



*Decreto 192/2005, de 6 de septiembre, por el que se aprueban el
Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión
del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate*

ANEXO I

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....	2
2.1 LOCALIZACIÓN	2
2.2 RECURSOS NATURALES.....	3
2.3 PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL	21
2.4 USOS DEL SUELO Y APROVECHAMIENTOS.....	25
2.5 RECURSOS SOCIOECONÓMICOS	27
2.6 SISTEMA URBANO E INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES.....	37
2.7 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y PROPIEDAD.....	42
2.8 DIAGNÓSTICO	44
3. OBJETIVOS.....	50
4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN Y ZONIFICACIÓN	52
4.1 CRITERIOS Y DIRECTRICES GENERALES PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO	52
4.2 ZONIFICACIÓN.....	60
5. NORMATIVA	66
5.1 VIGENCIA, ADECUACIÓN Y EVALUACIÓN	66
5.2 RÉGIMEN DE PREVENCIÓN AMBIENTAL	67
5.3 NORMAS GENERALES	68
5.4 NORMAS PARTICULARES	77
6. CRITERIOS DE APLICACIÓN	84
7. INDICADORES	86
8. CARTOGRAFÍA DE ORDENACIÓN	88

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate se ha elaborado teniendo en cuenta las nuevas circunstancias físicas y socioeconómicas que caracterizan el espacio, así como los efectos y las experiencias que se han puesto de manifiesto a lo largo de la vigencia del anterior Plan, aprobado por el Decreto 424/1994, de 2 de noviembre. En este sentido, se han tenido en cuenta los resultados del proceso de evaluación del citado Plan, lo que ha permitido conocer el grado de consecución de los objetivos establecidos y de cumplimiento de las normas y directrices, así como la adaptabilidad de dichos objetivos, normas y directrices a la realidad del Parque Natural y la propia coherencia interna del Plan.

Al mismo tiempo, la aplicación de las nuevas tecnologías disponibles, que permiten un conocimiento detallado del territorio, ha contribuido a la generación de un documento más ajustado a dicha realidad territorial, tanto desde un punto de vista ambiental como socioeconómico.

Respecto a su contenido, el presente Plan se ajusta a lo establecido en el artículo 4, apartado cuarto de la Ley 4/1989, de 27 de marzo y se estructura en los siguientes apartados:

1. Introducción.
2. Caracterización y diagnóstico.
3. Objetivos.
4. Propuesta de ordenación y zonificación.
5. Normativa.
6. Criterios de aplicación.
7. Indicadores.
8. Cartografía de ordenación.

2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

2.1 LOCALIZACIÓN

El Parque Natural de La Breña y Marismas del Barbate con una superficie de 5.077 ha se localiza en la costa Atlántica de la provincia de Cádiz, en los términos municipales de Vejer de la Frontera y Barbate y dentro de la Comarca gaditana de La Janda. Su privilegiada situación en la entrada del Estrecho de Gibraltar, le confiere un importante valor como punto estratégico para las rutas migratorias de aves entre el continente europeo y el africano.

Localización general del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate



Este espacio natural constituye uno de los tres Parques Naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía que incluye una franja marina, siendo este carácter marítimo-terrestre lo que le confiere una rica diversidad de ecosistemas y paisajes. La zona terrestre representa el 77% (3.925 ha) de la superficie total del Parque Natural mientras que los ambientes puramente marinos abarcan el 23%

(1.152 ha) restante. Por otra parte cabe destacar la titularidad pública de la práctica totalidad de los terrenos de este espacio protegido.

2.2 RECURSOS NATURALES

La consideración de los recursos naturales como piezas fundamentales de la interpretación y como ejes orientadores de posteriores decisiones territoriales y socioeconómicas es tenida en cuenta, de forma habitual, en la planificación espacial y ambiental. En el caso del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate, destacan la función social y protectora de sus recursos frente a la explotación económica de los mismos. Este hecho potencia el papel ecológico y ambiental de sus recursos naturales como el carácter protector de los montes que lo forman o el valor estratégico de su localización al incluir la marisma más meridional del litoral Atlántico.

2.2.1. CLIMATOLOGÍA

El Parque Natural tiene un régimen climático mediterráneo de inviernos suaves, sin heladas y húmedos, con veranos cálidos y secos atemperados por la influencia marítima.

La precipitación anual media, alrededor de los 830 mm, se reparte entre los meses de octubre a abril. El periodo seco estival es menos brusco que en el interior debido a la influencia marítima. Las temperaturas también se ven influidas por el efecto oceánico, presentando una media anual de 17,32 °C, una media del mes más frío (enero) de 11,2 °C y una media del mes más cálido (agosto) de 24,4 °C. Estas características sitúan la zona en el piso termomediterráneo ombroclima subhúmedo.

Otra característica climática de gran influencia en todo el área es el régimen de vientos producidos por la orografía, tanto de la provincia gaditana como de la vecina península tingitana, y el encuentro de dos grandes masas de agua de diferentes características.

Los vientos, de eje direccional este-oeste, son omnipresentes en la zona afectando sobre todo el Levante, que se desplaza sobre este eje en sentido oeste. Se trata de un viento seco caracterizado por su acción mecánica, la alta velocidad

que puede presentar, así como por su acción química de efecto calcinador. Los vientos de Poniente, sin embargo, son húmedos y generalmente menos fuertes. La alternancia de estos vientos influye decisivamente en la humedad relativa dentro del Parque Natural, pudiendo sufrir bruscas y profundas oscilaciones.

2.2.2. GEOLOGÍA

El entorno geológico del Parque Natural está constituido por dos grandes grupos de materiales que lo diferencian en dos unidades ambientales. Los montes de la Breña y la costa están formados por materiales de origen preorogénico y depositados en antiguas cuencas marinas, mientras que la otra gran unidad ambiental, la marisma, está formada por depósitos postorogénicos cuya sedimentación comenzó a partir del Mioceno Superior y se acentuó a partir del Holoceno.

El esquema físico de la primera unidad responde a una serie monoclinical calcarenítica resistente, tapizada de forma irregular por depósitos de origen eólico y dispuesta sobre materiales arcillosos impermeables. En esta serie se encuentran materiales tan diferentes como las calizas jurásicas, varias formaciones flyschoides compuestas de estratos duros y blandos (areniscas y arcillas respectivamente) y las areniscas aljibicas, que son las más recientes y que coronan el conjunto.

La geología de la marisma responde al relleno sedimentario de depósitos de limos y arcillas de origen fluvio-mareal durante el cuaternario reciente (Holoceno). En su origen constituían una laguna estuarina abierta al océano que se fue colmatando. Actualmente estas marismas se encuentran en una avanzada fase de relleno, con pérdida progresiva de la incidencia de las mareas. Bajo los depósitos recientes de limos y arcillas, con una potencia de entre 3 y 4 metros, se hallan materiales más antiguos de origen aluvial formados por gravas y arenas.

En cuanto a la morfología litoral cabe destacar el Tajo de Barbate que constituye el acantilado más importante de la provincia. Su trazado rectilíneo E-W está controlado por un accidente tectónico en esta dirección y por las fracturas asociadas al mismo que favorecen la individualización de bloques cuyo desprendimiento produce un retroceso paralelo del acantilado.

El acantilado está coronado por un sistema de dunas rampantes que se desarrolla hacia el interior ascendiendo por las laderas orientales del “tajo” y alimentándose mediante la arena de la playa y la disgregación de las propias calcarenitas.

Destaca también la playa que se desarrolla en la cara de levante del tómbolo de Trafalgar así como la duna móvil que constituye la primera gran duna de levante de la costa de Cádiz hacia el Estrecho de Gibraltar. Presenta gran movilidad lo que provoca que periódicamente se haga necesario dismantelar su frente de avalancha para impedir el aterramiento de la carretera que comunica con el Faro de Trafalgar.

La franja marina incluida en el Parque Natural está constituida por fondos rocosos y arenosos. El retroceso del frente del acantilado genera una costa rocosa de bloques desprendidos que descansan sobre arenas. En la zona más oriental los fondos presentan formaciones geológicas rocosas, también denominadas corrales, constituidas por areniscas calcáreas.

Los aprovechamientos de los recursos geológicos se reducen a las extracciones de arenas en canteras situadas en su periferia.

2.2.3. EDAFOLOGÍA

En la zona terrestre del Parque Natural se diferencian los siguientes tipos de suelos:

- Entisoles: generados a partir de depósitos recientes de origen diverso, principalmente dunares. Tienen un horizonte húmico poco desarrollado y extremadamente pobre en elementos coloidales, presentando una carencia general de elementos fertilizantes, materia orgánica y carbonatos. Conforme aumenta la profundidad incrementa la heterogeneidad de la coloración y compactación del suelo a la vez que los contenidos de humedad y arcilla. Se presentan sobre la plataforma de Vejer y sus piedemontes.
- Alfisoles: suelos rojos o pardo rojizos con horizontes argílicos bien definidos sobre materiales calizos detríticos consolidados. Se originan

sobre las calcarenitas de la cuesta de Vejer y allí donde estos materiales se encuentran próximos a la superficie como en el borde del acantilado.

- Vertisoles: caracterizados por una buena capacidad de retención de humedad, drenaje aceptable y permeabilidad media, mostrando un carácter plástico en estado de saturación en agua, contenidos aceptables en carbonatos, ligera alcalinidad y pobreza general de materia orgánica y fertilizantes. Se presentan sobre arcillas azules o sobre la alternancia de éstas y calcarenitas, siendo escasa su representación en el Parque Natural, únicamente en el borde occidental de la cuesta de Vejer.
- Fluvisoles calcáreos: que presentan perfiles poco diferenciados con horizontes AC o ABC profundos, de textura arcillosa uniforme, muy húmeda, plástica y adherente, valores altos de conductividad eléctrica y pH alcalino por el elevado grado de saturación en bases y con agrietamiento poligonal y eflorescencias salinas en superficie durante los periodos secos. Se presentan en las zonas más internas y elevadas de la marisma.
- Inceptisoles: dentro de éstos corresponden al suborden de los Aquepts por estar saturados de agua en alguna época del año o tener drenaje artificial. Su alto contenido en sales aumenta con la profundidad, mientras que se reduce su contenido en materia orgánica. Se presentan sobretodo en el sistema marismeño.

2.2.4. HIDROLOGÍA Y RECURSOS HIDROLÓGICOS

- Aguas superficiales y subterráneas

La red hidrográfica superficial del Parque Natural está limitada a los cursos del propio río Barbate y sus tributarios arroyos Mondragón y Doña Juana, ambos de carácter temporal. Limitando con el sector noroeste del monte público Dunas de Barbate aparece el arroyo de San Ambrosio, también de carácter temporal. En la orla de contacto entre las calcarenitas y la marisma se producen descargas laterales de aguas subterráneas de pequeños acuíferos colgados que facilitan la

presencia de vegetación freatófica y la ocupación de estas zonas por pequeñas huertas y parcelas de cultivo.

Destacan también las múltiples surgencias de agua o “caños” que se producen como consecuencia del contraste de permeabilidades entre las calcarenitas miocenas horizontales y las margas arenosas que conforman el acantilado.

El río Barbate tiene un régimen caracterizado por una alta irregularidad. La alta pluviosidad de su cuenca y la torrencialidad de las precipitaciones dan lugar a episodios de riadas que llegan a inundar por completo la marisma con aguas dulces y gran cantidad de sedimentos. La regulación parcial mediante embalses (Almodovar, Celemín y Barbate) ha amortiguado bastante la intensidad de las avenidas, que se hicieron especialmente frecuentes e intensas tras la desecación de la laguna de la Janda, si bien éstas se siguen produciendo.

El cauce funcional del río, una vez discurre por las extensiones llanas de la marisma, presenta un trazado divagante que disecta la marisma, que se presenta surcada por caños y esteros de curso sinuoso y diseño dendrítico que configuran la red de drenaje. Esta red canaliza los flujos pulsantes de las mareas, delimitando las zonas de inundación regular frente a otra más alta, de inundación ocasional (denominadas localmente albinas). La zona influida diariamente por las mareas ocupa aproximadamente el 12 % de la superficie, siendo el modelo de inundación cíclico y predecible aunque es ocasionalmente alterado por los temporales de poniente, que elevan el nivel del mar en la desembocadura y provocan alturas anormales en las mareas.

Las marismas de Barbate, con la salvedad de fenómenos menores de escasa entidad superficial como los del Jara, Vega y Valle en las proximidades de Tarifa, constituyen el último (o primer) eslabón de la cadena de marismas suratlánticas. Son las más próximas al Estrecho y contribuyen a la riqueza y variedad del conjunto por sus particularidades geomorfológicas, hidrológicas, dinámicas naturales y paisajísticas. Están clasificadas, según el estudio de caracterización hidroquímica y cartografía de las zonas húmedas de Cádiz, Málaga y Almería, como una marisma de morfogénesis fluvio-costera, de tipo morfogenético mareal. Su dinámica es medianamente activa y geoforma, cerrada por barrera, de

régimen hidrológico mareal e hidropériodo mesomareal, con concentración salina de tipo mixopolihalina y serie iónica más común Cl(SO₄)/Na(Mg), dentro de la ecoprovincia Oceánica-continental asociada al litoral oeste andaluz y depresión del Guadalquivir.

- *Ocenaografía*

La circulación oceánica general de la zona se corresponde con la del sistema del estrecho de Gibraltar con un oleaje condicionado por el viento del Este y una marea de tipo semidiurno afectada por una onda que recorre el litoral del Golfo de Cádiz desde el Sudeste al Noroeste y por la proximidad del Mediterráneo.

En la zona del Parque Natural se producen modificaciones locales en la circulación oceánica debido a las aportaciones eventuales de grandes avenidas del río Barbate y a la aportación de fuentes, escorrentías y aguas percoladas a través de las propias estructuras del acantilado.

2.2.5. VEGETACIÓN Y FLORA

A.- Vegetación actual

La vegetación del Parque Natural engloba tres grandes unidades independientes debido a la naturaleza de los medios en los que se desarrolla. Por una parte se encuentra la vegetación ligada al medio marino, por otra la de las dunas, los montes y acantilados de la Breña y, en tercer lugar, la vegetación de marisma.

La vegetación de la franja marina viene determinada por variables de carácter físico-químico como el sustrato, el hidrodinamismo y la luz, que zonifican su distribución y la implantación de unas u otras especies según sus requerimientos. En el caso de los montes y acantilados, así como en el de la marisma, la configuración actual de la vegetación es el resultado de la intervención humana y se engloba en la provincia Gaditano-Onubo-Algarviense en la comarca del litoral y baja campiña gaditana, en los sectores Gaditano-Onubense.

- *Franja marina*

En la zona supralitoral la vegetación escasea debido a la escasa consistencia del sustrato. Se diferencian tres niveles: en el nivel superior la especie más característica es *Fucus spiralis* formando horizontes más o menos continuos; en el nivel medio predominan las formaciones cespitosas de porte ralo del género *Gelidium*; y en el nivel inferior aparecen *Codium spp.*, *Corallina elongata*, *Laurencia pinnatifida* y diversos *Gelidium* de porte algo mayor.

En la zona infralitoral hay que diferenciar las formaciones que aparecen sobre sustrato rocoso, con especies de mayor porte como *Ulva rigida*, *Enteromorpha spp.*, *Halopytis incurvus*, *Pterocladia capillacea* y *Phylophora hederia*; y las de sustrato arenoso donde se desarrollan *Cladostephus verticillatus* y praderas de *Zostera noltii* que, aunque no son muy abundantes en la franja marina protegida y frente a la zona de marisma, aparecen en rodales monoespecíficos.

La diversidad del fitoplancton es altísima, posiblemente respondiendo al fenómeno llamado “paradoja del plancton”, que ocurre en zonas donde se mezclan aguas de distintas procedencias y naturaleza. Son abundantes los dinoflagelados y las diatomeas produciéndose pulsos de dominancia de unas especies sobre otras, con presencia de elementos oceánicos.

- *Dunas, montes y acantilados*

La vegetación de las dunas, montes y acantilados se diferencia claramente en respuesta a los ecosistemas que tapizan. La vegetación dunar de sistemas eólicos móviles o semiestabilizados, se caracterizan por la presencia de *Cakile maritima*, *Salsola kali* y otras halonitrófilas en las arenas batidas por las mareas y brisas cargadas de salinidad. Las dunas móviles están caracterizadas por el barrón (*Ammophila arenaria*) y albergan taxones característicos como *Lotus creticus*, *Anthemis maritima*, *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum* o *Crepis erythraea* junto a la retama (*Retama monosperma*). Los enebrales (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) aparecen sobre sistemas dunares fijos, expuestos a una mayor influencia del “spray” salino, acompañados de camarina (*Corema album*), *Artemisia campestris* subsp. *maritima*, *Armeria pungens* y en los grandes claros, comunidades de pequeños terófitos efímeros. Más hacia el interior aparecen sobre estas dunas

fijas comunidades psamófilas de sabinar (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*) acompañados de leguminosas pinchosas y cistáceas.

Los enebrales vuelven a presentarse sobre los acantilados, algo más alejados de la influencia de la maresía cargada de sales, y se enriquece su cortejo con la presencia de diversas especies leñosas que conforman un matorral diverso con especies como *Coris monspeliensis*, *Anthyllis cytisoides*, *Calicotome villosa*, *Thymelaea hirsuta*, *Viola arborescens* y *Coronilla juncea*, junto con herbáceas como *Sonchus pustulatus*, *Helichrysum italicum* subsp. *serotinum* y *Calendula suffruticosa*. Junto al matorral mencionado aparecen en el acantilado del Tajo especies adaptadas a la vida rupícola como *Ephedra fragilis*, *Plantago macrorhiza*, *Silene obtusifolia*, *Asteriscus maritimus* o *Limonium algarvense*.

Entre las formaciones de matorral se puede diferenciar un matorral xerófilo, que ocupa las laderas más expuestas del acantilado, compuesto de lentisco (*Pistacia lentiscus*), romero (*Rosmarinus officinalis*), sabina (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*), lavanda (*Lavandula stoechas*), retama loca (*Osyris alba*), bufalaga (*Thymelaea hirsuta*) y gayomba (*Spartium junceum*), frente a un matorral mesófito en exposiciones más abrigadas donde aparecen el enebro costero, lentisco, coscoja (*Quercus coccifera*), madroño (*Arbutus unedo*) y camarina.

El pinar de pino piñonero (*Pinus pinea*) desarrolla un papel fundamental en la protección de los suelos y la fijación de las dunas sobre las que se asienta. Esa formación de coníferas, procedente de las diversas repoblaciones que se realizaron desde finales del siglo XIX, se presenta en una masa relativamente uniforme constituida por bosquetes bastante regulares al estar conformados mayoritariamente por ejemplares de una misma clase diamétrica, dependiendo de la etapa de plantación. En la zona central se localizan los ejemplares de mayor porte y un escaso sotobosque. En el resto de las formaciones de pinar el sotobosque se presenta ralo, compuesto de jaguarzos y cistáceas, apareciendo ocasionalmente un matorral mediterráneo más desarrollado con coscojas, lentiscos, aladiernos (*Rhamnus alaternus*) y zarzaparrilla (*Smilax aspera*) junto con la presencia de algunos acebuches (*Olea europaea* subsp. *sylvestris*) de gran porte.

Entre las formaciones de pinar también aparecen pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) que se utilizaron en las repoblaciones cuando la gran insolación

y pobreza del sustrato condicionaban el uso del pino piñonero. Esta formación resulta predominante en el Monte de Las Quebradas y ocasional en el sector sudoeste del Monte Dunas.

Los herbazales y pastizales se presentan dispersos en los claros donde no se ha desarrollado el pinar por exceso de humedad o encharcamiento y son de poca extensión. Las especies más comunes en estos pastizales son *Mercurialis annua*, *Festuca ampla*, *Mentha suaveolens*, *Silene colorata*, *Scorpiurus muricatus*, *Centranthus calcitrapae*, *Ophrys tenthredinifera*, *O. Speculum*, *Armeria macrophylla*, *Ononis pinnata* y *Centaurea aspera* subsp. *scorpiurifolia*, consideradas, algunas de ellas, especies vulnerables o raras en el litoral gaditano.

El acebuchal aparece con notables ejemplares entremezclados con el pinar (sector oeste de Monte Breña) o bien en forma adhesionada, en el Monte Marismas, donde aparece asociado a una formación mixta de matorral mediterráneo con lentiscos, clemátides (*Clematis cirrhosa*), herguenes (*Calicotome villosa*), coscojas, aladiernos y espinos negros (*Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides*). En las laderas bajas aparecen formaciones acidófilas o psammófilas con *Adenocarpus telonensis*, madroños (*Arbutus unedo*), *Linaria* spp. y *Xolantha echiodes*, enriqueciéndose con especies calcícolas en los afloramientos calizos como *Anthemis arvensis*, *Anagyris foetida*, *Ononis pubescens*, *Velezia rigida*, *Fumana laevipes*, *Fumana thymifolia*, *Cuscuta epithymum*, *Astragalus echinatus*, *Polygala rupestris*, *Asperula hirsuta*, *Coronilla juncea*, *Teucrium lusitanicum*, *Viola arborescens* y *Silene stockenii*.

En algunos barrancos, localizados en los montes de Las Quebradas y Peña Cortada, se encauzan pequeños arroyos estacionales donde aparece un denso dosel arbustivo con acebuches, lentiscos, majuelos (*Crataegus monogyna*), madroños, sabinas y clemátides, acompañado de *Vinca difformis*, *Trachelium caeruleum*, *Chaenorhinum villosum*, *Antirrhinum majus* subsp. *cirrhigerum*, *Carex distachya*, *Rumex thyrsoides*, *Hyoseris radiata* y *Bellis perennis*, así como con helechos como *Selaginella denticulata*, *Asplenium onopteris* y *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*.

- *Marisma*

La distribución de la vegetación propia de marisma responde a un patrón de distribución asociado a factores como el período de inundación, la salinidad o el tipo de suelo. De acuerdo con la frecuencia y duración del encharcamiento, dependiente de la incidencia mareal, se encuentran formaciones de algas propias de medios acuático-estuarinos casi siempre inundados, praderas de *Zostera noltii* sobre orillas mareales emergidas en bajamar y todo el conjunto de comunidades de halófilas de marismas mareales. Cuando la incidencia mareal regular desaparece pero siguen persistiendo las condiciones salinas, se desarrollan comunidades de halófilas propias de marismas continentalizadas. Hacia el interior del estuario y en contacto con formaciones periféricas con aportes dulces la salinidad se atenúa pasando a comunidades palustres de especies salobres y dulces.

Este patrón de distribución natural se ha visto en gran parte modificado como consecuencia de las alteraciones realizadas: drenajes, enmuramientos, transformaciones en cultivos, pastizales, salinas y cultivos marinos, vertidos, etc. En la actualidad en el ámbito de estudio de las marismas y su zona periférica inmediata se distinguen los siguientes tipos de vegetación:

a) Vegetación infralitoral

Comunidades bentónicas de algas y fanerógamas marinas desarrolladas en medios estuarinos permanentemente sumergidos o tan solo emergidos durante las mareas vivas. Predominan algas como *Enteromorpha spp*, *Ulva rigida*, *Chaetomorpha spp* y *Fucus spp*. La transición con las comunidades siguientes se hace, a veces, mediante praderas mono-específicas de *Zostera noltii*, con crecimiento en rodales.

b) Comunidades de marisma con vegetación halófila

La vegetación desarrollada sobre sustratos marismesños bajo condiciones salinas pertenece a la Clase *Salicornietea (Arthrocnemetea)*, en la que se incluyen las comunidades halófitas de saladares costeros. Por su ubicación biogeográfica las marismas de Barbate pertenecen al grupo de marismas atlántico-mediterráneas, exclusivas del litoral suratlántico peninsular y del arco costero atlántico norte africano inmediato al estrecho de Gibraltar. Estas marismas se caracterizan por la

coincidencia de estar sujetas a un régimen climático mediterráneo y a la incidencia mareal, factor ecológico apenas perceptible en los saladares mediterráneos, donde las mareas son más atenuadas. En este marco natural coexisten especies de un origen claramente atlántico como el *Aster tripolium* subsp. *pannonicum*, *Spartina maritima* o *Salicornia ramosissima*, con otros taxones genuinamente mediterráneos o tingitanos como *Limoniastrum monopetalum* o *Arthrocnemum macrostachyum*. Esta coincidencia de especies de origen biogeográfico tan diferente es propia de las marismas de las proximidades del Estrecho de Gibraltar.

La vegetación halófila de marismas mareales presenta un patrón zonal de distribución según la incidencia de marea que se asocia con el nivel topográfico.

En la marisma baja son características *Spartina maritima* y *Salicornia ramosissima*. En suelos incipientes de reciente deposición se asientan las primeras especies colonizadoras característica de *Spartinetum maritimae* (*Spartina maritima*). Cuando la comunidad pionera se consolida ganando altura y disminuyendo la incidencia mareal aparecen formaciones dominantes características de marisma media con *Sarcocornia perennis* y *Sarcocornia fruticosa*, y a continuación, especies de marisma alta, *Halimione portulacoides*, *Arthrocnemum macrostachyum* o *Inula crithmoides*.

Conforme se gana altura topográfica disminuye la incidencia mareal y degenera el drenaje continentalizándose la marisma. Aparecen algunas formaciones de terófitos efímeros de saladares arcillosos o arenoso-limosos suculentos que sufren encharcamiento durante el invierno (*Suaedo-Salicornietum patulae*; *Parapholi incurvae-Frankenietum pulverulentae*). En zonas del interior alejadas de la desembocadura, la falta de drenaje e influencia mareal ha originado extensas planicies de marismas continentalizadas donde se desarrollan pastizales (*Molinio-Arrhenatheretea*) que se encharcan ocasionalmente y todavía sometidos a condiciones salinas.

c) Formaciones palustres de marismas salobre y dulce

En zonas interiores del estuario, sujetas a encharcamiento mareal bajo condiciones de salinidad atenuada, aparecen especies higrófilas que van sustituyendo a las comunidades de *Salicornietea*. Destacan especies palustres como *Juncus maritimus*, *Juncus subulatus* y castañuela (*Scirpus maritimus*).

Finalmente, bajo condiciones de salinidad muy atenuadas, dan lugar a comunidades de carrizos, enneas y tarajales (*Phragmitio-Magnocaricetea*, *Nerio-Tamaricetea*).

Los carrizales constituyen formaciones casi monoespecíficas de *Phragmites australis* que aprovechan los canales de drenaje de la marisma. Los eneales de *Typha domingensis* aparecen en aguas más dulces y asociados frecuentemente con la comunidad anterior, acompañados de *Scirpus lacustris* y otros helófitos en orillas de los canales más periféricos con inundación casi permanente.

d) Zonas transformadas y vegetación ruderal

Se incluyen en este epígrafe una amplia variedad de tipos de vegetación que tienen en común su alteración, en grado variable, por parte del hombre.

Las zonas interiores más alejadas de la desembocadura, lo que primitivamente fueron marismas mareales, son hoy en día unas llanuras con suelos lavados y drenados por una red de canales artificiales. Estas superficies están mayoritariamente dedicadas al aprovechamiento ganadero, apareciendo tapizadas por un pastizal. Las praderas de *Molinio-Arrhenatherum* presentan una gran carga ganadera transformándose en formaciones de cardunales pastoreados (*Onopordetea acanthi*) con dominio de compuestas y nitrófilas. Entre el pasto aún se levantan ejemplares de almajo y almajo dulce (*Suaeda vera*) testimoniando su primitivo origen. En menor medida aparecen parcelas de cultivos herbáceos.

En muros de drenaje de la marisma y caminos con una mayor elevación, aparecen asociados a la comunidad de marisma alta algunos terófitos y ruderales como *Lagurus ovatus*, *Avena barbata*, *Lotus edulis* y *Anacyclus radiatus* con especies neófitas en dicha área como acebuches, herguén o eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*).

En contacto con ganchos arenosos y sistemas dunares, junto a la desembocadura, se desarrolla una comunidad sabulícola, halonitrófila con abundantes ruderales como *Dittrichia viscosa*, *Limonium sinuatum*, *Juncus acutus*, *Scirpoides holoschoenus*, *Sporobolus pungens* y *Panicum repens*.

En áreas muy localizadas aparecen algunas repoblaciones de eucaliptos (*Eucalyptus spp.*).

B.- Flora amenazada

Entre las formaciones de matorral xerófilo que ocupan las laderas más expuestas del acantilado y en las grietas del mismo, se localizan las especies de flora más interesantes de este espacio natural, como es el caso del enebro costero, que presenta aquí la población más importante en cuanto a conservación y tamaño tras la de Doñana.

En el Parque Natural se han detectado diversas especies de flora amenazadas de las cuales al menos dos están catalogadas “en peligro de extinción” y cuatro “vulnerables” según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas creado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, *de la flora y fauna silvestre*:

- En peligro de extinción: *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* y *Silene stockenii*.
- Vulnerables: *Corema album*, *Carduus myriacanthus*, *Sideritis arborescens* subsp. *perezlarae*, *Loeflingia baetica*.

2.2.6. FAUNA

A.- Estado actual de la fauna

La fauna se describe en función de los diferentes grupos taxonómicos de las diferentes unidades definidas.

- *Fauna del medio marino*

La fauna que corresponde a la franja marina puede separarse en tres niveles concordantes con la vegetación. La zona supralitoral, debido a los periodos de emersión, presenta comunidades pobres e irregularmente distribuidas, son típicas las lapas (*Patella aspera* y *P. lusitanica*) y gasterópodos (*Littorina neritoides*), así como isópodos, gammáridos, tatítridos, y cirrípedos del género *Chthamalus* (bellotas de mar).

En las comunidades intermareales son típicos los antozoos (popularmente conocidos como tomates y ortigas de mar) como *Anemonia sulcata*, *Actinia equina* y *Aiptasia mutabilis*; y los hidrozoos, entre los que destacan *Sertularella ellisi* y *Campanularia hincksi*. Sobre sustratos arenosos se encuentran los anélidos poliquetos de diversas familias (*Terebélidos*, *Afrodítidos*, *Sabeláridos*), así como también moluscos (*Acanthochiton spp.*, *Gibbula spp.*, *Anomia ephippium*, *Striarca lactea* y *Barbatia barbata*) y crustáceos decápodos como *Porcellana platychelles*, *Pachygrapsus marmoratus*, *Eriphia verrucosa* y ciertas especies de la familia *Xanthidae*, algunos de interés económico.

En la comunidad infralitoral hay que destacar la abundancia de ictiofauna entre la que destacan los sargos (*Diplodus sargus*), las mojarras (*Diplodus vulgaris*), pargos (*Dentex dentex*), corvinas (*Johnius regius*) y meros (*Ephinefelus guaza*) como especies de interés económico y la presencia de morenas (*Muraena helena*), pez volador (*Exocoetus volitans*) y de varias especies de tiburones y rayas. En los fondos blandos, con predominios de arenas finas, se sitúa una variada fauna de moluscos bivalvos (*Callista chione*, *Ensis siliqua*, *Macra stultorum* y *Tellina planata*) y gasterópodos (*Hinia riticulata*, *Bolinus bandaris*, *Calliostoma granulatum* y *Acteon tornatili*), y en los afloramientos rocosos y bloques desprendidos del acantilado aparecen gorgonias, equinodermos (erizos y estrellas de mar), ascidios y corales (*Astroides calicularis*).

Aunque no se trata de una especie sedentaria en la zona del Parque Natural, el atún rojo (*Thunnus thynnus*) puede ser observado en este enclave durante su paso migratorio junto con otras especies de túnidos, más ocasionales, como el atún blanco (*Thunnus alalunga*) o el bonito (*Sarda sarda*) y sus depredadores las orcas (*Orcinus orca*). También son frecuentes las tortugas bobas (*Caretta caretta*), delfines comunes (*Delphinus delphis*) y mulares (*Tursiops truncatus*) y otros grandes cetáceos. La tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga verde (*Chelonia mydas*) aparecen eventualmente.

- Fauna de la marisma

La fauna de la marisma se diferencia en función de dos grandes unidades, la estuarina, muy relacionada con la anterior, y la propiamente marismeña.

La fauna del medio estuarino, permanentemente ocupado por agua y sujeto a las oscilaciones pluviomareales, presentan una diversidad modesta por las características restrictivas del medio, pero pudiendo alcanzar valores poblacionales notables por la escasa competencia.

Entre los invertebrados son representativos los gusanos poliquetos (*Nereis spp.*, *Mesopodopsis spp.*), crustáceos (*Carcinus maenas*, *Leander spp.*) y moluscos (*Tapes decussatum*, *Cardium edule* y *Scrobicularia plana*).

Por otra parte, el medio estuarino es un vivero natural de gran cantidad de alevines de diferentes especies. La ictiofauna se compone de al menos 20 especies, entre las que destacan por su abundancia o su interés doradas (*Sparus aurata*), lenguados (*Solea solea*), anguilas (*Anguilla anguilla*), róbalo (*Dicentrarchus labrax*) y lisas (*Liza ramada*, *Mugil cephalus* y *Mugil auratus*)

Las aves mejor representadas son los láridos (*Larus fuscus*, *L. cachinnans*, *L. ridibundus*), estérnidos, limícolas y ardeidos, estos últimos explotando las orillas y planicies fangosas intermareales. A destacar la presencia cada vez más habitual del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y de la espátula (*Platalea leucorodia*), cuyas colonias de cría se han establecido, junto a colonias de ardeidas, en el área de la Janda. La diversidad de especies de aves es relativamente baja en comparación con la existente en otros humedales similares. La razón parece ser la reducida extensión de terrenos mareales y superficies encharcadas existentes en estas marismas mayoritariamente transformadas.

Entre los mamíferos cabe destacar la presencia de la nutria (*Lutra lutra*) que baja de los tramos superiores del río.

En cuanto al medio marismeño que incluye tanto el remanente de marismas mareales conservadas como la extensión mayoritaria de marismas continentalizadas, y de terrenos transformados para cultivos marinos, la fauna de invertebrados acuáticos se restringe a lugares que artificialmente se mantienen inundados (por ejemplo balsas). Con frecuencia crustáceos como *Artemia salina* o insectos quironómidos llegan a alcanzar valores de biomasa muy notables. Las

balsas concentran especies de peces antes mencionadas suponiendo un importante atractivo a la avifauna ictiófaga.

En las proximidades de las charcas dulceacuícolas destaca la presencia de culebra viperina (*Natrix maura*), el endémico sapillo moteado ibérico (*Pelodytes ibericus*), ranita meridional (*Hyla meridionalis*), rana común (*Rana perezi*) y galápago leproso (*Mauremys leprosa*). En los llanos de pastizal aparecen culebrilla ciega (*Blanus cinereus*), lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) y culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y donde éstos están próximos a áreas de cultivo, se localizan salamangreña común (*Tarentola mauritanica*) y lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

En los caños resultan habituales garzas reales (*Ardea cinerea*), garcetas (*Egretta garzetta*), charrancitos (*Sterna albifrons*), chorlitejo grande (*Charadrius hiaticula*), gaviotas (*Larus spp.*) y cormorán común (*Phalacrocorax carbo*). Las zonas elevadas, no encharcadas, destacan como lugar de nidificación de aves como canastera (*Glareola pratincola*), cigüeñuela (*Himantopus himantopus*) y chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*). En las áreas de estepa salina del interior se detecta terrera marismeña (*Calandrella rufescens*), mientras en pastizales encharcadizos de marismas dulcificadas destacan agujas colinegras (*Limosa limosa*) y agachadizas (*Gallinago gallinago*).

En este ambiente el mamífero más característico es la liebre (*Lepus granatensis*).

- *Fauna de las dunas, acantilado y pinar*

En las dunas de la playa, el acantilado y el pinar se presenta una variada fauna, generalmente concentrada en la franja del pinar con mayor abundancia de matorral.

Los invertebrados artrópodos son muy abundantes en este medio. Entre los lepidópteros cabría destacar, por su rareza en estas latitudes, la presencia esporádica de la mariposa monarca (*Danaus plexipus*).

Los anfibios son escasos apareciendo en las surgencias y encharcamientos del borde del acantilado, en el arroyo Mondragón y en construcciones humanas del

interior del pinar (pilas, pozos, fuentes), siendo las especies más frecuentes sapo común (*Bufo bufo*), rana común, gallipato (*Pleurodeles waltl*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*) y ranita meridional, estando citado el sapo corredor (*Bufo calamita*).

Los reptiles se distribuyen por el monte y acantilado, aunque son más abundantes en la franja con matorral más denso, destacando la presencia del camaleón (*Chamaeleo chamaeleon*).

Entre las especies de reptiles presentes en el pinar y matorral destacan lagartija colilarga, lagarto ocelado, lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrurus*), lagartija ibérica, las dos especies de salamanguetas (*Tarentola mauritanica* y *Hemidactylus turcicus*), culebrilla ciega, culebra bastarda, de escalera (*Elaphe scalaris*), de herradura (*Coluber hippocrepis*), de cogulla (*Macroprotodon cucullatus*) y víbora hocicuda (*Vipera latastei*).

En zonas arenosas y en las dunas destaca la presencia de eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*) y lagartija colirroja.

La inaccesibilidad y contacto con el mar del acantilado favorecen la presencia de numerosas aves entre las que destacan por su número las gaviotas como gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*) con 900 parejas, de Aundouin (*L. audouinii*) y reidora común (*L. ridibundus*). También cuenta con la presencia de rapaces como halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y cernícalo común (*F. Tinunculus*). Hasta 1960 hay constancia de la nidificación del águila pescadora (*Pandion haliaetus*), si bien actualmente solo aparece como invernante. Otros nidificantes son garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), golondrina (*Hirundo rustica*), vencejo cafre (*Apus caffer*) y paloma bravía (*Columba livia*).

En el pinar, ya sea como invernantes, estivales o sedentarias, existe una gran variedad de aves entre las que destacan varias rapaces diurnas como ratonero común (*Buteo buteo*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*), águila calzada (*Heraaetus pennatus*), milano real (*Milvus milvus*), o milano negro (*Milvus migrans*); nocturnas tales como autillo (*Otus scops*), mochuelo (*Athene noctua*), lechuza (*Tyto alba*), o cárabo (*Strix aluco*); los sílvidos como curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*), rabilarga (*S. undata*) y cabecinegra (*S. melanocephala*); los páridos como carbonero (*Parus major*) y herrerillo (*Parus caeruleus*); y otros como

chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*) y agateador común (*Certhia brachydactyla*), entre otras.

Entre los mamíferos destacan meloncillo (*Herpestes ichneumon*), gineta (*Genetta genetta*), tejón (*Meles meles*), zorro (*Vulpes vulpes*), comadreja (*Mustela nivalis*), liebre (*Lepus granatensis*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y lirón careto (*Eliomys quercinus*).

B.- Especies de fauna amenazada

El ámbito del Parque Natural alberga distintas especies de fauna silvestre amenazada según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas creado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, *de la flora y fauna silvestre*. En particular destacan el delfín mular y el coral naranja catalogadas como “vulnerables”.

2.2.7. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO E INTERNACIONAL

El Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate alberga 8 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo. Entre ellos destacan las “Dunas litorales con *Juniperus spp.*” y las “Dunas con bosques *Pinus pinea* y/o *Pinus pinaster*” catalogados como hábitats prioritarios.

Por otra parte, se localizan diversas especies de aves recogidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, tales como garceta común, halcón peregrino, pegaza piconegra (*Gelochelidon nilotica*) o vencejo cafre. También se han identificado especies de aves migradoras de presencia regular en el Parque Natural no incluidas en dicho Anexo I como garcilla bueyera o gaviota patiamarilla.

Además se han identificado, al menos, cuatro especies de fauna y una de flora recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo: nutria, galápago leproso, tortuga boba y delfín mular estando las dos últimas clasificadas de interés prioritario y *Carduus myriacanthus*.

Hábitats de interés comunitario

HÁBITAT COSTEROS Y VEGETACIONES HALOFÍTICAS	1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda. 1140 Llanos fangosos o arenosos que no están cubiertos de agua cuando hay marea baja. 1320 Pastizales de <i>Spartina (Spartinion maritimi)</i> . 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
DUNAS MARÍTIMAS Y CONTINENTALES	*2250 Dunas litorales con <i>Juniperus spp.</i> *2270 Dunas con bosques <i>Pinus pinea</i> y/o <i>Pinus pinaster</i>
MATORRALES ESCLERÓFILOS	5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
BOSQUES	9320 Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2004. * Hábitats prioritarios.

2.3 PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL

2.3.1. PAISAJE

Se detallan a continuación los principales puntos de interés paisajístico determinados en función de su naturalidad, variedad, singularidad y fragilidad.

- Tajo de Barbate

Este acantilado constituye uno de los hitos paisajísticos más emblemáticos del Parque Natural. Cuenta con unos 6 kilómetros de longitud y un desnivel próximo a los 90 metros. Constituye un entorno muy poco alterado y con numerosos elementos de interés como la vegetación modelada por el viento, una alta diversidad de especies, verticalidad de las paredes, una rompiente donde se aprecia un mar muy limpio, importantes colonias de aves, contraste de ecosistemas y amplia visión del mar. Al borde del tramo en que el acantilado alcanza sus máximas alturas se erige la Torre del Tajo.

Se accede a través de la vía pecuaria “Vereda de la Playa” y cortafuegos que discurren de forma perpendicular a la carretera Barbate-Caños de Meca.

- Tómbolo de Trafalgar

Se localiza al oeste del Tajo de Barbate. Constituye un istmo singular constituido por un tómbolo doble cuyo origen se debe a la orientación E-W de la costa que permite el embate del oleaje tanto de poniente como de levante, dando lugar a la formación de las dos barras de arena que lo forman. Desde el faro que lo corona se obtiene un imponente paisaje de la costa pudiéndose observar la primera gran duna de levante del litoral de Cádiz. En su zona sur, alrededor del faro, existen diversos yacimientos arqueológicos, como una factoría romana de salazones y un asentamiento hispano-musulmán. El tómbolo de Trafalgar constituye en si mismo un espacio natural protegido con la categoría de “Monumento Natural”, declarado por el Decreto 226/2001, de 2 de octubre, *por el que se declaran determinados monumentos naturales de Andalucía.*

- Torre de Meca

Antigua torre vigía que se localiza en una elevación en las proximidades de Caños de Meca. Su acceso se realiza a través de la pista que parte de la casa de Los Majales del Sol hacia el oeste. Desde su entorno se obtiene una gran perspectiva visual observándose la población de Caños de Meca y principalmente, el mar y el tómbolo de Trafalgar con su antiguo faro. De gran contenido didáctico para comprender fenómenos geomorfológicos costeros.

Actualmente no es posible acceder a la torre siendo algo que daría mucho atractivo al punto. Se recomienda la tala de algunos árboles y la instalación de un pequeño mirador que facilite la observación de este entorno.

- Playa de Yerbabuena

Playa localizada en el extremo Este del acantilado, en las inmediaciones de Barbate. Presenta un entorno muy poco alterado y un sistema dunar con presencia de numerosas especies psammófilas de interés. Los principales componentes que destacan en el paisaje, además de la vegetación presente, son la playa, el mar y el espectacular perfil del acantilado.

- Dunas estabilizadas

Se accede principalmente a través del antiguo camino de Barbate a Caños de Meca, encontrándose a la derecha Caños de Meca y a unos 900 metros del núcleo urbano de Barbate. Constituye en su conjunto un tren de antiguas dunas que partían de la localidad de Barbate empujadas por los vientos de Levante. Actualmente se encuentran estabilizadas por un denso pinar de repoblación que cuenta ya con un notable desarrollo por lo que la perspectiva visual resulta escasa y la diversidad vegetal algo monótona. Presenta, sin embargo, unos importantes, y a veces espectaculares, desniveles que nos da idea de la magnitud del proceso. Con forma de media luna, cuentan en su cara más cóncava con depresiones muy singulares donde el silencio impera.

- Barbate

A la llegada a Barbate, partiendo desde Caños de Meca, se obtiene una excelente perspectiva que abarca la población de Barbate, el puerto pesquero, el mar, la marisma y perfil de la costa que alcanza hasta Zahara de los Atunes.

- Vejer

Esta población constituye uno de los puntos más importantes para la observación de la marisma. Desde varios puntos del núcleo urbano se pueden observar panorámicas espectaculares de la cuenca de Barbate que se prolongan hasta las marismas y el área de la Janda. En esta zona, donde predominan los cultivos de arroz, existe un marcado contraste en la topografía del terreno, con zonas abruptas y otras llanas que son consecuencia de la colmatación del estuario y se encuentran surcadas por característicos cauces serpenteantes.

2.3.2. PATRIMONIO CULTURAL

El patrimonio cultural dentro de los límites de Parque Natural es reducido, sin embargo, tanto el espacio protegido como el entorno de la desembocadura del río Barbate, han mantenido históricamente una importancia estratégica constatada por la presencia de un poblamiento continuado desde época prerromana.

En el interior del Parque Natural y en su entorno inmediato se encuentran los siguientes yacimientos arqueológicos: La Cantera, Huerta Santos, Playa de

Caños, Río Barbate, Acantilado de Caños y el yacimiento subacuático de Trafalgar cuya incoación como Zona Arqueológica está en tramitación. Otros elementos de interés arqueológico y arquitectónico destacables son:

- El poblamiento romano y musulmán, del que se han encontrado restos tanto en el actual casco de Barbate como en Caños de Meca, casi siempre relacionados con la actividad pesquera y la almadraba (piletas de salazón). Su estado de conservación es deficiente, de hecho para los fines de la planificación ambiental tienen un mayor interés como testimonios de una industria que ha perdurado hasta nuestros días como bienes culturales en sí mismos.
- Las ermitas de Nuestra Señora de la Oliva y sobre todo la de San Ambrosio, de origen visigodo, representan los elementos del patrimonio arquitectónico más sobresaliente del entorno del Parque Natural. Se encuentran construidas sobre asentamientos romanos y han sufrido diversas reformas desde la construcción medieval inicial hasta llegar a su estado actual.
- Las torres almenaras, Torre de la Meca y Torre del Tajo, construidas en el siglo XIX y XVI respectivamente, para la vigilancia del litoral gaditano, son las únicas edificaciones de interés histórico que se conservan dentro del perímetro protegido. Ocupan emplazamientos prominentes para dominar la costa y constituyen unos hitos paisajísticos de primer orden. Las características de ambas son similares así como su estado de conservación, que llevó a actuaciones urgentes para evitar su deterioro en 1993. Actualmente están declaradas Bienes de Interés Cultural.
- En el entorno agrícola y ganadero del Parque Natural hay muestras arquitectónicas contemporáneas de interés. El elemento más representativo lo constituye el Cortijo de la Porquera, la edificación rural de mayor entidad en los valles de los arroyos Mondragón y San Ambrosio que limitan por el norte el espacio natural. En este cortijo, rehabilitado para turismo rural, existe un palomar de gran interés por su estado de conservación y tamaño, probablemente uno de los mayores de Andalucía.

- El casco urbano de Vejer tanto por el patrimonio monumental que alberga como por los valores paisajísticos de su morfología y caserío es el principal atractivo que, desde el punto de vista de patrimonio cultural, ofrece la comarca.

2.4 USOS DEL SUELO Y APROVECHAMIENTOS

- Usos y aprovechamientos forestales

En el uso forestal se diferencian los pinares de repoblación antigua mayoritarios frente a las repoblaciones recientes, además de unas parcelas de eucaliptal provenientes de la experimentación para su aclimatación. En el matorral se distinguen los que se asientan en el escarpe del acantilado y los matorrales poco desarrollados frente a la escasez de matorral desarrollado. El principal objetivo del pinar no es la producción, sino que su presencia se justifica por su valor protector contra la erosión y para la fijación de los sistemas dunares.

El aprovechamiento principal que se ha realizado en el pinar es la recolección de la piña. Este aprovechamiento conlleva dos beneficios importantes: la lucha contra plagas y un beneficio social, al proveer jornales en una época donde otras actividades disminuyen. La producción anual de piña oscila entre 0,5 y 2 millones de kilos, variaciones que vienen determinadas por la bondad del año climatológico y un componente intrínseco que depende de la biología del árbol.

Otro aprovechamiento del pinar que se realiza de forma cautelosa es el aprovechamiento de la madera, siendo el objetivo principal la conservación y la mejora de la masa forestal debido al carácter protector y no productor del pinar.

De forma marginal se realiza un aprovechamiento apícola en el monte de Peña Cortada.

El aprovechamiento ganadero se concentra en los pastizales dulcificados que se localizan al norte de la marisma, concretamente en la zona de monte Marisma localizada en la margen derecha del río Barbate donde se localiza una explotación ganadera dedicada al ganado vacuno (retinta). Esta explotación se localiza al norte del límite de los términos de Barbate y Vejer y se encuentra

gestionada por la Diputación de Cádiz. Está dedicada a la mejora genética y cuenta con 60-70 reproductores en una extensión de 202 has.

El aprovechamiento de los pastos en la zona de monte no reviste importancia económica y tiene también poca importancia social, ya que sólo entre 102 y 122 cabezas de ganado vacuno aprovechan este recurso en los montes de la Breña, Dunas y Quebrada. En los terrenos pertenecientes a Monte Dunas pastan unas cuarenta cabezas de ganado vacuno cuya adjudicación, dependiente de la Consejería de Medio Ambiente, se realiza cada cinco años.

De forma adicional y desordenada se produce entrada de ganado vacuno en todo el límite sureste (Las Cuartillas, Cerro del Bujar, al sur del canal colector) procedentes de los que pastan en terrenos militares, aunque su incursión en la marisma es limitada por cuanto el área se encuentra degradada (antiguo basurero) y los pastos resultan escasos.

- *Aprovechamiento cinegético*

En la actualidad existen tres cotos de caza menor con incidencia en el Parque Natural y con Plan Técnico en vigor, el CA – 11057 y el CA – 11068 que inciden sobre el monte Breñas Alta y Baja y el monte Marismas respectivamente, y el CA – 11145 que coincide con el monte Dunas de Barbate.

Las principales especies de caza menor son la liebre, el conejo, la codorniz y la tórtola, además de diversas anátidas entre las que destaca el ánade real.

- *Pesca*

Tradicionalmente la pesca constituía la actividad económica más importante en la marisma, sin embargo su significado hoy resulta secundario ya que se realiza por un colectivo no profesional y como actividad complementaria de las rentas.

Las capturas se realizan mediante el empleo de variadas artes de pesca artesanales en las que resulta común que el pescador introduzca sus propias variaciones. Las más frecuentes son la nasa o anguilera (donde además de anguilas se capturan camarones, cangrejos, mugílidos y otros como lubinas), la camaronera o reliquia, el atajo (red de cerco utilizada en caños y esteros), el trasmallo (red de enmalle de fondo) y el arte rana (red de grandes dimensiones, que

se coloca ocupando por completo la sección del río o caño, y captura todo lo que llevan las aguas). De forma más accesoria se emplea el palangre (en la desembocadura), el salcillo y la caña (solo como pesca deportiva).

- *Marisqueo*

Constituye otro de los usos tradicionales de la marisma que, al igual que la pesca, es ejercido por un colectivo no profesional. Las especies más valoradas son la almeja fina, la coquina y el ostión, además de la recolección de cebos vivos para la pesca deportiva.

- *Acuicultura*

La acuicultura representa una actividad reciente que se inició a mediados de los ochenta impulsada por el Plan de Explotación Marisquera y de Cultivos Marinos de la Región Suratlántica que calificaba el río Barbate y sus marismas como zona inundable apta para el desarrollo de cultivos marinos. Diversas empresas apostaron por los aprovechamientos acuícolas aunque no alcanzaron los rendimientos esperados. Posteriormente, en 1995, un estudio realizado por el Ayuntamiento de Barbate dividió las marismas en diferentes zonas según su potencial para los cultivos marinos, aunque tampoco esta iniciativa obtuvo rendimientos significativos.

En la actualidad se está apostando por la recuperación de los aprovechamientos acuícolas mediante programas mixtos de actuación que integran la puesta en explotación de antiguas instalaciones acuícolas con usos recreativos.

2.5 RECURSOS SOCIOECONÓMICOS

2.5.1. POBLACIÓN

La comarca de La Janda cuenta con una población de unos 85.000 habitantes, de los cuales más de un 60% pertenece a los municipios situados en la franja litoral (Conil, Vejer, y Barbate).

*Distribución de la población en los municipios de la
Comarca de La Janda*

MUNICIPIO	POBLACIÓN	EXTENSIÓN (km2)
Alcalá de los Gazules	5.590	479
Barbate	22.444	142
Benalup - Casas Viejas	6.706	58
Conil de la Frontera	18.979	87
Medina Sidonia	10.802	493
Paterna de Rivera	5.313	14
San José del Valle	4.203	226
Vejer de la Frontera	12.685	264
TOTAL	86.722	1.763

Fuente: IEA, 2004

La comparación de la densidad de población en los términos de Barbate y Vejer permite apreciar que ésta es mucho mayor en Barbate, muy parecida a la provincial.

Densidad de población

ÁMBITO	DENSIDAD (HAB/KM ²)
Barbate	158,06
Vejer de la Frontera	48,05
Provincia de Cádiz	156,46
Andalucía	87,76

Fuente: IEA, 2004

Los municipios de Barbate y Vejer de la Frontera constituyen un área geográfica muy importante dentro de la Comarca de la Janda, que supone el 82% de la extensión de la franja litoral, y el 5,3% de extensión de la provincia, con una superficie total de 406 km². En consecuencia, estos municipios no sólo son un referente dentro de la comarca de La Janda, sino también en el ámbito de la provincia.

Durante la última década, la población de derecho en los términos de Barbate y Vejer parece haberse estabilizado, aumentando en periodos estivales y fruto de la actividad turística, particularmente en Barbate.

Evolución de la población de derecho

	1900	1950	1960	1970	1981	1991	1996	1999	2001	2003	2004
Barbate	2.297	12.665	17.755	20.772	20.806	21.641	21.888	22.011	21.914	22.264	22.444
Vejer	7.892	12.172	13.272	12.602	12.134	12.793	12.822	12.731	12.729	12.727	12.685

Fuente: INE, 2004

Los datos que representan el poblamiento de ambos núcleos, tanto concentrado como diseminado, reflejan que la población en Barbate se concentra prácticamente en el núcleo urbano, mientras que la dispersión en Vejer es mucho más acusada.

Distribución de la población por tipo de poblamiento

MUNICIPIO	POBLAMIENTO (%)	
	NÚCLEOS	DISEMINADOS
Barbate	94,54	5,46
Vejer	85,63	14,37

Fuente: IEA, 2004

Es también destacable el número de núcleos asociados a cada uno de los dos términos municipales, superando en número los pertenecientes al término municipal de Vejer, que en su mayoría están asociados a la actividad agrícola tales como Naveros, Cantarranas, La Muela y Santa Lucía. La excepción se encuentra en El Palmar, donde se han desarrollado una serie de asentamientos, no siempre controlados debido a la demanda creciente del turismo, en forma de segundas residencias. En este sentido, hay que reseñar el fenómeno de las segundas residencias, que constituyen un número considerable de viviendas familiares secundarias (2.419 viviendas frente a aproximadamente unas 6.000 viviendas principales). La mayoría de estas viviendas son utilizadas en régimen de alquiler, principalmente por turistas de fin de semana en la época invernal, y durante la temporada estival, no quedando reflejada esta población de manera oficial en los censos ni los ingresos que la actividad genera. Una situación similar se observa en varios núcleos asociados a Barbate, como el caso de Caños de Meca o Zahora.

El diagnóstico demográfico presenta una situación dinámica, duplicándose la población en sólo 50 años en el municipio de Barbate. Las fuentes consultadas permiten confirmar un cierto descenso en la natalidad, concentración en las

cohortes del grupo de edad joven y una regresión significativa entre los 35 y 59 años, que se explica por la influencia de los movimientos migratorios de los años 60.

La natalidad en Vejer es mayor que en Barbate (11,85 y 10,83 respectivamente). Aunque esta tasa ha descendido, dentro de una situación generalizada en España, la provincia de Cádiz posee las mayores cifras de natalidad, y con ello, unas mayores perspectivas de crecimiento futuro. En el caso de la mortalidad, ocurre lo contrario, siendo Barbate la que se sitúa por encima de la media provincial.

Las tasas de natalidad van descendiendo debido al progresivo envejecimiento de la población y a la reducción del número de hijos por pareja; sin embargo, el crecimiento vegetativo es aún positivo. Un hecho a tener en cuenta es el progresivo descenso del mismo en la comarca y en la provincia hasta 1996. A partir de este año, se ha experimentado un ligero aumento.

Con respecto a la movilidad espacial, el valor absoluto de las emigraciones sufre altibajos en los últimos años y en el caso de Barbate, se aprecia un aumento significativo en 1995, descendiendo al año siguiente. Este descenso, probablemente, ha sido motivado por la firma del Convenio de Pesca con Marruecos, lo que supuso mayores posibilidades de empleo en el municipio y que menos personas tuvieran que emigrar para buscar trabajo. En cuanto a inmigración, no se puede hablar de una tendencia clara en los dos municipios. En el caso de Barbate, después de sufrir un aumento en 1993, comienza a descender aunque no uniformemente. En el caso de Vejer, se mantiene un nivel de inmigraciones más o menos constante durante la década de los 90.

2.5.2. MERCADO DE TRABAJO

En relación con el mercado de trabajo, tanto Barbate como Vejer presentan una tasa de actividad (51,1% y 49,03% respectivamente) por debajo de la media provincial, estando sólo Barbate por encima de la media regional.

Relación de la población activa con la actividad

ÁMBITO	POBLACIÓN ACTIVA	TASA ACTIVIDAD	OCUPADOS	TASA OCUPACIÓN	PARADOS	TASA PARO
Barbate	9.10	52,11	5.184	57,00	3.912	43,0
Vejer de la Frontera	5.052	50,16	3.471	68,70	1.581	31,3
Cádiz	465.400	52,19	349.900	75,2	115.500	24,8
Andalucía	2.972.600	50,41	2.414.800	81,2	557.700	18,8

Fuente: IEA, 2001

Tanto en Barbate como en Vejer el paro ha aumentado progresivamente a principio de la presente década. Este fenómeno afecta en la misma medida a ambos sexos. El acceso al mercado laboral es más factible en el tramo de los 20 a los 24 años. Este nivel de desempleo mínimo en estos tramos de edad puede responder a la facilidad para realizar diferentes empleos de poca cualificación. Cuando los requisitos son mayores, esta facilidad no es tan notable y el acceso al mundo laboral se hace más complicado.

Paro registrado en los municipios del Parque Natural

	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
Barbate	2.468	2.434	2.036	1.913	1.767	1.973	2.023
Vejer	987	799	728	669	754	824	913

Fuente: IEA, 2003

Las características del empresariado local (empresas muy pequeñas, en actividades tradicionales, con recursos no cualificados, escasa tendencia a la innovación y con carencias financieras) explican la escasa capacidad de inversión en la zona, provocando que el desarrollo de actividades empresariales e industriales, salvo excepciones, se produzca muy lentamente, como resultado de un lento proceso de reinversión de beneficios y sin contar, en la mayoría de los casos, con financiación externa.

2.5.3. SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

El análisis de las actividades económicas en el Área de Influencia Socioeconómica del Parque Natural pone de manifiesto el peso que mantienen las actividades más tradicionales en la zona: la agricultura en Vejer y la pesca en Barbate.

Otras actividades destacadas, en cuanto al número de empleos, son el mantenimiento y reparación de vehículos y la construcción, lo que se puede explicar por el numeroso parque de vehículos (unos 5.000 en cada municipio) y por la expansión turística.

Porcentaje de población ocupada por sector económico

	AGRÍCOLA	PESCA	INDUSTRIA	SERVICIOS	CONSTRUCCIÓN
BARBATE	3,01	33,10	11,12	40,25	12,52
VEJER	44,98	0,88	4,18	29,19	20,77
Media provincial	14,51	2,63	17,11	51,47	14,28

Fuente: INE, 2000

A.- Sector primario

- *Agricultura*

La agricultura supone la actividad económica más importante para la población de Vejer, y se ha visto incrementada en los últimos años en ambos municipios. Debido a la influencia del clima, en esta zona es característico el cultivo de secano, aunque la superficie dedicada al regadío constituye una parte significativa del total.

La superficie cultivada en el municipio de Vejer significa un 57% de su territorio que abarca 26.400 ha, mientras que para Barbate, cuyo término municipal se extiende por 14.200 ha, supone sólo un 11%.

Además del cultivo de secano, también existen cultivos de regadío, con la obtención de cereales, hortalizas o cítricos entre otros productos.

- *Ganadería*

Debido a las peculiaridades físicas de su territorio, Vejer cuenta con una cabaña ganadera más extensa que la de Barbate, suponiendo ambas más del 80% de la cabaña ganadera de la Janda Litoral.

La calidad de los pastos y de los recursos forestales, junto a la presencia de razas de ganado autóctono, hacen de los recursos ganaderos una de las grandes potencialidades de la zona, aunque los datos recogidos sobre el número de cabezas de ganado durante los últimos 25 años indican una decadencia de la misma. También es muy significativo el aumento durante los últimos años del ganado caballar, ya que es utilizado como recurso turístico y sirve de renta complementaria a la agricultura. Este hecho se constata con la existencia de numerosos picaderos.

Respecto al sector avícola, la presencia es mínima, existiendo sólo una explotación en Barbate. El caso contrario es el del ganado porcino del que Barbate posee una cabaña muy extensa, formada por unas 4.000 cabezas, siendo ésta inferior en Vejer, donde ronda aproximadamente las 1.200 cabezas.

Estimación del censo ganadero

MUNICIPIO	BOVINO				OVINO	CAPRINO	CABAÑA GANADERA TOTAL
	Carne	Leche	Lidia	Total			
Barbate	4.394	43	183	4.620	-	2.104	6.724
Vejer	6.374	142	1.525	8.041	93	256	8.390
Total Janda Litoral	11.857	1.176	1.708	14.741	993	2.660	18.394

Fuente: Plan Estratégico Janda Litoral, 2000

- *Pesca y marisqueo*

Como se ha indicado anteriormente, la pesca es el sector de mayor importancia en Barbate, suponiendo la actividad más tradicional y la principal fuente de ingresos en la localidad.

Por número de barcos, la flota de cerco es la más representativa en Barbate, aunque también existen embarcaciones de pequeño tonelaje que realizan sus capturas en aguas cercanas a la costa. La flota de cerco presenta una alta

dependencia de los caladeros más cercanos, situados en Marruecos, ya que no está adaptada para faenar en aguas más lejanas. Por esta razón, la cancelación del acuerdo de pesca con Marruecos ha supuesto un impacto muy negativo para el sector.

La situación por la que atraviesa el sector ha afectado a las actividades auxiliares de la pesca que se desarrollan en tierra, como fábricas de hielo, fábricas de envases y embalajes, operadores mayoristas, reparación y mantenimiento de buques. La actividad portuaria en torno a la pesca extractiva que adquiriría una especial trascendencia, no sólo en la economía local sino también en la conformación de sus relaciones sociales, se enfrenta así a una profunda crisis.

De especial importancia en la localidad de Barbate es la pesca del atún mediante almadraba, pues supone una importante entrada de ingresos no sólo por la actividad en sí, sino por la industria de transformación asociada a ella. Esta pesquería depende de las migraciones de la especie, adquiriendo un carácter estacional, de forma que solo están activas en abril, mayo y junio, originando puestos de trabajo de carácter eventual. El caso de la almadraba de Barbate es especial, ya que captura los atunes “de revés” cuando regresan del desove en el Mediterráneo, manteniéndose activas las instalaciones hasta finales de verano. Uno de los problemas más graves a los que se enfrentan las almadrabas es la sobreexplotación general a la que está sometida la población de atún (*Thunnus thynnus*) y la sobre captura que sufren los reproductores.

La actividad marisquera no es ejercida como actividad profesional propiamente dicha, no obstante constituye un ingreso complementario para la economía de algunas familias por lo que adquiere cierta importancia. La extracción tradicional se realiza con diferentes artes de pesca, dependiendo de la especie.

- *Acuicultura*

En las marismas del río Barbate actualmente sólo existe una instalación de acuicultura en explotación a favor de la empresa CUPIBAR, S.A. Se localiza en la isleta de San Francisco y aunque actualmente se dedica al cultivo de dorada, también tiene autorización para cultivo de langostino. Dicha explotación tiene previsiones para su ampliación futura, contando con un proyecto en tramitación.

En las proximidades de la desembocadura del río Barbate y de la antigua lonja pesquera, fuera del ámbito del Parque Natural, está instalada Viveros de Mariscos GRACIA SA. Se trata de una instalación dedicada a la venta, mantenimiento y congelado de marisco vivo (bogavantes, almejas, gambas, centollos). El agua que utiliza no procede del río, como ocurre en el caso del cultivo en las marismas, sino que procede de pozos.

B.- Industria

La industria es un sector escasamente desarrollado en la zona y en buena medida, las pocas empresas de carácter industrial están relacionadas con la explotación de productos derivados de la pesca. La escasa presencia de actividades industriales en la zona queda reflejada en el porcentaje de población ocupada en este sector, que es claramente inferior a la media provincial siendo especialmente reducido en el municipio de Vejer, donde no alcanza el 5% del total.

En el análisis del sector pesquero se ha indicado la existencia de actividades industriales relacionadas con los productos de la pesca para la elaboración de conservas y salazones, con bastante tradición en la zona, así como la lonja y una fábrica de hielo. También existe dentro del mismo puerto una industria auxiliar de la pesca con algunos talleres dedicados a la carpintería de ribera, así como otros talleres mecánicos y eléctricos.

Actualmente se encuentra en ejecución un polígono industrial en la zona de la Ribera de la Oliva, en el término municipal de Barbate, que si bien supondrá una infraestructura importante para potenciar el desarrollo industrial de la zona, su ubicación lo convierte en un factor de riesgo potencial para el Parque Natural.

C.- Turismo y servicios

En los últimos años el sector turístico, al igual que sucede en el conjunto de la provincia, va creciendo en Vejer y Barbate más que otras actividades económicas. Este desarrollo conlleva una proliferación de establecimientos de hostelería y comercios dedicados a ofrecer los productos de la zona, principalmente elaborados con derivados de la pesca.

La principal oferta turística de la zona se basa en las horas de sol y las playas, con una infraestructura hotelera escasa y, salvo excepciones, con una calidad media-baja.

A lo anterior es preciso añadir que durante los últimos años se ha incrementado notablemente el número de segundas residencias, sobre todo en la zona de El Palmar, Los Caños y Zahara, con la consiguiente presión sobre el territorio y las consecuencias que tiene sobre el medio: degradación del paisaje y déficit de equipamientos y servicios, que en la mayoría de los casos se dan en primera línea de costa.

Oferta de Alojamientos

MUNICIPIO	HOTELES		PENSIONES		CAMPAMENTOS	
	Número	Plazas	Número	Plazas	Número	Plazas
Barbate	13	485	24	624	3	1.855
Vejer	3	104	12	290	3	819

Fuente: IEA. 2003

El turismo vinculado al medio natural, así como el deportivo, cultural o gastronómico, representa una oportunidad de desarrollo si se combina con un uso sostenible de los recursos. Actualmente, el Parque Natural posee cierta capacidad de generación de empleo relacionado con el sector ecoturístico, ya que en 2003 se contabilizaron 22 empresas dedicadas a este sector económico y que operan en este espacio protegido, las cuales representan en 1,44% del total existente en el conjunto de los Parques Naturales de Andalucía.

Existe una oferta muy puntual de turismo náutico-recreativo. El puerto deportivo de Barbate no dispone de los servicios suficientes ni de las infraestructuras de apoyo imprescindibles para que genere actividad económica de consideración.

En cuanto a turismo cultural, la zona cuenta con importantes recursos debido al legado histórico dejado por diferentes culturas como la fenicia, romana, visigoda o árabe, que dejaron sus huellas en forma de vestigios de distintas épocas como las torres almenaras situadas en el interior del Parque Natural o la ermita visigoda de San Ambrosio en los límites del mismo.

2.6 SISTEMA URBANO E INFRAESTRUCTURAS TERRITORIALES

2.6.1. SISTEMA URBANO

Los municipios incluidos en el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate son Vejer de la Frontera y Barbate (Cádiz).

El municipio de Vejer de la Frontera, localizado a 54 km de la capital de provincia, cuenta con una extensión superficial de 264 km² y una altitud de 201 msnm, mientras que el municipio de Barbate, localizado a 64 km de la capital de provincia, cuenta con una extensión superficial de 142 km² y una altitud de 14 msnm.

El municipio de Barbate cuenta con tres tipos de asentamientos:

- Una cabecera municipal, Barbate. Ciudad portuaria con un crecimiento relativamente reciente y sustentada por una actividad en grave crisis durante las últimas décadas, la pesca.
- Pequeños asentamientos diseminados, originalmente vinculados principalmente a la producción agropecuaria (San Ambrosio, La Oliva, Manzanete, etc.), en los que de manera general se detecta una clara disminución de la población residente frente a un aumento de la vivienda de segunda residencia.
- Núcleos costeros (Caños de Meca y Zahara de los Atunes) que se han convertido en núcleos turísticos y poseen una población estable reducida.

En el caso del municipio de Vejer de la Frontera se diferencian los siguientes asentamientos:

- Cabecera municipal, Vejer, con origen medieval y localización estratégica y con una socio-economía agraria.
- Otros poblamientos, generalmente, con origen agrícola y ganadero tradicional salvo excepciones como La Barca (cuyo desarrollo se debe a

los ejes de comunicación que atraviesan la zona), Las Lomas (cuyo origen es la desecación y colonización de la laguna de la Janda) y El Palmar (como zona de segunda residencia).

2.6.2. LAS INFRAESTRUCTURAS

A.- Hidráulicas

Las infraestructuras vinculadas a los recursos hídricos son las que presentan mayores déficits. Las actividades económicas son grandes consumidoras de este recurso y se constata que en los meses estivales la red de abastecimiento presenta graves deficiencias, debido a lo obsoleto de las conducciones, sus carencias y al elevado crecimiento de la demanda en este periodo. Actualmente se está llevando a cabo la renovación de la red de abastecimiento de agua en Barbate y la depuración de aguas residuales procedentes de Zahara.

No existe una red de distribución de agua para riego, ya que sólo hay un acuífero no regulado. Se trata de una zona que posee suelos de calidad pero muy erosionados, como resultado del mal laboreo y la deforestación. El abastecimiento de aguas es diseminado, individual y carece de depuración, sin una red de saneamiento adecuada.

Barbate y Vejer cuentan con un acuífero independiente, pero la red de saneamiento es totalmente deficitaria. Barbate cuenta con una estación depuradora que no funciona adecuadamente dado que se encuentra pendiente de la construcción de un emisario submarino. Además en Barbate existe un problema de gestión de residuos sólidos, por lo que se observan impactos de cierta relevancia en áreas limítrofes con el Parque Natural. Por lo que se refiere a Vejer, está pendiente de la construcción de una planta depuradora por lo que actualmente vierte sin depurar al río Barbate.

B.- Energéticas

El desarrollo de las actividades relacionadas con las energías renovables se recoge en el *Plan Especial Supramunicipal de Ordenación de Recursos Eólicos* para la Comarca de la Janda, que tiene como objetivo regular la implantación de las instalaciones de energía eólica y sus infraestructuras de transporte y

transformación. Dicho Plan establece el área del Parque Natural fuera de las áreas potenciales para la ubicación de aerogeneradores.

C. Telecomunicaciones

El estado actual de las telecomunicaciones está por encima de la media que corresponde a la provincia respecto a los siguientes indicadores: accesos a línea RDSI y a líneas telefónicas en servicio.

Así en Barbate hay 147 accesos a líneas RDSI y 5.845 líneas telefónicas en servicio y en Vejer 87 accesos a líneas RDSI y 3.008 líneas telefónicas en servicio.

Existe un repetidor para control marítimo y otro para dotar cobertura radiotelefónica a servicios de la Guardia Civil localizados en el Vértice geodésico del cerro de Meca, en el monte público Dunas de Barbate.

D.- Comunicaciones

La N-340 constituye el eje principal de acceso al Parque Natural y su área de influencia y une la Bahía de Cádiz con la Bahía de Algeciras. La red viaria se complementa con una serie de carreteras de carácter comarcal y local entre las que destacan:

- A-393 Vejer-Barbate.
- CA-2141 Vejer-Caños de Meca.
- CA-2143 Barbate-Caños de Meca.
- CA-2223 Barbate-Zahara de los Atunes.

La mayor deficiencia de la red se encuentra en su eje principal de acceso y tiene su origen en la saturación del tráfico que se concentra en el periodo estival y que se hace extensiva a la mayoría de los fines de semana, a lo largo del año. Dicha situación tiende a ser crónica y constituye el problema de mayor envergadura de la red de comunicaciones en el litoral de La Janda, no obstante está previsto su desdoble.

El entramado viario de rango menor también presenta deficiencias estructurales vinculadas a la escasa jerarquización de su organización, probablemente debido a la consolidación del poblamiento disperso y al considerable nivel, en algunas zonas, de construcciones espontáneas e ilegales.

Concretamente se trata de caminos de tierra que dan acceso a diferentes zonas entre los que destacan:

- Cañada de Manzanete y el camino militar que discurre por la antigua carretera de Vejer de la Frontera a Zahara de los Atunes que acceden a diversos sectores de la margen izquierda del Parque Natural.
- Camino de las Quebradas o de la Oliva que une la población de Vejer con la ermita de la Oliva y discurre entre los límites de los montes Las Quebradas y Peña Cortada.

Respecto a la infraestructura portuaria, la importancia del puerto de Barbate radica en su situación estratégica ya que sirve de refugio ante los fuertes vientos de levante o poniente. Las funciones del puerto están principalmente orientadas a la actividad pesquera. También existe un puerto deportivo vinculado a actividades de ocio, turismo y recreo, en auge durante los últimos años. Como se ha señalado anteriormente, la infraestructura asociada al puerto deportivo es muy escasa aunque con grandes potencialidades para el desarrollo de la zona. Además, en el puerto existen talleres y nuevas zonas, a lo que hay que añadir la creación de la nueva lonja.

E. Vías pecuarias

El Parque Natural es atravesado por siete vías pecuarias entre las que cabe destacar las siguientes por su calidad paisajística y su alto valor recreativo que en ocasiones se ve potenciado por las repoblaciones de pinos desarrolladas sobre las mismas:

- La Vereda de la Playa que posee una alta calidad visual y su trazado permite el enlace entre Barbate y los Caños.
- La Colada de Barbate que discurre por el ecotono del monte con la marisma y une las localidades de Vejer y Barbate.

- La Colada de Buenavista y Los Carrascales que ofrece un singular paisaje de campiña.

Vías Pecuarias del Parque Natural

Término municipal	Vía pecuaria	Proyecto de clasificación
Barbate	Cordel del Pozo Viejo	O.M. 15/12/1958
	Vereda del Cantador	
	Colada de Buenavista y Los Carrascales	
	Colada de Barbate	
	Vereda de la Playa	
Vejer de la Frontera	Cordel del Palmar a la Barca	O.M. 19/07/1960
	Cordel de la Barca a Manzanete	

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2002.

2.6.3. EL USO PÚBLICO

La oferta de equipamientos de uso público del Parque Natural se localiza mayoritariamente en el término municipal de Barbate y la integran tres áreas recreativas, dos miradores y cinco senderos que recorren una longitud de más de 28 km.

Equipamientos de uso público

EQUIPAMIENTO	DENOMINACIÓN
Áreas recreativas	Majales del Sol
	El Jarillo
	Las Quebradas
Mirador	El Acantilado
	Torre del Tajo
Senderos señalizados	Acantilado
	Torre de Meca
	Torre del Tajo
	Marismas del Barbate
	Caños-Torre de Meca

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2004

El Parque Natural ofrece la posibilidad de realizar una serie de itinerarios o recorridos a pie por los distintos senderos que lo atraviesan, permitiendo disfrutar de una amplia gama de cualidades paisajísticas y patrimonio que ponen de relevancia las posibilidades de uso público de este espacio protegido.

Independientemente de la oferta de equipamientos, la presencia de las playas de la Yerbabuena y Los Caños como prolongaciones del Parque Natural y con unas cualidades sobresalientes de tipo climático y paisaje, suponen un fuerte atractivo para un gran número de visitantes estivales.

2.7 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y PROPIEDAD

2.7.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Los municipios del Parque Natural han desarrollado distintos instrumentos de planeamiento general contando, en el caso de Barbate, con un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) y Normas Subsidiarias en el de Vejer.

El Plan General de Ordenación Urbana de Barbate fue aprobado definitivamente el 20 de enero de 1995 (texto refundido aceptado el 18 de abril de 1996). Este documento fue objeto de nueva aprobación definitiva por acuerdo de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz de fecha 30 de enero de 2003, tras la tramitación realizada al efecto de dar cumplimiento a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía de fecha 11 de abril de 2001.

En el caso de Vejer, las Normas Subsidiarias fueron revisadas y aprobadas definitivamente el 30 de junio de 2000. Se han tramitado cinco modificaciones puntuales de este documento las cuales afectan tanto al núcleo principal como a los núcleos rurales de Santa Lucía, Cañada Ancha y El Palmar. Actualmente se ha iniciado la formulación del futuro Plan General Municipal de Ordenación de Vejer.

Respecto a la zona de marisma, el ayuntamiento de Barbate clasifica el espacio comprendido dentro del Parque Natural como Suelo No Urbanizable Zona Marisma. Para el régimen de uso de esta zona remite a lo dispuesto en el catálogo (MT.5) y Norma 43 del Plan Especial del Medio Físico de la Provincia de Cádiz

El PGOU de Barbate clasifica como Suelo No Urbanizable Protegido “Parque Natural” el pinar y acantilado que forman parte del Parque Natural y que coinciden con los montes “Dunas de Barbate” y “Breñas Alta y Baja”. Por su parte, el planeamiento de Vejer de la Frontera clasifica el suelo incluido en el Parque Natural, como Suelo No Urbanizable Protegido.

2.7.2. PROPIEDAD Y RÉGIMEN ADMINISTRATIVO

El pinar y acantilado que forman parte del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate coinciden con los montes números 1.006 del Elenco y 17 del Catálogo de Utilidad Pública, denominados “Dunas de Barbate” y “Breñas Alta y Baja”.

En el municipio de Vejer se incluyen en el Parque Natural parte de los montes que se corresponden con las siguientes fincas registrales:

Monte Marismas: finca nº 7.993

Las Quebradas: fincas nº 8.115, 8.191 y 8.794

Peña Cortada: fincas nº 7.556 y 9.543

La propiedad de los montes en el interior de este espacio es pública siendo los ayuntamientos los propietarios mayoritarios.

Montes públicos del Parque Natural

<i>Nombre</i>	<i>Titularidad</i>	<i>Municipio</i>
Dunas de Barbate	JA	Barbate
Breñas Alta y Baja	CCAy	
Marismas	Ay	Barbate/Vejer de la Frontera
Peña Cortada	CAy	Vejer de la Frontera
Las Quebradas	CAy	

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2004.

JA – Titularidad de la Junta de Andalucía; Ay - Montes de Ayuntamientos; CCAy – Montes de Ayuntamientos con Convenio de Cooperación con la Administración; CAy – Montes de ayuntamientos con consorcios o convenios con la Administración.

La franja marina y acantilado del Tajo de Barbate son de titularidad estatal al constituir bienes de dominio público marítimo-terrestre (DPMT).

Por su parte, la situación actual de los deslindes realizados por la Demarcación de Costas Andalucía-Atlántico en las marismas del río Barbate es de provisionalidad puesto que se encuentran en tramitación.

2.8 DIAGNÓSTICO

2.8.1. VALORES MÁS DESTACADOS DEL ESPACIO

La variedad de ecosistemas que alberga este espacio natural le confiere un elevado valor ecológico y paisajístico que se pone de manifiesto a lo largo de los distintos hábitats marinos, intermareales y terrestres que definen su superficie.

Uno de los aspectos más interesantes del espacio que comprende los montes de la Breña y Dunas lo constituye el medio físico. La importante componente litológica-estructural destaca sobre las formas de modelado existente conformando una variada gama de formas, relieves y depósitos de gran interés geomorfológico.

Destaca la línea de costa, constituida por un acantilado que se extiende a lo largo de más de 10 Km, donde el escarpe alcanza perfiles completamente verticales y caídas superiores a los 90 metros, constituyendo un paisaje muy singular y único en el sector de Andalucía occidental. Es en la zona ecotónica del acantilado donde se encuentra la mayor riqueza biológica. Los múltiples matices ambientales que imponen las diferencias edáficas y de humedad, así como la influencia marina, han propiciado la profusión de una variada gama de especies vegetales. De igual forma, resulta un medio muy atractivo para numerosas aves, tanto marinas como terrestres, dada su inaccesibilidad y accidentado perfil que proporciona excelentes refugios y enclaves para la nidificación.

Sobre el manto arenoso que cubre las calcarenitas se ha desarrollado un extenso pinar con una importante función protectora y reconocido por la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo como hábitat prioritario. Así mismo acoge numerosas especies amenazadas, destacando la presencia del enebro costero que cuenta aquí con una de las poblaciones más importantes de Andalucía.

Los fondos marinos incluidos en el Parque Natural constituyen una buena representación de las formaciones sumergidas de la Región Sudatlántica. El sustrato del fondo condiciona la vegetación marina apareciendo fanerógamas marinas como *Zostera noltii* en los fondos arenosos y abundantes especies de algas sobre sustrato rocoso cuya distribución está condicionada por la profundidad y emersión. La fauna presente responde a las comunidades típicas de estos ambientes costeros e incluye

especies notables como los corales naranjas que se encuentran en estado de amenaza.

En cuanto a la marisma del río Barbate destacar que pertenece a uno de los complejos de humedales costeros más importante de Europa occidental. Su estratégica posición geográfica en la confluencia entre el Atlántico y el Mediterráneo, y su localización en la encrucijada con África, le confieren un valor importante en las rutas migratorias principales de la avifauna en Europa. Así mismo, juega un importante papel en la cría y alevinaje de diversas especies de peces que alimentan las pesquerías de mar abierto.

En este estuario marismero encajado entre formaciones acantiladas de calcarenitas neógenas, cobran mayor importancia relativa los aportes dulces, dando lugar a acusados gradientes de salinidad, lo que configura un mayor grado de empaquetamiento y sucesión de comunidades biológicas a lo largo del mismo. A ello se le añade una indudable personalidad paisajística de la depresión aluvial del Barbate, rodeada de áreas elevadas cubiertas de masas forestales que caen a la marisma en antiguos acantilados a cuyo pie se desarrollan orlas de sotos propiciadas por la existencia de un freático superficial.

En relación con los valores culturales, destaca la existencia de varios yacimientos arqueológicos, la mayoría asentamientos de época romana, situados tanto en el interior como en sus inmediaciones, así como el patrimonio etnográfico asociado a la actividad pesquera y, muy especialmente, al arte de almadraba para la pesca de túnidos. En la franja marina se localiza un importante patrimonio arqueológico subacuático como consecuencia de los numerosos naufragios registrados en la zona, destacando los ocasionados en la batalla de Trafalgar (1805) entre la escuadra franco-española y la inglesa.

Por las razones antes expuestas, en este espacio de reducidas dimensiones se detecta una amplia variedad y heterogeneidad ambiental con acusados gradientes edáficos y de salinidad, que genera riqueza de hábitats y de especies. La singularidad de esta zona litoral, relativamente natural, en un entorno cada vez más amenazado por las transformaciones a las que están siendo sometidos los espacios costeros, realza su valor natural y el interés por su conservación.

2.8.2. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

La demanda de áreas naturales como lugar de esparcimiento va en aumento por amplios sectores de la población por lo que es de esperar que el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate se configure como un elemento de gran importancia en la oferta turística del litoral gaditano. Actualmente, los montes de la Breña y Dunas acogen un uso más o menos intenso debido a que constituyen uno de los principales espacios forestales del litoral de Cádiz y a la afluencia de visitantes que recibe todo el sector costero en época estival.

En las condiciones actuales, este espacio se resiente de la presión que ejercen tanto los visitantes como las poblaciones del entorno dando lugar a diversos riesgos sobre los recursos naturales originados principalmente por el uso indebido de los equipamientos de uso público.

Como riesgos y agentes de perturbación de la flora amenazada, cabe mencionar los incendios forestales y la recolección de algunas especies como *Sideritis arborescens* subsp. *perezlarae* para uso medicinal.

En cuanto a los recursos hídricos, los vertidos de aguas residuales urbanas y la contaminación de origen agrícola procedente de los cultivos en la depresión de la Janda, constituyen las principales vías de contaminación de las aguas del estuario y las marismas.

Las marismas del río Barbate constituyen el hábitat natural que más agresiones y modificaciones ha sufrido como consecuencia de diversas actuaciones desarrolladas tanto dentro como fuera del Parque Natural y en particular debido a la transformación de la marisma para agricultura, extracción de sal, cultivos marinos y el desarrollo de infraestructuras diversas. Aunque las marismas naturales conservadas tienen un carácter minoritario, en muchos casos las alteraciones no han supuesto degradaciones irreversibles resultando viable acometer proyectos de restauración y mejora ecológica.

Las sucesivas transformaciones realizadas sobre su cuenca y sobre la estructura de la marisma han dado lugar a la alteración de la vegetación característica de estos ambientes. Este hecho puede observarse en la zona alta de la marisma donde existe una gran extensión de fangos hipersalinos desnudos de

vegetación, originados por la pérdida de su capacidad de inundación. Así mismo, el aporte de materiales alóctonos para construcción de muros y caminos ha favorecido la introducción de especies no propias del hábitat marismeño.

La acumulación de residuos sólidos, dispersados desde un antiguo vertedero, constituye otro factor de degradación paisajística haciendo muy conveniente continuar con las labores de restauración y regeneración.

En cuanto a la fauna, los principales impactos están relacionados con la perturbación de las áreas de nidificación y descanso de las aves propias del pinar y acantilado como consecuencia de la afluencia desordenada de visitantes, así como el uso de artes de pesca no selectivas que originan una importante mortandad de peces inmaduros. Otros factores de riesgo se asocian a la modificación de los ambientes marismeños adecuados para la alimentación y nidificación de aves acuáticas produciendo una disminución en la diversidad de la comunidad de aves.

Debe señalarse que la antropización de esta marisma y su alta accesibilidad, con multitud de caminos que la recorren, pueden estar actuando como factores limitantes para el asentamiento de diversas especies que se ven obligadas a criar fuera de este ámbito en busca de mayor tranquilidad y protección.

Existen otros factores que degradan el paisaje tales como los usos marginales que se localizan en las zonas urbanas periféricas y adyacentes al espacio protegido.

2.8.3. PROBLEMAS ASOCIADOS A LOS PRINCIPALES USOS Y ACTIVIDADES

- *Acuicultura*

Desde los años 80 se han sucedido varias iniciativas para potenciar el aprovechamiento acuícola de las marismas del río Barbate, sin unos rendimientos significativos, y dando lugar al abandono de la actividad y a la degradación de la marisma como resultado de la modificación de sus características físico-naturales para la producción acuícola.

Actualmente, se han iniciado nuevos proyectos para retomar de nuevo el aprovechamiento acuícola de las antiguas explotaciones. Estas iniciativas deben asegurar un aprovechamiento acuícola sostenible y de calidad que permita

dinamizar el entorno socioeconómico del Parque Natural, recuperando las explotaciones acuícolas abandonadas y adoptando las técnicas de cultivo menos agresivas que aseguren una perturbación mínima del sistema marismeño.

- *Aprovechamiento ganadero*

El aprovechamiento ganadero en la forma extensiva y con una baja carga que se viene practicando hasta ahora en los montes del Parque Natural resulta un uso perfectamente compatible que no supone ningún conflicto con la finalidad protectora de la vegetación. Más bien al contrario, ante la ausencia de herbívoros naturales, la presencia controlada del ganado debe aprovecharse como medio para la fertilización del suelo y para controlar un desarrollo excesivo de la vegetación arbustiva invasora. No obstante se cree necesario adoptar medidas con objeto de evitar impactos sobre la flora amenazada o la vegetación restaurada.

- *Aprovechamientos de los recursos pesqueros y marisqueros*

El uso indebido de artes de pesca así como el incumplimiento de vedas y tallas mínimas, unido al progresivo crecimiento de la actividad marisquera, suponen una presión importante sobre los bancos naturales de las especies marinas de mayor valor comercial, lo que representa la pérdida progresiva de una de las principales fuentes de riqueza para las poblaciones del Parque Natural.

Las variaciones que introduce cada pescador en las artes de pesca permitidas junto con los problemas asociados a las labores de control y vigilancia, han propiciado el uso indiscriminado de artes de pesca prohibidas o inadecuadas, lo que puede estar ocasionando una sobreexplotación de los recursos pesqueros y marisqueros.

- *Procesos urbanísticos*

Uno de los problemas más generalizados de este Parque Natural es la degradación de las áreas limítrofes con los núcleos urbanos por vertidos de escombros y otros residuos derivados de un proceso urbanístico poco controlado.

Asimismo, sobre los terrenos periféricos a la marisma se está produciendo una creciente ocupación e intensificación de usos tales como construcciones residenciales y asentamientos poco ordenados sobre espacios de huertas

tradicionales, implantación de invernaderos o equipamientos de servicios que están constriñendo cada vez más a la marisma, generando tensiones y perturbaciones además de un impacto paisajístico muy notable.

Esta situación ha acentuado la dicotomía entre la zona incluida en Parque Natural (bastante controlada) frente a una generalizada ausencia de control en las zonas externas que alcanzan hasta el mismo límite del espacio protegido.

- *Uso público*

En la actualidad se detecta la necesidad de mejorar algunos de los equipamientos de uso público existentes, y en particular las áreas recreativas, con objeto de satisfacer las demandas de los visitantes y evitar al mismo tiempo los impactos generados por el uso público.

La práctica irregular de acampadas en las inmediaciones de las áreas recreativas y la utilización del fuego por los visitantes fuera de los lugares habilitados, constituyen prácticas que suponen una presión importante sobre los recursos y riesgos elevados.

3. OBJETIVOS

Siguiendo las directrices marcadas desde la Unión Europea en los distintos programas de acción en materia de medio ambiente, los objetivos del Plan de Ordenación de Recursos Naturales para el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate se han establecido, por un lado, en el marco del desarrollo sostenible como única forma de compatibilizar los diversos usos y actividades que tienen lugar en el espacio con la conservación de los recursos naturales del mismo y, por otro, en la contribución al establecimiento de la red Natura 2000:

1. Garantizar el papel del Parque Natural como zona de esparcimiento de la población y los visitantes a través de un uso público ordenado y compatible con la conservación de los recursos naturales, que permita el uso y disfrute de los ciudadanos así como el acercamiento a sus valores naturales y culturales.
2. Mantener y mejorar el estado de conservación de la vegetación forestal por sus importantes funciones ecológicas y en particular como protección de los suelos frente a la acción eólica y como mecanismo que contribuye a frenar el cambio climático.
3. Recuperar y mantener el funcionamiento integral del sistema hidrológico garantizando la calidad ambiental de las aguas y la renovación hídrica.
4. Conservar los ecosistemas naturales y los hábitats con especial atención a las formaciones de mayor interés ecológico, a las que albergan especies amenazadas y/o endémicas y a los hábitats de interés comunitario.
5. Garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y en particular de los asociados a los pinares costeros, la franja marina y marismas, mediante prácticas que no comprometan el equilibrio ecológico de estos valiosos ecosistemas.
6. Mantener y mejorar las poblaciones de fauna y flora con especial atención a las especies amenazadas, especies ecológicamente “claves”, endemismos y especies de interés comunitario.

7. Favorecer la conexión ecológica entre los distintos ecosistemas presentes, en particular entre las áreas forestales y la marisma.
8. Mejorar y mantener la identidad y calidad paisajística del Parque Natural.
9. Proteger adecuadamente este espacio frente a los factores de tensión externos tales como la creciente presión urbanística de los bordes.
10. Poner en valor el patrimonio cultural existente desde una óptica integrada, como recurso potencial en las políticas de desarrollo sostenible, promoviendo su utilización racional como instrumento de desarrollo cultural y económico siempre que no suponga un menoscabo o deterioro de los valores naturales o culturales.

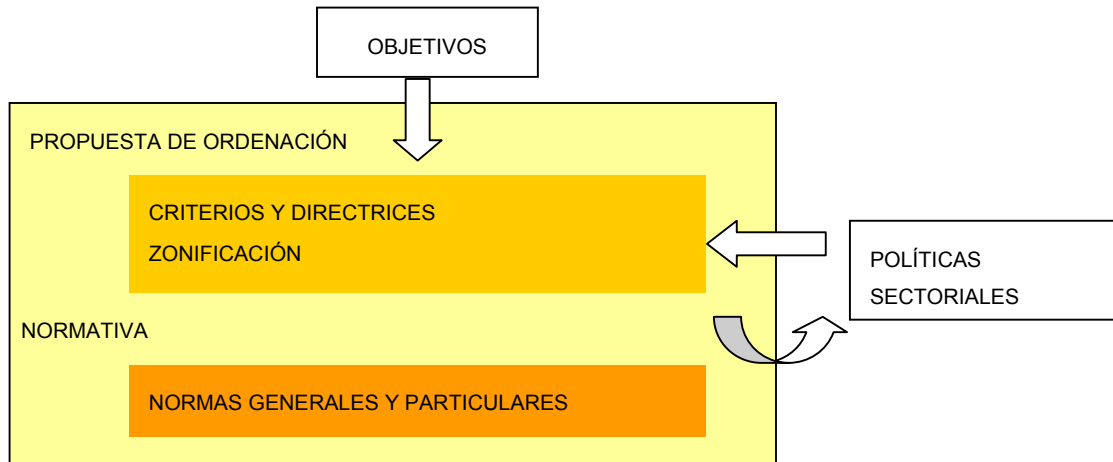
4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN Y ZONIFICACIÓN

4.1 CRITERIOS Y DIRECTRICES GENERALES PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO

Una vez establecidos los objetivos para el Parque Natural, a continuación se concretan las estrategias básicas para alcanzarlos. Estas estrategias, dado el carácter horizontal de la política ambiental, van dirigidas a la ordenación de las distintas actuaciones y actividades con incidencia sobre los recursos naturales. Por otro lado, no hay que olvidar el papel del Plan de Ordenación de Recursos Naturales como instrumento efectivo para la concreción de la política ambiental andaluza estructurada a través del Plan de Medio Ambiente de Andalucía.

Las estrategias del presente Plan se materializan a través de una serie de criterios y directrices, recogidas en el presente apartado, así como mediante el establecimiento de una normativa específica para el espacio, que se detalla en el apartado siguiente del Plan. Todo ello con la finalidad de establecer una correcta asignación de usos en el territorio (zonificación), regular el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo de las diferentes actividades, así como de orientar la gestión de los recursos naturales y la aplicación de las políticas sectoriales en el espacio.

En este sentido, existe un importante acervo normativo y otros instrumentos de desarrollo de las políticas territorial y ambiental así como de las distintas políticas sectoriales cuya correcta aplicación coadyuva a alcanzar los objetivos establecidos. Por ello la presente propuesta incorpora todos estos elementos ya existentes, junto con nuevos criterios, directrices y normas, para así articular en torno al espacio una propuesta de carácter integral que garantice la conservación de los recursos naturales en el marco de un desarrollo sostenible.



4.1.1. CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

En materia de conservación de los recursos naturales se considera prioritario:

- Evitar las actuaciones que alteren el frágil equilibrio en que se encuentran los recursos geológicos, debido a la escasa consistencia del sustrato arenoso y la acción erosiva del viento.
- Favorecer las medidas destinadas a la regeneración y restauración de las zonas en las que se agraven los procesos erosivos.
- La colaboración con el Organismo de Cuenca para una adecuada planificación hidrológica y asignación de recursos que permita compatibilizar las previsiones de aprovechamientos con criterios de funcionalidad ecológica.
- Favorecer la diversificación de la cubierta vegetal y una mayor heterogeneidad de hábitats.
- Priorizar la conservación de las áreas consideradas de mayor valor, tanto ecológico como paisajístico, en particular toda la franja de acantilado y áreas de marisma conservada.
- Conservar la diversidad genética en el Parque Natural, garantizar la conservación de los hábitats y ecosistemas naturales y mantener e

incluso mejorar las poblaciones de las especies autóctonas más singulares, con una atención especial a las especies protegidas.

- Evitar la introducción y controlar la proliferación de especies exóticas, tanto de flora como de fauna.
- La prevención y lucha contra los incendios forestales, para lo cual se confeccionarán los correspondientes planes para la implantación de infraestructuras de defensa frente a incendios forestales, previéndose la dotación de los recursos humanos y materiales precisos.
- Favorecer la integración de las zonas periféricas urbanas con el Parque Natural de forma que se amortigüen y disminuyan los impactos negativos y se favorezca la puesta en valor del espacio natural.
- La colaboración con las administraciones competentes para avanzar hacia la ordenación conjunta e integral del Parque Natural con otros espacios naturales con los que presente continuidad espacial o unidades ambientales similares y en particular con el Monumento Natural “Tómbolo de Trafalgar”.
- La colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente, la Consejería de Cultura y los Ayuntamientos para la recuperación y puesta en valor del patrimonio cultural.
- La cooperación con la Consejería de Cultura para la conservación del patrimonio histórico ante cualquier actuación que pueda producir deterioro o alteración de sus valores.

4.1.2. APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE

Las actividades primarias tradicionales, vinculadas al aprovechamiento de los recursos naturales del espacio se consideran, con carácter general, elementos esenciales para garantizar la conservación de dichos recursos, siendo en muchos casos, el factor que ha modelado el paisaje y potenciado los valores naturales del espacio. En este sentido, se apuesta por su continuidad y se considera prioritario:

- La adecuada cooperación y coordinación entre la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Agricultura y Pesca, así como de otras administraciones públicas competentes para:
 - Avanzar hacia la ordenación integral de los recursos marinos, racionalizando el aprovechamiento de los recursos pesqueros y marisqueros y fomentando las actuaciones destinadas a incrementar los recursos.
 - Garantizar el cumplimiento de la normativa de aplicación en la franja marítima de protección y en las zonas de marismas.
 - Fomentar el desarrollo de los cultivos marinos acorde a la potencialidad del medio, con el desarrollo de técnicas que preserven las características ambientales del espacio.
- Compatibilizar las actividades y aprovechamientos de los montes con la función protectora del suelo.
- El fomento de las prácticas ganaderas extensivas, con valores de capacidad de carga que no pongan en peligro la conservación de los suelos y la cubierta vegetal.
- Orientar la actividad cinegética al mantenimiento del equilibrio de las distintas poblaciones de fauna.
- La cooperación y coordinación entre la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Agricultura y Pesca para promover la aplicación de medidas agroambientales en el entorno del Parque Natural, y en particular en el área de la Janda, que disminuyan los riesgos de contaminación hídrica por el uso de plaguicidas y fertilizantes en las explotaciones agrícolas.
- La cooperación entre la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa y la Consejería de Medio Ambiente para la divulgación de los beneficios que para el espacio puede tener la utilización racional de las energías renovables, así como para la promoción de las mismas para los usos requeridos en el interior del Parque Natural, teniendo en cuenta criterios

de mínimo impacto visual y su disponibilidad y desarrollo tecnológico. Todo ello de acuerdo con los objetivos del Plan Energético de Andalucía y la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático.

4.1.3. USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

En el desarrollo de las actividades de uso público y de educación ambiental se considera prioritario:

- El uso público se debe orientar a posibilitar el ocio y disfrute de los ciudadanos y contribuir a la formación de una conciencia crítica sobre los valores patrimoniales naturales, culturales y etnológicos.
- La ordenación del uso público en el Parque Natural se debe basar en una visión integral a escala regional, siguiendo los criterios de gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía en su conjunto.
- Difusión de los valores ambientales y culturales del Parque Natural, apoyando iniciativas ligadas al uso público y recreativo que favorezcan el conocimiento de sus valores.
- Favorecer la coordinación con la Consejería de Turismo, Comercio y Deporte y otras entidades competentes en la materia para una adecuada planificación y gestión del uso público.
- Desarrollo de programas de voluntariado ambiental, dirigidos tanto a la población escolar como a las asociaciones de las poblaciones cercanas, que fomenten la conciencia ambiental y la implicación en las labores de conservación.
- La educación ambiental se deberá orientar a la conservación de la riqueza ecológica y a un adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, y dirigida especialmente a los habitantes de los municipios del Parque Natural.

4.1.4. TURISMO EN EL MEDIO RURAL Y TURISMO ACTIVO

Se promoverá la cooperación entre las Consejerías de Medio Ambiente y Turismo, Comercio y Deporte para el adecuado desarrollo de las actividades turísticas, que deberán tener en cuenta las siguientes directrices:

- Se debe buscar la compatibilidad entre la conservación de los recursos naturales y un adecuado desarrollo de la actividad turística que redunde, desde un punto de vista social y económico, en la población.
- La búsqueda del modelo turístico más adecuado al Parque Natural ha de pasar por la implicación de la población local en el desarrollo y explotación de este recurso y ha de estar orientada por los siguientes principios:
 - Apoyar la implantación de una oferta turística de calidad compatible con los objetivos del Parque Natural.
 - Favorecer las iniciativas turísticas que contribuyan a difundir la singularidad natural y cultural del espacio protegido.
 - Adoptar medidas que estimulen el desarrollo de un turismo consciente y responsable con el medio ambiente y con la población y cultura local.
 - Promover las iniciativas de carácter local o endógeno.
 - Poner en valor las potencialidades que presenta el Parque Natural para el desarrollo de actividades de turismo activo y turismo de naturaleza y en particular las asociadas a los recursos acuícolas.
 - Promover ofertas de turismo alternativas y complementarias a las que actualmente se desarrollan en torno a los núcleos balnearios: Barbate, Caños de Meca y Zahara.
 - Potenciar el papel del Parque Natural en las oficinas de información turística de los municipios cercanos.

4.1.5. INVESTIGACIÓN

- Los trabajos de investigación, las infraestructuras y las tareas necesarias para llevarlos a cabo deberán ser compatibles con la conservación de los recursos naturales.
- Se priorizará la investigación en aquellos aspectos que tengan una mayor relevancia para el Parque Natural, ya sea en lo concerniente a la conservación de los recursos naturales como en su aprovechamiento sostenible u otros.
- Se considera necesario la coordinación entre la Consejería de Medio Ambiente y las entidades investigadoras para garantizar el intercambio de información y el máximo aprovechamiento de los resultados científicos.

4.1.6. INFRAESTRUCTURAS

- En la construcción de nuevas infraestructuras, así como en las actuaciones que afecten a las existentes, se evitarán las posibles alteraciones paisajísticas y ambientales.
- Se priorizará y maximizará el uso de las infraestructuras existentes frente al establecimiento de otras nuevas.
- El estado de la red viaria será el adecuado para asegurar su utilización en el desarrollo de actividades y usos compatibles y favorecer la prevención y extinción de incendios forestales.
- La implantación de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones deberá integrar criterios paisajísticos y evitar la proliferación de soportes y su instalación en zonas de elevada fragilidad.
- La Consejería de Medio Ambiente colaborará con los Ayuntamientos en el control de los vertidos de escombros y otros residuos en las inmediaciones del Parque Natural así como en la designación de lugares adecuados para su acumulación.

4.1.7. RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA

- El planeamiento urbanístico tendrá en cuenta a la hora de concretar la clasificación y calificación urbanística del suelo y el establecimiento de sus determinaciones:
 - La zonificación establecida en el presente Plan.
 - Los elementos incluidos en los inventarios y catálogos que apruebe la Consejería de Medio Ambiente en orden a garantizar su conservación.
 - Las vías pecuarias recogidas en el apartado 2.6.2. del presente Plan.
 - Los cauces públicos y sus zonas de servidumbre y policía.
 - Las zonas de dominio público marítimo-terrestre y sus zonas de servidumbre y policía.

En este sentido, la Consejería de Medio Ambiente facilitará a los Ayuntamientos la información que se encuentre disponible en la Red de Información Ambiental de Andalucía.

- En las declaraciones de interés público la protección ambiental deberá tener un valor preponderante entre los criterios de valoración social que permitan la construcción en suelo no urbanizable.
- La demanda de suelo para las construcciones destinadas a usos distintos de los establecidos en la Ley 7/2002, de 7 de diciembre, de *Ordenación Urbanística de Andalucía* para suelo no urbanizable, se resolverá preferentemente en los núcleos urbanos consolidados o en áreas contiguas, definidos como tales en las normas urbanísticas correspondientes, favoreciendo su conexión con los sistemas generales de abastecimiento y saneamiento.
- La modificación de la clasificación del suelo no urbanizable en el interior del Parque Natural deberá estar justificada por considerarse cubierta la dotación de suelo urbano y urbanizable vacante disponible por el planeamiento vigente o porque las necesidades de desarrollo así lo aconsejen, siempre que no exista suelo que reúna las mismas

condiciones situado fuera del perímetro del Parque Natural. Las zonas que sean clasificadas por el planeamiento urbanístico como Suelo Urbano o Suelo Urbanizable quedarán clasificadas, a efectos de aplicación del presente Plan, como fuera de ordenación.

- La Consejería de Medio Ambiente colaborará con la Consejería de Obras Públicas y Transportes y las Entidades Locales para garantizar la correcta aplicación de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, *de ordenación urbanística de Andalucía*.

4.1.8. CONSTRUCCIÓN, MEJORA, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES

Como criterios básicos para la ordenación de la actividad edificadora en el Parque Natural se consideran los siguientes:

- Minimizar la incidencia de las edificaciones sobre la calidad ambiental del entorno.
- Fomentar la recuperación de construcciones con valor histórico y patrimonial.

4.2 ZONIFICACIÓN

La zonificación propuesta para el Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate tiene como finalidad delimitar distintas zonas sobre las que establecer una ordenación de usos y aprovechamientos específica en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4.4.c) de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, *de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres*, quedando excluida de la misma los límites de suelo urbano y urbanizable existentes en el Parque Natural.

En la definición de la zonificación se han tenido en cuenta tanto los valores ambientales y ecológicos que actualmente caracterizan al Parque Natural, como los usos existentes y las tendencias futuras. Además se han integrado otras variables como la fragilidad de los ecosistemas y la previsible respuesta de los mismos a la intervención humana que soportan así como las oportunidades que presentan para el desarrollo de otros usos compatibles con la conservación de sus valores.

Asimismo, ha constituido un elemento de obligada referencia la zonificación del PORN anterior.

La delimitación precisa de las distintas zonas es la que aparece recogida en el apartado 8 del presente Plan, Cartografía de Ordenación.

1. Zonas de Reserva. Zonas A.

Constituyen el máximo nivel de protección del Parque Natural y se corresponden con aquellos espacios de excepcionales valores naturalísticos, científicos, culturales y paisajísticos.

Por tratarse de las áreas de más alto valor ecológico, se consideran prioritarios los objetivos de conservación y/o regeneración de ecosistemas y la investigación científica, quedando libres de cualquier tipo de aprovechamientos con el fin de potenciar la evolución natural de estas áreas y su función como reservorios de recursos.

Están constituidas por los ecosistemas marinos y litorales de mayor importancia ecológica y vulnerabilidad del Parque Natural. Incluye el acantilado del monte Dunas de Barbate, una de las zonas de mayor interés botánico y paisajístico del espacio, así como los fondos marinos más diversos e interesantes de la franja marítima con presencia de importantes praderas de fanerógamas y los mejores ejemplos de marismas de este espacio en su estado natural que constituyen zonas muy propicias para el mantenimiento y cría de la avifauna.

Las Zonas A representan un 7,08% (359,4 ha) de la superficie total del Parque Natural e incluyen aquellas áreas que se encuentran en mejor estado de conservación y en particular:

- a) La franja del acantilado del monte público Dunas de Barbate, definida por los siguientes límites:
 - Al norte, la vía pecuaria "Vereda de la Playa" que discurre en paralelo al borde del acantilado.
 - Al oeste, el cortafuegos perpendicular a la costa que atraviesa la zona recreativa de los Majales del Sol, siguiendo éste desde la confluencia

del camino antes citado hasta el borde del acantilado y de ahí perpendicularmente hasta la línea de costa.

- Al este, una línea perpendicular a la costa desde el punto de enlace de la vía pecuaria “Vereda de la Playa” con la senda que arranca desde la carretera de Barbate a Caños de Meca y rodea la playa de la Yerbabuena.
 - Al sur, se cierra el espacio siguiendo la base del acantilado.
- b) La franja marítima definida por una línea de separación de 400 m a partir de la línea de costa, donde se encuentran las formaciones de corrales de la base del acantilado y los fondos marinos con presencia de praderas de *Zostera noltii* y *Corallina spp* entre otras. Ocupa una superficie de 228,2 ha lo que representa el 63,5% de las Zonas A.
- c) Las marismas naturales situadas sobre la margen izquierda del río Barbate. Quedan delimitadas por la margen izquierda del canal principal del río Barbate y las márgenes de los caños Boca Honda, Río Viejo, Los Canutos, Boca Ancha, Playa Grande, Caño Finao y Playa Chica. Se incluyen también en esta categoría el pequeño islote situado entre el río y el Puntal del Molinillo y el sector de marismas situado entre el muro que delimita la zona transformada en acuicultura y los caños de Boca Ancha y Playa Grande.

2. Zonas de Regulación Especial. Zonas B.

Constituyen el nivel intermedio de protección y están formadas por espacios forestales, marinos e intermareales con valores interesantes desde el punto de vista ecológico, paisajístico y cultural, donde conviene compatibilizar los criterios de conservación con los de desarrollo sostenible, manteniendo las formas tradicionales de aprovechamiento de los recursos.

Por otra parte, por su gran extensión, constituye el área más adecuada para acoger las actividades de uso público mediante un uso ordenado de las actividades recreativas sin poner en peligro la conservación de sus valores naturales y culturales.

2.1. Áreas forestales. Zonas B1.

Se incluyen las grandes áreas forestales de los montes Breña y Dunas, que destacan por la diversidad estructural de la vegetación, donde se entremezclan pinos de tamaño singular y de grandes copas junto con otros en fase de desarrollo de estado fustal, acompañados también de un sotobosque con la mayor presencia de especies arbóreas y arbustivas del bosque mediterráneo.

Incluyen además zonas que corresponden a formaciones de gran valor geomorfológico y paisajístico como el acantilado fósil del cerro de Meca, que junto con el cerro de la Zarzalilla, constituyen zonas de gran fragilidad visual tanto por la belleza de estas formaciones como por constituir las áreas culminantes del relieve del Parque Natural.

Se encuentran asimismo incluidas en esta categoría los montes Marismas, Las Quebradas y Peña Cortada, localizados en el término municipal de Vejer, donde se encuentra representado el acebuchal adhesionado, formación de interés etnobotánico que ha constituido una forma de explotación característica de la comarca durante siglos, hoy en regresión, acompañado de formaciones mixtas de matorral mediterráneo.

La gestión forestal se regirá por criterios de conservación que prevalecerán sobre criterios de producción.

En total, las Zonas B1 representan el 45,60% (2.315,1 ha) de la superficie total del Parque Natural.

2.2.. Área marina. Zonas B2.

Las Zonas B2 representan el 18,20% (924,2 ha) de la superficie total del espacio e incluyen la franja marítima no incluida en la Zona de Reserva.

La gestión de esta zona, representante de los ecosistemas marinos mediterráneos, debe orientarse al aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros así como a su potenciación.

2.3. Marismas. Zonas B3.

Se trata de un conjunto de ecosistemas integrado por la mayoría de las marismas y sus caños así como pastizales halófitos en contacto con las zonas continentales, que presentan un estado de conservación variable. Aunque no han perdido definitivamente su fisonomía como áreas de marismas, están representadas por sectores que han sido sometidos a diversos tipos de transformación y por zonas de transición hacia terrenos más continentales donde las infraestructuras como muros, canalizaciones y compuertas han acelerado el aislamiento de la dinámica mareal, favoreciendo su transformación hacia cubetas hipersalinas o pastizales. Estas zonas presentan un elevado potencial para su restauración y recuperación del sistema natural.

En total, las Zonas B3 constituyen el 21,78% (1.105,6 ha) de la superficie total del espacio.

3. Zonas de Regulación Común. Zonas C.

Constituye el nivel más bajo de protección del Parque Natural y se corresponde con los espacios de marismas que han sufrido un nivel de transformación importante principalmente por su puesta en explotación como instalaciones acuícolas. Estas áreas representan un grado bastante avanzado de artificialización de las características paisajísticas y naturales del medio por lo que la gestión debe orientarse a compatibilizar los aprovechamientos con la conservación de sus valores naturales, minimizando las afecciones sobre el paisaje, la fauna y la vegetación y promover la recuperación de los valores naturales y paisajísticos.

Las Zonas C representan el 7,33% (372,3 ha) de la superficie total del espacio e incluyen las marismas actualmente transformadas en instalaciones de acuicultura, ya sean activas o abandonadas, las marismas situadas al sur del colector de La Janda y la marisma terminal del Caño del Pajar, donde se ubicaba el antiguo vertedero.

INSERTAR MAPA ZONIFICACIÓN A3

5. NORMATIVA

5.1 VIGENCIA, ADECUACIÓN Y EVALUACIÓN

5.1.1. VIGENCIA

El presente Plan tendrá una vigencia indefinida.

5.1.2. ADECUACIÓN

1. Durante su vigencia, el contenido del Plan podrá ser sometido a modificación de alguna o algunas de las partes que lo constituyen, o a un procedimiento de revisión del conjunto del mismo.
2. Modificación
 - a) La modificación del Plan supone cambios concretos de alguno o algunos de sus contenidos, tratándose de ajustes puntuales que no alteran sustancialmente la ordenación adoptada.
 - b) El Plan podrá ser modificado a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del órgano colegiado de participación competente, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros y será sometida al trámite simultáneo de información pública y audiencia a los intereses sociales e institucionales implicados.
 - c) La aprobación de la modificación corresponderá al titular de dicha Consejería cuando se refiera únicamente a materias competencia de medio ambiente, y al Consejo de Gobierno en los demás casos.
3. Revisión
 - a) La revisión del Plan implica un examen del mismo en su conjunto como consecuencia de la constatación de nuevas circunstancias ambientales o socioeconómicas, avances o nuevos descubrimientos científicos u otras causas legalmente justificadas y lleva implícito el establecimiento de una nueva ordenación.

- b) El Plan podrá ser revisado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía a propuesta de la Consejería de Medio Ambiente, bien a iniciativa propia o por acuerdo motivado del órgano colegiado de participación competente, aprobado por mayoría absoluta de sus miembros.
- c) La revisión se llevará a cabo siguiendo los mismos trámites establecidos para su elaboración y aprobación.

4. Adaptación

No se considera revisión ni modificación cualquier adaptación literaria o gráfica de sus límites como consecuencia de los avances tecnológicos que se puedan producir en la información gráfica relativa al espacio o para su adecuación a escalas cartográficas más detalladas.

5.1.3. EVALUACIÓN

El presente Plan se evaluará, a partir de su entrada en vigor, cada diez años. Para ello se tendrá en cuenta el sistema de indicadores establecidos en el apartado 7.

5.2 RÉGIMEN DE PREVENCIÓN AMBIENTAL

1. En el ámbito del presente Plan y en materia de prevención ambiental se estará a lo dispuesto en la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de *protección ambiental*, y demás normativa vigente sobre dicha materia.
2. Los procedimientos de prevención ambiental deberán tener en cuenta obligatoriamente las determinaciones fijadas en el presente Plan.
3. Los procedimientos de prevención ambiental deberán evaluar las consecuencias que las actividades, planes o proyectos a desarrollar tengan sobre el estado de conservación de los hábitats naturales y las especies y los hábitats de éstas que estén incluidas en la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, *relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, en la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, *relativa a*

la conservación de las aves silvestres, y que han motivado la designación de este espacio como zona de Especial Protección para las Aves y su inclusión en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria.

4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 6.3 de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, y en el artículo 6.3. del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, *por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, cualquier actividad, plan o proyecto no contemplado en el régimen general de prevención ambiental y que sin tener relación directa con la gestión del espacio pueda afectar de forma apreciable al mismo, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones ambientales sobre los hábitats naturales y/o las especies y los hábitats de éstas que han motivado la designación de este espacio como zona de Especial Protección para las Aves y su inclusión en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria.

5.3 NORMAS GENERALES

1. Las presentes normas generales serán de aplicación en el suelo no urbanizable del Parque Natural, sin perjuicio de lo dispuesto para cada una de las zonas en su respectiva normativa particular.
2. De conformidad con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 2/1989, de 18 de julio, las autorizaciones a otorgar por la Consejería de Medio Ambiente que se requieran en virtud del presente Plan, cuando tuvieran por objeto actividades sujetas a autorización o licencia municipal de obras, se instarán en el mismo acto de solicitud de éstas, siguiendo para ello el procedimiento establecido en el citado artículo.

5.3.1. ACTIVIDADES Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES

1. Los usos y aprovechamientos de los montes en el Parque Natural, cualquiera que sea su titularidad, se regirán por lo dispuesto en la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.

2. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:
 - a) La utilización de medios mecánicos para terrenos con pendientes superiores al 15%.
 - b) Los aterrazamientos en las labores de reforestación.
3. La Consejería de Medio Ambiente, cuando las condiciones climáticas y otras circunstancias excepcionales así lo aconsejen, puede limitar, circunscribir a determinados periodos o establecer las condiciones específicas que considere necesarias para la realización de determinadas actuaciones forestales en los montes incluidos en el ámbito del Plan.

5.3.2. ACTIVIDADES ACUÍCOLAS

1. Las actividades acuícolas en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) La modificación de las instalaciones de cultivos marinos existentes cuando dichos cambios no estén contemplados en la autorización para el desarrollo de la actividad o no estén sometidos al procedimiento de prevención ambiental.
 - b) La instalación de medidas disuasorias para proteger las instalaciones de cultivos marinos de posibles aves predatoras.
3. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe el cultivo de especies marinas alóctonas que no estén actualmente naturalizadas en el ámbito del Parque Natural así como especies marinas transgénicas.

5.3.3. ACTIVIDADES PESQUERAS Y MARISQUERAS

1. Las actividades pesqueras y marisqueras en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.

2. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe:

- a) La instalación de redes, vallas, barreras o artefactos en los ríos, caños, canales y demás zonas de aguas libres que impidan o entorpezcan la libre circulación de las especies acuáticas o el paso de las embarcaciones.
- b) El empleo, en aguas interiores, de artes o técnicas no selectivas o potencialmente esquiladoras de los recursos o que produzcan la remoción o alteración de los fondos, y en especial la colocación de trasmallos al paso, la captura de camarón en la apertura de compuertas y el uso del arte rana.
- c) El marisqueo mediante embarcaciones, con equipo de inmersión o mediante el empleo de sustancias químicas.
- d) La pesca marítima de recreo submarina, en aguas interiores.

5.3.4. APROVECHAMIENTOS GANADEROS

1. Los aprovechamientos ganaderos en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Queda prohibido en el Parque Natural el aprovechamiento ganadero en zonas repobladas o restauradas hasta que el porte de las masas repobladas asegure su supervivencia y la densidad de la cubierta vegetal asegure el control de la erosión.

5.3.5. ACTIVIDADES CINEGÉTICAS

1. Las actividades cinegéticas en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. En el ámbito del Parque Natural se prohíbe la caza de especies acuáticas y de conejo mediante descaste en las zonas de marismas durante la época de cría de las especies limícolas.

5.3.6. USO PÚBLICO, TURISMO EN EL MEDIO RURAL Y TURISMO ACTIVO

1. El desarrollo de actividades de turismo en el medio rural, de turismo activo y de ecoturismo por parte de empresas se regirá por la normativa vigente, en particular por lo establecido en el Decreto 20/2002, de 29 de enero, *de Turismo en el Medio Rural y Turismo Activo*, y en la Orden de 20 de marzo de 2003, conjunta de las Consejerías de Turismo y Deporte y de Medio Ambiente, *por la que se establecen obligaciones y condiciones medioambientales para la práctica de las actividades integrantes del turismo activo*, y las disposiciones establecidas en el presente Plan y en el Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Todas aquellas actividades desarrolladas por empresas y no comprendidas en el apartado anterior, requerirán autorización previa de la Consejería de Medio Ambiente.
3. Requerirán autorización de la Consejería de Medio Ambiente las actividades, a iniciativa de particulares o de asociaciones para sus asociados, que se citan a continuación:
 - a) Bicicleta de montaña en Zonas de reserva (A).
 - b) Buceo o actividades subacuáticas.
 - c) Actividades aeronáuticas con globo aerostático.
 - d) La realización de itinerarios náuticos en Zona de reserva (A).
 - e) Turismo ecuestre en Zonas de reserva (A).
 - f) Las caravanas con 4 o más vehículos.
 - g) Cualquier actividad permitida que se realice fuera de los equipamientos básicos y complementarios que requiera la instalación de dotaciones, incluso cuando éstas sean provisionales.
 - h) La realización de cualquier tipo de competición deportiva, prueba o exhibición organizada.

- i) Las acampadas o campamentos juveniles que se organicen de acuerdo con el Decreto 45/2000, de 31 de enero, *sobre la organización de acampadas y campamentos juveniles de Andalucía*.
 - j) El establecimiento de áreas de despegue o aterrizaje, así como la señalización de las mismas, para actividades aeronáuticas sin motor.
 - k) Cualquier actividad de observación de cetáceos que se efectúe desde embarcaciones u otros sistemas móviles de aproximación.
 - l) La creación de campamentos de turismo y áreas de acampada.
 - m) La puesta en valor de nuevos senderos y su señalización.
 - n) Aquellas romerías o concentraciones de carácter popular que hayan iniciado su actividad durante los últimos 10 años o la vayan a iniciar en la actualidad.
4. La Consejería de Medio Ambiente podrá limitar, condicionar o someter a autorización, de forma cautelar e inmediata, por un tiempo determinado o de manera permanente, el desarrollo de cualquier tipo de actividad en un determinado lugar, cuando existan razones justificadas.
5. Las Consejerías de Turismo, Comercio y Deporte y de Medio Ambiente podrán regular mediante Orden Conjunta, las obligaciones y condiciones medioambientales para la práctica de aquellas actividades que en el futuro sean declaradas como actividades de turismo activo o de ecoturismo.
6. Queda prohibido en el Parque Natural:
- a) La circulación de vehículos terrestres a motor por caminos rurales de anchura inferior a 2 metros, ni por servidumbres de los dominios públicos hidráulicos y marítimo-terrestre, cortafuegos y fajas auxiliares, vías forestales de extracción de madera y cauces secos o inundados.
 - b) La circulación “campo a través” o fuera de los caminos permitidos de bicicletas y vehículos a motor.
 - c) Paracaidismo.

- d) Las actividades relacionadas con actividades recreativas que empleen helicópteros, ultraligeros, aviones, avionetas y cualquier vehículo aéreo con motor.
- e) La circulación de quads vinculada a actividades de uso público.

5.3.7. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

1. Las actividades de investigación en el ámbito del Parque Natural, se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) Los trabajos de campo para el desarrollo de investigaciones.
 - b) La difusión de la información que habiéndose derivado de la investigación desarrollada en el Parque Natural pueda comprometer o poner en peligro a las poblaciones o individuos de especies amenazadas o los recursos naturales.
 - c) Cualquier actuación que sea consecuencia del trabajo de campo, como la instalación de infraestructuras y el tránsito fuera de las infraestructuras viarias del Parque Natural, entre otras.
3. Quedan prohibidas las actividades de investigación que impliquen un grave deterioro, temporal o permanente, de los valores naturales y culturales.

5.3.8. CREACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS

1. La creación, mejora y mantenimiento de las infraestructuras en el Parque Natural se desarrollará de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) Cualquier actuación en materia de infraestructuras viarias, energéticas, de telecomunicaciones y portuarias o marítimas que no estén sometidas al procedimiento de prevención ambiental, así como aquellas obras para

la defensa y protección de la costa o de los ríos no sujetas a dicho procedimiento.

3. Queda prohibido en el Parque Natural:

- a) La instalación de parques eólicos.
- b) La instalación de cualquier tipo de vertedero o instalación de almacenamiento de residuos y especialmente los almacenes de desguace.
- c) La construcción de aeropuertos, aeródromos, helipuertos o instalaciones similares.

5.3.9. CONSTRUCCIÓN, MEJORA, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS EDIFICACIONES

1. La construcción, mejora, mantenimiento y rehabilitación de las edificaciones en el Parque Natural se realizará conforme a la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, y demás normativa vigente y a las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. A efectos de su clasificación por el planeamiento urbanístico, al menos las Zonas de Reserva y Zonas de Regulación Especial establecidas en el presente Plan tendrán la consideración de Suelo No Urbanizable de Especial Protección.
3. Los planeamientos urbanísticos deberán establecer:
 - a) Las parcelas mínimas para las edificaciones en Suelo No Urbanizable. Para ello se tendrá en cuenta que dichas edificaciones han de justificar su necesidad para el desarrollo de la actividad agraria, por lo que la parcela mínima deberá ser superior a la superficie mínima de explotación necesaria para garantizar viabilidad de la explotación.
 - b) Las distancias mínimas a otras edificaciones, linderos, suelo urbano y cauces de agua, con la finalidad de evitar el deterioro de los recursos naturales y paisajísticos, así como la posible formación de núcleos urbanos.

4. Se entenderán por construcciones o instalaciones adecuadas y ordinarias para la utilización y explotación agrícola, ganaderas, forestales y cinegéticas o análoga a que estén adscritos los terrenos, las instalaciones o dependencias que a continuación se relacionan, salvo aquellas que, de conformidad con lo establecido en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, *de Ordenación Urbanística de Andalucía*, deban declararse de interés público:
 - a) Las instalaciones ganaderas destinadas al mantenimiento de la cabaña ganadera existente en las fincas del Parque Natural, tales como naves de estabulación, apriscos, majadas o cerramientos, instalaciones destinadas al refugio, saneamiento y manejo del ganado, construcciones para almacenamiento de forrajes y otras, así como las destinadas al manejo de la fauna cinegética.
 - b) Las naves e instalaciones vinculadas al almacenamiento, manipulación y control de productos acuícolas, naves para maquinaria y reparaciones, almacenes de aperos y almacén de piensos.
 - c) Las casetas de aperos y construcciones para el establecimiento de pequeñas instalaciones de servicio, como bombas, generadores o transformadores.
5. Tienen la consideración de construcciones o edificaciones de utilidad pública las relacionadas con la gestión del Parque Natural y desarrollo del uso público, sin perjuicio de aquellas otras que los correspondientes procedimientos determinen como tales.
6. Necesitará autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) La construcción y rehabilitación de edificaciones.
 - b) Las obras de mejora y mantenimiento de edificaciones cuando supongan un aumento del volumen edificado o una alteración de las características edificatorias externas.
7. Queda prohibido en el Parque Natural la colocación o instalación de edificios portátiles con carácter permanente, o los construidos con materiales de

desecho, así como caravanas y “containers”, a excepción de las instalaciones ligadas a las actividades de uso público o a las existentes en el camping.

5.3.10. OTROS USOS Y ACTIVIDADES

1. Los usos y actividades no recogidos en los apartados anteriores se realizarán conforme a la normativa vigente para las respectivas materias y las disposiciones del presente Plan y del Plan Rector de Uso y Gestión.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
 - a) Los movimientos de tierra vinculados a actividades no sometidas a autorización.
 - b) Cualquier aprovechamiento de los recursos hídricos incluidas las captaciones de aguas subterráneas.
 - c) La instalación de elementos con fines comerciales o publicitarios que no estén expresamente prohibidos.
 - d) Las actividades profesionales cinematográficas y fotográficas como rodajes de películas, reportajes gráficos o anuncios publicitarios.
3. Queda prohibido en el Parque Natural:
 - a) Los dragados o extracciones de materiales en los fondos marinos y las áreas de marismas y cauces, exceptuando las actuaciones destinadas a mejorar el sistema de circulación hídrica o que se enmarquen en proyectos de regeneración y diversificación de hábitats en zonas degradadas que estarán sometidas a autorización.
 - b) La investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos.
 - c) Cualquier actuación que implique la transformación o degradación de la marisma natural existente.
 - d) Las obras que supongan la alteración del drenaje natural de las marismas, especialmente las interrupciones de cauces y caños mediante muros,

canalizaciones y otras actuaciones, exceptuando las obras de reparación de los muros de las explotaciones acuícolas y las obras de regeneración del sistema hídrico debidamente autorizadas.

- e) Cualquier modificación o transformación de los fondos marinos o de los cursos de agua, o sus fondos, salvo las justificadas y autorizadas en razón de su mantenimiento o desarrollo de proyectos de limpieza o investigación.
- f) La instalación o permanencia de cualquier tipo de señalización salvo las necesarias para la seguridad vial, la gestión del Parque Natural, el desarrollo del uso público y otras de carácter institucional.
- g) La instalación o construcción de elementos que alteren el paisaje.
- h) El abandono de embarcaciones en desuso en las orillas del río y otros caños, dado los problemas de alteración paisajística y los impactos que provocan en la dinámica hidrológica y sedimentaria.
- i) Cualquier actuación que implique la extracción o aprovechamiento de las formaciones naturales de algas y praderas de fanerógamas marinas.
- j) Navegar a velocidades que produzcan oleaje roto o turbidez en el agua o supongan un peligro para la fauna o flora marina, con excepción de los servicios de vigilancia en cumplimiento de sus funciones.

5.4 NORMAS PARTICULARES

5.4.1. Zonas de Reserva. Zonas A.

- 1. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) La investigación científica encaminada a un mejor conocimiento de la flora y fauna de estos espacios, así como de sus ecosistemas y el funcionamiento de los mismos.

- b) Actuaciones de restauración de los valores naturales y ecosistemas conforme a proyectos que cuenten con la aprobación de la Consejería de Medio Ambiente.
 - c) Labores de censo, manejo y captura de ejemplares de las poblaciones faunísticas con fines estrictamente científicos y de seguimiento de las poblaciones por personal dependiente o autorizado por la dirección del Parque Natural.
 - d) Labores de limpieza de los fondos marinos.
 - e) La señalización de estas áreas para advertir a los visitantes que se trata de áreas sujetas a especiales medidas de protección y acceso restringido.
 - f) El submarinismo deportivo sin fines extractivos.
 - g) El senderismo, el turismo ecuestre y la bicicleta de montaña por los senderos o itinerarios señalizados.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
- a) Cualquier actuación que conlleve la modificación o degradación de las características naturales o la alteración de los procesos ecológicos que se desarrollan en estos espacios.
 - b) Las actividades de orientación, el globo aeroestático y las actividades náuticas, excepto la navegación a vela.
 - c) Las actividades aeronáuticas.
 - d) La ejecución de infraestructuras de cualquier tipo.
 - e) Los aprovechamientos ganaderos.
 - f) El marisqueo.

- g) La pesca marítima tanto profesional como recreativa en cualquiera de sus modalidades en aguas interiores.
- h) Los cultivos marinos.
- i) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como incompatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.

5.4.2. Zonas de Regulación Especial. Zonas B.

- Áreas Forestales. Zonas B1.

1. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) Labores selvícolas de conservación y regeneración de las masas de pinar, incluyendo la realización de claras y repoblaciones de enriquecimiento con otras especies autóctonas.
 - b) Actuaciones de restauración de los suelos y consolidación de la vegetación forestal en las áreas de escasa cobertura vegetal y sometidas a problemas de erosión.
 - c) La recogida de piña y la realización de otros aprovechamientos resultantes de las labores selvícolas.
 - d) El aprovechamiento cinegético.
 - e) El aprovechamiento ganadero extensivo.
 - f) Las actividades y equipamientos de uso público y educación ambiental.
 - g) Las actividades científicas.
 - h) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.

2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) Las talas o roturaciones que conlleven la transformación del uso forestal del suelo.
 - b) Las cortas de pinos centenarios, salvo que se trate de cortas sanitarias.
 - c) Las obras no vinculadas a las actividades contempladas en el apartado 1 que conlleven desmontes, rellenos o explanaciones y supongan alteración del perfil natural del terreno.
 - d) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como incompatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.
 3. Con carácter excepcional, se podrá autorizar la construcción de variantes de las poblaciones colindantes siempre que se incluyan en el planeamiento urbanístico, territorial o de infraestructuras, así como las obras de mantenimiento y mejora de las carreteras existentes para garantizar la seguridad vial.
- Área marina. Zonas B2.
1. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) La instalación de arrecifes artificiales y otras actuaciones destinadas a la recuperación de los recursos pesqueros en aguas interiores.
 - b) La pesca marítima profesional artesanal en aguas interiores.
 - c) La realización de itinerarios náuticos recreativos.
 - d) El buceo o actividades subacuáticas sin fines extractivos.
 - e) La pesca deportiva desde embarcación.

- f) Las actividades científicas.
 - g) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
- a) Los cultivos marinos.
 - b) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como incompatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.
- Marismas. Zonas B3.
1. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
- a) El marisqueo siempre que se ajuste a una explotación racional de los recursos de acuerdo con la capacidad productiva del medio.
 - b) La pesca marítima deportiva.
 - c) La instalación de parques de cultivos de moluscos y el cultivo extensivo de peces por métodos tradicionales.
 - d) La realización de siembras y repoblaciones destinadas a mejorar las condiciones productivas de los bancos naturales de las especies de mayor interés comercial.
 - e) Las obras de dragado destinadas al mantenimiento de las condiciones de navegabilidad.
 - f) Aprovechamientos ganaderos.

- g) Proyectos de restauración destinados a la regeneración de la dinámica mareal y a incrementar la diversidad de hábitats.
 - h) El desarrollo de itinerarios didácticos y recreativos peatonales y mediante pequeñas embarcaciones.
 - i) Las actividades científicas.
 - j) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
- a) Cualquier actuación e infraestructura que conlleve la alteración de la morfología natural de las marismas y, en general, cualquier actuación que suponga transformación o pérdida de superficie inundable, salvo la reparación de muros y compuertas.
 - b) La apertura de nuevas vías de comunicación, salvo el acondicionamiento de las ya existentes para el desarrollo del uso público y de las actividades declaradas compatibles.
 - c) Cambios de uso del suelo que impliquen una mayor intensificación de los aprovechamientos actuales y actividades que aumenten la degradación de sus características paisajísticas, tales como rellenos, implantación de naves o usos agrícolas.
 - d) Instalaciones de cultivos marinos salvo los parques de cultivos de moluscos y el cultivo extensivo de peces por métodos tradicionales.
 - e) Las actividades constructivas salvo las directamente vinculadas al desarrollo del uso público o la conservación en lugares donde no existan posibilidades de rehabilitación de edificaciones previamente existentes.

- f) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como incompatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.

5.4.3. Zonas de Regulación Común. Zonas C.

1. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles los siguientes usos y actividades:
 - a) Los cultivos marinos.
 - b) Las actividades y equipamientos de uso público y educación ambiental.
 - c) Las actividades científicas.
 - d) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación se considera incompatible cualquier actuación que en el correspondiente procedimiento de autorización así se determine, en los términos establecidos en la normativa que resulte de aplicación, y en particular las actividades que comporten una pérdida de la superficie inundable mediante rellenos y otras que supongan una degradación de las características ambientales.

6. CRITERIOS DE APLICACIÓN

Los criterios en torno a los cuales se instrumenta la aplicación del presente Plan, así como del Plan Rector de Uso y Gestión, son los siguientes:

1. Cooperación y coordinación entre las distintas Administraciones Públicas con competencia en el ámbito de aplicación del presente Plan, a fin de compatibilizar el ejercicio de las funciones de las distintas Administraciones para asegurar la protección efectiva de los valores ambientales y el uso racional de los recursos naturales existentes en el espacio.
2. Establecimiento de un marco de relaciones permanente y fluido con los habitantes del Parque Natural y su entorno, así como con las entidades sociales, económicas e institucionales, prestando especial atención a los propietarios o titulares de derechos en el espacio protegido.
3. Impulso del papel de la Junta Rectora como cauce más adecuado para garantizar la participación ciudadana en la conservación y gestión del Parque Natural.
4. La actuación de la Consejería de Medio Ambiente y demás Administraciones competentes, se regirá por el principio de eficacia administrativa y transparencia, facilitando la simplificación de los trámites necesarios para la autorización de las actividades que se vayan a realizar en el espacio protegido y el acceso a la información sobre medio ambiente que esté en poder de la Administración.
5. Las decisiones se tomarán de acuerdo con la mejor información disponible en cada momento y en todo caso estarán orientadas por el principio de cautela.
6. Para la aplicación del presente Plan sólo se desarrollarán los planes, programas o estrategias previstas en el mismo o en la normativa vigente.
7. De acuerdo con los objetivos de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, se garantizará el sometimiento a criterios comunes de gestión para

la aplicación de las disposiciones de los Planes que regulen materias similares en dos o más Parques Naturales.

8. Integración de medidas de respeto al medio ambiente y al uso sostenible de los recursos naturales renovables como vía para al generación de empleo y arraigo de la población al ámbito rural.
9. Divulgación de los resultados de la gestión del espacio y de la evaluación y seguimiento de los planes.

7. INDICADORES

A efectos de lo establecido en el apartado 5.1.3 del presente Plan, se establece el siguiente sistema de indicadores ambientales:

1. Conservación recursos naturales

- Evolución de las poblaciones de *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* (ha).
- Evolución de las poblaciones del chorlito grande (*Charadrius hiaticula*) (nº ejemplares).
- Superficie forestal incendiada año (ha) / superficie forestal (ha).
- Concentración de nitratos (mg/litro).

2. Aprovechamiento sostenible

- Evolución usos del suelo (superficie destinada a usos forestales, acuícolas,...) (ha).
- Número de mariscadores profesionales.
- Superficie forestal ordenada (ha) / superficie forestal total del Parque Natural (ha) x 100.
- Número de empresas vinculadas al turismo en el medio rural y turismo activo, uso público o educación ambiental.
- Autorizaciones de instalación de sistemas de energías renovables (%).

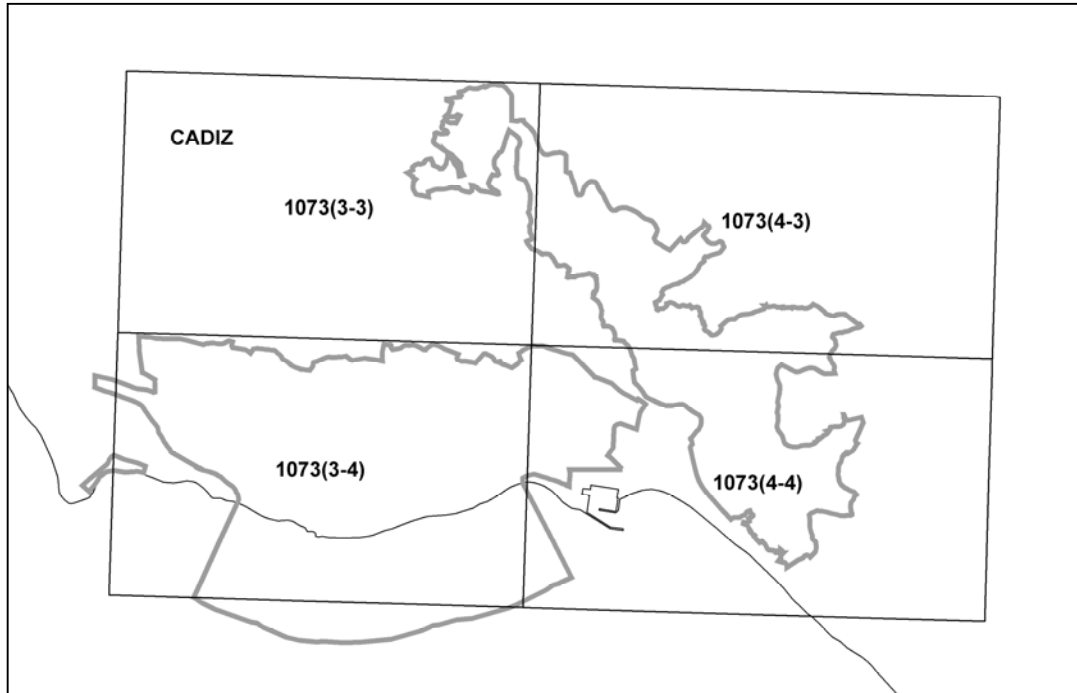
3. Uso público

- Número de visitantes por año.
- Número de campañas de sensibilización y comunicación social.
- Número de participantes en actividades de educación ambiental.

4. Investigación

- Número de proyectos de investigación autorizados y concluidos.

8. CARTOGRAFÍA DE ORDENACIÓN



DISTRIBUCIÓN DE HOJAS M.T.A. 1:10.000