, lo que muestra un relevo generacional de gran interés para el mantenimiento del patrimonio etnocultural de la zona. La presencia de esta cuadrilla y la de la Cuesta de Gos en todas las fiestas está muy arraigada, por lo que su presencia es ineludible. Estas cuadrillas participan además en el homenaje a Paco Rabal en la Velada de los Trovos y Cante Flamenco que se celebra en la Cuesta de Gos.

Otra fiesta tradicional es la de los Santos Inocentes en la que se realiza el baile de los inocentes. Uno de los elementos más representativos es el baile subastado junto a la iglesia del Garrotillo, en el que el Inocente porta un sombrero llamativo con largas cintas de colores y un bastón, animando a aumentar las ofertas, ya que el ganador puede bailar con quien decida o bien hacer que bailen otras personas. Si estas personas se niegan deben pagar al inocente. Esta festividad finaliza cantando las pascuas a los santos inocentes en el interior de la iglesia.

### 1.1.3.7. Instrumentos de ordenación del territorio y planeamiento urbanístico.

Las Directrices y Plan de Ordenación del Litoral de la Región de Murcia, aprobadas durante el periodo de vigencia de la Disposición Adicional Octava anulada por el Tribunal Constitucional, establecen tres categorías de Suelo Protegido, por Paisaje en la franja litoral de la Marina de Cope, por protección de Cauces en las principales ramblas, y Protección por Lugares de Importancia Comunitaria; quedando el resto de la Marina de Cope como “Suelo sin Protección”, según el Plano de Ambito de la Actuación de Interés Regional. Esta última determinación es absolutamente incompatible con la declaración del Parque Regional y con las finalidades y objetivos del presente PORN.

Como se ha indicado anteriormente, el Tribunal Constitucional declaró inconstitucional y nula la disposición adicional octava del texto refundido de la Ley del suelo de la Región de Murcia, aprobado mediante Decreto Legislativo 1/2005, de 10 de junio.

Asimismo, mediante sentencia emitida por el Tribunal Supremo, se ha confirmado la estimación parcial del recurso contencioso-administrativo PO nº 877/04 interpuesto contra el Decreto nº 57/2004 por el que se aprueban las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, en lo relativo al aprovechamiento urbanístico derivado del suelo no urbanizable con protección específica adscrito a los sectores urbanizables de la AIR Marina de Cope.

Finalmente, la Sentencia 428/2013 del TSJ de Murcia, de 31 de Mayo de 2013, sobre el Recurso Contencioso Administrativo Nº 983/2004, contra el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 23 de julio de 2004, por el que se declara como Actuación de Interés Regional la Marina de Cope, anula dicho acto por no ser conforme a derecho.

En cuanto al planeamiento urbanístico, en desarrollo de las previsiones de la Actuación de Interés Regional luego anulada, en el año 2011 se aprobaron definitivamente las correspondientes modificaciones de los Planes Generales de Águilas y Lorca, mediante Orden del Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de 12 de agosto de 2011.

Posteriormente, mediante Orden del Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de 9 de marzo de 2012, se “toma de conocimiento” del texto refundido de dichas Modificaciones (Exptes. 100/08 y 101/08 de planeamiento), y se publica su Normativa. En su virtud, los suelos incluidos en dicho ámbito se clasificaron como *Suelo Urbanizable Turístico Residencial AIR Sectorizado* y en su caso, Sistemas Generales (aunque éstos, a efectos de su obtención y valoración, se adscriben a la misma clase de suelo). Tal clasificación del suelo es absolutamente incompatible con la declaración del Parque Regional y con las finalidades y objetivos del presente PORN.

Con anterioridad, según la Revisión-Adaptación del PGOU de Águilas (Exp. 19/1993), -cuya toma de conocimiento se produjo el 18/10/2004 y se encuentra desde el 7/3/200 en Texto Refundido-, la clasificación y categorización del suelo del LIC y ZEPA de



Cabo Cope es No Urbanizable Protegido por la Legislación Sectorial (SNU-5), y la del resto del ámbito del PORN, Suelo No Urbanizable de Régimen Común (SNU-0), esta última absolutamente incompatible con la declaración del Parque Regional y con las finalidades y objetivos del presente PORN.

Según la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Lorca (Exp. 208/2001), cuya Toma de Conocimiento se produjo el 28/05/2008 y se encuentra en estado de "informe técnico" desde el 3/12/2012, se establece un ámbito de suelo urbanizable sin sectorizar Garrobillo-1RT, este último con las condiciones establecidas en la AIR Marina de Cope y a resultas de la modificación aprobada en 2011 a que antes se ha hecho referencia, y que se encontraba en tramitación al momento de aprobación de la separata de Ordenación del Litoral del Plan General Municipal de Ordenación de Lorca (Orden Resolutoria del Excmo. Sr. Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio, de fecha 23 de diciembre de 2008). Esta determinación es absolutamente incompatible con la declaración del Parque Regional y con las finalidades y objetivos del presente PORN.

Por otro lado, la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Lorca clasifica como Suelo No Urbanizable de Protección Específica el Lugar de Importancia Comunitaria de Calnegre, y establece sobre parte del mismo el Sistema General Lomo de Bas-1.

Recientemente, la Sentencia nº 5/2014 del Tribunal Superior de Justicia de Murcia ha confirmado en apelación la resolución desestimatoria presunta del Ayuntamiento de Águilas, del recurso de reposición formulado contra resolución de la Junta de Gobierno Local de 7 de octubre de 2010. Mediante este acto se denegó a la recurrente la licencia de obras solicitada para la construcción de viviendas en Calabardina por ubicarse la parcela dentro de los límites del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Cabo Cope, con independencia de que en su día fuera clasificada como suelo urbanizable por el propio Plan General de Águilas.

#### **1.1.4. Paisaje**

Una vez se accede al ámbito del Parque a través de los relieves que lo rodean, la primera característica paisajística que se observa de forma inmediata son los elementos derivados de la actividad agrícola tradicional en estas tierras, y que constituyen un primer hito significativo.

En toda la zona se puede apreciar una escenografía definida por una estructura de mosaico originada por los cultivos desarrollados principalmente en la llanura de Marina de Cope. Se constituye así un paisaje característico que supone una referencia escénica destacada desde cualquiera de los puntos del relieve circundante en los que se sitúe el observador.

No solo a través de la agricultura, la riqueza etnológica ha generado elementos que contribuyen al valor paisajístico de la zona. Los pies del Cabezo de Cabo Cope acogen los restos de una antigua ermita del siglo XVIII acompañados a media ladera,

aunque difícilmente identificables, por los vestigios de una muralla defensiva. Pero es la Torre de Cope, edificada en el siglo XVI, el elemento histórico más singular, que constituye un recurso paisajístico destacado.

De carácter natural, uno de los hitos paisajísticos más importantes del Parque es el Cabezo de Cabo Cope. Se erige en el extremo sur del espacio natural, siendo divisable desde toda la zona. Es el punto de referencia más importante del lugar, destacando al ser la única forma abrupta que se encuentra aislada dentro de un entorno llano en su práctica totalidad, y dando la sensación de adentrarse en el mar. Estas características lo convierten en un punto de observación idóneo, ya que facilita completa visibilidad sobre toda la zona.

De forma complementaria, el Lomo de Bas es un sector abrupto constituido de piedra cuarcita y de pizarra, con fuertes acantilados junto al mar, que representa otro de los hitos paisajísticos de notable interés. La cobertura que ofrece el hábitat de cornical lo convierte en un punto de gran valor escénico del paisaje semidesértico característico del lugar, además del interés biológico.

Los acantilados de esta unidad conforman otro de los elementos importantes de todo el espacio natural, siendo seña de identidad y característica de referencia del paisaje del territorio, que ofrecen un valor añadido gracias a las tímidas calas y playas en estado virgen que se forman entre sus escarpes. Su localización y relieve lo convierten también en un importante punto de observación del espacio desde el que se puede admirar el conjunto escénico global.

La franja litoral de la llanura costera del conjunto Lomo de Bas-Cabo Cope constituye en sí misma un hito paisajístico de enorme valor, especialmente a una escala escénica, al tratarse de uno de los escasos tramos costeros no urbanizados de cierta extensión del litoral mediterráneo español. Esta franja se abre a un espacio natural y agrario que configura una amplia cuenca visual sin obstáculos, constituyendo un corredor con un nivel de conservación ambiental relevante.

Hacia el extremo norte de la Marina de Cope se localiza Cala Blanca, un lugar de belleza natural exultante resultado de la erosión por el viento de su clara fachada, la calidez azul de sus aguas y la presencia en sus paredes de pequeñas cuevas que tradicionalmente fueron utilizadas por pescadores de la zona.

Son igualmente distinguidos los valores geomorfológicos y paleogeográficos de la línea costera de esta zona, destacando las playas y dunas fósiles eutirrenienses. Estos elementos constituyen una referencia a la hora de enmarcar el paisaje de la costa del Parque, siendo de singular importancia dado su buen estado de conservación ante el bajo grado de afección por acción humana.

Más allá de los elementos del ámbito terrestre, y como continuación del mismo, es necesario mencionar los elementos comprendidos por el paisaje submarino, un medio de interesante valor en este espacio de carácter costero-litoral.

El Parque contiene como elemento representativo de la escena submarina las praderas de fanerógamas marinas, unidad paisajística que se distribuye a modo de

banda continua en toda la franja litoral. Aquí se alberga una alta diversidad de especies lo que implica un alto índice de heterogeneidad que conforma un abanico de elementos multicolor de importante valor escénico, que además se prolonga por toda la franja de litoral sumergido.

El paisaje del medio submarino se complementa además con la presencia de microarrecifes en las zonas someras de la costa, los cuales proporcionan ambientes notables, tal como las curiosas bioconstrucciones de *Dendropoma petraeum* que contribuyen a constituir otro hito paisajístico de excelencia, junto a otras especies de flora y fauna marina.

Este amplio conjunto de hitos paisajísticos de destacada diversidad, son un reflejo del buen estado de conservación del Parque y del atractivo de los paisajes agroesteparios que lo conforman, que en su conjunto presentan un elevado potencial como recurso natural, cuya gestión y estrategias de ordenación serán de especial consideración.

## **1.2. Definición y diagnóstico sobre el estado de conservación de los recursos naturales y previsión de su evolución futura**

De acuerdo con lo previsto en la letra b) del artículo 19 de la Ley 42/2007, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales tendrán entre sus contenidos una previsión de la evolución futura del estado de conservación de los recursos naturales, los ecosistemas y los paisajes que integran su ámbito territorial.

Lógicamente, resulta muy difícil un ejercicio predictivo de esta naturaleza, ya que la evolución del estado de conservación de los recursos naturales, ecosistemas y paisajes está fuertemente condicionada por las tendencias socioeconómicas, incluyendo factores sometidos a fuertes incertidumbres, sobre todo a medio y largo plazo.

Se trata pues de un diagnóstico forzosamente genérico basado en la situación pretérita y actual expuesta en los distintos diagnósticos sectoriales, descripciones y valoraciones del medio y estado de las distintas actividades y usos humanos examinados en apartados anteriores. De esta forma, a partir de cada uno de los usos socioeconómicos actuales (o previsibles) descritos en apartados anteriores se realiza una proyección hacia el futuro tanto de sus tendencias razonablemente previsibles como del estado de conservación de los valores y recursos naturales.

Es importante mencionar que el ámbito territorial analizado, de carácter agroestepario, alberga importantes valores naturales y paisajísticos y que tradicionalmente se han desarrollado usos y actividades humanas que han favorecido la generación de algunas repercusiones ecológicas y efectos escénicos negativos, como la intensificación de cultivos o el acceso rodado a zonas de gran valor natural.

En la actualidad, los principales impactos sobre la conservación de los valores naturales, ecosistemas y paisajes derivan esencialmente del uso público y de las

actividades recreativas, de la instalación y remodelación de infraestructuras, principalmente, viarias y de telecomunicación, de la intensificación de los cultivos, así como de la presión urbanística.

**Intensificación de cultivos:** Considerando que los sistemas agrarios tradicionales son muy eficientes en el mantenimiento de la heterogeneidad espacial así como en la conservación de la diversidad biológica y de las funciones ecológicas, la conversión a cultivos intensivos de regadíos supone un riesgo en la conservación de los valores naturales. En el caso concreto de Marina de Cope, las condiciones de escasa pendiente y el acceso a agua de desalación, podrían fomentar la intensificación de los cultivos, principalmente en el tercio sur y centro de esta unidad territorial. De no establecerse medidas apropiadas de control y gestión, es de esperar que los impactos negativos por esta transformación y explotación continúen produciéndose y acentuando la pérdida de recursos naturales valiosos.

**Uso público y actividades recreativas:** El ámbito de ordenación en la actualidad no engloba un intenso uso público o recreativo, que prácticamente se concentra en las calas y playas del Parque en época estival. Los principales impactos del uso público se concentran en la proliferación de caminos y aparcamientos para el acceso a las zonas de baño, que intensifica el tráfico rodado, y la presencia frecuente de restos de basura y desechos. Además cada vez es más frecuente la práctica de motocross o circulación con vehículos todoterreno, siendo los cauces de ramblas y barrancos los más afectados. Por otra parte, en la actualidad existen iniciativas de actividades relacionadas con el turismo de naturaleza, acordes con la preservación de los espacios naturales. Se prevé un incremento en la oferta y diversidad de este tipo de actividades, que si bien podrán repercutir positivamente en el entorno aplicadas bajo criterios de sostenibilidad, puesto que acercan sus valores a un amplio número de usuarios, también pueden suponer una mayor presión hacia el conjunto del espacio, respecto a la situación actual.

**Infraestructuras:** En la actualidad existe una presión derivada de las infraestructuras viarias. Además, es previsible que dicha tendencia se mantenga en el futuro ya que se realizará la adecuación de nuevas infraestructuras y equipamientos, sobre todo de transporte como de abastecimiento (agua, electricidad), lo que supondría una afección al medio, que sin embargo puede no resultar significativa si se emplean áreas ya transformadas, como las zonas de cultivos agrícolas intensivos. Si bien, a una escala mayor, podrían representar una alteración de la calidad paisajística.

**Construcciones y edificaciones:** Además del conflicto actual de la construcción de viviendas diseminadas, en el Espacio Natural Protegido, históricamente han existido expectativas de desarrollo turístico de carácter urbanístico que aún se mantienen, y que se concentran en la unidad de Marina de Cope, al tratarse de uno de los escasos parajes de llanura sin urbanizar de la costa mediterránea. El desarrollo de esta actividad socioeconómica puede entrar en conflicto con los objetivos de protección, fundamentalmente en función del modelo o modelos de aprovechamiento del recurso turístico que sea adoptado. De esta forma, aunque presumiblemente se intensificará esta presión, traducida en la ocupación física, la eliminación de la cubierta vegetal o la

alteración del paisaje, entre otros impactos, una ordenación rigurosa reducirá su efecto sobre la conservación de sus recursos naturales, como principal vocación del ámbito PORN.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivos generales

Una vez realizada la descripción e interpretación del medio (incluyendo el medio físico, la biodiversidad, el paisaje, los procesos ecológicos esenciales, y los usos y actividades humanas), así como el diagnóstico del estado de conservación de los recursos naturales, ecosistemas y paisajes, su valoración ambiental y los principales impactos ambientales, y una previsión de su evolución futura, se procede a establecer los objetivos básicos que justifican y orientan la ordenación del Espacio Natural Protegido:

- a) Conservar los paisajes áridos terrestres, los agroambientes áridos y los costero-marítimos, como expresión de la integridad de los ecosistemas y la interacción entre el medio natural y la actividad antrópica tradicional, desde el reconocimiento de que su excepcional singularidad constituye el principal referente de este espacio.
- b) En términos generales, la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, en particular las aguas (subterráneas, superficiales, subsuperficiales y marinas), los suelos (agrícolas, esteparios y fondos marinos), la flora y la fauna silvestres, la vegetación natural y seminatural, los ecosistemas, los procesos ecológicos esenciales tanto terrestres como marítimos, y los paisajes, tanto naturales como agrarios.
- c) Mejorar el estado de conservación de los ecosistemas y especies vivas de mayor valor ecológico, incluyendo los tipos de hábitats naturales de interés comunitario terrestres y marinos, las especies de flora y fauna silvestre protegidas, catalogadas, amenazadas, raras, endémicas o singulares, las formaciones vegetales climáticas representativas de los ambientes semiáridos y acuáticos (matorrales esclerófilos, cornicales o praderas de fanerógamas marinas), evitando la fragmentación de los hábitats que ocupan, y los enclaves de especial relevancia botánica (franja costera, cauces, Cuartel del Císcar y peñón de Cope).
- d) Favorecer la conservación de la dinámica y la vegetación característica de los cursos de agua no permanentes y criptohumedales, como factor esencial en la diversidad de hábitats, especies y paisajes.
- e) Promover la conservación de la integridad del patrimonio geológico y geomorfológico, preservando yacimientos fosilíferos y minerales de elevado interés, evitando su expolio.

- f) Alentar los aprovechamientos turísticos sostenibles, pesqueros y agropecuarios tradicionales, garantizando su adecuada integración con la conservación de los recursos naturales, que prevengan el desarraigo de las comunidades rurales del Parque y favorezcan su sustentación.
- g) Establecer las limitaciones así como las medidas preventivas y correctoras que en cada caso correspondan, con relación a los recursos naturales y sobre los usos y actividades susceptibles de producir un deterioro ambiental significativo.
- h) Favorecer las actividades de educación ambiental, especialmente aquellas orientadas a la población local, o fomentadas por la misma, así como la interpretación ambiental del espacio natural, en especial aquéllas que impulsen el reconocimiento del excepcional valor de los ecosistemas áridos en el contexto nacional e internacional.
- i) Regular las actividades recreativas, orientando el uso público sobre todo en áreas de baño, hacia fórmulas de impacto reducido y alentando la valorización del patrimonio natural y cultural como recurso turístico sostenible de calidad.
- j) Estimular la generación de condiciones que favorezcan el desarrollo social y económico del ámbito del Plan de Ordenación, en particular, de los términos municipales en los que se asienta, en general, en el contexto de los nuevos planteamientos sobre desarrollo sostenible, con especial interés a fórmulas de génesis local, basadas en la promoción de los valores naturales del entorno.
- k) Establecer mecanismos de cooperación con los Ayuntamientos de Águilas y Lorca, promoviendo su participación en la gestión del Espacio Natural Protegido y la coordinación de su actividad administrativa con las determinaciones del presente Plan de Ordenación, en particular con relación al uso público y educativo así como en cuanto al instrumento preventivo de la calificación ambiental para usos y actividades sometidas a licencia municipal.
- l) Establecer e impulsar la participación social en la gestión y conservación del Espacio Natural Protegido, a través de propuestas de acción locales y mecanismos de Educación y Voluntariado Ambiental y otros cauces participativos, compatibilizando el uso social del medio terrestre y marino del Parque con la conservación de los recursos naturales que albergan.

## 2.2. Objetivos específicos

Además de los objetivos básicos generales para el conjunto del ámbito del Plan de Ordenación, se procede igualmente a establecer detalladamente los objetivos específicos que se establecen en función tanto de los recursos naturales cuya conservación y uso sostenible se pretende, como con relación a los usos y actividades cuyo funcionamiento pueda incidir de forma significativa en el estado de conservación del Espacio Natural

### **2.2.1. Objetivos por recursos naturales**

Son objetivos sectoriales del Plan de Ordenación, para cada uno de los recursos naturales, los siguientes:

#### *a) Objetivos relativos al paisaje y el patrimonio cultural.*

- Preservar el patrimonio paisajístico, relativo tanto a las áreas naturales (franja costera, lomas y relieves litorales y entorno sumergido) como a las extensiones agrarias, bajo una perspectiva de paisaje agroestepario de elevada singularidad.
- Evitar o minimizar los impactos paisajísticos producidos por cualesquiera actividades, en especial los que puedan derivarse de los movimientos de tierras, la modernización de explotaciones agrarias, la concentración parcelaria, las nuevas construcciones o la intensificación pesquera.
- Recuperar, en su caso, las características paisajísticas de las zonas deterioradas o significativamente alteradas por las actividades humanas.
- Alentar la preservación y, en su caso, favorecer la recuperación del patrimonio cultural, en particular las edificaciones rurales tradicionales actualmente abandonadas y otros elementos relacionados con el paisaje agrario (majadas, alumbres, aljibes, etc.) así como los conocimientos tradicionales, empleando estos bienes del patrimonio cultural para usos educativos y culturales potenciando su conservación.

#### *b) Objetivos relativos a la flora silvestre y la vegetación.*

- Conservar las especies de flora silvestre raras, en especial aquellas para las cuales el espacio natural representa una porción significativa de su área de distribución en el ámbito de la Región de Murcia, así como los árboles y matorrales autóctonos, y aquellas otras especies que están incluidas en los catálogos nacional y regional.
- Recuperar y mantener en un estado de conservación favorable los tipos de hábitats de interés comunitario así como las poblaciones de las especies de flora silvestre de interés comunitario a las que se refiere la Directiva 92/43/CEE.
- En términos similares, las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas, desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, y las especies incluidas en el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia, creado por el Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo.

c) *Objetivos relativos a la fauna silvestre.*

- Mantener en un estado de conservación favorable las poblaciones de las especies de fauna silvestre de interés comunitario a las que se refieren las Directivas 2009/147/CE (Directiva de Aves) y 92/43/CEE (Directiva de Hábitats).
- En términos similares, las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies amenazadas, desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, y el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, creado por la Ley 7/1995, de 21 de abril.

d) *Objetivos relativos al suelo.*

- Mantener la capacidad del suelo para el mantenimiento de la vegetación natural terrestre y marina, y la actividad agraria, según corresponda en cada caso.
- Conservar la integridad del suelo evitando la erosión, su contaminación local y difusa y la pérdida de su biodiversidad asociada.

e) *Objetivos relativos a los recursos hídricos.*

- Promover el deslinde del dominio público hidráulico y favorecer la recuperación de los flujos hídricos superficiales y subsuperficiales originales, así como la biodiversidad asociada a los mismos, en especial en las áreas agrarias.
- Alentar la rehabilitación de instalaciones e infraestructuras tradicionales para el aprovechamiento de los recursos hídricos y su extracción.
- Minimizar los efectos sobre la biodiversidad marina derivados del vertido de subproductos del proceso de desalación de las aguas marinas.

### **2.2.2. Objetivos por usos y actividades**

Son objetivos sectoriales del PORN, para cada uno de los usos y actividades que pueden incidir en sus objetivos generales, los siguientes:

a) *Objetivos relativos a las actividades agrícolas.*

- Conservar actividades agrícolas tradicionales así como alentar nuevas formas de explotación y gestión del campo que favorezcan el mantenimiento de sus potencialidades productivas, integrando la conservación de los recursos naturales, en especial el agua, el suelo y el paisaje.



- Promover programas que faciliten la transferencia de conocimientos y potencien el desarrollo de nuevos cultivos y técnicas compatibles con la conservación de los valores del Parque.

*b) Objetivos relativos a los aprovechamientos forestales y selvícolas.*

- Promover y gestionar, en su caso, la recuperación de usos tradicionales del espacio, como herramienta para favorecer la biodiversidad y prevención de incendios.

*c) Objetivos relativos a los aprovechamientos cinegéticos.*

- Favorecer la gestión planificada de la caza menor en los acotados privados, alentando medidas de fomento que favorezcan simultáneamente la biodiversidad, en especial las poblaciones de especies catalogadas.

*d) Objetivos relativos a los aprovechamientos pesqueros.*

- Favorecer medidas que promuevan el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad marina y sean efectivas en la productividad del recurso pesquero, con especial atención a la recuperación y promoción de prácticas artesanales.

*e) Objetivos relativos a los aprovechamientos turísticos*

- Promover y respaldar un turismo de calidad y sostenible como eje dinamizador de la economía local, que ponga en valor y fomente el mantenimiento de los valores naturales y etnográficos del espacio, garantía de la integración como custodios del Parque de la población, especialmente la local.
- Potenciar la diversificación de la oferta turística en respuesta a las nuevas demandas de turismo de naturaleza, en especial, las de turismo activo que pongan en valor los recursos naturales, etnográficos y actividades agrícolas y pesqueras tradicionales y sostenibles.

*f) Objetivos relativos a las infraestructuras.*

- Evitar y, en su caso, minimizar los impactos producidos por las infraestructuras o edificaciones existentes o proyectadas, garantizando una adecuada edificación y ubicación que permita corregir o minimizar su impacto ambiental y paisajístico sobre el medio, favoreciendo especialmente la recuperación de las viviendas semiderruidas o en estado de abandonado.

g) *Objetivos relativos al uso público.*

- Compatibilizar las actividades turísticas, recreativas y educativas con la conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural, en particular con relación al paisaje agropecuario, la flora y fauna silvestres, y las edificaciones rurales.
- Ordenar las actividades recreativas, especialmente en las áreas de baño, orientando el uso público hacia modelos de bajo impacto ambiental y poniendo en valor el patrimonio natural y cultural como recurso turístico.
- Fomentar la educación ambiental para la conservación de los recursos naturales y etnográficos del Parque, y su correcto aprovechamiento, con especial atención a los habitantes locales y visitantes en temporada estival.

### 3. ZONIFICACIÓN

#### 3.1. Justificación

##### **3.1.1. Aplicación del régimen de protección de espacios naturales.**

El Parque Regional Costero-Litoral de Cabo Cope y Puntas de Calnegre fue declarado por Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, en su Disposición Adicional tercera, Tres, conforme a los límites que se indican en el anexo de la citada Ley 4/1992, considerándose excepcional en cuanto a la previa elaboración y aprobación de los correspondientes planes de ordenación de los recursos naturales, dada la urgencia en la adopción de las medidas tendentes a su protección.

El ámbito territorial propuesto para el PORN (**Plano 2**) mantiene en esencia igual perímetro terrestre que la Ley 4/1992 de 30 de julio, homogeneizado con los límites actuales de los Lugares de Importancia Comunitaria que engloba. Sin embargo supone una mejora significativa en términos cualitativos y cuantitativos respecto al límite del Espacio Natural Protegido definido en la citada Ley, en tanto a que:

- De una parte, implica una ampliación de la superficie en respuesta a una determinación de relevancia en el marco de una integración paisajística y de una funcionalidad ecológica coherentes:
  - la incorporación de un amplio sector de litoral sumergido, por un lado,
  - y de la unidad territorial de la Marina de Cope en toda su extensión, al incorporar el enclave establecido en la Ley 4/1992.
- De otra parte y consecuentemente, de estas inclusiones deriva la anexión de importantes valores naturales y de diversidad biológica, que otorgan al conjunto territorial de un todavía mayor interés de conservación acorde con la singularidad ambiental y geográfica de este espacio.

El sector litoral sumergido supone la consideración de un territorio costero litoral de elevada significación por las importantes relaciones que se suceden en la interfase tierra y mar, además de la protección de facies y hábitats marinos que se encuentran en un excelente estado de conservación. Asimismo, de esta perspectiva integradora redundan oportunidades de ordenación beneficiosas para la protección de los recursos naturales y el impulso sostenible del territorio.

En cuanto a la unidad de la Marina de Cope, la ampliación responde a una contextualización territorial que en esencia determina la adhesión de la superficie de suelo urbanizable no programado situada en el término municipal de Lorca, sin desarrollar. Esta extensión presenta unos valores y recursos naturales plenamente equivalentes a los territorios en origen protegidos que le rodean, manteniendo además un flujo ecológico constante con los mismos a través de la red de cauces y las manchas de vegetación natural y seminatural que se prolongan entre sí. De esta forma conforman un paisaje continuo que justifica la necesidad y el elevado interés de su incorporación al fin de alcanzar una integración y congruencia espaciales para el conjunto del Espacio Natural Protegido.

De esta forma, el ámbito final del presente PORN, además de abarcar totalmente los Lugares de Importancia Comunitaria terrestres de Cabo Cope y de Calnegre, también abarca la porción de LIC “Franja litoral sumergida de la Región de Murcia” que rodea el peñón de Cope.

La legislación básica estatal en la materia es la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que deroga y sustituye a la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. La Ley 42/2007, al igual que la anterior Ley 4/1989, establece un mandato imperativo en cuanto a la planificación de los recursos naturales y, en especial, los espacios naturales a proteger, regulando los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y marcando sus objetivos y contenido. El Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, establece unas directrices para la ordenación de los recursos naturales a las que, en todo caso, deberán ajustarse los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales que aprueben las Comunidades Autónomas.

La Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia, recoge en su Título VI los PORN como el principal instrumento de planificación y gestión de los recursos naturales en la Región de Murcia y, en especial, de sus Espacios Naturales Protegidos.

Por otra parte, la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, establece que cada Estado miembro determinará en su territorio y clasificará como Zonas Especiales

de Conservación (ZEC) los lugares importantes para la protección de las especies y los hábitats recogidos en la Directiva.

En este contexto, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia incluyó en la Lista de lugares susceptibles de ser clasificados como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), por acuerdo de Gobierno de 28 de julio de 2000, los espacios naturales Calnegre, por un lado, y Cabo Cope, por otro. La lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, en la que se incluyen dichos LIC fue adoptada por Decisión de la Comisión de 19 de julio de 2006 (DO L 259, de 21 de septiembre de 2006).

Igualmente, 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, establece que los Estados miembros clasificarán como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) los territorios más adecuados en número y en superficie para su conservación. En este caso, Cabo Cope, se engloba como área disyunta, en la ZEPA Sierra de Almenara, Moreras y Cabo Cope, declarada por acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2001, cuyo Plan de Gestión está aprobado (BORM nº 286 de 14 de diciembre de 2005).

La Estrategia Regional para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de noviembre de 2003, establece entre las acciones propuestas para la conservación "in situ" la de impulsar el proceso de aprobación de los PORN, PRUG y Planes de Gestión de las Áreas Protegidas (Acción 5), y para ello se fija el objetivo de la aprobación definitiva, durante el bienio 2003-2004 de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales inicialmente aprobados, así como la tramitación, antes de final de 2004, de los PORN correspondientes al resto de Espacios Naturales Protegidos y de los espacios naturales sin clasificación ni límites geográficos mencionados en la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente citados, y el papel del PORN como instrumento de planificación de los recursos naturales y de los Espacios Naturales Protegidos, corresponde por tanto la elaboración del presente documento para un ámbito territorial constituido por el Parque Regional de Cabo Cope y Puntas de Calnegre.

### **3.1.2. Criterios justificativos de la zonificación**

El ámbito territorial abarcado por la propuesta de PORN (**Plano 2**) es coincidente con la propuesta de Parque Regional, que asimismo se presenta como modificación de los límites establecidos en la norma de declaración (Ley 4/1992). Además, se ha realizado una homogeneización cartográfica de los límites terrestre de los Espacios Protegidos Red Natura 2000, según la línea más externa resultado del solapamiento, al fin de alcanzar la coherencia y coordinación necesarias para la ordenación del conjunto..

La delimitación final únicamente plantea ampliaciones derivadas, por una parte de la inclusión del sector urbanizable no programado del PGOU de Lorca localizado en Marina de Cope, y de la franja sumergida competencia de la Comunidad Autónoma inmediata al ámbito terrestre del Parque.

La ampliación del sector terrestre, con áreas de elevado valores ecológicos equivalentes a los circundantes, tal como hábitats de interés comunitario prioritarios y muy raros o presencia de especies silvestres relevantes por su estado de protección, permite alcanzar un ámbito completo e integrado para la conservación de la biodiversidad natural y cultural del Parque Regional Cabo Cope-Puntas de Calnegre.

Asimismo, la integración de la porción litoral conlleva la distinción de un Parque de vocación costero litoral, de gran interés dado el excelente estado de conservación de esta franja, y la importancia de los sucesos de la interfase tierra y mar.

En su conjunto este Espacio Natural Protegido, supone la protección de 3.760,10 hectáreas, 2.857,83 terrestres y 902,27 marinas. Respecto a su zonificación, se realiza sobre la base de la vocación de uso definida para cada una de las zonas, estableciendo la regulación de usos y actividades mediante la definición y clasificación de los mismos como preferentes, compatibles e incompatibles.

Resulta especialmente importante para el diagnóstico y evaluación ecológica de la zona la incorporación de los resultados de la catalogación y cartografía de los hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats prioritarios, de acuerdo con las directrices de la correspondiente Directiva europea.

La zonificación del ámbito territorial del PORN se ha elaborado tanto desde una perspectiva interna al propio Espacio Natural Protegido, teniendo en cuenta las peculiaridades de los distintos ambientes básicos internos existentes, como en términos relativos, desde la perspectiva del sistema costero litoral que lo circunda, dada su singularidad geográfica y viabilidad ecológica.

Como referente de información geográfica se han empleado los usos del territorio identificados por el Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), con una verificación en campo para un ajuste preciso a la realidad del terreno.

Sobre esta información de base se ha incorporado cartografía oficial del sistema de cauces, por el especial protagonismo que ocupa en esta zona reflejado en el diagnóstico hidrológico del presente Plan. Asimismo han sido consideradas las Directrices de Ordenación y Protección del Litoral, dado que permiten definir áreas importantes, que por su ubicación en relación a espacios de interés comunitario, deben diferenciarse.

Por otra parte en el sector sumergido del Parque, el criterio fundamental se refiere a la distribución de comunidades biológicas de elevado valor de protección por su estado de amenaza y catalogación internacional, estatal y regional.

La zonificación resultante está fundamentada asimismo en los contenidos técnicos ampliamente detallados en apartados anteriores de caracterización y diagnóstico, y

sobre la base de los criterios o argumentos establecidos que a continuación se detallan:

#### a) Criterios de funcionalidad.

Son aquellos argumentos derivados de las condiciones mínimas que son necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de los paisajes, ecosistemas y procesos ecológicos objeto de protección, considerando la heterogeneidad de ambientes como elemento fundamental.

Dicha garantía, a fin de alcanzarse de forma efectiva la conservación de este conjunto de valores, se requieren límites que superen el espacio estrictamente montañoso con pendientes más o menos fuertes, con predominio de vegetación natural. Ello justifica la inclusión de terrenos agrícolas entre los cuales se sitúan importantes sectores con comunidades biológicas de elevado interés de conservación o que precisan medidas de restauración (sectores que son por ello categorizadas como Zona de Conservación Prioritaria y Compatible).

Estas áreas, además de dicha función eminentemente amortiguadora, presenta un papel relevante en la configuración y diversificación del paisaje considerando el contexto de relieves circundantes, sobre todo en la planicie litoral de Marina de Cope, resultado de un cambio paulatino de uso del suelo que ha influido en la riqueza específica de todo este Espacio Natural Protegido.

De esta forma es manifiesto el valor intrínseco de las extensiones agrícolas, puesto que además de ser sustrato de importantes procesos ecológicos, tales como la formación de suelo o la acumulación de sedimentos procedentes de los relieves colindante; son especialmente significativas por de su capacidad de producción biológica. Esta potencialidad permite mantener poblaciones de fauna silvestre, sobre todo aves, al ejercer una función trófica esencial de forma directa, e indirecta al crear ecotonos que favorecen la presencia de especies presa y mantener una importante densidad de grandes rapaces en su interior y relieves circundantes.

Como especies de fauna ligadas estrechamente a estas extensiones agrícolas, cabe destacar la terrera común, *Calandrella brachidactyla*, que se extiende por toda el área de cultivo de Marina de Cope. Asimismo, los terrenos agrícolas perimetrales principalmente del sector sureste y de las estribaciones del lomo de Bas, se reconocen como lugares de entrada de ejemplares de *Testudo graeca* hacia Marina de Cope, procedentes de las poblaciones más consolidadas de relieves interiores. En relación a la flora, igualmente las áreas cultivadas resultan de interés, tal como por la presencia de emplaques de la amenazada *Salsola papillosa*, que pueden localizarse formando importantes núcleos en las áreas agrícolas abandonadas o eriales de la zona sur de la marina.

Junto a los citados valores ligados al medio natural, estos terrenos son la matriz para la conjunción de la conservación ambiental e impulso social de todo el espacio, a través de la participación activa y el desarrollo de la custodia del territorio, como

herramientas de conservación y uso sostenible de los recursos naturales, culturales y paisajísticos.

Son las áreas del Parque adecuadas para el desarrollo de iniciativas sostenibles orientadas especialmente a la acogida del visitante o turista, a través de una oferta que permita la interpretación del entorno y el reconocimiento de su singularidad. De esta forma, se configuran como iniciativas, siempre ligadas a la conservación y puesta en valor de los recursos naturales, que impliquen a la población local y supongan un desarrollo socioeconómico del lugar respetuoso y coherente.

Todo este territorio que en la actualidad presenta una actividad socioeconómica o tiene potencialidad para ello, se engloba en una única zona, denominada **Zona de Desarrollo Compatible**, que comprende en su conjunto las siguientes subzonas:

- i. **Subzona A. Cultivos intensivos:** esta zona se localiza a modo de una amplia banda perimetral que engloba terrenos con cultivos de regadío y bajo plástico. Ya en la década de los 80 parte de esta zona presentaba un intenso aprovechamiento agrícola, bien diferenciado respecto a las áreas circundantes, donde esta actividad se fue ampliando, ocupando principalmente las áreas más llanas del ámbito.
- ii. **Subzona B. Cultivos extensivos:** esta subzona, contigua a la anterior, se extiende entre los múltiples cerros y elevaciones de la Marina de Cope, donde la orografía de terreno es más variable que el extremo meridional. En gran parte de este entorno se mantienen cultivos arbóreos de secano que dominan el paisaje, donde también parecen algunas zonas transformadas a regadío. El interés de esta subzona se concentra en el mosaico agroforestal que favorece un extensa población de especies presa, como conejos, perdices y palomas, capaz de mantener la alta densidad de rapaces del entorno e interior del Parque, que ha supuesto la protección como ZEPA del peñón de Cope. Junto a esta función trófica, esta subzona también destaca, en su porción más occidental, por su calidad como vías de entrada de ejemplares de tortuga mora (*Testudo graeca*), desde poblaciones próximas de mayor densidad.  
Dado estos valores y su localización próxima a conjuntos de viviendas, esta subzona es especialmente adecuada para el desarrollo de estrategias sostenibles, compatibles con la protección de los valores naturales, como la creación de bioitinerarios, manteniendo la agricultura de secano existente y fomentando su recuperación. En esta zona, además, será de especial atención el control de las roturaciones y desmontes.
- iii. **Subzona C. Cultivos de El Cantal:** esta subzona, se distribuye alrededor de la agrupación de viviendas de El Cantal, de carácter eminentemente agrícola. Este conjunto de casas, en su mayoría de una sola planta y con parcelas de diferente extensión, se reconoce con diferencia como el mayor en todo el ámbito, y acoge además a población residente. La extensión de los cultivos es variable, localizándose pequeños huertos familiares y también parcelas mayores tanto de hortalizas como de secano arbolado.

- iv. **Subzona D. Cultivos de Calnegre:** formada por los cultivos de transición que se diferencian por su ubicación geográfica junto a la Zona de Reserva de Calnegre, hacia la cual se adentra y en cuyo contexto paisajístico queda en gran parte englobada, y viceversa, englobando “islas” de dicha Reserva.

En esta Zona será especialmente interesante una dinamización basada en el mantenimiento de las actividades tradicionales como la agricultura, especialmente la extensiva, además de otros sectores menos desarrollados como el turismo de bajo impacto. Esta directriz conlleva una oportunidad de ordenación significativa para la puesta en valor de los elementos culturales y paisajísticos existentes asociados a los campos agrícolas y su interés en el mantenimiento de los recursos naturales.

En esta misma Zona además de estos cultivos, bajo el criterio de funcionalidad, también es especialmente significativo el papel que ejercen las ramblas en la conectividad ecológica de todo el espacio, cuyo Dominio Público Hidráulico habría de ser deslindado.

El Parque engloba una amplia y compleja red de cauces que lo atraviesan y permiten la diáspora de especies y la conexión de las diversas manchas de vegetación natural distribuidas entre las amplias áreas agrícolas mencionadas y que también son de gran interés por las comunidades que albergan.

Entre ellas destaca por ejemplo la comunidad ribereña muy rara de hemicritófitos como *Cynodon dactylon*, que ocupan los suelos con mayor grado de humedad, o matorrales de *Andryala ragusina*, que se extiende en cauces de cascajo silicatado como las que atraviesan Marina de Cope.

Además, estas ramblas actúan a modo de testigo del paisaje histórico del entorno, tal como muestran los ejemplares remanentes de *Ziziphus lotus*, de interesante funcionalidad ecológica, en todos los casos asociados a ramblas.

Con respecto a la fauna, la vegetación que se desarrolla en las ramblas ofrece zonas de refugio e incluso nidificación para especies de gran interés como *Cercotrichas galactotes*.

El papel esencial que cumplen las ramblas en el mantenimiento de los valores naturales de este paraje justifica su inclusión en esta **Zona de Conservación Compatible**.

Además de las áreas de cultivo integradas en esta Zona de Desarrollo Compatible, el Espacio Natural Protegido cuenta con todo un conjunto diseminado de pequeñas y medianas superficies cultivadas, que por su distribución intersticial en una matriz de vegetación natural donde se encuentran hábitats de interés comunitario y prioritarios, requieren de una consideración especial que determina su categorización como **Zona de Conservación Compatible**.

Finalmente, con argumentos de funcionalidad, también se incluye la necesidad de inclusión de una banda sumergida, por los importantes procesos que se suceden en la interfase tierra y mar. En concreto se trata de fondos con una importante riqueza



biológica, donde se localiza comunidades y hábitats de interés para la conservación, que además cumplen una interesante función como áreas de alevinaje y reclutamiento de peces.

De esta forma, la **Zona de Conservación Compatible** queda conformada por las siguientes subzonas:

- i. **Subzona “Conectividad ecológica”**: se dispone a modo de banda de protección de 100 metros sobre el sistema de los cauces principales del Parque, integrando además áreas que vincula este sistema a manchas de vegetación de importante interés, como los pequeños cerros presentes en el noroeste de la Marina de Cope, al fin de asegurar la conectividad ecológica de todo el conjunto espacial.
- ii. **Subzona “Labrantíos de saladar”**: engloba zonas más o menos dispersas de cultivo localizados a modo de pequeñas áreas en el extremo sur de la unidad territorial de Marina de Cope, que corresponden a la superficie más llana de todo el ámbito. En ellas existe una notable influencia del freático salino e hidromorfía que han condicionado suelos salinos donde actualmente aparecen interesantes especies vegetales sobre los eriales, como numerosos rodales y ejemplares dispersos de *Salsola papillosa*. Además son áreas adecuadas para las especies esteparias y zonas de entrada de ejemplares de tortuga mora. Por otra parte, el desarrollo de los cultivos ha difuminado los cauces existentes, fundamentalmente el que desemboca en la playa de El Sombrero denominado Rambla de Cope. La vocación de uso de esta subzona es la recuperación de las comunidades de saladar, el deslinde de dichos cauces y la recuperación de la agricultura tradicional, compatible con la conservación.
- iii. **Subzona “Pequeños intersticios”**: Engloba los pequeños cultivos, cañadas y algunas viviendas en ocasiones asociadas a esta actividad agrícola, que se distribuyen de aforma muy diseminada y ocupando pequeñas áreas en las porciones mejor conservadas y con importantes valores ambientales del Parque, como son los espacios de la Red Natura 2000 y la franja costera.
- iv. **Subzona “Litoral sumergido”**: Caracterizada por una alta heterogeneidad de hábitats, con praderas de *Posidonia oceanica* bien conservadas que se extienden a modo de banda continua, que llega a alcanzar una superficie cercana a los 600 ha, con una funcionalidad ecológica substancial como área de alimentación y refugio de una gran biodiversidad marina. Los banco de arena móviles también se encuentran en buen estado de conservación, cuya estabilidad se manifiesta en la colonización por fanerógamas como *Cymodocea nodosa*. Por otra parte, los arrecifes, en excelente estado, también se distribuyen por toda la franja costera en las zonas más someras, con abundancia de verméticos meridionales que conforman estructuras microarrecifales de gran importancia ecológica y de conservación.

- v. **Subzona “Fondos marinos de Cala Blanca”.** Esta subzona de especial fragilidad, comprende el espacio entre Cala de Los Leños y la playa El Pozo del Animal hasta la línea de litoral sumergido competente a la Comunidad Autónoma, e incluye la pequeña laguna costera de la Chapa de la Galera. Se trata de fondos sinuosos, similares a la subzona de Litoral sumergido pero con elevado potencial de alevinaje y reclutamiento de peces. Se desarrolla una gran variabilidad de hábitats, entre los que destacan las praderas de las fanerógamas *Posidonia oceánica* y *Cymodocea nodosa*, en excelente estado de conservación.

#### b) Criterios de oportunidad.

Son aquellos derivados de circunstancias que pueden posibilitar o reforzar el modelo de ordenación de los recursos naturales, como el carácter público de los terrenos, la capacidad de intervención administrativa sobre cauces o el dominio público litoral.

Igualmente se considera como argumento de oportunidad para **Zona de Conservación Compatible** la posibilidad de desarrollar actuaciones ligadas a la conservación de los recursos naturales y la recuperación de actividades tradicionales, tal como la creación de figuras de interés pesquero.

Para la **Zona de Desarrollo Compatible**, este argumento de oportunidad se centra en la existencia de diversos programas de ayudas a la agricultura, las iniciativas internacionales referentes de turismo sostenible de calidad, como la Carta Europea, o las estrategias y proyectos ya existentes e implementados, tal como la creación de bio-itinerarios en el mediterráneo, que suponen una contribución a la conservación de los paisajes agrarios y su potencial de promoción del turismo activo y responsable.

#### c) Criterios de conservación.

Son aquellos relativos a la necesidad de garantizar la conservación y recuperación de aquellos valores naturales amparados por la legislación vigente de ámbito regional, nacional y comunitario en razón a su singularidad biológica, geológica y de paisajes y a la representatividad de sus ecosistemas.

Se explican como sigue:

- **Singularidad:** Las condiciones físicas, principalmente la termicidad y escasez de precipitaciones, determinan unas características ecológicas severas (termoxericidad). Todo ello confiere al espacio natural una gran singularidad ecológica en el contexto europeo, que se añade a otros valores de carácter estrictamente biogeográfico.
- **Biodiversidad:** Su función en la conservación de la biodiversidad debe analizarse en el contexto de las sierras costeras termomediterráneas del Sureste Ibérico. Estas sierras constituyen un subsistema de protección de la

biodiversidad de gran relevancia por su contribución a la preservación de la diversidad biológica y ecológica. Esta contribución se materializa en los siguientes aspectos:

- Interés conservacionista. Las principales razones de la función naturalística del espacio protegido son:
  - La presencia de poblaciones de especies protegidas a nivel regional, nacional e internacional y géneros interesantes. Algunas muy relevantes a escala nacional y regional: *Bucanetes githagineus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Hieraetus fasciatus*, *Periploca angustifolia*, *Salsola papillosa*, *Rhamnus*, *Limonium insigne*, etc.
  - La existencia de una importante representación de los hábitats naturales de interés comunitario y hábitats naturales prioritarios identificados por la Directiva 92/43/CEE, de Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres, destacando la contribución a la conservación de hábitats de interés comunitario muy raros y prioritarios.
  - Su diversidad ambiental e integridad ecológica. Esta gran riqueza de hábitats singulares reconocidos internacionalmente, así como la presencia de poblaciones de aves rapaces de gran interés por su distribución más o menos restringida o por su rareza en términos absolutos, concede un interés muy relevante al conjunto, a todo el sistema natural y cultural del Parque.

Los sectores que principal, aunque no exclusivamente, se encuentran amparados por esta justificación reciben la denominación de Zona de Reserva y Zona de Conservación Prioritaria. También se justifica bajo estos argumentos la ordenación de la Zona de Conservación Compatible y Zona de Desarrollo Compatible.

Respecto a la **Zona de Desarrollo Compatible**, los argumentos de conservación se refieren a su valor cultural y paisajístico, así como a su importancia en el mantenimiento de una riqueza específica faunística de gran singularidad.

En cuanto a la **Zona de Conservación Compatible**, el criterio de conservación está directamente vinculado a su aptitud para asegurar la conectividad del conjunto del Parque, que resulta necesaria para el mantenimiento y la mejora de los recursos naturales integrados, especialmente de biodiversidad. Así mismo, es significativo el valor de toda la banda de litoral sumergido de la Marina de Cope y Calnegre por los importantes recursos biológicos que engloba, que además se encuentran en un excelente estado de conservación. Por otra parte la inclusión de esta zona marina es especialmente interesante por los fenómenos ecológicos que se suceden en las áreas fronterizas de tierra y mar.

Junto estas zonas, y de forma inmediata al criterio de conservación, se define la **Zona de Reserva** como el conjunto de terrenos sobre los que es preciso un elevado grado de protección por sus valores naturales, científicos, culturales o paisajísticos, así como

por la singularidad de sus especies, comunidades y hábitats. El uso prioritario, en cualquier caso, es la conservación de la naturaleza, de modo que se promueva su mantenimiento o recuperación, según el caso, de un estado favorable que permita su subsistencia a largo plazo.

Se corresponden con terrenos que, bien por la existencia de determinadas comunidades biológicas (Calnegre o la franja costera), o por su eficiencia estratégica para la conservación de biodiversidad de prominente singularidad (Cabo Cope y lomas litorales) constituyen ambientes únicos de relevancia en el contexto regional y también europeo.

Estos sectores no poseen en general usos productivos de carácter intensivo. Su vocación principal de uso viene dada por la conservación de los valores naturales, la investigación, la educación e interpretación ambiental y la contemplación de la naturaleza.

Comprende las siguientes subzonas:

- i. **Subzona “Cabo Cope”:** Macizo calizo de excepcional singularidad fisiográfica y paisajística constituye un lugar de interés geológico, con comunidades biológicas de elevado valor. Es el caso de los sabinares de *Juniperus phoenicia* de gran interés paleobiogeográfico que se extienden sobre todo por la umbría, junto con otras importantes comunidades vegetales como cornicales, ambas prioritarias según Directiva 92/43/CEE. Además destacan matorrales costeros con endemismos como *Limonium insigne*, lastonares y comunidades rupícolas. Sus escarpes constituyen también puntos de nidificación de grandes rapaces, además de que el peñón constituye área de distribución de otras especies como *Testudo graeca* y *Bucanetes githagineus*.
- ii. **Subzona “Franja costera”:** Corresponde a todo el margen costero de Marina de Cope, donde destaca un sistema dunar fosilizado o restinga de gran valor a nivel geológico, paleoambiental y paisajístico. La variabilidad geomorfológica implica una alta diversidad de ambientes, albergando hasta 13 hábitats de interés comunitario. Además se desarrollan unidades muy bien definidas como el tarayal próximo al Sombrero, que mantiene una interesante comunidad de aves. Además de estos valores, esta subzona actúa como vía de conexión entre Cabo Cope y la porción oeste del espacio, evitando su aislamiento.
- iii. **Subzona “Lomas litorales”:** Pequeñas elevaciones costeras colindantes a las ramblas, de reconocido valor paisajístico. Predomina el matorral termomediterráneo árido, con tomillares calcícolas representados por especies de relevancia por su estado de protección como *Teucrium lanigerum* o *Launaea lanífera*, destacando además la gentianácea *Centaurium rigualii*, única especie de flora incluida en el Anexo I de la Directiva Hábitats de toda la marina, que se configura como la única localidad conocida para la especie actualmente.
- iv. **Subzona “Calnegre”:** Engloba toda la porción norte del Parque, constituyendo el sector litoral del Lomo de Bas, con laderas de fuertes pendientes en algunos

casos. Esta subzona comprende una elevada biodiversidad en respuesta a la diferente influencia marítima y los diferentes sustratos. Así se localizan maquias de *Periploca angustifolia* u otras formaciones de especies de interés especial como *Anabasis hispánica*. En la zona de costa pueden destacarse además iberoafricanismos como *Senecio flavus*, de escasa distribución regional.

Por otro lado, se incluyen bajo la ordenación de la **Zona de Conservación Prioritaria** aquel territorio en el que la conservación y mejora de sus valores naturales puede ser compatible con un cierto grado de uso de carácter extensivo o de aprovechamiento primario no orientado estrictamente a la propia conservación, pero siempre conforme a dicho fin. Comprende las siguientes Subzonas:

- i. **Subzona Cerros de la Marina:** Corresponde a las pequeñas lomas más interiores que se distribuyen principalmente por la porción más septentrional de Marina de Cope. En ellos la vegetación responde sobre todo a la influencia marina, de forma que en los más próximos a la línea de costa se mantiene un dominio del tomillar, que va transformándose hacia cornical cuanto más al interior. El sustrato silicatado, de tonalidades oscuras, ofrece una mayor retención de calor que favorece el desarrollo del cornical, que llega a alcanzar densidades incluso mayores a 15 individuos cada 10 m<sup>2</sup> sobre laderas de orientación sur, en los cerros más inclinados del noroeste, estribaciones del Lomo de Bas. Estos cerros engloban además una importante riqueza de especies de aves como *Oenanthe leucura* o *Galerida theklae*, ésta última con una muy elevada densidad en toda la marina.
- ii. **Subzona Saladar y estepa salina del Sur:** Esta subzona engloba el área más deprimida del Parque, localizada en el extremo sur de Marina de Cope junto al Peñón de Cope, donde la influencia del manto freático rico en sales favorece la presencia de comunidades de saladar y fauna esteparias, cuya área de distribución se limita en esencia a este territorio, lo que evidencia la importancia de esta subzona en el incremento de la diversidad de ambiente y la riqueza específica. Destacan las amenazadas *Limnium insigne* o *Allium melananthum*, especie vulnerable cuya área de mayor densidad se localiza precisamente en esta zona sur. Esta zona además es área de distribución de aves esteparias como el alcaraván, *Burhinus oedicephalus*, incluida en diversos catálogos internacionales de protección, como la Directiva Aves (2009/147/CE) dado el significativo declive a nivel europeo. Junto al valor de estas comunidades biológicas, esta zona destaca por su ubicación estratégica, como área de conexión del peñón de Cope con las manchas naturales circundantes, evitando su disyunción y beneficiando el mantenimiento de los flujos ecológicos en el Parque.
- iii. **Subzona Ramblas de la Marina:** El sistema de ramblas que atraviesa Marina de Cope ha tenido un marcado impacto en su paisaje, si bien

algunas, sobre todo en la porción sur, han sido invadidas totalmente por cultivos. Estos cauces juegan un papel esencial en la diversificación de ambiente en todo el espacio y en la conexión de las manchas de vegetación naturales. Todos los ejemplares de *Ziziphus lotus*, a excepción de uno, se localizan en las ramblas del Gato y Elena, configurándose testigos remanentes de la mayor densidad que ostentaba históricamente el espacio. Además los suelos húmedos favorecen la presencia de comunidades de gran interés como hemicriptófitos. En relación a la fauna, son muchas las especies que encuentran en la vegetación de estos cauces su área de protección o incluso cría tal como *Cercotrachus galactotes*.

- vi. **Subzona “Entorno sumergido de Cope”:** cuya extensión coincide con el área LIC “Franja Litoral Sumergida de la Región de Murcia” para esta zona. Engloba la porción sumergida inmediateamente al cabezo de Cope, con paredes verticales y abruptas. Los fondos son variables, de tipo rocoso con pendientes suaves en la porción más sureste hasta los fondos blandos principalmente de la fachada media. En la zona noreste existe una interesante formación de cuevas, extraplomos y grutas de relevancia ecológica, sobre todo por la diversidad biológica que albergan, como las unidades rocosas dominadas por el vermético *Dendropoma petraeum*.
- vii. **Subzona “Entorno sumergido de la Ensenada”:** Playa que se extiende en el primer quinto de costa del conjunto territorial de Marina de Cope, que se caracteriza por un acantilado bajo donde se extiende fondos rocosos de pendiente suave. Dominan los bancos de arena colonizados por las fanerógamas *Cymodocea nodosa* y *Zostera noltii*, que indican una situación de estabilidad en los procesos dinámicos de deposición de sedimentos característicos de estas áreas. Los arrecifes complementan estas formaciones arenosas, con un interesante desarrollo de las estructuras microarrecifales, en las que aparecen manchas de verméticos mediolitorales, que asimismo representan el buen estado de conservación de esta playa.

#### d) Otros criterios.

Según el artículo 30 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, la figura de Parque se define, entre otras cosas, por la presencia de valores estéticos y educativos, cuya conservación merece una atención preferente. Asimismo, se indica que en los Parques se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquéllos.

En este contexto, se define la **Zona de Uso Vial**, al fin de englobar los viales más importantes que se distribuyen por todo el Espacio Natural Protegido.

Sin perjuicio de la existencia también de valores ecológicos destacables, se incardina también la ordenación de la denominada **Zona de Uso Público**. Esta zona tiene una

vocación de uso público orientada a actividades lúdicas, de contemplación y educación, en el marco de un área gestionada para la conservación y mejora de las condiciones del medio natural.

En el Espacio Natural Protegido, esta zona se concentra en las playas y calas de Calnegre y la Marina de Cope con mayor afluencia de usuarios, y engloba también la Torre de Cope, del siglo XVI, localizada en la porción sur de línea de costa, que está catalogada como Bien de Interés Cultural.

### 3.2. Síntesis de la zonificación: superficies y porcentajes

La propuesta de zonificación para el Parque Regional Cabo Cope y Puntas de Calnegre tiene como finalidad la delimitación de zonas a fin de establecer una ordenación específica de los usos para cada una de las **Zonas de Ordenación y Subzonas**, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 17 y 19 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El detalle de los usos preferentes, compatibles e incompatibles de cada una de las zonas delimitadas en el ámbito del PORN viene reflejado en los correspondientes artículos de los apartados de ordenación.

Esta zonificación se basa en la valoración ambiental derivada de la aplicación de los diferentes criterios expuestos y pormenorizados previamente.

La Tabla adjunta relaciona las distintas Zonas y Subzonas delimitadas, así como la superficie y el porcentaje ocupados por cada una de ellas, de acuerdo con el Anexo cartográfico del presente PORN.

PARQUE COSTERO LITORAL CABO COPE-PUNTAS DE CALNEGRE						
ÁMBITO	ZONA	Superficie	Porcentaje	SUBZONA	Superficie	Porcentaje
TERRESTRE	RESERVA	1.237,52	43,30	CALNEGRE	705,59	24,69
				COPE	238,54	8,35
				FRANJA COSTERA	50,38	1,76
				TOMILLARES COSTEROS	243,01	8,50
	CONSERVACIÓN PRIORITARIA	429,81	15,04	RAMBLAS DE LA MARINA	103,19	3,61
				CERROS DE LA MARINA	217,57	7,61

			SALADAR Y ESTEPA SLAINA	109,05	3,82	
CONSERVACIÓN COMPATIBLE	348,87	12,21	CONECTIVIDAD ECOLÓGICA	268,67	9,40	
			LABRANTÍOS DE SALADAR	53,95	1,89	
			PEQUEÑOS INTERSTICIOS	26,25	0,92	
DESARROLLO COMPATIBLE	826,87	28,93	CULTIVOS DE CALNEGRE	48,71	1,70	
			CULTIVOS DE EL CANTAL	81,38	2,85	
			CULTIVOS EXTENSIVOS	241,82	8,46	
			CULTIVOS INTENSIVOS	454,96	15,92	
USO PÚBLICO	3,56	0,12	PEQUEÑAS CALAS, PLAYAS Y TORRE DE COPE	3,56	0,12	
USO VIAL	11,20	0,39	CARRETERAS Y CAMINOS PRINCIPALES	11,22	0,39	
<b>TOTAL TERRESTRE</b>		<b>2.857,83</b>	<b>100</b>	<b>2.857,83</b>	<b>100</b>	
MARINO	CONSERVACIÓN PRIORITARIA	102,63	11,37	ENTORNO SUMERGIDO DE COPE	95,17	10,55
				ENTORNO SUMERGIDO DE LA ENSENADA	7,46	0,82
	CONSERVACIÓN COMPATIBLE	799,64	88,63	FONDOS MARINOS DE CALABLANCA	262,14	29,05
				LITORAL SUMERGIDO	537,50	59,57
<b>TOTAL MARINO</b>		<b>902,27</b>	<b>100</b>	<b>902,27</b>	<b>100</b>	
<b>TOTAL TERRESTRE Y MARINO: 3.760,10</b>						

Tabla. Síntesis de zonificación del Parque Costero Litoral Cabo Cope-Puntas de Calnegre.



#### **4. IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS PARA GARANTIZAR LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL OBJETO DE ORDENACIÓN**

El ámbito territorial del PORN abarca la franja costero-litoral más meridional de la Región, que comprende desde Calnegre hasta Cabo Cope, cuya estructura ecológica se organiza en unidades ambientales y paisajísticas bien definidas que facilitan la consecución de un diseño espacial coherente, con una distribución de las teselas y unas características de la matriz como factores determinantes en los flujos de especies, materia y energía. Una combinación óptima de estas teselas asegura la conservación de diversidad biológica y los procesos ecológicos de forma compatible con el aprovechamiento de los recursos.

La conectividad en este tipo de paisajes constituidos por un mosaico de usos, viene definida entonces por la capacidad de mantener los flujos ecológicos y las conexiones entre los distintos elementos que lo conforman (zonas de montaña, franja costera, sistema de cauces). La conectividad favorece los flujos de materia y energía claves para el funcionamiento del ecosistema, que para el caso de las especies y poblaciones comprende los movimientos diarios o estacionales, de dispersión juvenil, los migratorios, la polinización, etc. El mantenimiento de la conectividad incrementa la capacidad de respuesta del ecosistema ante las perturbaciones naturales (incendios, lluvias torrenciales, sequías, etc.) o de origen antrópico (actividad forestal, agrícola, cinegética, cambio climático, etc.).

En paisajes agroforestales, con presencia de ecosistemas naturales y de amplias zonas cultivadas, se favorece la acumulación de biomasa y la formación de suelos, la retención de nutrientes y el control de la escorrentía minimizando los efectos de la erosión, y permite la circulación de especies a través del paisaje, asegurando la conectividad entre poblaciones.

En el establecimiento de los límites y zonificación del PORN se ha pretendido conseguir las condiciones para garantizar la adecuada protección y funcionamiento de los ecosistemas objeto de protección. Se ha definido la Subzona Ramblas de la Marina en la Zona de Conservación Prioritaria, bajo el argumento de funcionalidad que ejercen en la conectividad ecológica intrínseca de todo el espacio. Este sistema de cauces y sus márgenes son garantía de conexión en la línea oeste-este entre las manchas de vegetación natural y de intercambio genético mediante la diáspora de especies, de ahí que los usos de esta Subzona deban posibilitar la restauración ambiental y la función de corredor ecológico.

En coherencia, para la promoción de una conexión vertical norte-sur de las comunidades biológicas objeto de protección, se ha zonificado un área Reserva a modo de banda continua, cuya vocación de usos principal es la conservación de los valores naturales, que permite por una lado que el peñón de Cope no quede como un relieve aislado, inconexo de otras áreas de alto valor natural del Parque, y que a su vez, al extenderse por toda la franja costera, promueve una ilación lógica con la franja sumergida y su conservación.

Esta zonificación queda acorde con la Red de Corredores Ecológicos de la Región de Murcia, que para el ámbito del Parque delimita los corredores 50 y 51. El primero con

una superficie total de 932,36 ha, todas ellas integradas en el Parque, se extiende por la franja costera de Marina de Cope desde el saladar hasta Calnegre, englobando toda la Zona Reserva definida en este paraje, por donde principalmente se extienden los hábitats de interés comunitario prioritarios y muy raros, que el corredor pretende conectar.

Por su parte el corredor 51, es coincidente con el anterior en el área del saladar, extendiéndose por todo el extremo sur inmediato a Cabo Cope, al fin de conectar este relieve disyunto con la ZEPA Sierra de Almenara, Moreras y Cabo Cope, al que pertenece.

La inclusión en ambos corredores de la zona de saladar del sur, evidencia su valor, no sólo por el mantenimiento de comunidades biológicas que en todo el Parque se restringen a esta zona, sino por su situación estratégica en la interconexión de Cope con el espacio circundante salvando su secesión, lo cual se configura esencial en el mantenimiento de los flujos ecológicos del Parque.

El resto de corredor 51, exterior al Parque, se extiende principalmente por el área montañosa sureste de matorral bajo dominante que engloba el Barranco del Lobo y la Morra del Pan. También colindante al Parque, en este caso en su porción norte, se encuentra el corredor 48, que se extiende por el Lomo de Bas, y permite la Unión de la Sierra de Almenara con Calnegre. Se trata de una zona montañosa, con laderas en algunos casos de fuerte inclinación, con desarrollo de matorral esclerófilo y espartal.

Ambos espacios se encuentran en un buen estado de conservación por las limitaciones que la propia elevación del terreno impone, aunque existe una importante barrera en su conexión con el Parque, la Autovía Cartagena-Vera, que fundamentalmente afecta a la distribución de especies como *Testudo graeca*. No obstante, constituyen áreas muy interesantes de interconexión con otros espacios protegidos, así como zonas de amortiguación del propio Parque, al estar clasificados más del 90% de su territorio como Suelos No Urbanizables, lo que junto a su orografía limita una intensificación de usos.

Dado todo lo anterior, parece claro que el sistema formado por las zonas de montaña, franja costera, red de cauces, pequeñas lomas y extensiones agrícolas (apartado correspondiente a Criterios justificativos de la zonificación), permite mantener la máxima funcionalidad y conectividad del sistema, de manera que se conserven los valores y recursos naturales y los bienes y servicios que aportan a la sociedad. La zonificación establecida por el PORN contribuye al mantenimiento de la conectividad, manteniendo y conservando tanto los ecosistemas esteparios, de saladar y ligados a los cauces (Zonas de Reserva y Conservación Prioritaria) como las estructuras y prácticas agrícolas (Zona de Regulación Común).

Por otra parte, y en términos generales, los objetivos concretados en el presente Plan, y la normativa establecida están encaminadas a evitar infraestructuras, actividades y cambios de usos del suelo que por sus características o funcionamiento puedan dar origen a procesos de fragmentación, aislamiento o pérdida de hábitats y poblaciones de especies. De forma inmediata, la conectividad es abordada desde los objetivos específicos, entre los que se encuentran los relativos al paisaje y patrimonio cultural (*“favorecer y garantizar el mantenimiento de los elementos del paisaje que aporten conectividad al territorio”*) o los relativos a los recursos hídricos (*“favorecer la*



*recuperación de los flujos hídricos superficiales y subsuperficiales originales, así como la biodiversidad asociada a los mismos, en especial en las áreas agrarias”).*

BORRADOR

## 5. NORMATIVA: DIRECTRICES Y REGULACIONES.

### 5.1. DIRECTRICES Y REGULACIONES GENERALES

#### 5.1.1. Directrices

- DG.1ª. Los instrumentos de planificación, ordenación y gestión que desarrollen las diferentes Administraciones Públicas en el ámbito territorial del presente Plan de Gestión Integral deberán atender a las necesidades de conservación de los tipos de hábitats naturales y las especies silvestres de interés comunitario, así como de las especies amenazadas, y asegurar la funcionalidad ecológica del espacio. De la misma manera, estos instrumentos deberán ser acordes con las directrices y regulaciones establecidas por el presente PORN.
- DG.2ª. La gestión de las especies amenazadas se llevará a cabo a través de sus correspondientes planes, conforme a los artículos 56 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, 18 de la Ley 7/1995, de 21 de abril, de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, y 7 del Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales, los cuales tendrán en consideración y se realizarán de manera consecuente con las especificaciones establecidas en este PORN.
- DG.3ª. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente prestará especial atención a la conservación, y en su caso, restauración, de las poblaciones de flora y fauna silvestres amenazadas reconocidas en este PORN. Asimismo garantizará el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento del estado de conservación de los hábitats naturales de interés comunitario identificados.
- DG.4ª. Las Administraciones Públicas adoptarán fórmulas de gestión que impliquen a propietarios y usuarios del territorio en la conservación y el buen uso de los valores y los recursos naturales del Parque, con especial atención a propuestas locales de diversificación económica sustentadas en la conservación de dichos valores y recursos naturales.
- DG.5ª. Las Administraciones Públicas impulsarán las fórmulas que faciliten la participación del sector privado y de las entidades locales en la financiación y/o gestión de las actuaciones de conservación del Parque, así como la colaboración ciudadana a través del voluntariado y las asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, en la ejecución de las mismas.
- DG.6ª. Las Administraciones Públicas fomentarán acuerdos voluntarios de custodia del territorio, que propicien la colaboración continua entre los propietarios, entidades de custodia del territorio, asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, y otros agentes públicos y privados, en el marco de lo

establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

- DG.7ª. La educación ambiental tendrá un papel fundamental en la gestión, mediante la aplicación de sus diferentes instrumentos sociales. Los programas de educación, comunicación y sensibilización ambiental que desarrollen las diferentes Administraciones Públicas fomentarán el conocimiento de los valores naturales y culturales del Parque, del papel de los usos y actividades en su conservación, de los servicios ambientales y los beneficios que éstos aportan a la sociedad. Estos programas irán dirigidos a los propietarios de terrenos ubicados en el ámbito del Parque, al personal técnico de los sectores implicados en los usos y actividades que se desarrollan en dicho ámbito y al público en general.
- DG.8ª. En el diseño de planes estratégicos o de desarrollo de la Región de Murcia que reciban financiación a través de los diferentes instrumentos financieros europeos (FEADER, FEDER, FEP, FSE, LIFE+, etc.), se incorporarán las medidas de conservación y gestión de la Red Natura 2000 de acuerdo con el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España para el período de financiación 2014-2020.
- DG.9ª. Las Administraciones públicas priorizarán la adecuación de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo sostenible de las entidades y núcleos de población existentes en el Parque con el fin de garantizar la mejora de las condiciones de vida y el asentamiento de sus habitantes. En este sentido, se priorizará la generación de empleo local a través de las actuaciones que se realicen en el desarrollo del presente Plan de Ordenación y de aquellas otras que sean compatibles con los objetivos del mismo.
- DG.10ª. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente fomentará la coordinación de las administraciones públicas de ámbito estatal, regional y local con competencias sectoriales que incidan directa o indirectamente en la conservación y gestión del Parque.

### 5.1.2. Regulaciones

- RG.1ª. La consideración de someter al procedimiento de evaluación de repercusiones cualquier nuevo plan, programa, proyecto o actividad, vendrá determinada cuando implique, individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, la roturación de hábitats de interés comunitario, o de hábitats de las especies de la fauna; la transformación de la pendiente natural del terreno; o supongan molestias para las especies, en especial para la fauna silvestre, o una pérdida de la calidad del paisaje irreversibles de acuerdo con el artículo 45.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad.
- RG.2ª. En los planes, programas y proyectos que afecten al Parque deberán garantizar la conectividad ecológica, tomando en consideración la integración



ambiental y paisajística, la permeabilidad del territorio, la integridad de los hábitats y la seguridad para la fauna silvestre.

- RG.3ª. Cualquier obra, proyecto o instalación que sea ejecutado en el ámbito del PORN deberá obligatoriamente prever y ejecutar, cuando así se determine mediante el informe o autorización correspondientes, la corrección de sus impactos paisajísticos. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente indicará al promotor público o privado de la actividad los requisitos mínimos a cumplir, con especial atención al cumplimiento de lo determinado en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

## 5.2. DIRECTRICES Y REGULACIONES ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS USOS Y ACTIVIDADES

### 5.2.1. Conservación y gestión ambiental

#### 5.2.1.1. Directrices

- DCG.1ª. Cualquier actuación, plan, proyecto, instalación o actividad, ya sean públicos o privados, a realizar deberán ser compatibles con la conservación de los recursos naturales, y de los tipos de hábitats y especies silvestres, con especial atención sobre los criterios para la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos naturales identificados en el presente PORN.
- DCG.2ª. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente promoverá la adaptación de infraestructuras en el ámbito del PORN para mitigar el efecto barrera y la mortalidad de la fauna.
- DCG.3ª. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente puede precisar o circunscribir a determinados períodos o establecer otras condiciones específicas para la realización de determinadas actividades y aprovechamientos de los recursos naturales en el Parque.

#### 5.2.1.2. Regulaciones

- RCG.1ª. En el ámbito del Parque no podrán realizarse aquellas actuaciones que supongan el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, y las alteraciones que repercutan en las especies en la medida que puedan tener un efecto apreciable para la consecución de los objetivos de conservación del presente Plan.

RCG.2<sup>a</sup>. Con carácter general en el ámbito del PORN se prohíbe la corta, quema, recolección o desarraigo intencionado de las especies de flora silvestre, así como de sus partes, frutos y elementos de diseminación no referidas a aprovechamientos tradicionales compatibles con la conservación de estas especies. En las Zonas de Reserva y Conservación Prioritaria estará prohibido cualquier aprovechamiento o actividad que suponga la destrucción o deterioro de la cubierta vegetal.

RCG.3<sup>a</sup>. Queda prohibida la introducción, suelta, multiplicación y liberación de especies alóctonas de fauna o flora, salvo aquellas destinadas al uso agrícola y ganadero que cumplan con la legislación en la materia, así como las plantas ornamentales en las inmediaciones de las instalaciones y viviendas, que se encuentren incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras o en el Listado de Especies Exóticas con Potencial Invasor, regulados en el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras.

RCG.4<sup>a</sup>. Los planes, programas y proyectos incorporarán medidas correctoras para minimizar los impactos sobre la fauna así como alternativas que eviten, mitiguen y den soluciones a la fragmentación del territorio y, en su caso, medidas correctoras y restauradoras.

RCG.5<sup>a</sup>. La colocación en el Parque de carteles, inscripciones o cualquier otra señalización con fines publicitarios, ya sea por particulares o por entidades públicas o privadas, estará sujeta a comunicación previa, quedando el promotor de la actividad obligado a proceder a su completa retirada tras su finalización.

### 5.2.2. *Uso de los recursos hídricos*

#### 5.2.2.1. *Directrices*

DRH.1<sup>a</sup>. El órgano gestor del Parque acordará con el organismo de cuenca competente, la incorporación de las condiciones ambientales necesarias para la protección de los hábitats y especies de interés comunitario, muy raros o amenazadas en las autorizaciones y concesiones de dominio público hidráulico cuyo otorgamiento le esté atribuido. A tal efecto, se podrá suscribir el oportuno convenio específico, sin perjuicio de la incorporación de este mecanismo de colaboración y coordinación a ámbitos superiores.

DRH.2<sup>a</sup>. El organismo de cuenca competente adoptará las medidas necesarias, a fin de asegurar que las diferentes actuaciones, proyectos y obras que promueva o financie en el ámbito del presente Plan de Ordenación, permitan el mantenimiento de la funcionalidad del sistema de cauces y la conservación de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario, muy raros o



amenazadas. A tal efecto, podrá solicitar los informes previos que considere oportunos sin perjuicio del sometimiento de tales actuaciones, proyectos y obras, en su caso, a los procedimientos de evaluación ambiental y evaluación de repercusiones.

#### 5.2.2.2. Regulaciones

- RRH.1<sup>a</sup>. En la Zona de Reserva, Zona de Conservación Prioritaria y en la Subzona “Conectividad ecológica”, quedan prohibidas las obras, construcciones, acciones vertidos directos o indirectos, de carácter temporal o permanente, y en general cualquier tipo de actuación que puedan dificultar o alterar el curso de los cauces o su capacidad de conectividad ecológica, así como los flujos hidrogeológicos, sea cual sea el régimen de propiedad o la calificación urbanística de los terrenos, sin perjuicio de lo previsto por la legislación de Aguas. Quedarán a salvo de esta regulación aquellas que deban realizarse por razón de seguridad de las personas, emergencia o catástrofe natural.
- RRH.2<sup>a</sup>. Las obras o actividades en los cauces y en la Subzona “Conectividad ecológica” requerirán autorización de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, sin perjuicio de la correspondiente autorización por la Confederación Hidrográfica del Segura, cuando sea precisa.
- RRH.3<sup>a</sup>. En el ámbito del PORN las actuaciones que puedan modificar sustancialmente, en su configuración física, calidad de las aguas, el estado actual de las fuentes y surgencias naturales de agua, excepto aquellas obras realizadas para su adecuación ecológica o mejora del abastecimiento, quedan prohibidas en la Zona de Reserva y sometidas al procedimiento de evaluación de repercusiones cuando se localicen en las restantes Zonas identificadas en el presente PORN.

#### 5.2.3. Usos agrícola y ganadero

##### 5.2.3.1. Directrices

- DAG.1<sup>a</sup>. En términos generales la actividad agrícola de secano se considera compatible con los objetivos de conservación del Parque, con las excepciones y limitaciones que establece la legislación sectorial vigente y las que específicamente se señalan en este PORN.
- DAG.2<sup>a</sup>. Cuando la conservación de un determinado tipo de hábitat, especie o recurso natural dependa de las actividades agropecuarias que se han venido desarrollando de forma tradicional en la zona y colaboren de forma eficaz en el mantenimiento y mejora de sus valores naturales, se promoverán este tipo de usos, a través de los correspondientes acuerdos de explotación con los



titulares de las explotaciones para el mantenimiento de la renta agraria de forma compatible con la conservación de los valores naturales. Asimismo se fomentarán incentivos para la conservación de los recursos genéticos animales y vegetales de variedades locales, así como la promoción de la agrobiodiversidad en el ámbito del PORN.

- DAG.3ª. Las Consejerías competentes en materia de medio ambiente y agricultura y ganadería, de forma concertada y programada, establecerán acciones formativas e informativas dirigidas al sector agrario, en lo referente a los objetivos, implicaciones y oportunidades del Parque.
- DAG.4ª. Las Consejerías competentes en las materias de medio ambiente, agricultura y ganadería promoverán la aplicación de medidas de desarrollo rural a fin de mantener y fomentar aquellas actividades socioeconómicas compatibles con la conservación del Parque, de sus hábitats de interés comunitario o muy raros, y especies de interés comunitario o amenazadas y de los procesos ecológicos que los sustentan. En especial establecerán líneas de ayuda e incentivos a los propietarios y/o titulares tanto agrarios como forestales y a sus asociaciones con incidencia en el ámbito del Parque.
- DAG.5ª. Los propietarios de terrenos incluidos en el Parque, la incorporación de jóvenes agricultores, y agricultores a título principal (por este orden), en las Zonas y Subzonas con presencia de cultivos, se beneficiarán de forma prioritaria de las ayudas derivadas de los programas de desarrollo rural.
- DAG.6ª. La Consejería con competencias en materia de agricultura en coordinación con la Consejería en materia de medio ambiente, fomentarán las actuaciones agroforestales que promuevan la conservación de los tipos de hábitats y especies silvestres objeto de protección en el Parque. En particular se promoverán aquellas que favorezcan el mantenimiento de los hábitats y paisajes esteparios de las áreas naturales integradas en la Zona de Conservación Prioritaria de la marina de Cope, que se localizan dispersas dentro de la matriz de las onas y Subzonas con presencia de cultivos.
- DAG.7ª. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente impulsará las medidas agroambientales orientadas a fomentar entre los agricultores la reducción o supresión de tratamientos fitosanitarios, a través de métodos de lucha integrada, lucha biológica y otros métodos alternativos.
- DAG.8ª. Las Consejerías competentes en las materias de agricultura y ganadería y de medio ambiente, establecerán conjuntamente la capacidad de carga ganadera del Parque, de modo que se asegure el mantenimiento y conservación de los hábitats naturales y de las especies de interés para su conservación.

DAG.9ª. Las anteriores Directrices se desarrollan en acciones concretas a través de la elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios del Parque Regional.

### 5.2.3.2. Regulaciones

- RAG.1ª. En el ámbito PORN, la transformación de secano herbáceo a secano arbóreo estará sometida a comunicación previa al órgano gestor del Parque en la que conste los datos catastrales de la explotación así como la superficie objeto de transformación.
- RAG.2ª. Las actuaciones agrícolas o de cualquier otra índole que impliquen la transformación de secano a regadío, desmontes, alteración del relieve en general, y/o aterrazamientos, sólo permitidas en las Zonas y Subzonas con presencia de cultivos, requerirán autorización de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.
- RAG.3ª. Se prohíbe la roturación para establecimiento de cultivos en los terrenos pertenecientes a las Zonas de Reserva y de Conservación Prioritaria, así como nuevas roturaciones en la Subzona de Conectividad Ecológica.
- RAG.4ª. Los proyectos de nuevos invernaderos e instalaciones asociadas a prácticas agrícolas de carácter intensivo requerirán autorización por parte de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, e incluirán necesariamente medidas de integración y ocultación paisajística. Con carácter general queda prohibido la quema o abandono de los plásticos usados en las prácticas agrícolas.
- RAG.5ª. La realización de movimientos de tierra y demás labores relacionadas con la preparación y acondicionamiento de suelos para la actividad agrícola deberá respetar los ejemplares arbóreos y arbustivos de especies silvestres, linderos, setos, pedrizas y enclavados de vegetación natural existentes en los terrenos de cultivo. Prevalecerá el uso de setos de especies vegetales amenazadas del Parque entre los lindes, caminos y separación de parcelas frente a otros métodos.
- RAG.6ª. La creación de nuevas instalaciones o infraestructuras asociadas a prácticas agrícolas como balsas de riego, canales o edificaciones requerirán autorización por parte de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, sin perjuicio de lo dispuesto por la Consejería competente en materia de agricultura.

RAG.7ª. La fumigación aérea con productos fitosanitarios requerirá previa autorización de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

RAG.8ª. La Administración competente en medio ambiente, podrá limitar temporalmente y carácter excepcional la actividad de pastoreo o circunscribirlo a determinadas zonas, para garantizar la conservación de los valores naturales.

RAG.9ª. En el ámbito del Parque, se prohíben las explotaciones ganaderas de tipo "camping" y las explotaciones de ganadería intensiva.

#### 5.2.4. Actividades cinegéticas

##### 5.2.4.1. Directrices

DAP.1ª. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente garantizará que la actividad cinegética en todas sus manifestaciones sea coherente con los objetivos de conservación de este Plan de Ordenación.

DAP.2ª. Las actividades cinegéticas en el Parque se orientarán de manera que incorporen medidas para fomentar el control, contención y erradicación de las especies alóctonas en el ámbito del PORN.

##### 5.2.4.2. Regulaciones

DAP.3ª. La regulación de la caza y la pesca deberá ser compatible con los objetivos de conservación de las especies de fauna de interés comunitario presentes en los Espacios Protegidos. A tal fin, las Órdenes anuales de veda serán sometidas a una adecuada evaluación de repercusiones, teniendo en cuenta tales objetivos.

En torno a las áreas de crías de las especies sensibles o amenazadas, y en función de las circunstancias particulares que concurren, se podrá restringir temporalmente la actividad cinegética si se considera perjudicial para la reproducción de dichas especies. Estas medidas se podrán aplicar igualmente en zonas de agregación invernal, abrevaderos o dormideros.

RAP.1ª. Los Planes de Ordenación Cinegética de cada acotado deberán evitar las afecciones a las especies de interés comunitario o amenazadas, debiendo ajustar su contenido a las zonas y períodos de nidificación de las aves que al respecto establezcan el informe del órgano gestor del Parque que se emitirá con carácter previo a la aprobación de aquéllos. Asimismo, dichos Planes establecerán en las zonas de nidificación de rapaces y en la Zona de Reserva del PORN las áreas reservadas, a efectos del artículo 40.4 de la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia.

RAP.2ª. Queda prohibida en la Zona de Reserva la instalación de vallados y cercados cinegéticos. Para el resto de Zonas, será precisa autorización por parte de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

RAP.3ª. Queda prohibido en el ámbito del PORN la constitución de cotos intensivos de caza.

#### 5.2.5. Actividades pesqueras

##### 5.2.5.1. Directrices

DAPQ.1. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente fomentará actuaciones que promuevan la conservación de los tipos de hábitats y especies silvestres objeto de protección del presente PORN, en coordinación con la Consejería en materia de Pesca. En particular se promoverán aquéllas que favorezcan la puesta en valor y el mantenimiento de los hábitats de interés comunitario en todo el ámbito marino del Parque.

DAPQ.2. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente, previo informe preceptivo de la Consejería competente en materia de Pesca, podrá acordar la exclusión temporal de las actividades pesqueras en determinadas áreas, para la protección, conservación y mejora de los recursos naturales. Asimismo, regulará las actividades subacuáticas estableciendo los cupos de inmersión diarios según temporadas y el número máximo de embarcaciones.

DAPQ.3. Para cualquier iniciativa de introducción de una nueva modalidad de pesca marítima, el órgano competente de la Administración del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 3/2001 de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado, deberá recabar informe de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente que valore, entre otros aspectos, la compatibilidad medioambiental de la modalidad y sus posibles incidencias sobre la integridad del ecosistema.

DAPQ.4. Se garantizará, en coherencia con lo dispuesto en el presente PORN, que el acceso y trasiego por las distintas áreas derivado del ejercicio de la pesca no resulte incompatible con el resto de Normativa.

DAPQ.5. Las anteriores Directrices se desarrollan en acciones concretas a través de la elaboración del Plan de Ordenación de las Actividades Pesqueras.

### 5.2.5.2. Regulaciones

- RAPQ.1. Las actividades subacuáticas podrán practicarse en su modalidad de buceo autónomo, siempre que no se exponga a perturbación a las comunidades de organismos marinos, y sin tenencia de instrumento alguno que pueda utilizarse para la pesca o extracción de especies marinas, exceptuando un cuchillo por razones de seguridad.
- RAPQ.2. No estarán permitidas aquellas actuaciones que pueda causar una modificación sustancial e irreversible de las características ambientales tanto en el espacio intermareal como en el marino.
- RAPQ.3. En todo el ámbito marino del PORN estará prohibida la pesca con arte de arrastre, de cerco y con artes de enmalle fijos o de deriva que no se ajusten a lo establecido en la normativa pesquera vigente. Asimismo queda prohibido el abandono de cualquier tipo de residuo procedente de la práctica de la pesca, tal como cebos, sedales, etc.
- RAPQ.4. En aguas interiores y la Zona de Reserva sólo podrán realizarse actividades pesqueras de carácter artesanal (mallas de enmalle, trampa, nasas y aparejos de anzuelo) y pesca de recreo, siempre que no supongan un deterioro en las comunidades biológicas y su conservación.
- RAPQ.5. La recolección o extracción de organismos o partes de los mismos, vivos o muertos, así como minerales o restos arqueológicos, estarán prohibidos con las excepciones establecidas en el artículo 52 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la vigente normativa pesquera en lo que se refiera a aguas interiores.

### 5.2.6. Uso forestal

#### 5.2.6.1. Directrices

- DUF.1<sup>a</sup>. La gestión forestal se llevará a cabo a través de los instrumentos de planificación y gestión forestal, los cuales considerarán y se realizarán de conformidad con las especificaciones establecidas en este Plan de Ordenación.
- DUF.2<sup>a</sup>. Los usos y actividades forestales en el ámbito del presente PORN se deberán desarrollar mediante la aplicación de unos criterios de gestión sostenibles de los terrenos de vegetación natural, de forma que la planificación forestal constituya una herramienta más para que la conservación de los valores



naturales y el aprovechamiento de los recursos forestales sean compatibles con la conservación de dichos valores, favoreciendo la conservación y evolución natural de la cubierta vegetal autóctona presentes en el lugar.

- DUF.3ª. En la gestión de los montes presentes en el ámbito del presente PORN, los proyectos de ordenación favorecerán la conservación, mejora, diversificación y, en su caso, la evolución natural y sostenibilidad de la vegetación autóctona, considerando en lo posible las previsiones del cambio climático para estas localidades, como una estrategia de adaptación al mismo.
- DUF.4ª. La Administración competente en materia de medio ambiente promoverá aprovechamientos cuya finalidad sea el mantenimiento de una actividad tradicional o el establecimiento de una línea de promoción de empleo local basada en la puesta en valor y la conservación de los recursos naturales objeto del Plan de Ordenación.
- DUF.5ª. En los planes, programas y proyectos se incluirán criterios de gestión que tengan en cuenta los requerimientos biológicos de las aves, condicionando cualquier tipo de aprovechamiento, a épocas, lugares y procedimientos que no interfieran con el ciclo biológico de la especie.

#### 5.2.6.2. Regulaciones

- RUF.1ª. Con carácter general, en el ámbito PORN quedarán prohibidos los aprovechamientos forestales y selvícolas tales como talas de árboles, arbustos o matorrales, desarraigo o corta de plantas textiles, aromáticas o medicinales, con fines industriales o cualquier otro aprovechamiento intensivo que implique un deterioro de la cubierta vegetal.
- RUF.2ª. Los proyectos de repoblación y los tratamientos selvícolas se efectuarán con técnicas que garanticen la menor alteración posible de la vegetación existente, el paisaje la estructura edafológica y la dinámica de ladera, de forma que no podrán emplearse especies alóctonas en las tareas de restauración o vegetación, sustituirse las especies principales que constituyan formaciones arbustivas o de matorrales, o emplear métodos de preparación del terreno que modifiquen de forma notable la estructura del suelo y el relieve.
- RUF.3ª. Los tratamientos sanitarios selvícolas deberán realizarse de manera no agresiva con el medio, empleando en la medida de lo posible la lucha biológica, y en ningún caso empleando pesticidas de alto espectro, de gran resistencia o tratamientos fitosanitarios aéreos, salvo casos excepcionales autorizados por la Administración competente en materia de medio ambiente.

RUF.4ª. Las autorizaciones para la realización en el ámbito del PORN de cualquier obra o actividad que suponga transformaciones de uso del suelo que impliquen eliminación de la cubierta vegetal cuando afecten a superficies igual o inferiores a 10 hectáreas o a una superficie igual o superior de una hectárea de hábitats prioritarios, requerirán informe favorable del órgano gestor del Parque, salvo aquellas que se realicen en las Zonas con presencia de cultivos y que estén relacionados con la preparación y acondicionamiento de suelos para la actividad agrícola, que no estarán sometidos a informe previo.

#### 5.2.7. *Uso público*

##### 5.2.7.1. *Directrices*

- DOU.1ª. Las actuaciones de las Administraciones Públicas dirigidas hacia el uso público fomentarán la apreciación y disfrute de los valores naturales y culturales del Parque, y divulgarán el significado y finalidad de este espacio.
- DOU.2ª. Se promoverán las actividades de uso público de reducido impacto sobre las especies y hábitats, realizadas de forma ordenada, tales como el senderismo, cicloturismo, actividades ecuestres o visitas guiadas, así como otras relacionadas con la naturaleza y realizadas al aire libre cuando no entrañen riesgos de deterioro ambiental, no afecten a la flora ni a la fauna protegida.
- DOU.3ª. Se velará por reducir las molestias que debido a la actividad de uso público pudiera ocasionarse en las proximidades de los lugares de nidificación, refugio o alimentación de aves rapaces, evitando su desarrollo durante sus períodos de reproducción comprendidos entre el 1 de diciembre y el 15 de julio para las rupícolas.
- DOU.4ª. La Consejería competente en materia de turismo, de acuerdo con la competente en Medio Ambiente, así como con los respectivos Ayuntamientos, apoyarán y promoverán la implantación y desarrollo de actividades turísticas en el medio rural, de turismo activo y de ecoturismo compatibles con la conservación y gestión sostenible del Parque, favoreciendo el conocimiento y disfrute de los valores naturales y paisajísticos de manera responsable.

Esta Directriz se desarrollará en acciones concretas a través de la elaboración del Plan de Fomento del Turismo Sostenible del Parque Regional.



DOU.5ª. El acceso de visitantes podrá ser regulado si así se estima oportuno por la Consejería competente en materia de Medio Ambiente en los sectores o épocas que considere oportunos, para la adecuada preservación de los recursos naturales y sin perjuicio de las competencias que legalmente correspondan a los municipios.

#### 5.2.7.2. Regulaciones

RUP.1ª. En el ámbito del Parque, el ejercicio de actividades de uso público organizadas de carácter turístico, recreativo, deportivo, educativo o interpretativo, cuando cuenten con la participación de más de 25 personas, requerirán de la presentación por el interesado a la unidad de gestión una comunicación previa con 15 días de antelación a su inicio, acompañada del proyecto o programa de actividades que incluya características, calendario, recorrido o zonas y número de participantes previstos.

RUP.2ª. Requerirán autorización de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente las actividades, a iniciativa de particulares o de asociaciones que se realicen fuera de la red de senderos y equipamientos, que requieran la instalación de dotaciones, así como las instalaciones relacionadas con los deportes náuticos, ya sean fijas o provisionales.

RUP.3ª. La creación de campamentos de turismo y áreas de acampada precisará de autorización por parte de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente en la Zona de Desarrollo Compatible y en la Zona de Conservación Compatible, quedando prohibido en el resto del ámbito PORN.

RUP.4ª. Quedarán prohibidas la circulación “campo a través” o fuera de los caminos permitidos, con bicicletas, vehículos a motor y en equino; la circulación de quads en las Zonas de Reserva, Conservación Prioritaria y Conservación Compatible, así como la actividad motoacuática en la Zona marina de Reserva.

#### 5.2.8. Infraestructuras y circulación viaria.

##### 5.2.8.1. Directrices

DIE.1ª. Durante la realización obras de conservación y mejora de carreteras, caminos o pistas forestales se tomarán las precauciones necesarias para evitar la destrucción de la cubierta vegetal, debiéndose proceder, tras la terminación de las obras, a la restauración del terreno y de la cubierta vegetal.





El proyecto incluirá las partidas presupuestarias para la corrección del impacto provocado mediante la restauración ecológica y paisajística, así como, en su caso, para la ejecución de las medidas compensatorias que se determinen.

#### 5.2.8.2. Regulaciones

RIE.1ª. No se permite el asfaltado de pistas y caminos en la Zona de Reserva. En el resto de zonas, podrá autorizarse el asfaltado de pistas y caminos de titularidad pública o privada, por motivos de seguridad, necesidades de gestión o socioeconómica de los núcleos de población, previo informe de la unidad de gestión del Parque pudiendo, en su caso, determinar las medidas necesarias para la compatibilidad con los valores de conservación de los espacios protegidos.

RIE.2ª. No se permite la apertura de nuevos caminos rurales, pistas forestales o sendas, de titularidad pública o privada, en las Zonas de Reserva. En el caso de que se requiera la apertura de nuevos caminos rurales, pistas forestales, sendas, de titularidad pública o privada, o la ampliación de los existentes y, por necesidades de gestión o por motivos de seguridad debidamente acreditados en el resto de Zonas, podrá autorizarse previo informe de la unidad de gestión del Parque pudiendo, en su caso, determinar las medidas necesarias para la compatibilidad con los valores de conservación de los espacios protegidos.

En las Zonas con presencia de cultivos, quedan exceptuados del anterior informe los caminos agrícolas de servicio internos de las explotaciones que no supongan alteración de hábitats naturales.

RIE.3ª. En el ámbito del Parque la circulación con vehículos a motor se limitará a los caminos, pistas y vías destinadas para ello, con una velocidad máxima permitida que no excederá los 30 Km/h. Queda prohibida, en todo caso, la circulación campo a través de cualquier tipo de vehículo.

RIE.4ª. Se prohíbe en el ámbito PORN la construcción de puertos deportivos, marinas interiores, aeropuertos y helipuertos, excepto cuando en ausencia de alternativas pueda ser necesario con relación a los servicios de guardería y defensa contra incendios del Parque.

RIE.5ª. Se prohíbe en el ámbito PORN la construcción de emisarios submarinos.

#### 5.2.9. Usos industrial, energético y minero



#### 5.2.9.1. Directrices

- DUI.1<sup>a</sup>. La Consejería competente en materia de industria, energía y minas, en el ámbito de sus competencias, colaborará con la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, para que las instalaciones o actividades industriales, energéticas y las explotaciones mineras existentes en los espacios protegidos Red Natura 2000, cumplan con lo establecido en el presente Plan de Gestión.
- DUI.2<sup>a</sup>. La Consejería competente en materia de industria, energía y minas fomentará con la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, por medio de criterios y protocolos de actuación, los acuerdos necesarios para garantizar la preservación de los hábitats en el desarrollo sostenible de las actividades industriales.

#### 5.2.9.2. Regulaciones

- RUI.1<sup>a</sup>. En la Zona de Reserva y Zona de Conservación Prioritaria queda prohibida la instalación de parques eólicos y solares y la apertura de nuevas explotaciones y ampliaciones de una misma autorización o concesión a cielo abierto.
- RUI.2<sup>a</sup>. En el ámbito del PORN queda prohibida la instalación de vertederos e instalaciones de vertederos de residuos.
- RUI.3<sup>a</sup>. En el ámbito del PORN quedan prohibidos los proyectos de investigación minera.

### 5.2.10. Régimen urbanístico, urbanización y edificación

#### 5.2.10.1. Directrices

- DRU.1<sup>a</sup>. En las nuevas construcciones, instalaciones y vallados se prestará atención a la incorporación de tipologías y materiales de construcción acordes con el estilo tradicional e integrado en el paisaje.

#### 5.2.10.2. Regulaciones

- RRU.1ª. Queda prohibida la transformación urbanística o mediante la urbanización de los terrenos declarados como Espacio Protegido, tanto el Parque Regional como los Espacios Protegidos Red Natura 2000, de acuerdo con lo establecido por el artículo 12, número 2, letra a), del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de suelo.
- RRU.2ª. En consonancia con lo anterior, los instrumentos de ordenación territorial y el planeamiento urbanístico determinarán la clasificación del ámbito del PORN como Suelo No Urbanizable.
- RRU.3ª. En su virtud, son incompatibles con el Parque Regional y con las finalidades y objetivos del presente PORN las Modificaciones de los Planes Generales de Águilas y Lorca aprobadas mediante Orden del Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de 12 de agosto de 2011, mediante las cuales suelos incluidos en el ámbito del PORN se clasificaron como Suelo Urbanizable Turístico Residencial AIR Sectorizado y Sistemas Generales adscritos a la misma clase de suelo.
- RRU.4ª. En la medida que pueda mantener -en su caso- la vigencia, es asimismo incompatible con el Parque Regional la clasificación como suelo urbanizable urbanizable no programado NPT del PGOU de Lorca, identificada como enclavado en el Anexo de límites geográficos del Parque de la Ley regional 4/1992.
- RRU.5ª. Los actos y, en su caso, los planes urbanísticos, que supongan alteración del estado natural de los terrenos que el propio PORN autorice, quedan sometidos al imperativo legal de su utilización en orden a la preservación de los valores ambientales, culturales, históricos, arqueológicos, científicos y paisajísticos objeto de protección.
- RRU.6ª. Los instrumentos de ordenación territorial y el planeamiento urbanístico determinarán la categorización del ámbito del PORN bien como Suelo No Urbanizable de Protección Específica, bien como Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento, de forma que resulte coherente y compatible con las determinaciones del presente PORN y del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG).
- RRU.7ª. Asimismo, los instrumentos de ordenación territorial y el planeamiento urbanístico podrán determinar la categorización como Suelo Urbano de núcleo rural los terrenos que, por existir agrupaciones de viviendas con viario e infraestructura común y relaciones propias de la vida comunitaria, constituyan un asentamiento de población tradicional reconocido oficialmente por un topónimo y especialmente vinculado a las actividades del sector primario. El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) considerará previamente en su ámbito competencial la compatibilidad del Parque Regional con dicho reconocimiento.



RRU.8ª. Conforme al artículo 76.1 del Texto Refundido de la Ley de Suelo de la Región de Murcia, en el ámbito territorial del PORN podrán autorizarse mediante licencia municipal, según la categoría que se aplique:

- a. En el Suelo No Urbanizable de Protección Específica, aquellas construcciones que resulten estrictamente necesarias para su gestión y conservación, previo informe preceptivo y vinculante del órgano gestor Red Natura 2000.
- b. En el Suelo No Urbanizable Protegido por el Planeamiento, las construcciones e instalaciones asociadas a las actividades agrícolas, ganaderas y agroalimentarias incluida la vivienda unifamiliar de carácter aislado, previo informe preceptivo y vinculante del órgano gestor del Parque Regional con arreglo a las siguientes condiciones mínimas, que sólo podrán modificarse en sentido más restrictivo:
  1. Para el caso de explotaciones con un tamaño mínimo de 50.000 m<sup>2</sup>, la edificabilidad máxima para las construcciones e instalaciones agrícolas y agroalimentarias será de 100 m<sup>2</sup> y de 400 m<sup>2</sup> para las ganaderas.
  2. En caso de solicitarse una edificabilidad mayor el informe del centro directivo irá precedido del informe del órgano competente en materia de agricultura o ganadería sobre la adecuación de la actuación propuesta con el tamaño o el volumen de la explotación.
  3. En las explotaciones de tamaño entre 10.000 m<sup>2</sup> y 50.000 m<sup>2</sup> se permite la construcción de almacén de aperos de hasta 30 m<sup>2</sup>.
  4. La parcela mínima para la construcción de viviendas unifamiliares aisladas será de 50.000 m<sup>2</sup>, siendo la superficie construida de 0'002 m<sup>2</sup> /m<sup>2</sup> hasta un máximo de 200 m<sup>2</sup>

A los efectos de esta regulación, se entenderá por explotación agrícola, ganadera o agroalimentaria lo que al efecto disponga la legislación sectorial correspondiente.

Para la obtención de la licencia, el titular de la explotación deberá presentar, ante el órgano municipal competente, una memoria técnica en la que se acrediten los siguientes extremos:

- La inexistencia de alternativas de localización fuera del Parque Regional.
- La necesidad de la vinculación de las construcciones, instalaciones y viviendas unifamiliares a la actividad agrícola o ganadera.
- La necesidad de las construcciones o instalaciones solicitadas para lograr la viabilidad económica o técnica de la actividad, debiendo



justificar tanto la superficie como el volumen de la obra desde el punto de vista de las necesidades de la explotación.

- La integración paisajística de acuerdo con la tipología constructiva propia de la zona.

c. En el Suelo Urbano de Núcleo Rural, se estará a lo establecido en los planeamientos urbanísticos de los municipios comprendidos en el ámbito territorial del presente Plan, con respeto a la tipología propia de la zona.

RRU.9<sup>a</sup>. Las edificaciones que se autoricen, mediante licencia, no implicarán la destrucción significativa de hábitats de interés comunitario o de hábitats de especies y se localizarán a menos de 100 metros de los caminos y pistas existentes.

RRU.10<sup>a</sup>. Se permitirá la conservación, rehabilitación y mejora de las construcciones e instalaciones con finalidad agropecuaria, forestal, de alojamiento turístico o de gestión del espacio y adecuación de elementos arquitectónicos tradicionales, sin que suponga aumento del volumen o ampliación de la superficie edificada, con la finalidad de dar servicios a usos y actividades establecidos como compatibles con la conservación del espacio protegido en el presente Plan de Gestión.

RRU.11<sup>a</sup>. En las zonas con presencia de cultivos, podrán autorizarse mediante licencia municipal, previo informe preceptivo y vinculante del órgano gestor de Red Natura 2000 la ampliación de superficie construida hasta en 30%, que podrá ascender hasta un 50% en las construcciones e instalaciones ganaderas.

RRU.12<sup>a</sup>. Los vallados de terrenos y la adecuación o modificación de los existentes, salvo los perimetrales de seguridad de viviendas u otras construcciones, se someterán a comunicación previa al órgano gestor del Parque Regional acompañada de un croquis sobre la parcela catastral, y descripción de los materiales a utilizar.

### *5.2.11. Investigación*

#### *5.2.11.1. Directrices*

DIV.1<sup>a</sup>. La Consejería competente en materia de Medio Ambiente promoverá las acciones de investigación en el Parque y apoyará las iniciativas de investigación procedentes de otras instancias, en especial aquellas enmarcadas en las acciones del presente Plan de Ordenación, pudiendo



establecerse convenios de colaboración con organismos y grupos de investigación u otras fórmulas de cooperación.

#### 5.2.11.2. Regulaciones

- RIV.1<sup>a</sup>. Las actividades de investigación que pueden interferir en la conservación de los tipos de hábitats, especies silvestre o recursos naturales objeto de protección del PORN estarán sujetas a autorización previa para la cual será precisa una memoria en la que se indicará la finalidad; objetivos y métodos; justificación del interés de la investigación; programación y duración; financiación del proyecto de investigación; y relación de los miembros del equipo de investigación, identificando al investigador principal o responsable de la investigación.
- RIV.2<sup>a</sup>. Los miembros del equipo de investigación, en el ejercicio de sus tareas, deberán ir provistos de una copia de la correspondiente autorización, e informarán al servicio responsable de la gestión del Parque de la marcha de la investigación cuando así sea requerido. A la finalización de la investigación se entregará una copia de cuantas publicaciones y resultados deriven de la misma, que se incorporarán al fondo documental del Parque Regional Calnegre y Cabo Cope.

## 6. MEMORIA ECONÓMICA

### 6.1. JUSTIFICACIÓN

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad dispone en su artículo 19, referido al contenido mínimo de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, que estos instrumentos de planificación deben contener una “*Memoria económica acerca de los costes e instrumentos financieros previstos para su aplicación*” (artículo 19 h).

En este sentido, la presente memoria económica se basa en la identificación y descripción de las repercusiones económicas del PORN del Parque Regional Costero-Litoral de Cabo Cope y Puntas de Calnegre y su alcance se circunscribe a sus *efectos presupuestarios-financieros* para la Administración Pública competente en materia de medio ambiente y, en su caso, para otros agentes partícipes.

En cualquier caso, cabe destacar que dadas las características del PORN como instrumento de ordenación, se han presupuestado solamente las medidas con repercusión directa mientras que las repercusiones previsibles de las medidas se valoran, por su carácter abierto, de forma cualitativa.

Esta memoria parte de una recopilación de los planes, programas y medidas que se deducen de la normativa del PORN, y su caracterización presupuestaria a través de la identificación de los conceptos económicos de gasto y las funciones o fines que pueden implicar cada una de ellas (apartado 2). Esta información va a servir de base para el resto de los apartados.

Para evitar la duplicación de medidas con las previstas en el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Regional Costero-Litoral de Cabo Cope y Puntas de Calnegre, en el que se engloban diversos Planes de Gestión de LIC y ZEPA, todas aquellas previsiones del PORN encaminadas a la conservación y gestión de especies de flora y fauna silvestres y hábitats de interés comunitario, se incluirán en cuanto a su repercusión económica en dichos Planes, lo que además posibilitará su financiación a través del **Marco de Acción Prioritaria (MAP)**. Se incluyen aquí por ejemplo la actualización de listados de interés de flora, fauna y hábitats, el mantenimiento y restablecimiento de hábitats, o las medidas de conservación de fauna como el inventario de puntos de agua, o la reducción de impactos derivados de carreteras.

En los siguientes apartados 3 y 4 se han abordado, respectivamente, dos repercusiones presupuestarias, la del personal y la de fomento para incentivar la conservación en el área de influencia del PORN.

En el apartado 5 se identifican posibles fuentes de financiación a las que se podría recurrir, según el carácter de las medidas. Y, finalmente, en el apartado 6 se realiza una valoración económica indicativa y una síntesis de sus repercusiones principales



para el conjunto de las medidas.

BORRADOR



## 6.2. PLANES, PROGRAMAS Y MEDIDAS CON REPERCUSIÓN PARA EL GASTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

A continuación se presenta un listado de las actividades susceptibles de ser consideradas en la memoria económica por su repercusión presupuestaria, para las que se aporta una breve descripción del impacto previsto para el gasto público. Se han considerado tanto las que corresponden al departamento de la Administración Regional competente en materia de medio ambiente, como aquellas que requerirán la participación de otras Administraciones Públicas, de acuerdo con el ejercicio de sus competencias.

Existe cierto grado de complementariedad o solapamiento entre algunas medidas y, por tanto, en el análisis de sus repercusiones, ya que unas medidas dependen de la realización anterior de otras o, subsidiariamente, una medida se ejecutaría en tanto no se pudiese en marcha otra o bien podría ser integrable en ésta.

La descripción del impacto presupuestario se estructura, para cada medida, a través de los siguientes apartados:

**Fundamento.** Se justifica, en razón de las regulaciones y directrices del PORN, el por qué se ha estimado la medida como una actividad a realizar o promover por la administración pública.

**Administración y agentes implicados.** Se apunta quiénes podrían participar en la realización de la medida y, en su caso, de qué forma sería su participación.

**Temporalidad.** Se señala si la medida presenta una plazo para su realización, si es permanente u ocasional, etc. La cualidad temporal de la medida influirá sobre la valoración de su repercusión.

**Características de la repercusión presupuestaria.** Se definen las diferentes medidas según los gastos económicos y funcionales que implicarían, estructuradas en cuatro ámbitos temáticos: “Institucional o de Gobernabilidad”; “Conservación”; “Económico”; y, “Bienestar social”. Para ello se ha tenido en cuenta la Orden de la Consejería de Economía y Hacienda, de 25 de junio de 2002, por la que se establecen las estructuras funcional y económica de los presupuestos de la Administración Pública Regional y de sus Organismos Autónomos (BORM n.º 178, de 2 de agosto de 2002). Por tanto, aquí se citan los ítems implicados de estas clasificaciones como medio de aproximarse, presupuestariamente, al gasto de la medida, si bien tendrán que ser, durante el procedimiento en la elaboración de los Presupuestos Generales de la CARM, las memorias de actuaciones de los proyectos de gasto las que determinen el gasto final.

Los gastos de personal y las transferencias corrientes, o de capital, destinadas a fomentar la conservación a través de incentivos económicos, se abordan de forma específica en apartados posteriores.

Es importante mencionar que se contemplan tanto las repercusiones presupuestarias directas como indirectas; estas últimas se refieren al gasto que, posteriormente, podría conllevar la medida una vez se realice y según sean los términos que se determinen, en su caso, para su continuidad.

Se ha precisado, en la medida de lo posible, la categoría económica y funcional del gasto, incorporando el desglose de la clasificación económica del gasto



(capítulo, artículo, concepto y subconcepto) o de la clasificación funcional (grupo de funciones, función, subfunción y programa). En cuanto a esta última, por el ámbito competencial que enmarca el PORN, predominan los programas de gasto relativos al medio natural incluidos bajo la Subfunción 442 “Protección del Medio Ambiente” si bien se consideran funciones diferentes cuando se persiguen otros fines de forma complementaria con el de conservación.

Las transferencias para acciones de conservación, implícitas en las medidas del PORN, se contemplan independientemente de cuál sea la administración pública implicada que las financie con cargo a sus propios presupuestos. Se contempla, por tanto, el gasto público que se propone sea financiado por otras administraciones, distintas de la Consejería competente en materia de medio ambiente y responsable de los espacios naturales, como una repercusión presupuestaria del PORN.

Financiación. Se apuntan las principales fuentes de financiación, aunque este aspecto es tratado más ampliamente en el apartado 5.

BORRADOR



## A. ÁMBITO INSTITUCIONAL O DE GOBERNABILIDAD

1A. Medida: Desarrollo de acuerdos de colaboración con titulares de terrenos o derechos reales y entidades cuyos fines se relacionan con los objetivos del PORN.

Fundamento:

DG.4ª. Las Administraciones Públicas adoptarán fórmulas de gestión que impliquen a propietarios y usuarios del territorio en la conservación y el buen uso de los valores y los recursos naturales del Parque, con especial atención a propuestas locales de diversificación económica sustentadas en la conservación de dichos valores y recursos naturales.

DG.5ª. Las Administraciones Públicas impulsarán las fórmulas que faciliten la participación del sector privado y de las entidades locales en la financiación y/o gestión de las actuaciones de conservación del Parque, así como la colaboración ciudadana a través del voluntariado y las asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, en la ejecución de las mismas.

DG.6ª. Las Administraciones Públicas fomentarán acuerdos voluntarios de custodia del territorio, que propicien la colaboración continua entre los propietarios, entidades de custodia del territorio, asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, y otros agentes públicos y privados, en el marco de lo establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.
  - Titulares de terrenos o derechos reales
  - Entidades, tanto privadas como de derecho público, cuyos fines se relacionen con los objetivos y normativa del presente PORN
- La forma de colaboración puede ser a través de convenios.

Temporalidad:

La vigencia en la aplicación del instrumento de colaboración variará según las medidas que concreten la colaboración.

Características de la repercusión presupuestaria:

### A. Clasificación económica:

1.- Concepción técnica de las medidas y diseño del instrumento de colaboración. Si se considera como un estudio en sí mismo o requiere de una asistencia técnica se podría contemplar como:

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.

2.- Entre las medidas podrían contemplarse ayudas públicas (véase medida 7C) y, por ello, implicarán:

CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES

CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL

3.- La gestión y control de esta medida, requeriría un incremento de recursos humanos:

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL: Diversos conceptos presupuestarios.

### B. Clasificación funcional:

La finalidad principal de los acuerdos y medidas es la de conservación de la naturaleza. Los acuerdos de colaboración se podrían acoger a diversos programas de gasto que sean acordes con los objetivos del PORN:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 44.

Bienestar comunitario; Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente.



Financiación:

Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).  
Se pueden considerar otros fondos dependiendo del alcance de los acuerdos.

BORRADOR



## 2A. Medida: Gestión integral del Parque Regional.

### Fundamento:

Gestión de todas las funciones administrativas y técnicas atribuidas por el PORN al "órgano gestor" del Parque Regional. El correspondiente Decreto incluirá que "La gestión integral del conjunto de los Espacios Protegidos incluidos en el presente Decreto será desarrollada desde el órgano gestor del Parque Regional, quien garantizará la coordinación técnica y jurídica necesaria para la consecución de los objetivos de conservación y gestión previstos en el Plan".

### Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.

### Temporalidad:

Se trata de una actividad que es de naturaleza permanente.

### Características de la repercusión presupuestaria:

#### A. Clasificación económica:

1.- Gastos en bienes y servicios corrientes así como la necesidad de nuevas inversiones en inmovilizado material o de apoyo técnico dependiendo de la estructura y funcionamiento más conveniente que determine el PRUG.

##### CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Diversos conceptos presupuestarios.

##### CAPÍTULO 6. INVERSIONES REALES:

Artículo 62. Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos.

Artículo 63. Inversión de reposición asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos.

Artículo 64. Gastos de inversiones de carácter inmaterial

2.- Esta medida requiere la dedicación de un equipo técnico a la gestión integral del Parque Regional o bien que ésta sea atendida por personal del departamento responsable de espacios naturales.

Asimismo, la gestión incluye la actividad de vigilancia y control con cobertura permanente a lo largo de todo el año y con suficiente flexibilidad para incrementarse en períodos de mayor afluencia.

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL: Diversos conceptos presupuestarios.

#### B. Clasificación funcional:

Los gastos que conlleva esta medida se pueden contemplar diversos programas de gasto si bien preferentemente el indicado es el Servicio competente.

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 44.

Bienestar comunitario; Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programa 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

### Financiación:

Fondos propios (CARM).



## B. ÁMBITO DE CONSERVACIÓN

### 1B. Medida: Elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios.

Fundamento:

*Directrices de Usos agrícola y ganadero*

Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente y Consejería competente en materia de agricultura y ganadería

Temporalidad:

Tras su elaboración, será revisado periódicamente. Su aplicación forma parte de la gestión técnica, que posee carácter permanente y continuo.

Características de la repercusión presupuestaria:

#### A. Clasificación económica:

1.- La elaboración de este Plan y los trabajos previos que sean necesarios pueden contemplarse por servicios externos o suponer una mayor dedicación de los recursos humanos internos, o su incremento:

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

2.-Teniendo en cuenta los objetivos y directrices que establece el PORF, cabe esperar que para el desarrollo del PORF se genere un gasto dentro de los siguientes artículos presupuestarios:

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales

CAPÍTULO 6. INVERSIONES REALES:

Artículo 60. Inversión nueva en infraestructura y bienes destinados al uso general

Artículo 61. Inversión de reposición en infraestructura y bienes destinados al uso general Artículo 64.

Gastos de inversiones de carácter inmaterial

Artículo 65. Inversiones gestionadas para otros entes públicos.

3.- Para el desarrollo de las acciones que se deriven de los PORF se podrá contar con la colaboración de otras Administraciones y asociaciones así como requerir incentivos para la participación de los agentes privados o entidades públicas que sean titulares de derechos de propiedad o de aprovechamiento (véase la medida 7C). Esta colaboración puede ser a través de convenios o ayudas públicas que generaría un gasto en:

CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES:

Artículo 48. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 480. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.

CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL:

Artículo 78. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 780. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.



*1B. Medida: Elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios.*

**B. Clasificación funcional:**

Dado que esta medida se dirige a la compatibilidad entre la gestión forestal y la conservación de la naturaleza:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programa 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

Financiación:

Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).  
El Plan establecerá las posibles fuentes de financiación para su desarrollo.

BORRADOR



**2B. Medida: Elaboración del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG).**

**Fundamento:**

La legislación estatal y regional determina la elaboración de un Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional.

**Administraciones y agentes implicados:**

- Consejería competente en materia de medio ambiente.

**Temporalidad:**

Será revisado periódicamente. La aplicación de sus normas, Planes y Programas constituyen el desempeño de la Gestión Técnica que posee carácter permanente y continuo.

**Características de la repercusión presupuestaria:**

**A. Clasificación económica:**

1.- La concepción técnica, incluidos los trabajos previos, la redacción del documento y la fase de implementación de las medidas planificadas, puede contemplarse por servicios externos o bien con mayor dedicación de los recursos humanos internos, o su incremento:

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

2.- Teniendo en cuenta los objetivos y directrices que establece el PORN para estos Planes y Programas, cabe esperar que se genere un gasto dentro de los siguientes artículos presupuestarios:

CAPÍTULO 6. INVERSIONES REALES:

Artículo 60. Inversión nueva en infraestructura y bienes destinados al uso general

Artículo 61. Inversión de reposición en infraestructura y bienes destinados al uso general Artículo 62.

Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos

Artículo 63. Inversión de reposición asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos

Artículo 64. Gastos de inversiones de carácter inmaterial

Artículo 65. Inversiones gestionadas para otros entes públicos.

3.- Para el desarrollo de las acciones que se deriven de los Planes y Programas se podrá contar con la colaboración de otras Administraciones y asociaciones. Esta colaboración puede ser a través de convenios o ayudas públicas que generaría gasto en:

CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES

CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL

**B. Clasificación funcional:**

Esta medida puede abarcar diversos programas de gasto dentro de la función:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL:

Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programa 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

**Financiación:**

Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).  
El PRUG establecerá las posibles fuentes de financiación para su desarrollo.





### 3B. Medida: Plan de Fomento del Turismo Sostenible.

#### Fundamento:

*DOU.4ª. La Consejería competente en materia de turismo, de acuerdo con la competente en Medio Ambiente, así como con los respectivos Ayuntamientos, apoyarán y promoverán la implantación y desarrollo de actividades turísticas en el medio rural, de turismo activo y de ecoturismo compatibles con la conservación y gestión sostenible del Parque, favoreciendo el conocimiento y disfrute de los valores naturales y paisajísticos de manera responsable.*

#### Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.
- Consejería competente en materia de turismo
- Consejería competente en materia de costas
- Ayuntamientos de Águilas y Lorca.
- Propietarios.

#### Temporalidad:

Será revisado periódicamente. Su aplicación constituye el desempeño de la Gestión Técnica que posee carácter permanente y continuo.

#### Características de la repercusión presupuestaria:

##### **A. Clasificación económica:**

1.- La concepción técnica, incluidos los trabajos previos, la redacción del documento y la fase de implementación de las medidas planificadas, puede contemplarse por servicios externos o bien con mayor dedicación de los recursos humanos internos, o su incremento:

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

2.- Teniendo en cuenta los objetivos y directrices que establece el PORN para estos Planes y Programas, cabe esperar que se genere un gasto dentro de los siguientes artículos presupuestarios:

CAPÍTULO 6. INVERSIONES REALES:

Artículo 60. Inversión nueva en infraestructura y bienes destinados al uso general

Artículo 61. Inversión de reposición en infraestructura y bienes destinados al uso general Artículo 62.

Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos

Artículo 63. Inversión de reposición asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos

Artículo 64. Gastos de inversiones de carácter inmaterial

Artículo 65. Inversiones gestionadas para otros entes públicos.

3.- Para el desarrollo de las acciones que se deriven de los Planes y Programas se podrá contar con la colaboración de otras Administraciones y asociaciones. Esta colaboración puede ser a través de convenios o ayudas públicas que generaría gasto en:

CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES

CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL

##### **B. Clasificación funcional:**

Esta medida puede abarcar diversos programas de gasto dentro de la función:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 44.

Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente.

#### Financiación:

Fondos propios (CARM). Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE). FEADER (UE); FEDER (UE).



## C. ÁMBITO ECONÓMICO

### 1C. Medida: Compatibilidad entre usos tradicionales y la conservación del medio natural.

#### Fundamento:

DG.9ª. Las Administraciones públicas priorizarán la adecuación de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo sostenible de las entidades y núcleos de población existentes en el Parque con el fin de garantizar la mejora de las condiciones de vida y el asentamiento de sus habitantes. En este sentido, se priorizará la generación de empleo local a través de las actuaciones que se realicen en el desarrollo del presente Plan de Ordenación y de aquellas otras que sean compatibles con los objetivos del mismo.

#### Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.
- Consejería competente en materia de agricultura y agua.
- Titulares y entidades colectivas relacionadas con los derechos de usos y la propiedad de terrenos. La forma de colaboración puede ser a través de convenios.

#### Temporalidad:

A lo largo de la vigencia del PORN.  
Revisión periódica en función del seguimiento de su aplicación y resultados. Posibilidad de medidas puntuales.

#### Características de la repercusión presupuestaria:

##### A. Clasificación económica:

1.- La concepción técnica de las medidas, actualización y seguimiento y, en su caso, diseño de los instrumentos de colaboración (véase medida 1A):

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.

2.- Según se determinen las medidas y programas de actuación, o de nivel operacional, y si existen compromisos financieros asociados, se derivarán proyectos de gastos:

CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES, si se trata de fomentar acciones de conservación a realizar por otros agentes privados u otras instituciones públicas. Preferentemente:

Artículo 47. A empresas: Concepto 470. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil

Artículo 48. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 480. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.

CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL, si se trata de fomentar acciones de conservación a realizar por otros agentes privados u otras instituciones públicas. Preferentemente:

Artículo 77. A empresas: Concepto 760. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil

Artículo 78. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 780. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil



**1C. Medida: Compatibilidad entre usos tradicionales y la conservación del medio natural.**

**B. Clasificación funcional:**

Según el tipo de medida que se considere, la finalidad principal del gasto público puede ser: GRUPO DE FUNCIÓN 7. REGULACIÓN ECONÓMICA DE SECTORES PRODUCTIVOS: preferentemente, Función 71. Agricultura, ganadería y pesca, si se persigue la mejor ordenación de una actividad productiva para su compatibilidad con la conservación.

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL:

Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente: Programas 442B Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial, 442D Gestión y Protección Forestal y 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural, si se persigue la mejora de bienes públicos o el mejor ejercicio de la tutela administrativa de conservación o de recursos forestales.

Financiación:

Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE). FEADER (UE); LIFE+ (UE).

**2C. Medida: Estudio sobre la tipología de construcción adaptada al entorno.**

Fundamento:

*DRU.1ª. En las nuevas construcciones, instalaciones y vallados se prestará atención a la incorporación de tipologías y materiales de construcción acordes con el estilo tradicional e integrado en el paisaje.*

Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.
- Consejerías competentes en materia de arquitectura y cultura.
- Ayuntamientos de Murcia, Fuente Álamo y Alhama de Murcia. La forma de colaboración puede ser a través de convenios

Temporalidad:

La elaboración del estudio es una actividad puntual.

Características de la repercusión presupuestaria:

**A. Clasificación económica:**

La elaboración del estudio:

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.



**B. Clasificación funcional:** Según sea la administración financiadora, y dado que su finalidad principal se dirige a la mejora de edificaciones y viviendas para su compatibilidad con la conservación del paisaje, tendremos las siguientes opciones respecto a las funciones a las que sirve el gasto:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 43. Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda  
Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programa 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

Financiación:

Fondos propios (CARM).  
FEADER (UE); FEDER (UE).

BORRADOR



**3C. Medida: Elaboración del Plan de Ordenación de las Actividades Pesqueras.**

Fundamento:

Directrices y Regulaciones de las Actividades Pesqueras

Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente
- Consejería competente en materia de pesca
- Consejería competente en materia de costas
- Cofradía de Pescadores
- Clubes de buceo
- Federación de Actividades Subacuáticas

Temporalidad:

Tras su elaboración, será revisado periódicamente según determine el propio Plan.

Características de la repercusión presupuestaria:

**A. Clasificación económica:**

1.- Los trabajos previos, la elaboración del Plan de Ordenación Cinegética y su desarrollo pueden contemplarse por servicios externos o bien con mayor dedicación de los recursos humanos internos, o su incremento:

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales

2.- Entre las medidas que se desarrollen desde el Plan de Ordenación, o en apoyo al mismo, se podrán derivar ayudas públicas para fomentar medidas de conservación desde la gestión cinegética de los agentes privados o entidades públicas que sean titulares de los distintos tipos de cotos o derechos de aprovechamiento (véase medida 7C):

CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES:

Artículo 48. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 480. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.

CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL:

Artículo 78. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 780. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.

**B. Clasificación funcional:**

Dado que su finalidad principal se dirige a la compatibilidad de la gestión cinegética con la conservación de la naturaleza:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programa 442B Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial y 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

Financiación:



Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).

#### 4C. Medida: Plan de Actuación Socioeconómica (PAS)

Fundamento:

DG.9ª. Las Administraciones públicas priorizarán la adecuación de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo sostenible de las entidades y núcleos de población existentes en el Parque con el fin de garantizar la mejora de las condiciones de vida y el asentamiento de sus habitantes. En este sentido, se priorizará la generación de empleo local a través de las actuaciones que se realicen en el desarrollo del presente Plan de Ordenación y de aquellas otras que sean compatibles con los objetivos del mismo.

Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.
  - Otros departamentos, organismos y entidades públicas de la Administración Regional y General del Estado, en su caso, que se impliquen según sus competencias.
  - Ayuntamientos de Murcia, Alhama de Murcia y Fuente Álamo; entidades públicas con participación municipal.
  - Particulares, organizaciones y colectivos.
- La forma de colaboración puede ser a través de convenios.

Temporalidad:

Su elaboración es de naturaleza puntual.  
Implementación, revisión y actualización periódica, según determine el propio Plan.

Características de la repercusión presupuestaria:



#### 4C. Medida: Plan de Actuación Socioeconómica (PAS)

##### A. Clasificación económica:

- 1.- Los trabajos previos, la elaboración del PAS y su implementación:  
CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:  
Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.  
CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL
- 2.- Entre las medidas a implementar en desarrollo del PAS, inversiones reales a realizar por las administraciones públicas implicadas:  
CAPÍTULO 6. INVERSIONES REALES:  
Artículo 60. Inversión nueva en infraestructura y bienes destinados al uso general  
Artículo 61. Inversión de reposición en infraestructura y bienes destinados al uso general Artículo 62. Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos  
Artículo 63. Inversión de reposición asociada al funcionamiento operativo de los servicios públicos  
Artículo 64. Gastos de inversiones de carácter inmaterial  
Artículo 65. Inversiones gestionadas para otros entes públicos.  
Artículo 67. Inversiones en bienes del patrimonio histórico, artístico y cultural
- 3.- Las ayudas públicas para fomentar la inversión de las entidades locales para la mejora de sus servicios públicos o bienes de uso general, en diversas materias bajo sus competencias, a través de proyectos de gasto relativos a:  
CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES:  
Artículo 46. Al sector público local  
CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL:  
Artículo 76. Al sector público local
- 4.- Las ayudas públicas que persiguen fomentar o reconvertir la actividad económica hacia la conservación y la producción de bienes públicos y privados que dependen de la misma:  
CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES:  
Artículo 47. A empresas privadas  
Artículo 48. A familias e instituciones sin fines de lucro.  
CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL:  
Artículo 77. A empresas privadas  
Artículo 78. A familias e instituciones sin fines de lucro

##### B. Clasificación funcional:

Dado que se trata de medidas de fomento socioeconómico no contempladas, o complementarias de otras medidas como el PRUG, pueden abarcar diversos GRUPOS DE FUNCIONES, dependiendo de la competencia en la ejecución de la medida de los agentes públicos intervinientes, tales como:

- GRUPO DE FUNCIÓN 3. PROMOCIÓN SOCIAL
- GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL
- GRUPO DE FUNCIÓN 5. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER ECONÓMICO
- GRUPO DE FUNCIÓN 7. REGULACIÓN ECONÓMICA DE SECTORES PRODUCTIVOS

Financiación:

Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).  
FEADER (UE); LIFE + (UE); FEDER (UE).



**5C. Medida: Diseño de un programa de subvenciones para la conservación.**

**Fundamento:**

DG.5ª. Las Administraciones Públicas impulsarán las fórmulas que faciliten la participación del sector privado y de las entidades locales en la financiación y/o gestión de las actuaciones de conservación del Parque, así como la colaboración ciudadana a través del voluntariado y las asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, en la ejecución de las mismas.  
 DG.6ª. Las Administraciones Públicas fomentarán acuerdos voluntarios de custodia del territorio, que propicien la colaboración continua entre los propietarios, entidades de custodia del territorio, asociaciones dedicadas a la conservación y protección de la naturaleza, y otros agentes públicos y privados, en el marco de lo establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

**Administraciones y agentes implicados:**

- Consejería competente en materia de medio ambiente.
- Asociaciones sin ánimo de lucro.
- Titulares de terrenos o derechos reales.

**Temporalidad:**

Convocatorias recurrentes.

**Características de la repercusión presupuestaria:**

- 1.- La realización del programa de subvenciones:  
 CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:  
 Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.
- 2.- Las medidas subvencionables implicarán preferentemente:  
 CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES:  
 Artículo 47. A empresas privadas.  
 Artículo 48. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 480. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.  
 CAPÍTULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL:  
 Artículo 77. A empresas privadas.  
 Artículo 78. A familias e instituciones sin fines de lucro: Concepto 780. A entidades y actividades en el área de agricultura, medio ambiente y protección civil.
- 4.- La gestión y control de estas ayudas por la propia administración puede requerir un incremento de recursos humanos:  
 CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL

**B. Clasificación funcional:**

Dado que su finalidad principal se dirige al fomento de la conservación, se podrá distinguir la función:  
 GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL:  
 Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programas 442B Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial; Programa 442D Gestión y Protección Forestal; Programa 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

**Financiación:**

Fondos propios (CARM).  
 FEADER (UE); LIFE+ (UE).





## D. ÁMBITO DEL BIENESTAR SOCIAL

### 1D. Medida: Regulación del uso público.

Fundamento:

Directrices de Uso Público, en particular:

DOU.1ª. Las actuaciones de las Administraciones Públicas dirigidas hacia el uso público fomentarán la apreciación y disfrute de los valores naturales y culturales del Parque, y divulgarán el significado y finalidad de este espacio.

DOU.2ª. Se promoverán las actividades de uso público de reducido impacto sobre las especies y hábitats, realizadas de forma ordenada, tales como el senderismo, cicloturismo, actividades ecuestres o visitas guiadas, así como otras relacionadas con la naturaleza y realizadas al aire libre cuando no entrañen riesgos de deterioro ambiental, no afecten a la flora ni a la fauna protegida.

Administraciones y agentes implicados:

- Consejería competente en materia de medio ambiente.

Temporalidad:

Permanente.

Características de la repercusión presupuestaria:

#### A. Clasificación económica:

1.- La regulación del uso público puede suponer contrataciones externas y especializadas, así como necesidad de desarrollar equipamientos e infraestructuras:

CAPÍTULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS:

Concepto 227. Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.

CAPÍTULO 6. INVERSIONES REALES:

Artículo 60. Inversión nueva en infraestructura y bienes destinados al uso general.

Artículo 61. Inversión de reposición en infraestructura y bienes destinados al uso general. Artículo 62. Inversión nueva asociada al funcionamiento operativo de los servicios.

Artículo 63. Inversión de reposición asociada al funcionamiento operativo de los servicios.

Artículo 64 Gastos de inversiones de carácter inmaterial: por la elaboración de los proyectos técnicos.

Artículo 65. Inversiones gestionadas para otros entes públicos: si los bienes construidos son transferidos a las entidades locales.

2.- El desarrollo de las acciones puede suponer incremento de personal:

CAPÍTULO 1. GASTOS DE PERSONAL: Diversos conceptos presupuestarios.

#### B. Clasificación funcional:

Dado que su finalidad principal se dirige al mejor ejercicio de la tutela administrativa competencia de la administración de conservación:

GRUPO DE FUNCIÓN 4. PRODUCCIÓN DE BIENES PÚBLICOS DE CARÁCTER SOCIAL: Función 44. Bienestar comunitario: Subfunción 442 Protección del Medio Ambiente; Programa 442F Planificación, Áreas Protegidas y Defensa del Medio Natural.

**1D. Medida: Regulación del uso público.**

Financiación:

Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).  
FEDER (UE); FEADER (UE); LIFE+ (UE).

### 6.3. GASTOS DE PERSONAL.

El PORN se sitúa en un nivel superior dentro de la planificación en cascada de los espacios protegidos, por lo que la definición de sus medidas resulta abierta, dificultando la especificación concreta de los gastos de personal.

Por tanto, si bien es evidente que la puesta en marcha de las medidas derivadas de la aplicación del PORN supondrá demanda de personal, no es posible concretar, con una cifra precisa, su repercusión. No obstante, se han apuntado en la presente memoria las medidas que pueden requerir incremento de recursos humanos. Una vez se definan las acciones concretas en los instrumentos de desarrollo del PORN será necesario realizar un análisis de cargas de trabajo y de la organización de funciones o tareas que considere los gastos de personal actuales imputables al ámbito PORN, para determinar junto con las demandas adicionales, el gasto de personal total repercutible al mismo.

El incremento en la carga de trabajo, y en el gasto de personal, por causa del PORN tendría tres orígenes: en primer lugar, por la sobrecarga específica en cada tarea, función o actividad que la Administración ya realiza; en segundo lugar, el efecto global de esta ampliación de funciones para el personal existente; y, en tercer lugar, la creación o consolidación de nuevas tareas o funciones y el grado de exigencia técnica que éstas conllevan.

### **Medidas que pueden implicar incremento de recursos humanos**

MEDIDA	OBSERVACION
1A. Medida: Desarrollo de acuerdos de colaboración con titulares de terrenos o derechos reales y entidades cuyos fines se relacionan con los objetivos del PORN.	La gestión y control de esta medida requerirá un incremento de recursos humanos.
2A. Medida: Gestión integral del Parque Regional.	Dotación del equipo de gestión, vigilancia y control del Parque.
1B. Medida: Elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios.	La elaboración de este Plan puede requerir gastos adicionales de personal. Su implementación en el marco de la gestión integral del Parque puede suponer un incremento de personal en el equipo técnico del mismo.
2B. Medida: Elaboración del PRUG.	La elaboración del PRUG puede requerir gastos adicionales de personal. Su implementación en el marco de la gestión integral del Parque puede suponer un incremento de personal en el equipo técnico del mismo.
3B. Medida: Plan de Fomento del Turismo Sostenible.	La elaboración y actualización del Plan de Fomento del Turismo Sostenible puede requerir gastos adicionales de personal. Su implementación en el marco de la gestión integral del Parque puede suponer un incremento de personal en el equipo técnico del mismo.
1C. Medida: Compatibilidad entre usos tradicionales y conservación del medio natural.	Tanto la concepción técnica de las medidas como su implementación y seguimiento puede requerir un incremento de recursos humanos.
2C. Medida: Estudio sobre la tipología de construcción adaptada al entorno	
3C. Medida: Elaboración del Plan de Ordenación de las Actividades Pesqueras.	La elaboración y desarrollo del Plan puede suponer un incremento de personal
4C. Medida: Plan de Actuación Socioeconómica (PAS).	La elaboración del PAS puede requerir gastos adicionales de personal. Su implementación en el marco de la gestión integral del Parque puede suponer un incremento de personal en el equipo técnico del mismo.
5C. Medida: Subvenciones para la conservación.	La gestión y seguimiento de las actuaciones derivadas de esta medida puede requerir un incremento de recursos humanos.
1D. Medida: Regulación del uso público.	La implementación del Plan de Uso Público deberá realizarse en el marco de la gestión integral del Parque por el equipo técnico del mismo.

#### 6.4. LA POLÍTICA DE FOMENTO EN EL PORN.

La política de fomento dispone de una serie de instrumentos, basados en incentivos, que podríamos clasificar entre las siguientes categorías: de carácter tributario o fiscal, de responsabilidad económica, de mercado, ayudas públicas y fomento “no económico”.

Mientras las cuatro primeras categorías generan algún tipo de incentivo económico para estimular el comportamiento conservacionista, la última recurre a otras formas de incentivo como la búsqueda de la adhesión voluntaria y a través del suministro de información y capacitación.

En el apartado 2 se contemplan, entre las repercusiones presupuestarias, transferencias corrientes y de capital en las medidas donde se prevén ayudas públicas pecuniarias. Este apartado se centra en este tipo de incentivo económico, ya que el resto de categorías de incentivos debe ser evaluado a un nivel de política distinto de este instrumento de planificación.

La vinculación entre este apartado y el apartado 2 tiene en cuenta la instrucción de la Orden de la Consejería de Economía y Hacienda, de 16 de abril de 2007, por la que se regula el marco conceptual y las actuaciones relativas a la gestión presupuestaria de los proyectos de gasto, recogida en su artículo 9.2.c): *“Los proyectos de los capítulos 4 “Transferencias corrientes” y 7 “Transferencias de capital” se identificarán con la línea de subvención o ayuda que resulte procedente en cada caso, entendiéndose por línea todo gasto homogéneo en cuanto a tipo de beneficiario, objeto, normativa aplicable, financiación y demás requisitos que establezca la norma que regule la concesión. Por lo tanto, a este tipo de proyectos sólo se le podrá asignar una partida presupuestaria”*.

Actualmente, la actividad de fomento por la Administración Regional a través de subvenciones cuenta con una planificación presupuestaria integrada, el Plan Estratégico de Subvenciones para el periodo 2011-2014 (PES), que armoniza, en esta materia, los distintos presupuestos y planes sectoriales correspondientes a los distintos departamentos de la Administración, y cuyos objetivos coinciden con los del Plan Estratégico de Desarrollo de la Región de Murcia para el período 2007-2013.

En el marco de la política de fomento, el convenio es el instrumento normal para la colaboración interadministrativa cuando concurren sus competencias sobre una materia o territorio y se quiere potenciar el interés público. Además, los convenios pueden comprometer ayudas públicas a favor de personas o entidades públicas o privadas específicas pero, a diferencia de las subvenciones convencionales, no para beneficio exclusivo de su actividad sino en razón del fomento de otra utilidad o

interés público ligado, y siempre que sea justificable la ausencia del principio de concurrencia en la concesión de dicha ayuda pública.

En este apartado, se identifican el conjunto de medidas que demandan el desarrollo de una política de fomento, para el ámbito del PORN, por parte de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Dicha política debe diseñar nuevos incentivos o aprovechar, entre los actuales, los que sean más apropiados, para su aplicación específica en el ámbito del PORN, e implementarlos en los Presupuestos Generales a través de futuras determinaciones presupuestarias.

Asimismo se expone la relación entre las medidas de fomento del PORN, los objetivos estratégicos e intermedios del PES y el tipo de agente beneficiado (privado o público).

BORRADOR



Medida	Objetivos del Plan Estratégico de Subvenciones (2011-2014)		Agentes
	Estratégico	Intermedio u operativo	
<b>A. ÁMBITO INSTITUCIONAL O DE GOVERNABILIDAD</b>			
1A. Medida: Desarrollo de acuerdos de colaboración con titulares de terrenos o derechos reales y entidades cuyos fines se relacionan con los objetivos del PORN.	OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental	OI.3.2 Aprovechamiento de los recursos endógenos OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural	Titulares de terrenos y derechos de uso. Entidades cuyos fines se relacionan con los objetivos del PORN
<b>B. ÁMBITO DE CONSERVACIÓN</b>			
1B. Medida: Elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios.	OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental	OI.3.2. Aprovechamiento de los recursos endógenos OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural	Entidades locales Titulares y entidades colectivas relacionadas con la propiedad de terrenos y los derechos de uso Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación
2B. Medida: Elaboración del PRUG.	OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental	OI.3.1 Ordenación sostenible del territorio OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural OI.3.5 Integración del medio ambiente como elemento transversal de actividad	Entidades locales Titulares y entidades colectivas relacionadas con la propiedad de terrenos y los derechos de uso Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación



3B. Medida: Plan de Fomento del Turismo Sostenible.	OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental	OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural	Entidades locales Empresarios turísticos Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación
<b>C. ÁMBITO ECONÓMICO</b>			
1C. Medida: Compatibilidad entre usos tradicionales y la conservación del medio natural.	OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental	OI.3.2 Aprovechamiento de los recursos endógenos OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural	Titulares y entidades colectivas relacionadas con la propiedad de terrenos y los derechos de uso Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación
2C. Medida: Diseño de un programa de subvenciones para la restauración de edificaciones.	OE.4 Cohesión y bienestar social	OE.4.5 Mejora de la calidad de vida	Titulares de propiedad
3C. Medida: Elaboración del Plan de Ordenación de las Actividades Pesqueras.	OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental	OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural	Cofradía Pescadores Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación



<p>4C. Medida: Plan de Actuación Socioeconómica.</p>	<p>OE.1 Crecimiento y calidad en el empleo OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental OE.4 Cohesión y bienestar social</p>	<p>OI.3.1 Ordenación sostenible del territorio OI.3.2 Aprovechamiento de los recursos endógenos OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural</p>	<p>Entidades locales Titulares y entidades colectivas relacionadas con la propiedad de terrenos y los derechos de uso Población en general Diversos sectores económicos Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación</p>
<p>5C. Medida: Diseño de un programa de subvenciones para la conservación.</p>	<p>OE.3 Sostenibilidad territorial y ambiental</p>	<p>OI.3.2 Aprovechamiento de los recursos endógenos OI.3.3 Conservación y gestión del medio natural</p>	<p>Entidades sin fines de lucro del ámbito de la conservación Titulares y entidades colectivas relacionadas con la propiedad de terrenos y los derechos de uso</p>
<p><b>D. ÁMBITO DEL BIENESTAR SOCIAL</b></p>			
<p>Medida 1D sin vinculación a los Objetivos del Plan Estratégico de Subvenciones (2011-2014).</p>			

Para finalizar, cabe apuntar que el Programa de Desarrollo Rural de la Región de Murcia 2007-2013, financiado por el FEADER, considera en su apartado 4.2.1.b que sus medidas de ayudas contribuyen a la consecución de una serie de objetivos ambientales. Estos objetivos se encuentran en consonancia con objetivos y medidas de fomento contemplados en el PORN, o derivados de sus instrumentos de desarrollo. Por ello, las ayudas previstas en dicho Programa pueden ser implementadas en el desarrollo del PORN.

OBJETIVOS AMBIENTALES	MEDIDAS PLAN DE DESARROLLO RURAL
<p>Coordinación con los PORN y PRUG redactados y aprobados de la Red de ENP de la Región de Murcia Coordinación con los planes de gestión de los LIC y ZEPA.</p>	<p>226. Ayudas a la recuperación del potencial forestal e implantación de medidas preventivas. 227. Ayudas a inversiones no productivas.</p>





<p>Criterios establecidos en la Estrategia Regional para el Uso Sostenible y la Conservación de la Diversidad Biológica.</p>	<p>214. Ayudas agroambientales. 226. Ayudas a la recuperación del potencial forestal e implantación de medidas preventivas. 227. Ayudas a inversiones no productivas.</p>
<p>Contribución del Programa al desarrollo de un modelo territorial ambientalmente sostenible y equitativo.</p>	<p>Todas las medidas ya que es el enfoque que exige el Reglamento.</p>
<p>Integración ambiental, acondicionamiento y mejora de las infraestructuras existentes frente a la construcción de otras nuevas.</p>	<p>125. Mejora y desarrollo de las infraestructuras agrícolas y forestales relacionadas con la evolución y la adaptación a la agricultura y la silvicultura.</p>

BORRADOR

## 6.5. FUENTES FINANCIERAS DISPONIBLES PARA LAS MEDIDAS DEL PORN.

En este apartado se apuntan, de forma preliminar, las fuentes de financiación disponibles para la implementación de las medidas del PORN y las derivadas de los planes y programas de desarrollo del mismo. Tal aproximación pretende indicar la necesidad de integración de estas medidas en el marco de la programación financiera regional.

La financiación de una medida con determinados fondos se indica bien cuando es completamente financiable por ellos o bien cuando es apropiada para alguna actividad separable dentro de la medida. Cuando se señala la posible financiación externa no se indica el porcentaje de aportación de fondos propios a efectos de cofinanciación.

Un criterio a desarrollar, de cara a la selección final de la fuente de financiación, tiene que ver con la cuestión de la accesibilidad de la financiación. Los fondos europeos pueden exigir que se demuestre que las medidas, con anterioridad a su selección, repercutirán favorablemente en los objetivos y prioridades de una política comunitaria particular (7.º Programa Europeo Marco para la Investigación, Desarrollo Tecnológico y Actividades de Demostración; o, LIFE Plus). En otros casos, se limita a encajar la medida dentro del marco de la programación financiera, y una evaluación posterior deberá demostrar la pertinencia de tal decisión, dando mayor libertad a las autoridades regionales para decidir en la aplicación de los recursos financieros y, como resultado final de la planificación financiera en cascada, permitir su gestión directa por el departamento responsable de espacios naturales (Programa de Desarrollo Rural Regional del FEADER, el FEDER o el FSE).

Otra cuestión a tener en cuenta en la elección de una fuente de financiación será la complementariedad entre fondos. Se debe tener presente que una misma medida puede que no sea financiada por un fondo europeo si está cubierta por los criterios de elegibilidad de otro fondo. No obstante, las medidas ofrecen, en mayor o menor grado, una flexibilidad en la formulación de sus características técnicas que permitiría enfocarlas hacia un fondo financiero más que a otro. Una fuente de financiación de un ámbito sectorial distinto del ambiental pero que admite acciones de integración ambiental podría ser utilizada para financiar medidas de conservación como medio de valorizar el uso de su recurso natural vinculado a la calidad del medio natural.

Dado el grado de desarrollo de la programación de los fondos y la naturaleza indicativa de esta memoria económica no se ha delimitado, de forma excluyente, la intervención financiera de los mismos.

Se presenta a continuación una tabla donde figuran las diferentes medidas del PORN y se señalan los posibles fondos o fuentes de financiación, teniendo en cuenta tanto la

repercusión directa como indirecta de las medidas. Asimismo, se incluye un apartado de observaciones donde se contextualiza la preselección de las fuentes de financiación indicadas.

BORRADOR



Región de Murcia  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Medio Ambiente



Unión Europea  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



BORRADOR



## A. ÁMBITO INSTITUCIONAL O DE GOBERNABILIDAD

### 1A. Medida: Desarrollo de acuerdos de colaboración con titulares de terrenos o derechos reales y entidades cuyos fines se relacionan con los objetivos del PORN

Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE); o a través de las fuentes de financiación de las medidas que incluyan los instrumentos de colaboración.</li> </ul>
Observaciones	<p>Esta medida puede implicar que las acciones bajo colaboración requieran de la concesión o adopción de ayudas públicas para la participación de los agentes mencionados, y las mismas deberán ser determinadas en el instrumento de colaboración. La identificación de los instrumentos y fondos financieros específicos tendrá que ser considerada entonces.</p> <p>Es posible plantear la cooperación financiera del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad si se cumplen los términos regulados por la Ley 42/2007 (artículo 74).</p>

### 2A. Medida: Gestión integral del Parque Regional.

Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondos propios (CARM).</li> </ul>
Observaciones	<p>No se trata de una actividad financiable con fuentes de financiación externa, salvo en lo que se refiere a las instalaciones o equipamientos especializados implicados en el funcionamiento operativo, que podrían ser financiados con fondos, tanto de la UE como del SPE, enumerados en otras medidas recogidas en este PORN y que tengan que ver con el desempeño de la gestión técnica.</p>



<b>1B. Medida: Elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios.</b>	
Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).</li> <li>▪ El Plan establecerá las posibles fuentes de financiación para su desarrollo.</li> </ul>
Observaciones	<p><b>B. ÁMBITO DE CONSERVACIÓN</b></p> <p>La financiación del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad de este instrumento de planificación, como de las medidas que formulen, puede ser por la compatibilidad de la conservación de la biodiversidad con otros objetivos, orientados al sector forestal, dada la importancia, a nivel nacional, de los servicios ambientales globales implicados en la conservación del bosque. El Plan establecerá las posibles fuentes de financiación para su desarrollo.</p>
<b>2B. Medida: Elaboración del PRUG.</b>	
Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE). El PRUG establecerá posibles fuentes de financiación para su desarrollo.</li> </ul>

BORRADOR



Observaciones	<p>Para las medidas a implementar en aplicación del PRUG atendiendo a sus planes sectoriales de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- FEDER (medidas de gestión y uso público) (UE). Tema prioritario 51. "Fomento de la protección de la biodiversidad y la naturaleza"; Tema prioritario 55. "Fomento de la riqueza natural". El FEDER podría también financiar, en el ámbito de los recursos naturales, las medidas de investigación desde otros Ejes como el Eje 1. I+D+i y de forma complementaria con el FEADER.</li><li>- FEADER (medidas de gestión y uso público, preferentemente en RN2000, si se destinan a los bienes públicos dependientes de la conservación del medio rural y, en caso de que el PRUG contempla medidas de gestión con terceros, si benefician también a otros agentes privados y públicos distintos). Medida 227. Ayudas para inversiones no productivas.</li><li>- LIFE+ (UE): medidas de gestión y uso público con carácter piloto o demostrativo.</li><li>- 7º PMI (UE): Tema 2.2.f) Medio Ambiente (medidas de investigación con interés europeo).</li></ul>
---------------	--

BORRADOR



**3B. Medida: Plan de Fomento del Turismo Sostenible.**

Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).</li><li>▪ FEADER (UE); FEDER (UE).</li></ul>
Observaciones	- FEDER (medidas de gestión y uso público). Tema prioritario 51. "Fomento de la protección de la biodiversidad y la naturaleza"; Tema prioritario 55. "Fomento de la riqueza natural".

BORRADOR





### C. ÁMBITO ECONÓMICO

#### 1C. Medida: Compatibilidad entre usos tradicionales y la conservación del medio natural.

Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios; Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).</li> <li>▪ FEADER (UE); LIFE+ (UE).</li> </ul>
Observaciones	<p>La fuente de financiación más amplia para financiar esta medida es el FEADER a través de sus distintos Ejes si benefician a otros agentes privados y públicos locales distintos de la administración regional y con más interés si se dirigen a RN2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medida 211 y 212: Ayudas destinadas a compensar las dificultades naturales en zonas de montaña y ayudas a otras zonas con dificultades.</li> <li>- Medida 214: Medidas agroambientales.</li> <li>- Medida 226: Medidas destinadas a la mitigación de la desertificación y prevención de incendios.</li> <li>- Medida 227: Ayudas para inversiones no productivas.</li> <li>- Medida 323: Conservación y mejora del patrimonio rural.</li> </ul> <p>Es posible, no obstante, utilizar otras medidas de los Ejes del PDR de la Región de Murcia (2007-2013) adoptando un enfoque de integración ambiental o se consideran las medidas horizontales, tales como asesoramiento y formación.</p> <p>El LIFE+ resulta más indicado para medidas con carácter innovador, piloto, o demostrativo de buenas prácticas.</p>



<i>2C. Medida: Estudio sobre la tipología de construcción adaptada al entorno.</i>	
Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM).</li> <li>▪ FEADER (UE); FEDER (UE): Eje 5. Desarrollo sostenible local y urbano. Medida 61. Proyectos integrados para la regeneración urbana y rural.</li> </ul>
Observaciones	<p>En el caso del FEADER (UE) se puede presentar dos opciones de financiación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medida 227: Ayudas para inversiones no productivas. Para la integración paisajística de bienes de uso general o vinculado a los servicios operativos del departamento responsable de espacios naturales.</li> <li>- Medida 323: Conservación y mejora del patrimonio rural. Para la conservación de los bienes de interés cultural, la integración paisajística de edificaciones en general y conservación de estilos tradicionales.</li> </ul> <p>El FEDER constituye otra opción que requiere su inclusión dentro de un proyecto más amplio.</p>

<i>3C. Medida: Elaboración del Plan de Ordenación de las Actividades Pesqueras.</i>	
Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).</li> </ul>
Observaciones	<p>Para la financiación de las medidas de regulación de las actividades cinegéticas y compensación o de un fomento compatible y beneficioso para la conservación se puede recurrir al PDR del FEADER (UE).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medida 227: Ayudas para inversiones no productivas. Por ejemplo, en el caso de la adquisición de aprovechamientos cinegéticos por parte del departamento responsable de espacios naturales.</li> <li>- Medida 311 Diversificación hacia actividades no agrícolas.</li> </ul> <p>Se puede escoger el LIFE+ (UE) si en el Plan se contemplan medidas con carácter piloto o demostrativo.</p>

	Fondo Europeo de Pesca (FEP)
<b>4C. Medida: Plan de Actuación Socioeconómica (PAS).</b>	
Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).</li> <li>▪ FEADER (UE): Eje 4. Enfoque LEADER.</li> <li>▪ FEDER (UE) (Programa Operativo): Tema prioritario 51. "Fomento de la protección de la biodiversidad y la naturaleza".</li> </ul>
Observaciones	<p>La fuente de financiación más amplia para financiar la formulación del PAS es el FEADER a través de los distintos Ejes del PDR de la Región de Murcia (2007-2013) si benefician a otros agentes privados y públicos locales distintos de la administración regional.</p> <p>Otra opción es el LIFE+ (UE) para aquellas medidas del PAS que con carácter piloto o demostrativo se dediquen a RN2000 y promocionen sus beneficios socioeconómicos.</p> <p>Para las medidas de formación y mejora de las condiciones de empleo que pudiera contemplar el PAS hay que tener en cuenta las medidas idóneas del Programa Operativo del FSE (UE), considerando también los criterios que orienten sobre la complementariedad de este fondo con el FEADER.</p>
<b>5C. Medida: Diseño de un programa de subvenciones para la conservación.</b>	
Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM).</li> <li>▪ FEADER (UE); LIFE+ (UE).</li> </ul>



Observaciones	<p>Este programa de subvenciones debe considerar los objetivos y regulación del Plan Estratégico de Subvenciones (2011-2014) y las medidas del Plan de Desarrollo Rural (FEADER) que contemplan ayudas dinerarias, a través de convocatorias abiertas y recurrentes, destinadas a los agentes privados. Tales documentos de programación financiera del fomento del desarrollo recogen y sistematizan la aplicación a nivel regional de forma escalonada a partir de los reglamentos europeos que los enmarcan.</p> <p>LIFE+ (UE) contempla medidas de gestión que, con carácter innovador, piloto o demostrativo, se dediquen a RN2000 y promocionen sus beneficios socioeconómicos.</p>
---------------	---

BORRADOR



## D. ÁMBITO DEL BIENESTAR SOCIAL

### 1D. Medida: Regulación del uso público.

Fuente de financiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondos propios (CARM); Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (SPE).</li> <li>▪ FEDER (UE): Tema prioritario 55. "Fomento de la riqueza natural"; FEADER (UE): Medida 227. Ayudas para inversiones no productivas; LIFE+ (UE).</li> </ul>
Observaciones	<p>Como ya se ha comentado esta actividad es subsidiaria mientras no se ponga en marcha las medidas del PRUG en relación al uso público, y por ello existe un solapamiento que plantea un esquema financiero similar entre ellas.</p> <p>La medida del PDR del FEADER está enfocada hacia medidas de uso público, preferentemente en RN2000, si se destinan a la potenciación de los bienes públicos, que dependiendo de la conservación del medio rural están vinculados con la calidad de vida.</p> <p>El LIFE+ será más indicado para medidas de gestión del uso público, preferentemente en RN2000, con carácter innovador, piloto, o demostrativo de buenas prácticas.</p>

CARM: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia; CC.LL.: Corporaciones locales; SPE: Sector Público Estatal; UE: Unión Europea; FC: Fondo de Cohesión; FCI: Fondo de Compensación Interterritorial; FEADER: Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural; FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional; FSE: Fondo Social Europeo; LIFE+: Instrumento Financiero para el Medioambiente; PAPIF: Plan de Acciones Prioritarias contra incendios forestales; PAS: Plan de Actuación Socioeconómica; PDR: Programa de Desarrollo Rural; 7.º PMI: 7.º Programa Europeo Marco para la Investigación, Desarrollo Tecnológico y Actividades Demostración; RN 2000: Red

## 6.6. PRESUPUESTO.

En este apartado, se ofrece una valoración económica indicativa del gasto directo de las medidas y una síntesis de sus repercusiones principales, planteadas en los apartados anteriores. A este nivel, no se incluyen las acciones que puedan derivar de la realización de un estudio, Plan o Programa en desarrollo del PORN, pues serán estos instrumentos los que las precisen, presupuestándose como gasto directo solamente la medida inicial. Una mayor determinación del presupuesto se podrá plantear con la formulación técnica de los proyectos de gasto vinculados a cada una de las medidas.

En relación con el cuadro presupuestario es necesario tener en cuenta que:

- Los gastos de personal se refieren al empleo público o personal fijo. Aunque se han identificado las acciones que pueden implicar un incremento de recursos humanos, dado el nivel de detalle del PORN no ha sido posible su cuantificación.
- Los gastos de inversión o de fomento pueden ser financiados por otras administraciones públicas distintas de la competente en conservación de la naturaleza.
- La repercusión relativa a gastos de fomento para la conservación se refiere a medidas destinadas a agentes privados o entidades públicas.

Según se asocian a la repercusión uno o dos signos (+) se indica que es más probable que se derive ese tipo de gasto con el desarrollo de la medida.



MEDIDAS	Presupuesto inicial	Repercusiones		
	gasto directo	gastos personal	gastos inversión	gastos fomento
<b>A. ÁMBITO INSTITUCIONAL O DE GOVERNABILIDAD</b>				
1A. Medida: <b>Desarrollo de acuerdos de colaboración con titulares de terrenos o derechos reales y entidades cuyos fines se relacionan con los objetivos del PORN.</b>	20.000	(+)	(++)	(++)
5A. Medida: <b>Gestión integral del Parque Regional.</b>	120.000	(++)	(+)	(+)
<b>B. ÁMBITO DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE</b>				
1B. Medida: <b>Elaboración del Plan para la Sostenibilidad de los Recursos Agrarios.</b>	20.000	(+)	(+)	(+)
2B. Medida: <b>Elaboración del PRUG.</b>	30.000	(+)	(++)	(++)
3B. Medida: <b>Plan de Fomento del Turismo Sostenible.</b>	30.000	(+)	(++)	(++)
<b>C. ÁMBITO ECONÓMICO</b>				
1C. Medida: <b>Compatibilidad entre usos tradicionales y la conservación del medio natural.</b>	25.000	(+)	(++)	(++)
2C. Medida: <b>Estudio sobre la tipología de construcción adaptada al entorno.</b>	12.000	(+)	(++)	(++)
3C. Medida: <b>Elaboración del Plan de Ordenación de las Actividades Pesqueras.</b>	30.000	(+)		(+)
4C. Medida: <b>Plan de Actuación Socioeconómica (PAS).</b>	60.000	(+)	(++)	(++)
5C. Medida: <b>Diseño de un programa de subvenciones para la conservación.</b>	12.000	(+)		(++)
<b>D. ÁMBITO DEL BIENESTAR SOCIAL</b>				
1D. Medida: <b>Regulación del uso público.</b>	80.000	(++)	(+)	
<b>TOTAL</b>	<b>439.000</b>	<b>(++)</b>	<b>(++)</b>	<b>(++)</b>



Región de Murcia  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Medio Ambiente



Unión Europea  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



## ANEXO CARTOGRÁFICO

BORRADOR





Región de Murcia  
Consejería de Presidencia  
Dirección General de Medio Ambiente



Unión Europea  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional



BORRADOR