



## **INDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>2</b>
2.1 EL MEDIO FÍSICO .....	2
2.2 EL MEDIO BIÓTICO.....	10
2.3 EL RIESGO DE EROSIÓN.....	19
2.4 EL PAISAJE.....	24
2.5 EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	25
2.6 EVOLUCIÓN Y CLAVES DEL ESPACIO PROTEGIDO .....	47
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>49</b>
<b>4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN Y ZONIFICACIÓN .....</b>	<b>50</b>
4.1 CRITERIOS Y DIRECTRICES GENERALES PARA LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO .....	50
4.2 ZONIFICACIÓN .....	56
<b>5. NORMATIVA .....</b>	<b>60</b>
5.1 VIGENCIA, ADECUACIÓN Y EVALUACIÓN.....	60
5.2 RÉGIMEN DE PREVENCIÓN AMBIENTAL .....	61
5.3 NORMAS GENERALES .....	61
5.4 NORMAS PARTICULARES .....	68
<b>6. CRITERIOS DE APLICACIÓN .....</b>	<b>72</b>
<b>7. INDICADORES .....</b>	<b>73</b>
<b>8. CARTOGRAFÍA DE ORDENACIÓN.....</b>	<b>74</b>



## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro, se ha elaborado teniendo en cuenta las nuevas circunstancias físicas y socioeconómicas que caracterizan al 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 Decreto 98/1994, de 3 de mayo. 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.



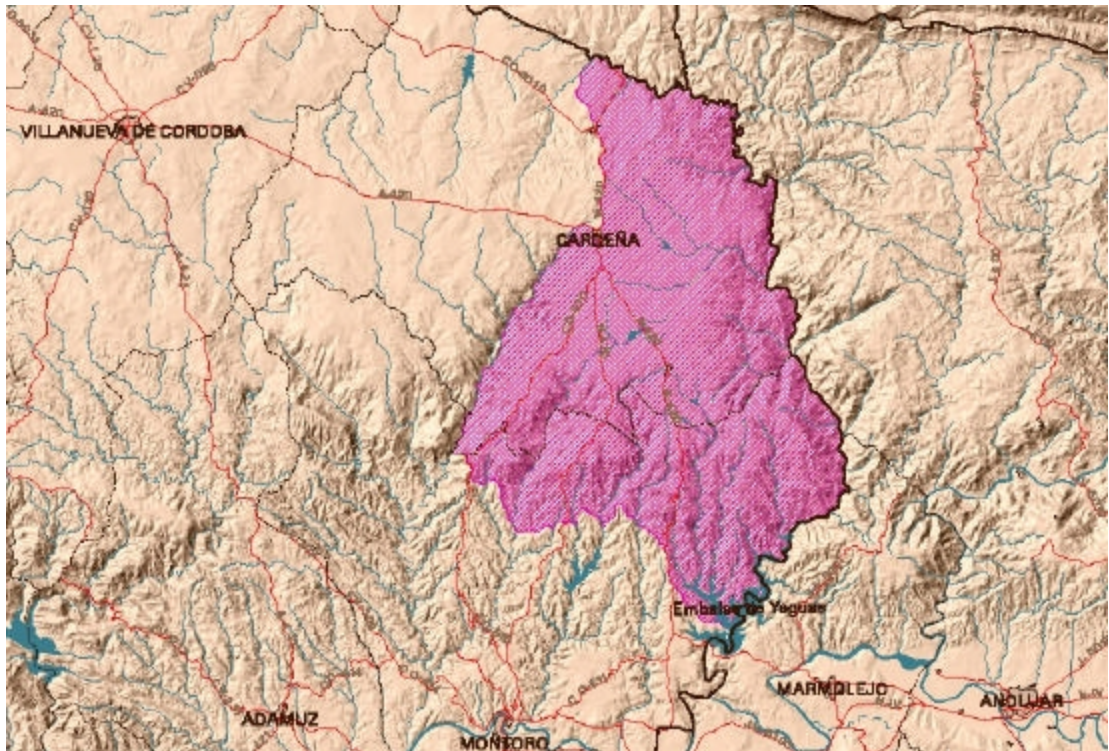
## 2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

### 2.1 EL MEDIO FÍSICO

#### 2.1.1 LOCALIZACIÓN

El Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro (figura 1) se localiza al este de la provincia de Córdoba, englobando parcialmente a dos de sus municipios: Cardena y Montoro. Linda al norte con la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y al este con la provincia de Jaén, más concretamente con el Parque Natural Sierra de Andújar, actuando el río Yeguas como límite natural entre ambos.

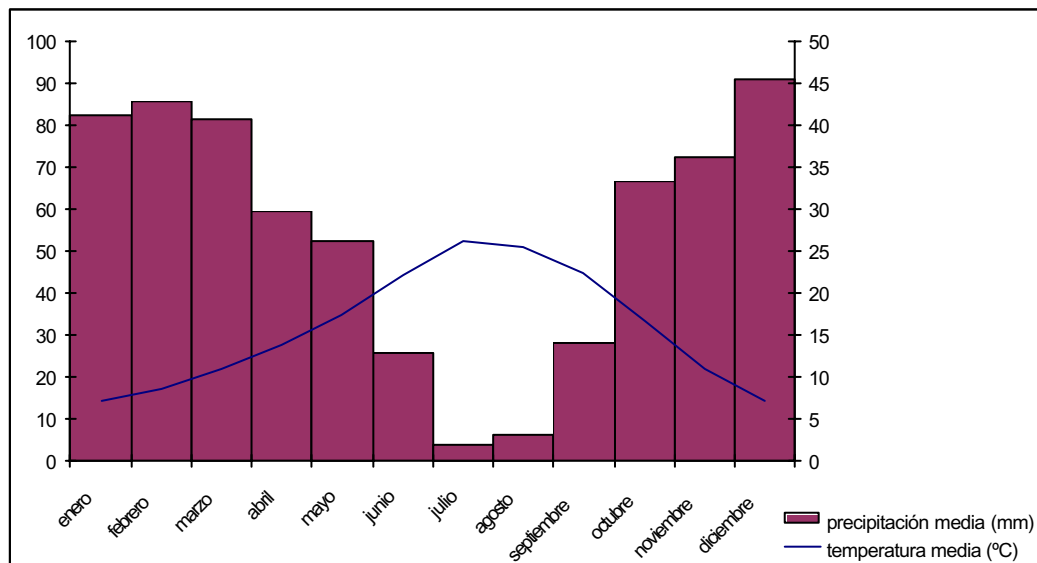
Figura 1. Localización del Parque Natural.



#### 2.1.2 EL CLIMA

El clima general que domina este espacio está enmarcado dentro del clima mediterráneo, con un periodo de lluvias concentrado en el invierno principalmente, con precipitaciones menos importantes en primavera y otoño y prácticamente nulas en verano. Análogamente, este periodo de nulas precipitaciones coincide con el de máximas temperaturas (Figura 2).

Figura 2. Estimación climática del Parque Natural



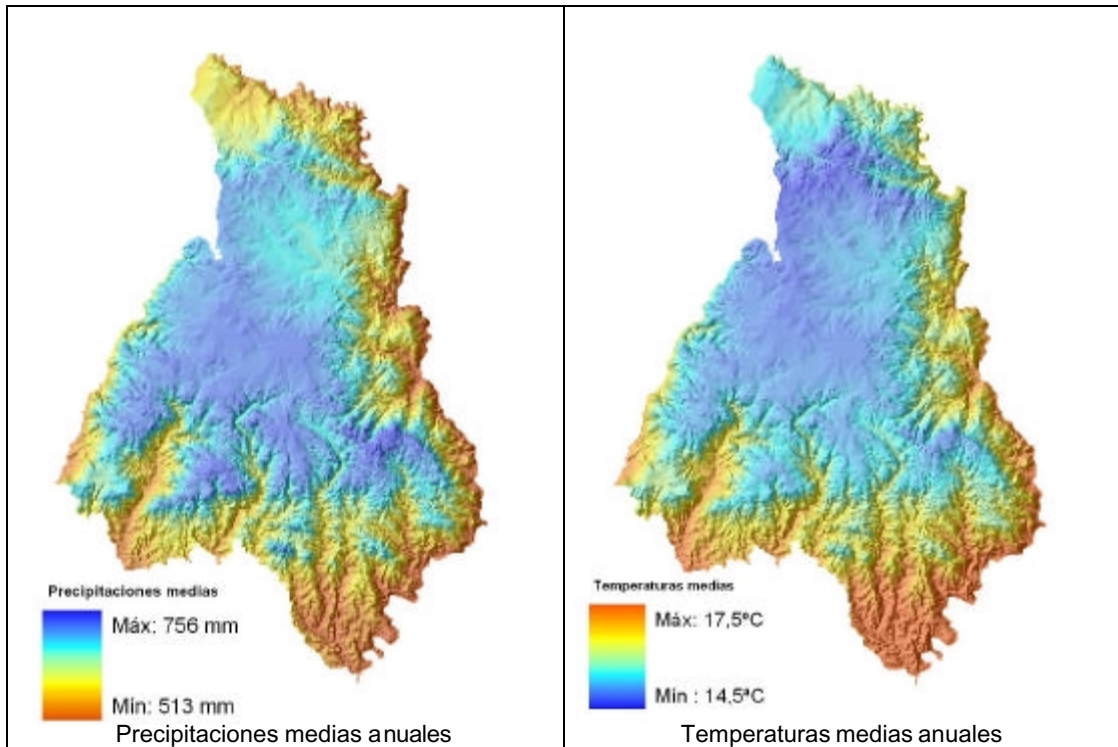
Existe un gradiente altitudinal norte-sur, que determina la influencia del relieve sobre los valores climáticos, dando como resultado una continentalidad térmica moderadamente alta. Este gradiente confiere cierta variabilidad climática, generando un incremento paulatino de las precipitaciones y una disminución de las temperaturas conforme se asciende en altitud, sobre todo en verano.

Por otro lado, el régimen de precipitaciones registrado pone de manifiesto que toda la zona se encuentra en la isoyeta de los 600 mm. A pesar de que los valores de precipitación son más que aceptables, es la irregularidad con la que se producen el aspecto más destacable de las mismas. En este sentido, los picos máximos de lluvias se concentran en los meses invernales, mientras que en pleno verano estos valores son prácticamente nulos. Junto con esta irregularidad, son también muy características las habituales sequías recurrentes.

Las mayores precipitaciones se recogen en la zona central del Parque Natural, correspondiendo la misma con el área de mayor altitud de este espacio protegido; en esta zona se alcanzan valores acumulados de precipitaciones por encima de los 750 mm anuales, mientras que los valores más bajos se recogen en la periferia de dicha zona (figura 3). Son lluvias con un marcado carácter orográfico, puesto que la mayor altitud de esta zona central favorece la descarga de las mismas, actuando el relieve de la zona como pantalla de condensación.

En cuanto al régimen de temperaturas, los valores medios de los meses de verano oscilan entre los 22°C y los 26°C, mientras que los mismos valores para los de invierno están entre los 7°C y los 11°C. Los meses más cálidos son julio y agosto, con temperaturas por encima de los 25°C, mientras que los más fríos son diciembre y enero, con temperaturas próximas a los 7°C. En lo concerniente a las temperaturas extremas, las más calurosas en ocasiones rozan los 40°C, mientras que las más frías están próximas a los 3°C.

Figura 3. Precipitaciones y temperaturas medias anuales en el Parque Natural



Fuente: Estimación climática basada en la aplicación del modelo de Sánchez Palomares (Sánchez Palomares *et al.* 1999. Modelos y cartografía de estimaciones climáticas termoplumiométricas para la España peninsular).

La temperatura media anual que se registra en el interior del Parque Natural está en torno a los 15,7°C, con una distribución estacional propia de la región mediterránea.

Al igual que en el caso de las precipitaciones, la influencia del relieve se hace patente sobre las temperaturas. Así, las temperaturas más elevadas se alcanzan en la zona de la periferia de la penillanura existente, mientras que en ésta se registran las temperaturas más bajas (figura 3).

Los valores de precipitación y temperatura determinan la existencia del *piso bioclimático mesomediterráneo*, en el que se reconocen los horizontes superior e inferior. El superior se describe en la penillanura central del Parque Natural, mientras que el inferior se extiende por los barrancos y zonas alomadas periféricas a dicha penillanura. En cuanto a los ombroclimas descritos para este Parque Natural, aparecen el seco y el subhúmedo.

### 2.1.3 ASPECTOS GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS

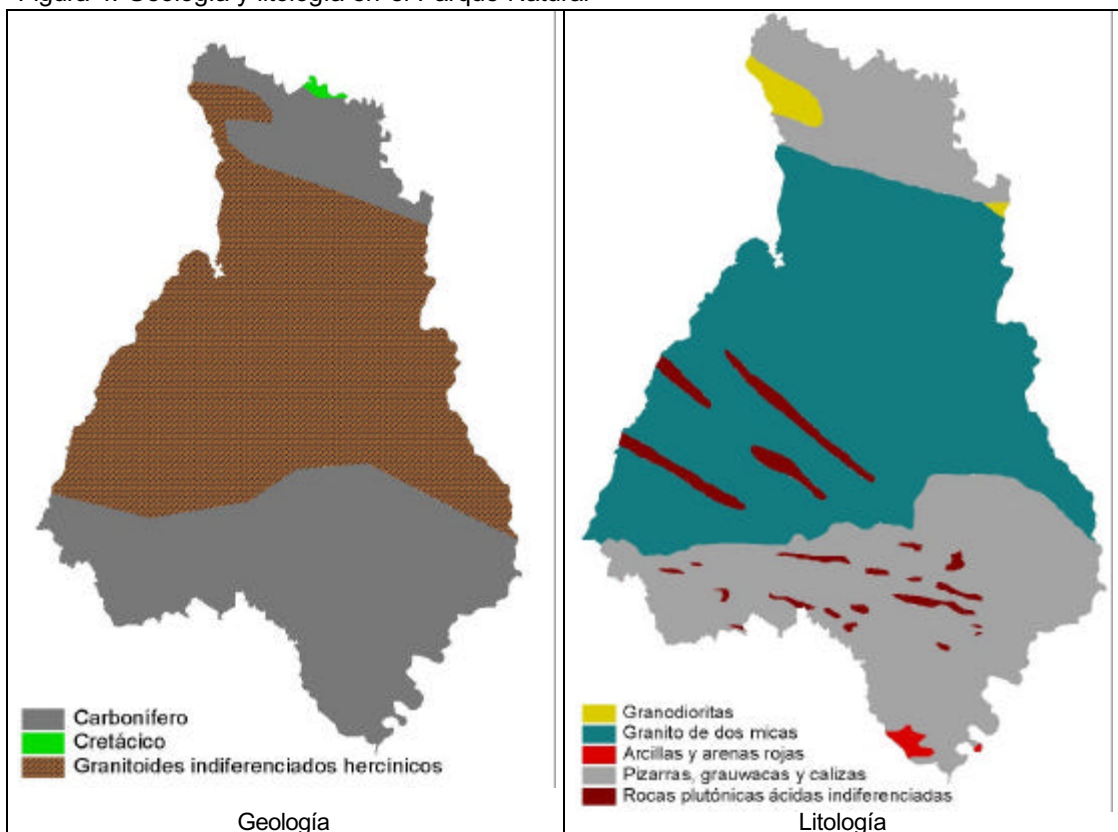
El Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro se sitúa en el extremo este de Sierra Morena, próximo al contacto de ésta con las estribaciones nororientales de la cuenca sedimentaria del Guadalquivir. Geológicamente, se emplaza, mayoritariamente, en el Batolito de los Pedroches, gran intrusión granítica que separa



la Zona Centro-Ibérica (Sector Norte del Parque Natural) y la Zona Ossa-Morena del Macizo Hespérico en su borde meridional (Sector Sur) (figura 4).

Los fenómenos plutónicos han tenido gran relevancia en este espacio, como así lo indica la presencia del Batolito de los Pedroches, que se introdujo en un lecho de pizarras y grauwacas a las que metamorfizó. El conjunto está cruzado por fracturas, rellenas en la actualidad por material sedimentario. Todos se encuentran afectados por una tectónica que ha marcado la dirección de los pliegues que tienen dirección NNE-SSO y fallas con la misma dirección y también perpendiculares a ésta. Por ello el terreno presenta una sucesión de anticlinales y sinclinales que condicionan las estructuras visibles actualmente.

Figura 4. Geología y litología en el Parque Natural



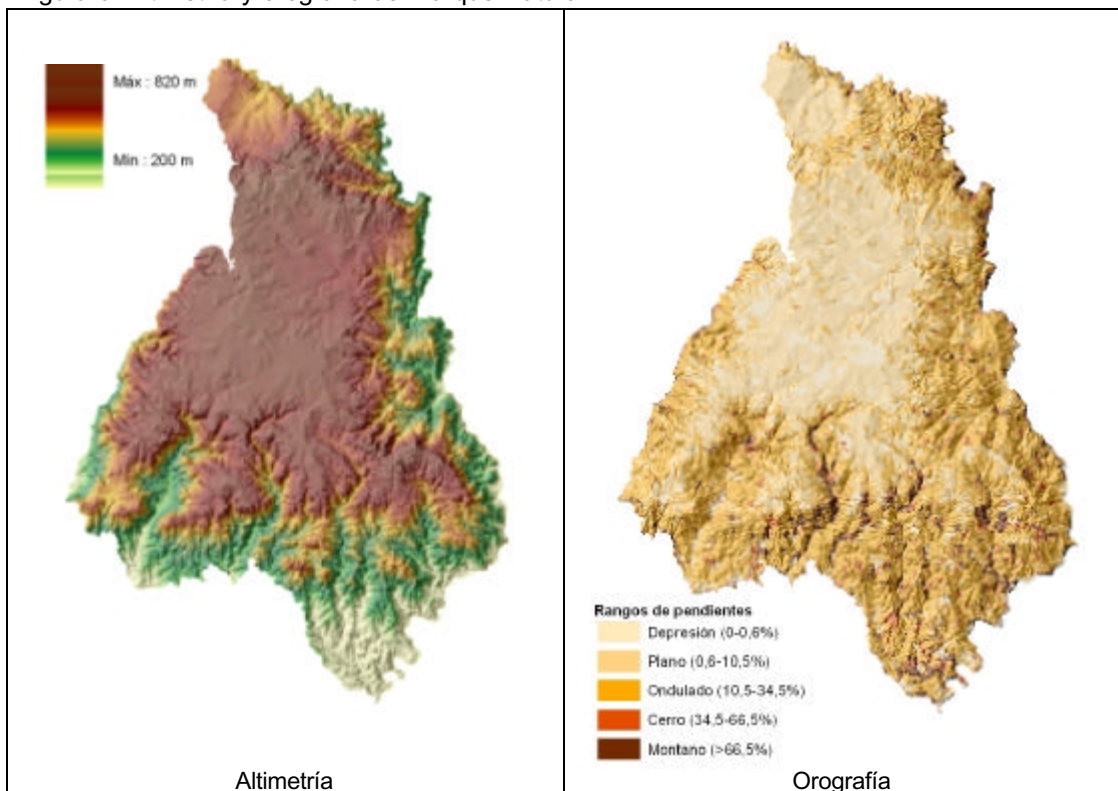
Fuente: Mapa Geológico y Litológico. Atlas Digital de Comarcas de Suelo. CSIC-Ministerio de Medio Ambiente, 2000

Con respecto a su litología, las rocas volcánicas son las más importantes en cuanto a superficie. Entre éstas destacan los granitos de dos micas, con un 54,05% de la superficie del Parque Natural, seguidas de las granodioritas y las rocas plutónicas indiferenciadas, éstas dos últimas con una presencia casi testimonial (3,72% y 1,20%, respectivamente). Las rocas metamórficas aparecen representadas por las pizarras, grauwacas y calizas (40,64%) y las sedimentarias por las arcillas y arenas rojas (0,39%) (figura 4).

La orografía del terreno es irregular, con un relieve ondulado inclinado, con dos zonas claramente diferenciadas. La zona norte y central tienen pendientes suaves y conforman una penillanura elevada, mientras que la franja sur y este presenta una orografía más abrupta, especialmente en la cuenca del río Yeguas.

Las alturas predominantes oscilan entre los 200 y los 800 metros, situándose las máximas cotas en los picos Colmena (828 m) y Pingano (805 m) (figura 5).

Figura 5. Altimetría y orografía del Parque Natural



Fuente: Modelo digital del terreno. Consejería de Medio Ambiente, 1998

#### 2.1.4 EL SUELO

Los principales suelos que aparecen en este espacio protegido, de acuerdo con la clasificación FAO, son los Cambisoles, Regosoles y Leptosoles, mientras que los Luvisoles apenas tienen presencia en el Parque Natural (sólo aparecen Luvisoles órtico-gleicos en pequeñas áreas bajas encharcables).

- Los Cambisoles más importantes son los eútricos. Están condicionados por su edad limitada, con un porcentaje de saturación de bases superior al 50%; aparecen en relieves intermedios.
- Los Regosoles son suelos poco desarrollados, ricos en bases y no calcáreos que aparecen en los relieves más accidentados.



- Los Leptosoles están poco desarrollados y limitados por la presencia de una roca dura o capa cementada que limita su espesor.

Las Unidades Edáficas con una mayor presencia en el Parque Natural son las siguientes:

- Unidad Edáfica 38: Cambisoles eútricos con Luvisoles crómicos y háplicos (47,66%).
- Unidad Edáfica 5: Regosoles asociados con Leptosoles y donde han podido evolucionar más con Cambisoles (32,32%).
- Unidad Edáfica 6: Cambisoles y Leptosoles (15,56%).

El resto de Unidades Edáficas presentes ocupan escasa superficie, y son asociaciones de los siguientes suelos:

- Unidad Edáfica 44: Cambisoles y Regosoles, con inclusiones de Leptosoles.
- Unidad Edáfica 55: Luvisoles y Leptosoles, con presencia de Regosoles.
- Unidad Edáfica 31: principalmente Cambisoles y Regosoles eútricos.

En todos estos suelos la vegetación que se desarrolla naturalmente corresponde a bosques de quercíneas, que por la acción del hombre se encuentran aclarados, conformando la dehesa. Por otro lado, los suelos donde se desarrollan más fenómenos erosivos son los Regosoles, al encontrarse éstos en lugares más accidentados.

#### 2.1.5 EL AGUA

La red fluvial del Parque Natural se incluye en la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir y se caracteriza por la elevada estacionalidad de sus cursos fluviales como resultado del clima mediterráneo de la zona.

Los principales cursos de agua son el río Yeguas y el río Arenoso, constituyendo el primero el límite norte y este del Parque Natural, y el segundo, el límite oeste del mismo (tabla 1, figura 6). En la mitad norte los cursos de agua discurren fundamentalmente con dirección oeste-este, vertiendo sus aguas al río Yeguas, todos por la margen derecha. En la mitad sur, la dirección de los cursos es norte-sur, desembocando principalmente en el río Arenoso y en algunos casos al río Yeguas o directamente al Guadalquivir, como el arroyo de Corcomé y el arroyo de Martín Gonzalo. La red de drenaje es mayor en esta mitad, dada su orografía más abrupta.

Con respecto a los embalses situados en el interior de este espacio protegido, destaca el embalse del Yeguas con una capacidad de 228,7 Hm<sup>3</sup>. Hay otros embalses como el de Tejoneras, en el arroyo de Risquillos, así como los existentes en el río Arenosillo, arroyo Mentijas o en el arroyo del Moral de Pobledillo.

Tabla 1. Principales cursos de la red fluvial en el Parque Natural







Nombre	Longitud en el Parque Natural (km)
<i>Río Yeguas</i>	46,81
<i>Arroyo del Tamujoso</i>	16,69
<i>Río Arenosillo</i>	16,64
<i>Arroyo del Moral de Pobledillo</i>	14,87
<i>Arroyo de Martín Gonzalo</i>	14,31
<i>Arroyo de Almadenejos</i>	9,57
<i>Arroyo Fresnedoso</i>	8,91
<i>Río Arenoso</i>	8,86
<i>Arroyo de Corcomé</i>	8,47
<i>Arroyo del Risquillo</i>	7,67
<i>Arroyo de Rubia Vacas</i>	7,32
<i>Arroyo de la Enguijuela</i>	5,83
<i>Arroyo del Fraile</i>	5,42
<i>Arroyo de Fariñas</i>	5,42
<i>Arroyo de los Cambios</i>	5,26
<i>Arroyo de Valdecañas</i>	5,14

Fuente: Mapa digital de Andalucía (1/100.000). Instituto Cartográfico de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1999

Otras masas de agua menos importantes son las balsas de agua para el ganado, que se encuentran en un número elevado, aproximadamente unas 150. La superficie total de balsas es de aproximadamente 28 ha, contando las mayores con una superficie de más de 2,5 ha. De todas ellas, 13 se localizan sobre cursos de agua del Parque Natural, y la mayor parte se encuentran a menos de 500 m de distancia unas de las otras, sobre todo en la zona central.

En cuanto a las aguas subterráneas, no hay presencia de acuíferos importantes, dado que las rocas son de permeabilidad muy baja. Por esto, son escasos los puntos de agua y además, normalmente, están asociados a fracturas o zonas de diques sobre rocas graníticas. Aún así se solicitan autorizaciones para sondeos, aunque en escaso número.

De los municipios integrantes del Parque Natural, solamente el núcleo urbano de Cardeña y sus pedanías vierten aguas residuales en el interior de este espacio, aunque todas pasan por un proceso de depuración. Las depuradoras y las fosas sépticas autorizadas existentes en las viviendas aisladas aseguran la calidad de las aguas del Parque Natural.

Figura 6. Principales cursos de agua en el Parque Natural







## 2.2 EL MEDIO BIÓTICO

### 2.2.1 LA VEGETACIÓN

El Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro se encuadra en el Sector Mariánico-Monchiquense. En la zona sólo se presenta el piso mesomediterráneo, en el que se puede encontrar la **serie mesomediterránea luso-extremadurensis silicícola de *Quercus ilex* subsp. *ballota* o encina**, *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*.

En esta zona se han descrito dos faciasiones de la serie mencionada: la termófila mariánico-monchiquense con *Pistacia lentiscus*, que ocupa la mayor parte de este espacio; y la mesófila con *Quercus faginea*, que apenas tiene representación en el Parque Natural.

Respecto a los dos horizontes que se pueden diferenciar en el piso mesomediterráneo, existe un conjunto de especies de marcado carácter termófilo que se erigen como bioindicadoras de los mismos, entre las que destacan *Olea europaea*, *Pistacia lentiscus*, *Cistus monspeliensis*, *Teucrium fruticans*, *Nerium oleander* o *Selaginella denticulata*, por citar algunas de las mismas.

La vegetación actual del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro está condicionada por su relieve: una penillanura central adhesionada y una zona periférica surcada de barrancos con restos de la vegetación climática y matorrales de sustitución.

La especie arbórea más representativa es la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), apareciendo el alcornoque (*Quercus suber*) a partir de la mitad norte, en las zonas más húmedas y umbrías, y el rebollo o roble melojo (*Quercus pyrenaica*), localizado en pequeños fragmentos en las proximidades del arroyo Corcovada y los regajos de Las Brecinas y Las Cañas, principalmente. Destacan también las repoblaciones de pinar localizadas en la zona periférica de este espacio protegido.

La estructura de la vegetación de este Parque Natural se caracteriza por estar compuesta, en el 80% del territorio, por vegetación arbórea, siendo la más representativa el oquedal puro.

El oquedal ocupa aproximadamente el 47% de la superficie total, correspondiéndose con dehesas de encina principalmente, aunque pueden aparecer alcornoques y quejigos (*Quercus faginea*) en las zonas más húmedas. Acompañando a este oquedal aparecen principalmente pastizales y en menor medida matorrales, siendo los más abundantes los jarales.

El bosque puro de espesura media ocupa el segundo lugar en representación superficial. Las especies que lo componen son principalmente quercíneas, aunque también aparecen algunas repoblaciones aclaradas de pinar. Acompañando a este tipo de bosque se encuentran principalmente el pastizal, el matorral y los arbustados.

En tercer lugar aparece representado el bosque de espesura normal, compuesto por especies del género *Quercus* y pinares procedentes de repoblación. Las formaciones acompañantes son principalmente matorral, pastizal y formaciones mixtas de pastizal-matorral.





Los niveles estructurales anteriormente citados se han agrupado según el tipo de ocupación del suelo con el fin de facilitar la ordenación de este espacio protegido. Así, la ocupación de suelo más extendida es la formación adehesada, representando el 40% del territorio. Le sigue por orden de extensión en el territorio las formaciones de matorral con arbolado de frondosas, ocupando el 17% de la superficie, matorral con arbolado de coníferas (11%), formaciones boscosas de coníferas (8%), formaciones de matorral serial sin arbolado (8%), formaciones boscosas de frondosas (4%) y pastizales (figura 7).

Por otro lado, se destacan a continuación las principales características de la vegetación de este Parque Natural:

- ?? La dehesa, formación vegetal más representativa (figura 8), representando el 40% de la superficie del Parque Natural. Están compuestas principalmente por encina, con alcornoques en las zonas más húmedas y próximas a ríos y quejigos en las umbrías más abruptas. Se localizan principalmente en la penillanura central, aunque también se encuentra un buen número en las zonas periféricas cuando se localizan alrededor de caseríos. La importancia de la dehesa es elevada ya que, además de sus características ecológicas, tiene importantes connotaciones socioeconómicas debido a que es la fuente principal de recursos para la ganadería del Parque Natural.
- ?? Las formaciones de *Quercus pyrenaica* adquieren gran importancia dentro de este espacio protegido, ya que son pocos los fragmentos que existen en el territorio del roble andaluz. Se localizan en las proximidades del arroyo Corcovada y los regajos de Las Brecinas y Las Cañas y son normalmente formaciones mixtas en las que el rebollo aparece acompañado por quejigo y, en menor medida, por encina y alcornoque.
- ?? Los bosques de ribera merecen también especial mención por su importante papel ecológico. Destacan las formaciones dominadas por alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y sauces (*Salix* spp.). Las zonas donde están mejor representadas estas formaciones son el río Yeguas (alisedas, fresnedas y saucedas) y río Arenoso (fresnedas y saucedas).
- ?? Los pinares procedentes de repoblación ocupan una considerable extensión dentro del Parque Natural (figura 8), aproximadamente un 20% de la superficie del mismo. Las especies más abundantes son pino negral (*Pinus pinaster*) y pino piñonero (*Pinus pinea*), y escasamente representado pino canario (*Pinus canariensis*). Estos pinares se localizan principalmente en la periferia del Parque Natural, en una franja suroccidental y otra franja suroriental.

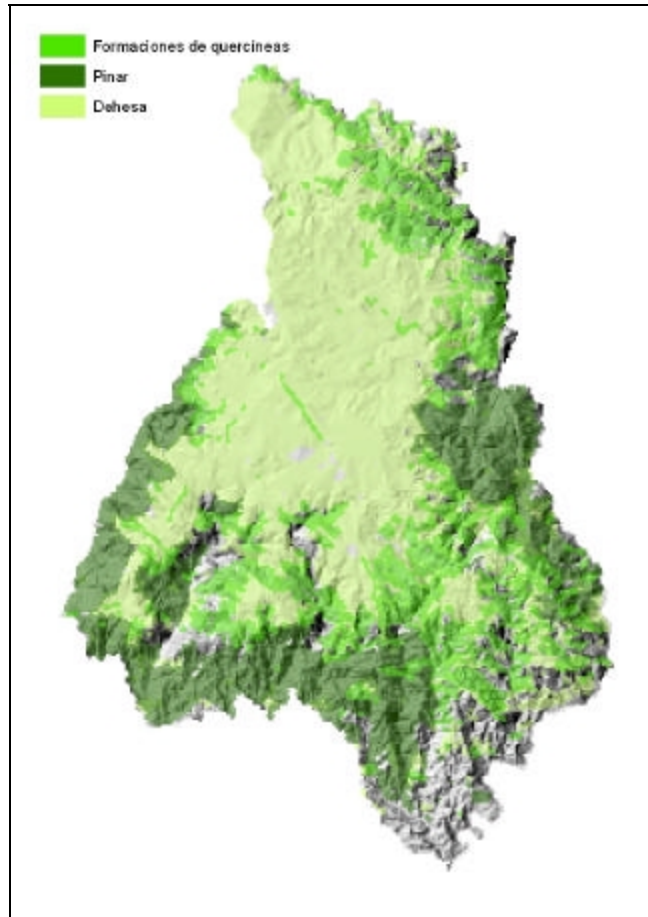


## **FIGURA 7. TIPO DE OCUPACIÓN DEL SUELO**





Figura 8. Distribución relativa de las principales formaciones vegetales del Parque Natural



Fuente: Mapa de vegetación del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro. Consejería de Medio Ambiente

Por último, sólo cabe destacar la gran diversidad florística de este Parque Natural, tanto en abundancia de especies como en importancia, dado que se presentan varios endemismos peninsulares e ibero-norteafricanos.

En cuanto a la catalogación de las especies de flora según el Decreto 104/1994, de 10 de mayo, *que aprueba el Catálogo de Especies de Flora Silvestre Amenazada de Andalucía*, las especies presentes en el Parque Natural, que se hallan recogidas en el mismo como *vulnerables*, son:

- ?? *Isoetes durieui* (Isoetaceae).
- ?? *Quercus pyrenaica* (Fagaceae).
- ?? *Silene mariana* (Caryophyllaceae).
- ?? *Acer monspessulanum* (Aceraceae).
- ?? *Celtis australis* (Ulmaceae).

## 2.2.2 HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO

El Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro ha sido propuesto por la Consejería de Medio Ambiente para que sea declarado como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y, por tanto, que sea considerado Zona de Especial Conservación (ZEC), en aplicación de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, *relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, o Directiva Hábitats, para su inclusión en la red Natura 2000, que se configura en el ámbito de la Unión Europea.

Figura 9. LIC propuestos en relación con el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2001

Además, el Parque Natural presenta una continuidad espacial con otros espacios propuestos como LIC. Éstos son el río Guadalmez, las Sierras de Andújar y el sudoeste de la Sierra de Cardeña y Montoro, junto con el cercano Arroyo Ventas Nuevas, también propuesto como LIC (figura 9).

Con respecto a la aplicación del Anexo I de la citada Directiva, en el Parque Natural, localizado en la región biogeográfica mediterránea, se han descrito 11 hábitats naturales, uno de ellos considerado como de interés prioritario (figura 10).

Los hábitats descritos son los que se citan a continuación:

- **31. Aguas estancadas**

- ☞ 31.50 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*



- **52. Matorrales arborescentes mediterráneos**
  - ☞☞52.10 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.
- **53. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos**
  - ☞☞53.33 Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos: fruticedas termófilas
- **62. Formaciones herbosas secas seminaturales y facies de matorral**
  - ☞☞62.20 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (hábitat de interés prioritario)
- **63. Bosques esclerófilos de pastoreo (dehesas)**
  - ☞☞63.10 Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.
- **64. Prados húmedos seminaturales de hierbas altas**
  - ☞☞64.20 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- **82. Pendientes rocosas con vegetación casmofítica**
  - ☞☞82.20 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
- **91. Bosques de la Europa templada**
  - ☞☞91.B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- **92. Bosques mediterráneos caducifolios**
  - ☞☞92.D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
- **93. Bosques esclerófilos mediterráneos**
  - ☞☞93.30 Alcornocales de *Quercus suber*
  - ☞☞93.40 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

En el Parque Natural hay descritas 8 especies de fauna de las que recoge el Anexo II de la citada Directiva. Estas especies son la boga de río (*Chondrostoma polylepis*), calandino (*Rutilus alburnoides*), colmilleja (*Cobitis taenia*), nutria (*Lutra lutra*), lince (*Lynx pardinus*) y lobo (*Canis lupus*), estas dos últimas consideradas de interés prioritario. Y por último, dos invertebrados, *Gomphus graslinii* (familia *Gomphidae*) y *Macromia splendens* (familia *Corduliidae*) pertenecientes a los Odonatos. Tres de estas especies, el lobo, la nutria y el lince, se hallan incluidas también en el Anexo IV de la citada Directiva.

Además de las especies recogidas en el Anexo II y en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, destacan las aves que se encuentran recogidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, *relativa a la protección de las aves silvestres*, o Directiva Aves, es el caso del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera, (*Hieraetus fasciatus*), águila calzada (*Hieraetus pennatus*), búho real (*Bubo bubo*), milano real (*Milvus milvus*) y la cigüeña negra (*Ciconia nigra*).



## Figura 10. Mapa de hábitats





La baja densidad de población humana en el interior de este espacio, junto con la estructura de la propiedad, basada en grandes fincas dedicadas en su mayoría a la actividad cinegética, con apenas incidencia sobre los recursos naturales salvo la existencia de algunos mallados cinegéticos que no permiten un correcto tránsito de la fauna, hace que el Parque Natural en su conjunto tenga gran importancia para la conservación de la biodiversidad existente no sólo en la Comunidad Autónoma sino en el contexto de la Unión Europea, especialmente debido a la presencia de especies de altísimo valor como el lince, el lobo, la cigüeña negra, el águila imperial, etc.

El riesgo de vulnerabilidad que presenta el Parque Natural frente a diversas alteraciones que se pueden producir en el mismo, según la propuesta efectuada por la Consejería de Medio Ambiente para que este espacio sea declarado LIC, es *muy bajo* o *bajo* en un 94% de su superficie. Este valor da idea del grado de conservación de este espacio protegido. El resto de la superficie presenta un riesgo de vulnerabilidad *muy alto* en un 3%, *alto* en un 2% y *moderado* en un 1%.

### 2.2.3 LA FAUNA

El Parque Natural Sierra de Cardena y Montoro presenta una interesante fauna asociada al bosque mediterráneo, a la media montaña y a los cursos de agua, en especial el río Yeguas. Esta situación, unida a los aprovechamientos tradicionales del monte, ha permitido la pervivencia de numerosas especies en este espacio protegido.

Además de las especies de fauna mencionadas en el apartado anterior, el Parque Natural cuenta con una rica diversidad de especies. Entre las comunidades de invertebrados existentes, destacan los insectos asociados a los cauces fluviales, principalmente en el curso medio del citado río, especies que son indicadoras del estado de calidad de las aguas. Concretamente, los odonatos han sido ampliamente estudiados en el río Yeguas y se han identificado unas 20 especies.

Otros grupos destacables son los efemerópteros, con aproximadamente 20 especies diferentes; los plecópteros, con unas 15; los coleópteros acuáticos hidrocántaros, con otras 20 especies; los heterópteros, con unas 14 especies acuáticas, entre las que destaca *Corixa iberica* por ser endémica de la Península Ibérica; y, por último, los dípteros, con especies pertenecientes a los quironómidos.

En cuanto a la fauna piscícola, sobresalen endemismos de la Península Ibérica, como el cachuelo (*Leuciscus pyrenaicus*).

Entre los anfibios y reptiles, resaltan, por la importancia que tiene en este espacio la red fluvial, especies como el sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*), el tritón ibérico (*Triturus boscai*), el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) o la variedad de ofidios presentes que pone de manifiesto la importancia de este espacio para la herpetofauna. En las zonas más antropizadas, es fácil observar especies como la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) o la salamanguera común (*Tarentola mauritanica*).

El grupo faunístico más relevante es el de las aves, entre las que destaca la presencia de especies de un enorme valor conservacionista como son el águila imperial ibérica, el águila real o la cigüeña negra. Las comunidades de paseriformes





son muy ricas en este espacio y merece la pena destacar la presencia del mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), especie muy sensible a la alteración de su hábitat acuático y que es síntoma del buen estado de conservación de las zonas fluviales del Parque Natural. Otras especies interesantes desde el punto de vista de su conservación son la paloma zurita (*Columba oenas*) y la tórtola europea (*Streptopelia turtur*).

Debido a la importancia de este grupo, este espacio está declarado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), en virtud de la aplicación de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, desde 2003.

Por último, el Parque Natural cuenta con especies emblemáticas de mamíferos como la nutria, el lobo o el lince ibérico, que encuentra en esta zona uno de sus últimos reductos poblacionales, y cuya mera presencia hace de este espacio uno de los enclaves más relevantes para la biodiversidad en toda la Unión Europea.

En cuanto a las especies que son objeto de caza, destacan especialmente el ciervo (*Cervus elaphus*) y el jabalí (*Sus scrofa*), con importantes poblaciones distribuidas por todo el Parque Natural. Entre las especies de caza menor hay que señalar la escasa presencia del conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la perdiz (*Alectoris rufa*), ambas especies con un indudable interés como presas en el ecosistema mediterráneo.

Las áreas de mayor interés faunístico coinciden con aquéllas que presentan una cubierta vegetal bien conservada, que permite la instalación de numerosas especies animales. En este sentido, estas áreas son el río Yeguas y el arroyo Arenoso, toda la zona nororiental del Parque Natural, el embalse Yeguas y, de forma generalizada, aquellas zonas en las que existe un abundante matorral en buen estado de conservación.

En total hay descritas 138 especies, sin contar con la importante fauna invertebrada asociada a los cursos fluviales, ya citada anteriormente. De estas, 4 son peces, 10 anfibios, 15 reptiles, 88 aves y 21 mamíferos, con muchas de ellas catalogadas de una forma u otra por la legislación vigente o por organismos internacionales para la conservación, en este caso la UICN o Unión Mundial para la Naturaleza (tabla 2).

Tabla 2. Especies más importantes de fauna catalogadas según UICN, 2001

<b>Categorías UICN</b>	<b>En peligro crítico</b>	<b>Aves:</b> Milano real y águila imperial ibérica <b>Mamíferos:</b> Lobo
	<b>En peligro</b>	<b>Aves:</b> Paloma zurita y cigüeña negra <b>Mamíferos:</b> Lince
	<b>Vulnerable</b>	<b>Peces:</b> Cachuelo, calandino y colmilleja <b>Reptiles:</b> Víbora hocicuda <b>Aves:</b> Águila real y tórtola europea <b>Mamíferos:</b> Nutria

Fuente: Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, 2001



Entre los factores de riesgo para la fauna de este espacio protegido hay que decir que existen algunos tendidos eléctricos que han ocasionado problemas sobre la avifauna, aunque las principales líneas eléctricas del Parque Natural cuentan con todas las medidas correctoras necesarias para evitar este tipo de problemas.

### 2.3 EL RIESGO DE EROSIÓN

El análisis del riesgo de erosión real se ha realizado mediante la aplicación de la *Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo Revisada (RUSLE)* obteniéndose unos valores referentes a la degradación, expresados en Tm/ha/año, que los perfiles del suelo pueden estar sufriendo (tabla 3), así como la clasificación según la FAO-PNUMA-UNESCO (1981) (figura 11).

Son resultados con un valor comparativo, es decir, no significan cifras de erosión que los suelos pierdan, sino movimiento de las partículas edáficas, las cuales suelen depositarse en suelos situados en posiciones más deprimidas.

Tabla 3. Distribución por superficie de los distintos grados de erosión según la clasificación FAO-PNUMA-UNESCO

Pérdida de suelo (Tm/ha/año)	Grado de erosión	% de superficie
<10	Ninguna o ligera	82,51
10-50	Moderada	15,42
50-200	Alta	1,97
>200	Muy alta	0,08

A la vista de los resultados obtenidos, se puede decir que existe un porcentaje relativamente elevado de superficie del Parque Natural con un grado de erosión nulo o ligero (82,5%), por otro lado, el 15,4% del territorio tiene una pérdida de suelo o pérdida de potencial biótico moderada, y aproximadamente el 2% de la superficie posee una pérdida de potencial biótico alta y muy alta. Por tanto, se puede afirmar que el riesgo de pérdida de suelo no es actualmente un problema grave en este espacio protegido, dado que la superficie con pérdida de suelo alta y muy alta es mínima y la superficie con pérdida de suelo moderada es también poco relevante. En este sentido, es importante señalar que la escasa superficie con pérdida de suelo alta y muy alta se encuentra principalmente en la periferia del Parque Natural, en la franja oriental y la franja sur, en el término municipal de Montoro, donde se localizan las zonas con mayores pendientes y se concentran los cultivos de olivar. Por el contrario el sector central del mismo, situado sobre una meseta, presenta un riesgo de erosión ligero o nulo.

Del análisis de pérdida de suelo potencial obtenido partiendo de un suelo en barbecho continuo (ausencia total de vegetación), se obtiene (figuras 12 y 13) un aumento considerable de la superficie con pérdida de suelo alta y muy alta, poniendo esto de manifiesto la influencia de la vegetación sobre la pérdida de suelo, calculada esta última por comparación territorial entre la erosión real y potencial.



## **FIGURA 11. EROSIÓN REAL ESTIMADA**

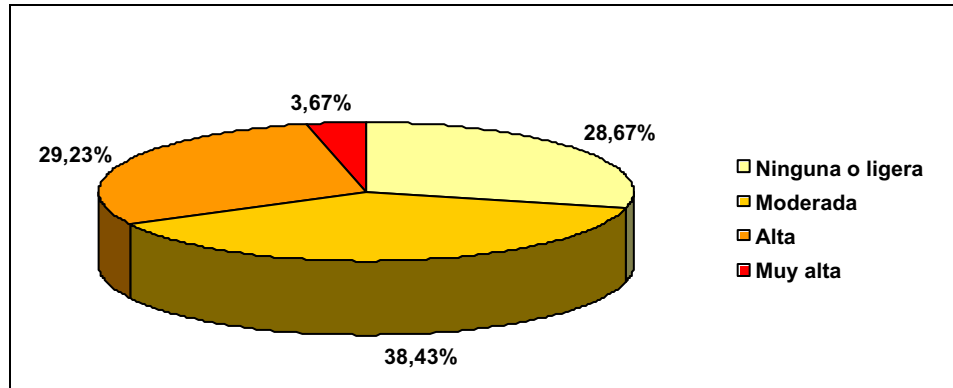




**Figura 12. EROSIÓN POTENCIAL ESTIMADA**

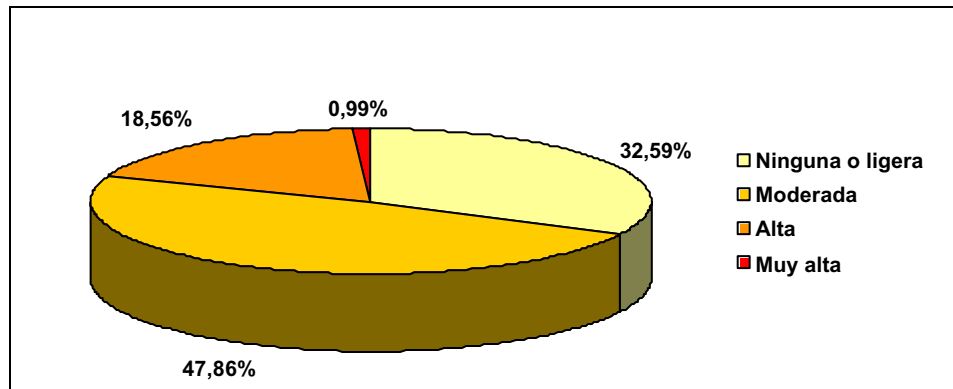


Figura 13. Estimación pérdida de suelo potencial por superficie según la clasificación FAO-PNUMA-UNESCO, 1981



De esta forma (figuras 14 y 15) aproximadamente en el 20% de la superficie del Parque Natural, la influencia de la vegetación es determinante con el fin de evitar pérdidas de suelo por escorrentía.

Figura 14. Influencia de la vegetación sobre la pérdida de suelo



Partiendo del análisis del riesgo de erosión real y potencial, así como la influencia de la vegetación sobre las pérdidas de suelo, es posible determinar zonas en las que se hace necesaria una actuación sobre la cubierta vegetal como mecanismo de protección y de control de procesos erosivos.

Por último, se puede concluir en que la pérdida de suelo no supone en la actualidad un problema que afecte de forma general a este espacio protegido, ya que la cubierta vegetal asegura la protección del suelo, siendo la zona periférica del mismo, la más susceptible a sufrir pérdidas de suelo debido al relieve abrupto de la misma.





## **FIGURA 15. INFLUENCIA DE LA EROSIÓN EN LA PÉRDIDA DE SUELO**





## 2.4 EL PAISAJE

La calidad paisajística del Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro responde principalmente a dos factores. Por un lado, la presencia de factores naturales, como un relieve muy característico o de ríos como el Yeguas y el Arenoso han configurado la identidad paisajística de este espacio. Por otro lado, factores no naturales, como la inexistencia de un tejido industrial importante o la escasa presencia de infraestructuras con incidencia paisajística negativa, han contribuido a que no haya una alteración paisajística elevada. Estos factores responden al hecho de que se trata de un entorno escasamente poblado por el hombre.

La parte central del Parque Natural está constituida por una penillanura que coincide con la plataforma granítica del Batolito de los Pedroches. Su relieve se caracteriza por una morfología homogénea de formas suaves y aplanadas. Determinan el paisaje de esta zona las dehesas de encina y la existencia de dos cursos de agua, el río Yeguas y el río Arenoso, que surcan la plataforma de norte a sur.

Hacia el este, el relieve se va haciendo más pronunciado, convirtiéndose en un paraje marcado por el carácter abrupto y la presencia de barrancos en la parte oriental de la cuenca del río Yeguas.

Por el contrario, la zona occidental se caracteriza por un terreno suavemente ondulado, donde predominan las formas redondeadas. En definitiva, un paisaje suave y poco agreste en la mayor parte de su extensión. La erosión sufrida por los materiales geológicos hercinianos que conforman el territorio es la causa de las formas onduladas, de la “sierra vieja” que se percibe desde el interior de este espacio.

En esta zona predominan las formaciones de quercíneas y matorral y las repoblaciones de pino negral principalmente, en las que se aprecia la regeneración de frondosas, incrementándose así la riqueza cromática.

Al sur, este espacio pierde progresivamente altura, estableciendo un puente entre las zonas altas de Sierra Morena Oriental y las tierras del valle del Guadalquivir, marcando una zona de transición hacia la vega de dicho río. La vegetación predominante está constituida principalmente por pinares de pino negral y piñonero procedentes de repoblación. También destacan los olivares, situados principalmente en las inmediaciones del embalse del Yeguas.

El curso del río Yeguas, zona de gran interés paisajístico, presenta tramos con numerosos barrancos que surcan profundamente el terreno, a consecuencia de un relieve más abrupto en esta zona. El desnivel no es vencido de manera brusca, sino mediante sucesivas fracturas salpicadas de canchales y grandes cabezos graníticos aislados, lo que origina un paisaje muy característico. A ello hay que sumar la presencia de una magnífica vegetación ripícola que flanquea al río, en la que destacan las alisedas, fresnedas y saucedas.

Existen además otros enclaves con características paisajísticas bien diferenciadas, que rompen la aparente homogeneidad visual relacionada con los





espacios adhesionados. Entre éstos, se pueden citar la zona del Ventorrillo de la Niña, en la que se puede apreciar la disposición estratigráfica de materiales sedimentarios, muy interesantes desde el punto de vista paisajístico y geológico; las áreas mineras; el Cerro Cabezas, impresionante macizo granítico que paisajísticamente destaca sobre el medio circundante; y por último, las formaciones de robles melojos o rebollos al sur del término municipal de Cardeña, situadas principalmente en las proximidades del arroyo Corcovada y de los regajos de Las Brecinas y Las Cañas.

Respecto a los elementos artificiales que pudieran originar incidencias negativas en el paisaje, es de destacar su práctica ausencia. En este sentido, se ha procedido al sellado del vertedero de Azuel así como a la restauración de las minas de uranio existentes. No obstante, una de las amenazas sobre el paisaje es la presión urbanística existente en el municipio de Cardeña.

Otros factores de riesgo para este recurso son las carreteras, aunque su impacto paisajístico ha sido minimizado por la puesta en marcha de medidas correctoras, principalmente restauración de taludes, como es el caso de la CN-420; antenas de telecomunicaciones, aunque si bien en la actualidad el escaso desarrollo de la telefonía móvil en la zona ha hecho que no se presenten graves problemas en este sentido, es más que previsible el incremento de estas infraestructuras, dada la demanda de este tipo de servicios y, por último, los tendidos eléctricos, puesto que por el interior del Parque Natural discurren varias líneas de alta y media tensión que suponen cierta incidencia visual.

## 2.5 EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

### 2.5.1 LA ESTRUCTURA TERRITORIAL Y EL POBLAMIENTO

Este espacio se constituye como una zona intermedia entre dos comarcas naturales, la comarca de los Pedroches, ubicada en la zona septentrional, y una comarca mixta entre sierra y valle, ubicada al sur.

El Parque Natural incluye parcialmente los términos municipales de Cardeña y Montoro, ambos en la provincia de Córdoba y de los cuales, Cardeña posee casi la mitad de su término municipal bajo esta figura de protección. También el Parque Natural tiene una mayor proporción de territorio de este municipio (tabla 4).

Tabla 4. Datos de superficies por municipios

Municipio	% del término municipal incluido en el Parque Natural	% sobre el total del Parque Natural
Cardeña	47	60
Montoro	27	40

Fuente: Mapa digital de Andalucía (1/100.000) Instituto Cartográfico de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1999

La estructura del territorio ha estado determinada por las características orográficas del terreno, así como por la evolución económica que han





protagonizado las dos poblaciones y su trayectoria histórica en el sistema de relaciones intermunicipales. Todo esto ha determinado la configuración tanto de las áreas de influencia como de la red de comunicaciones entre las distintas poblaciones.

El Parque Natural se ha ido configurando como un área marginal desde el punto de vista poblacional. La ocupación humana de este territorio ha sido muy débil a lo largo de la historia. Un hecho que ha estado determinado por la escasa productividad del suelo para labores agrícolas convirtiéndolo en un territorio predominantemente forestal y ganadero, situándose las áreas de influencia periféricamente a él.

También el medio físico ha jugado un papel importante debido a la existencia de una barrera montañosa que separa las dos comarcas mencionadas y cuya altitud media, en torno a los 600 m, ha constituido a lo largo de la historia una frontera natural entre el norte y el sur por su difícil accesibilidad. Esto ha determinado, al mismo tiempo, que las poblaciones del Parque Natural queden englobadas en dos comarcas administrativas distintas y en torno a la cuales se estructuran las relaciones y los flujos.

Cardeña se encuentra ligada económica e históricamente a la comarca de los Pedroches, siendo Villanueva de Córdoba el núcleo aglutinador de los municipios de alrededor. Por otro lado, Montoro queda englobado dentro del área de influencia de Córdoba, que ejerce una primacía absoluta en la jerarquía por su cercanía y fácil acceso, así como por las funciones administrativas que le confiere su función de capital y las prestaciones de servicios sanitarios y educativos especializados. Además, Montoro tiene una posición estratégica por estar ubicado en una de las principales vías de comunicación por carretera, la N-IV Cádiz-Madrid, lo cual, unido a un cierto desarrollo económico, ha posibilitado el que ejerza una fuerte influencia sobre los municipios de la comarca del Alto Guadalquivir en la prestación de servicios.

Desde el punto de vista demográfico, la población del Parque Natural es la correspondiente a la Venta del Charco (Cardeña), con una población en torno a los 188 habitantes, único núcleo de población que existe, y a los cortijos y caseríos diseminados por el territorio. La población total de los municipios del Parque Natural es de 11.301 habitantes, según el Padrón municipal de 2001. Montoro es el núcleo con mayor número de habitantes, aproximadamente 9.445, mientras que Cardeña posee 1.856.

Por otra parte, aunque los núcleos de Cardeña y su aldea Azuel poseen el suelo urbano fuera del Parque Natural, su importancia radica en que debido a su cercanía serán junto a la Venta del Charco las poblaciones con más incidencia sobre este espacio, en lo que a actividades económicas y de uso público se refiere.

La densidad de población en el municipio de Cardeña es de 3,62 hab/km<sup>2</sup>, mientras que Montoro tiene una densidad de población de 16,12 hab/km<sup>2</sup>. Están ambas muy por debajo de las densidades de población provincial y autonómica, entorno a los 60 y 80 hab/km<sup>2</sup> para Córdoba y Andalucía respectivamente.

El entorno más próximo del Parque Natural posee un carácter muy rural que se desprende tanto de las características demográficas, como del tipo de economía, caracterizada por su terciarización con una base fundamentalmente agraria. Al igual



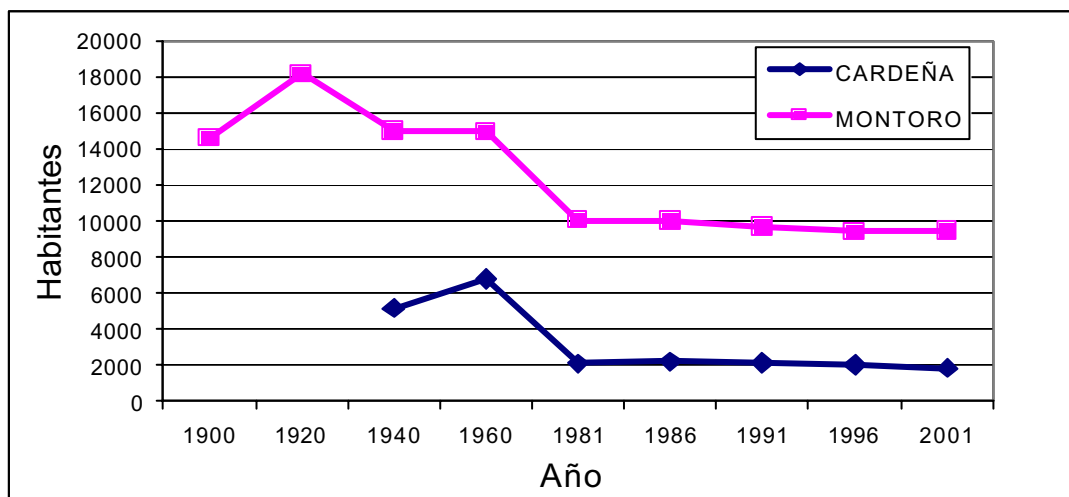
que en el resto del campo andaluz, esta zona sufrió una fuerte merma poblacional a partir de los años sesenta, que vino provocada por la crisis del sistema agrario tradicional. Desde entonces, será el éxodo rural la característica que marca la evolución de la población hasta nuestros días (figura 16).

Este éxodo afectó sobre todo a los núcleos de población diseminados y a los grupos de población que se encuentran en edad reproductora, por lo cual al valor negativo que adquiere el saldo migratorio (valores situados en -32 y -37 para Cardeña y Montoro respectivamente) vienen a sumarse los valores negativos del crecimiento vegetativo (-2 y -3 respectivamente) (Instituto de Estadística de Andalucía, 1998).

La evolución de la población ha pasado por distintas fases. Tanto uno como otro municipio han conocido etapas diferentes en el último siglo (figura 16). Hasta 1950 se produce una etapa en la que tiene lugar un aumento real de población debido a un crecimiento vegetativo positivo reforzado por la inmigración hacia ambos términos municipales.

A partir de estas fechas el decrecimiento conoció una inflexión alcanzando en la década 1960-70 el descenso más acusado de población para ambos municipios desde 1900 a 2001, aunque el municipio que más lo sufrió fue Cardeña, donde se produjo un descenso de 46,10%, frente a Montoro con un descenso del 24,40%. En los últimos 13 años, transcurridos desde la declaración de este Parque Natural, el descenso ha sido más leve, situado en torno al 5%.

Figura 16. Evolución de la población de los municipios del Parque Natural



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía. Consejería de Economía y Hacienda

### 2.5.2 EL URBANISMO

El planeamiento urbanístico en el ámbito del Parque Natural se encuentra actualmente adaptado al Plan de Ordenación de Recursos Naturales y Plan Rector de Uso y Gestión anteriores, aprobados por Decreto 98/1994, de 3 de mayo.



Las figuras de planeamiento urbanístico vigentes en los municipios a los que pertenece el Parque Natural son las siguientes:

- ?? Cardeña: El 18 de diciembre de 2002 se aprobaron definitivamente las Normas Subsidiarias Municipales (NNSS) entrando en vigor en abril de 2003.
- ?? Montoro: NNSS, aprobadas el 14 de febrero de 1984, con modificaciones realizadas con respecto al Suelo No Urbanizable (SNU) del Parque Natural, aprobadas definitivamente el 5 de junio de 1998.
- ?? Están en vigor las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y Complementarias en Suelo No Urbanizable de la Provincia de Córdoba (NNSSCC), aprobadas el 8 de febrero de 1993.

La superficie del término municipal de Montoro incluida en el Parque Natural es SNU, al igual que la superficie perteneciente al término municipal de Cardeña, excepto el área donde se ubica el núcleo de Venta del Charco, clasificada como Suelo Urbano (SU), ocupando aproximadamente 10 ha.

Además en el SNU de Cardeña se localiza el núcleo de población Aldea del Cerezo (no recogido como tal en las NNSSCC) con una superficie aproximada de 5 ha, si bien no se encuentra habitado permanentemente al estar destinado mayoritariamente a actividades de uso público.

A continuación se realiza un análisis detallado del planeamiento urbanístico de estos municipios:

#### *~~SE~~ Suelo No Urbanizable de Cardeña*

Las Normas Subsidiarias Municipales de Cardeña clasifican los suelos incluidos en el Parque Natural como Suelo No Urbanizable de Especial Protección con la categoría particular de "Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro" y establecen unas subcategorías que se corresponden con los grados de protección A, B y C que establece el PORN.

No obstante, hay que señalar que las citadas NNSS de Cardeña han incluido una bolsa de suelo urbanizable perteneciente al Parque Natural con el objetivo de satisfacer las previsiones de crecimiento de este núcleo de población, que se encuentra fuera del Parque pero cuyo suelo urbano actual coincide en buena medida con límites del mismo.

#### *~~SE~~ Suelo No Urbanizable de Montoro:*

Dentro del Parque Natural, la superficie de este término municipal está clasificada como Suelo No Urbanizable de Especial Protección que se encuentra dividido en distintas zonas, con diferentes normas de aplicación:



- SNU de Especial Protección Complejo Fluvial “Valle del Río Yeguas”. Es una Zona de Protección de Grado A según el PORN anterior, y las normas de aplicación son iguales a las de dicho Plan.
- SNU de Especial Protección Complejo Fluvial “Valle del Arroyo Arenoso”. Se dan las mismas circunstancias que en el caso anterior.
- SNU Protegido Zona de Protección de Grado B. Se considera de esta manera al resto del Parque Natural del término municipal, especificándose, en el planeamiento urbanístico, las mismas zonas en que se divide esta área en el PORN anterior. El planeamiento urbanístico se adapta a las disposiciones que marcaba el PORN aunque con una mayor especificidad en su regulación. Ocurre así con el tratamiento que se le da a las “viviendas familiares en su categoría agraria o ganadera”, puesto que fija parcela mínima y distancias para la construcción de las mismas. También da más información sobre las construcciones permitidas en SNU, ya que cita las “industrias vinculadas al medio rural”, “equipamientos comunitarios” y “servicios terciarios de hostelería y turismo” además de las “destinadas a explotaciones agrícolas”, “viviendas familiares en categoría agraria o ganadera”, “infraestructuras” y “entretenimiento y servicio de las obras públicas”.
- Paraje Natural Excepcional “Robledales de Venta del Charco”. Está definido según el PEPMF de Córdoba y le son de aplicación sus normas.
- SNU de Especial Protección Hidrológica. Se incluyen cauces, riberas y márgenes existentes, junto con sus zonas de protección, policía y seguridad.
- SNU de Especial Protección Sistema General de Comunicaciones. Engloba al conjunto de franjas de protección que define la legislación específica de Carreteras y Ferrocarriles.

#### ?? *Plan Especial de Protección del Medio Físico de Córdoba*

En el PEPMF, el Parque Natural aparece recogido en su totalidad como “Complejo Serrano Río Yeguas-Cardena”, con Protección Especial Compatible, quedando prohibidas, entre otras, “las construcciones y edificaciones industriales” y “las viviendas aisladas de nueva planta no vinculadas a actividades productivas directas, o de servicio público o las de guardería”.

Geográficamente incluido en el anterior, el “Paraje Natural Excepcional Robledales de Venta del Charco” se cataloga como una zona con Protección Especial Integral, prohibiéndose cualquier tipo de construcción o edificación, salvo las cercas y vallados y las adecuaciones naturalísticas y usos didácticos o científicos.

#### ?? *Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y Complementarias en Suelo No Urbanizable de la Provincia de Córdoba*

Estas Normas tienen para ambos municipios carácter complementario en SNU. En primer lugar define el núcleo de población y da unas normas generales para evitar su formación. Señala cuáles son las edificaciones permitidas,







dividiéndolas en 11 tipos (tabla 5). Para todos los tipos expone condiciones de implantación (referencias a normativa sectorial) y de edificación; en este último caso destacan los siguientes aspectos:

- Normas de carácter estético y paisajísticos: edificaciones “dignas en su construcción y materiales”; plantación de árboles, preferiblemente autóctonos; en el caso de construir terraplenes de 1,5 m de altura, los taludes no superarán la proporción 1:3 y los muros de contención no superiores a 2,5 m.
- Cerramientos de la parcela, con altura máxima de muro de fábrica de 80 cm y el resto cerramiento “transparente”.
- Normas sobre los vertidos, prohibiéndose cualquier vertido; además las fosas sépticas se situarán a más 15 m de los linderos y a 150 m de cualquier pozo o captación de agua.

#### ?? Situación Actual

En el Parque Natural existen aproximadamente 170 edificaciones en el SNU, fundamentalmente cortijos y naves agrícolas y ganaderas; de ellas 156 se localizan en el término municipal de Cardeña, situadas la gran mayoría en dehesas (60%).

De forma puntual existe un aumento del número de viviendas aisladas en SNU no vinculadas a la explotación y con carácter de segunda residencia. Si bien esta problemática es muy localizada, su carácter es incipiente y con una mayor incidencia en Cardeña, dado que las fincas de Montoro incluidas en este espacio natural son de gran tamaño.

Algunas de estas construcciones se encuentran agrupadas, y además, en ocasiones, incumplen lo dispuesto en otras normativas, como la invasión del dominio público hidráulico, dominio público de carreteras, distancias a núcleos de población, etc. Según las NNSSCC, estas edificaciones quedan fuera de ordenación, conforme el Título IV, Sección 1ª, Artículo 45.

Por último, la Aldea del Cerezo actualmente está clasificada como SNU, aspecto que se mantiene igual en las nuevas NNSS, encontrándose en zona de protección de grado C. La superficie es de aproximadamente 5 ha, por la incorporación de varias parcelas de SNU.



Tabla 5. Edificaciones permitidas y condiciones particulares

	<b>Parcela mínima</b>	<b>Distancia núcleos urbanos</b>	<b>Distancia al eje carreteras</b>	<b>Altura</b>	<b>Separación linderos</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Distancia a otras edificaciones</b>
Edificación agrícola	Regadío: 1 ha Vid y olivo: 2 ha Otros cultivos de secano: 3 ha Dehesa, monte,...: 10 ha	500 m	50 m	1-2 plantas, 7 m	Regadío: 25 m Secano: 50 m	0,5 %	250 m
Servicio de carretera		500 m	mínimo 25 m, máximo 100 m	1-2 plantas, 7 m	10 m	25 %	
Edificación pública		500 m	50 m	1-2 plantas, 7 m	20 m		100 m
Instalación deportiva y recreativa			50 m	1 planta	10 m	10 %	100 m
Instalación agropecuaria		1.000 m	100 m	1-2 plantas, 7 m	20 m		250 m
Industria		2.000 m	200 m	1-2 plantas, 7 m	25 m		500 m
Instalación extractiva	No se especifican						
Edificación vinculada a las grandes infraestructuras				1-2 plantas, 7 m	25 m		
Vertedero		2.000 m	500 m	1 planta	25 m		1.000 m
Vivienda	Regadío: 1 ha Vid y olivo: 2ha Otros cultivos de secano: 3 ha Dehesa, monte,...: 10 ha	1.000 m	100 m	1-2 plantas, 6,5 m	15 m		200 m
Infraestructuras interurbanas	No se especifican						

Fuente: Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y Complementarias en el Suelo No Urbanizable de la Provincia de Córdoba (NNSSCC),1993



### 2.5.3 LAS INFRAESTRUCTURAS

En lo que se refiere a la red viaria, los municipios del Parque Natural se encuentran bien comunicados, si bien la escasez de núcleos de población en su interior ha determinado que la densidad de carreteras dentro del mismo no sea muy elevada. Sin embargo, los núcleos de población tienen garantizadas las comunicaciones y el acceso al interior del área natural puede hacerse a través de numerosas vías pecuarias, como la Vereda del Carrizo, la Colada de Azuel al Cerezo o la Colada del Cerezo a la Vereda Valdecañas.

La red de carreteras que articula el interior del Parque Natural y lo comunica a su vez con el exterior, está formada por la A-420, la N-420 y la CO-510. La autovía N-IV está ubicada fuera del Parque Natural, al sur del término municipal de Montoro, pone en contacto dicho núcleo con Córdoba y Andújar, centros comerciales y de servicios especializados, estrechamente relacionados con Montoro.

La carretera comarcal A-420 de Villanueva de la Serena a Andújar, atraviesa el Parque Natural por el oeste, y permite el desplazamiento hacia Villanueva de Córdoba y Pozoblanco donde se localizan los principales servicios comerciales y sociales de la zona norte de la provincia de Córdoba. El estado de conservación de este tramo es bueno, aunque presenta algunos puntos con escasa visibilidad.

La carretera N-420, que atraviesa este espacio de Norte a Sur, ha sido remodelada recientemente. Las obras de mejora realizadas en el tramo Cardena-Montoro, han contemplado medidas correctoras, como la repoblación con especies autóctonas de las áreas degradadas por las obras y la recuperación de la vía pecuaria ocupada por la antigua carretera, habilitando zonas adyacentes a la misma para uso público. Esta carretera permite una mejor accesibilidad de Montoro a Cardena, se prolonga hacia Ciudad Real a través de Fuencaliente y Puertollano; su importancia es cada vez mayor como nexo de unión con Castilla-La Mancha. En la actualidad tiene un tráfico uniforme de corto recorrido a las zonas más próximas. La carretera CO-510 atraviesa el Parque Natural en dirección Norte-Sur y conecta las poblaciones de Cardena y Montoro. Además de las mencionadas, existe una red de carreteras locales, vías pecuarias y pistas forestales que conectan las fincas privadas.

En cuanto a las vías pecuarias, existe un total de 16 cuyo trayecto está inserto total o parcialmente en terrenos de este espacio (tabla 6). Además, asociados a ellas aparecen otros elementos singulares unidos tradicionalmente a los usos ganaderos, como son descansaderos, fuentes y abrevaderos.

Otras veces, estas vías pecuarias pasan por parajes y construcciones ligadas a los distintos usos del territorio, como pueden ser caleras, molinos, minas, eras, etc. Todas estas manifestaciones, junto a las propias vías pecuarias, constituyen elementos patrimoniales de este territorio y por ello su nomenclatura, en multitud de casos, es una nomenclatura local, que suele derivar de dichos usos del territorio así como de las vivencias colectivas de su población.



Tabla 6. Vías Pecuarias que discurren por el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro

<b>Término municipal</b>	<b>Vía Pecuaria</b>	<b>Uso previsto</b>	<b>Proyecto de Clasificación</b>
Cardeña	Vereda de Garci-Gómez	Uso ganadero	Orden Ministerial de 15/11/1957
	Vereda de las Onzas	Uso público	Orden Ministerial de 31/01/1958
	Cordel de Venta del Charco a Españares	Uso ganadero y uso público	
	Cordel de Fuencaliente a Marmolejo	Uso ganadero y uso público	
	Vereda de Valdecañas	Uso ganadero y uso público	
	Colada del Cerezo a la Vereda de Valdecañas	Uso público	
	Colada de Azuel al Cerezo	Uso público	
	Vereda del Carrizo	Sin uso previsto	
	Colada del Cerezo a Venta del Charco	Uso ganadero y uso público	
Descansadero de Venta Nueva	Sin uso previsto		
Montoro	Vereda de las Onzas	Uso público	Orden Ministerial de 31/01/1958
	Vereda de Garci-Gómez	Uso ganadero	Orden Ministerial de 15/11/1957
	Colada de Arenosillo	Sin uso previsto	
	Cordel del Puente Viejo a Cardeña	Uso ganadero y uso público	
	Cordel del Piruetanal	Uso ganadero y uso público	
	Vereda del Piruetanal a Montoro	Uso ganadero y uso público	

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2002

En cuanto a las infraestructuras relacionadas con el tratamiento y eliminación de residuos urbanos, ambos municipios se encuentran integrados en el Plan Director de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos que el servicio de Tratamiento de RSU de la Diputación de Córdoba está llevando a cabo en toda la provincia. En 1995 se procedió al sellado del vertedero de residuos sólidos inertes de Azuel por parte de la Consejería de Medio Ambiente, recuperándose la zona como mirador y regenerándose su entorno con especies de flora silvestre.

De los dos municipios integrantes del Parque Natural, solo vierten a su interior Cardeña y sus núcleos de población, depurándose todas las aguas residuales. Existen depuradoras ubicadas en Cardeña, Azuel, Venta del Charco y Aldea del Cerezo, todas ellas en funcionamiento excepto la de Azuel. Por su parte Montoro no vierte sus aguas residuales a los cauces del Parque Natural. El mayor riesgo proviene de los posibles vertidos al río Yeguas procedentes de industrias

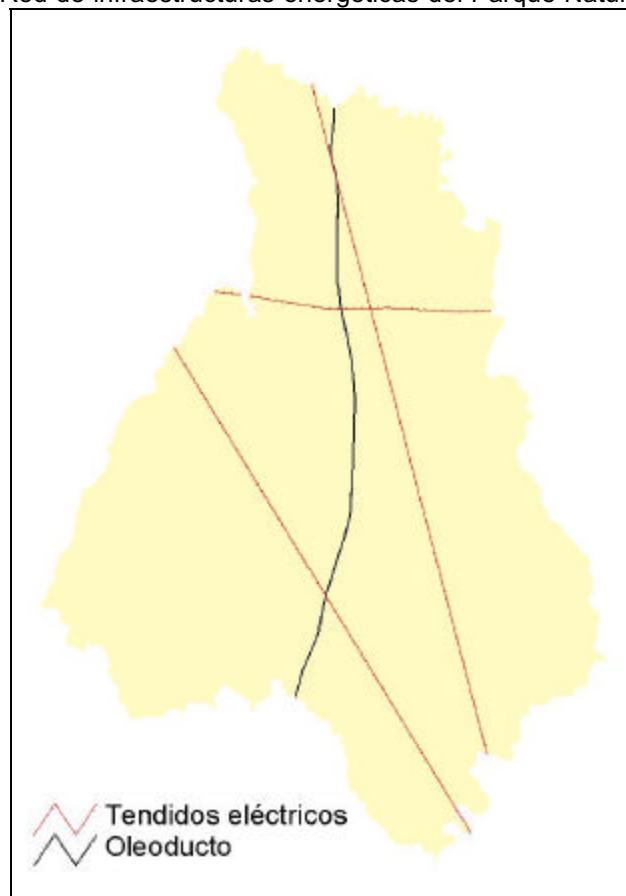
ubicadas en Fuencaliente, situadas en el entorno del Parque Natural. En el interior de este espacio el riesgo está asociado a la intensificación de las explotaciones ganaderas extensivas. A ello se unen los riesgos de vertido existentes por la posible rotura del oleoducto que atraviesa el Parque Natural de norte a sur y que ya protagonizó un episodio de contaminación anterior a la declaración de este espacio protegido.

En lo que se refiere a las infraestructuras energéticas (figura 17), además del citado oleoducto, son tres las líneas eléctricas importantes que atraviesan el Parque Natural, las cuales cuentan con medidas protectoras para la avifauna. La construcción de una de ellas, la línea de alta tensión Valdecaballeros-Guadame, ha sido construida tras la declaración del Parque Natural y tiene como objeto reforzar la red de transporte en la zona sur de la península, diversificando tanto la alimentación como la llegada de energía eléctrica a esta zona.

En cuanto a las infraestructuras de telefonía móvil, existe una estación que comparten todas las compañías que operan en el territorio, además de tener una estructura que reduce el impacto paisajístico.

Con relación al abastecimiento de agua a los núcleos de población, el embalse de Tejoneras abastece a la población de Cardeña y el embalse Martín Gonzalo a la población de Montoro.

Figura 17. Red de infraestructuras energéticas del Parque Natural.



Fuente: Mapa digital de Andalucía (1/100.000). Instituto Cartográfico de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1999



Respecto a las infraestructuras de prevención y lucha contra los incendios forestales el Parque Natural queda incluido en el área de actuación del CEDEFO de Villanueva de Córdoba. Este espacio natural protegido cuenta con tres torres de vigilancia: El Águila, Santa María y Valdelosdobrados, y existen otras torres no ubicadas en el interior de su ámbito que contribuyen a su vigilancia debido a que su área de cobertura llega a parte del parque Natural, como es el caso de la de El Valle y El Retamoso.

Además existen medios aéreos adscritos al Plan Infoca con capacidad operativa. De las pistas de aterrizaje para helicópteros, la más cercana es la de Villanueva de Córdoba, sede del CEDEFO; también se cuenta con los helicópteros de la base de “Los Villares”, “El Cabril “ y el CEDEFO de “Cabeza Aguda”, así como los aviones de carga en tierra, que pueden usar las pistas existentes en el aeropuerto de Córdoba, “La Zarza” o “Los Villares”, los hidroaviones de la Base Aérea de Jerez de la Frontera y los medios de Protección Civil, Diputación Provincial y Ayuntamientos adyacentes. No hay que olvidar que los dos municipios del Parque Natural están declarados como “zonas de peligro” según el Decreto 470/1994, de 20 de diciembre, *de prevención de incendios forestales*.

#### 2.5.4 USOS Y APROVECHAMIENTOS

En cuanto a los usos del suelo, el 90% del suelo del Parque Natural es de uso forestal, circunstancia que ha condicionado los aprovechamientos que tienen lugar en este espacio natural protegido.

##### La Dehesa

La dehesa es una de las formaciones vegetales más representativas de este Parque Natural, ocupando aproximadamente el 40% del territorio de este espacio protegido y se localiza principalmente en la penillanura central del Parque Natural, en zonas favorables de relieve suave. Están compuestas, principalmente, por especies como la encina, el alcornoque, el quejigo, en las zonas más umbrías, y el rebollo. Las dehesas de encina son las más extendidas en superficie, en cambio, el rebollo se localiza en zonas más puntuales, como son las proximidades del arroyo Corcovada y los regajos de Las Brecinas y Las Cañas.

El principal aprovechamiento de la dehesa es el ganadero, sobre todo pastos y bellota, la cual se aprovecha por el ganado porcino en montanera. Los pastos que acompañan a estas dehesas son en su mayoría naturales, aunque también pueden encontrarse siembras de gramíneas y leguminosas para apovechar a diente por el ganado y la fauna cinegética. Los pastos naturales son principalmente pastizales terofítico y subnitrófilos, en ocasiones acompañados de matorral. Estos pastos pueden estar laboreados, ocasionando con frecuencia daños mecánicos a raíces y base de tronco de numerosos pies de arbolado.

Otro aprovechamiento en las dehesas es el corcho aunque esta actividad es poco importante en consonancia con la reducida superficie de alcornocal. Las extracciones de corcho son escasas y repartidas irregularmente según el año; para el 2000 sólo se descorcharon unos 500 pies, mientras que en 1996 y 1997 fueron unos 13.500 pies.





Un recurso explotado tradicionalmente, aunque difícil de cuantificar económicamente, es la recogida de setas y espárragos. Entre las setas, la especie más destacable es el níscalo (*Lactarius deliciosus*), y en la época de su fructificación son muchas las personas que visitan las masas de pinares del Parque Natural para recogerlos.

La dehesa se encuentra en buen estado, es un arbolado joven, con pies de distintas edades, aunque es posible encontrar algunos con síntomas de seca, causados por la sequía del año 1995 o bien, como ya se ha comentado anteriormente, por daños mecánicos al arbolado. Esto se refleja en los datos de cortas de *Quercus*, las cuales aumentan, pero con muchas fluctuaciones; en el año 1997, se llegaron a cortar más de 1.000 pies de *Quercus*, todos ellos árboles muertos con dichos síntomas.

Por otro lado, la ausencia de regeneración natural no es un problema que afecte de forma general a las dehesas de este Parque Natural, tan sólo, puede apreciarse escasez de regenerado cuando hay aprovechamiento ganadero de vacuno, no presentando normalmente problemas de regeneración las dehesas con ganado ovino. La concentración de animales en las fincas, derivada de la transformación de explotaciones extensivas en semiextensivas, puede afectar a la regeneración natural de la vegetación, al aumento de la erosión del suelo y a la concentración de efluentes líquidos (purines), ocurriendo todo ello de forma puntual y sin presentar demasiados inconvenientes para la conservación de los recursos.

En cuanto al aprovechamiento ganadero, es la cabaña porcina la que mayor número de cabezas tiene, según los datos extraídos del último censo ganadero publicado del año 1996, aproximadamente 39.000, encontrándose la mayor parte en Cardeña (93,5%); lo mismo ocurre con la cabaña ovina, con más de 56.000 cabezas, que en este municipio cuenta con el 97,4%. En el caso del ganado bovino, el 89,4% de las más de 14.000 cabezas de los dos municipios se localiza en Cardeña nuevamente. El ganado caprino, poco importante en número, unas 3.600 cabezas, se encuentra concentrado principalmente en Montoro (77,8%). En todas estas cabañas las razas principales son cruces. Estos datos son referidos a términos municipales completos, dado que en los censos ganaderos no se discriminan las superficies pertenecientes al Parque Natural.

Se ha analizado la carga ganadera relativa para cada municipio y para el total; se trata de carga ganadera relativa, ya que se obtiene a partir del número total de cabezas, o Unidad Ganadera Mayor, y de la superficie total del municipio, en hectáreas. La equivalencia entre cabeza y UGM utilizada es 1 para bovino, 0,4 para porcino y 0,1 para ovino y caprino (tabla 7).

Tabla 7. Datos sobre carga ganadera en los municipios del Parque Natural

		Bovino		Ovino		Porcino		Caprino		Total
		cabezas	UGM	cabezas	UGM	cabezas	UGM	cabezas	UGM	UGM
Cardeña	Unidades	12.628	12.628	54.643	5.464,3	36.284	14.513,6	805	80,5	32.686,4
	Carga	0,25	0,25	1,07	0,11	0,71	0,28	0,02	0,00	0,64
Montoro	Unidades	1.504	1.504	1.489	148,9	2.500	1.000	2.817	281,7	2.934,6
	Carga	0,03	0,03	0,03	0,00	0,04	0,02	0,05	0,00	0,05
Total	Unidades	14.132	14.132	56.132	5.613,2	38.784	15.513,6	3.622	362,2	35.621
	Carga	0,13	0,13	0,52	0,05	0,36	0,14	0,03	0,00	0,33

Fuente: Censo Ganadero. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1996



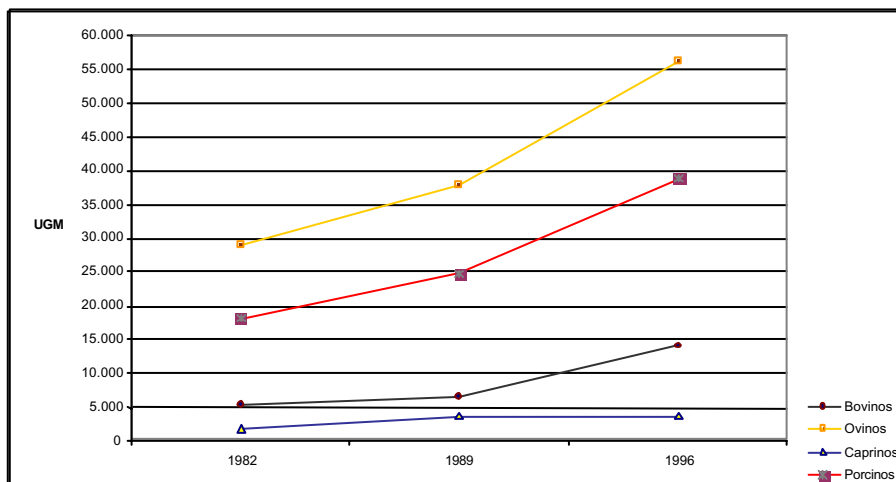


Analizando los municipios de forma individual, la ganadería que mayor presión puede ejercer sobre los recursos es la porcina en Cardeña, y donde hay una mayor carga ganadera relativa también es en Cardeña (12 veces mayor que en Montoro), aunque el valor total, 0,64 UGM/ha. Para la superficie total de ambos municipios, la carga ganadera relativa es de 0,33. No se consideran cargas que en principio pudieran provocar problemas con la conservación de los recursos naturales. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la distribución de los animales es heterogénea según sea el tipo de aprovechamiento extensivo o semiextensivo en las fincas.

Además, la explotación de los recursos vegetales no sólo la realiza el ganado, sino que la presencia de grandes herbívoros con aprovechamiento cinegético puede convertirse en un problema, por la carga que puede suponer si se consideran las cabezas de ambos.

El ganado ovino, porcino y vacuno ha aumentado su número de cabezas, encontrando el ganado caprino, además de un menor número de cabezas, una tendencia a la reducción de animales. El ganado ovino es el que más ha crecido en el último censo (110%), seguido del porcino (57%) y el bovino (49%) (figura 18).

Figura 18. Evolución de las cabañas ganaderas (UGM) en el Parque Natural



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía. Consejería de Economía y Hacienda

El resto de cabañas, como la caballar, la mular y la asnal cuentan en total, y para los dos municipios, con unas 1.450 cabezas. En Montoro hay unos 300.000 pollos raza broiller, criados en granjas avícolas. La presencia de colmenas es importante, aproximadamente 1.000 en los dos municipios, todas ellas movilizadas; además, cada vez es mayor el número e importancia de las mismas, sobre todo en Montoro, donde se encuentran 942 de estas colmenas.

Respecto a las infraestructuras relacionadas con la ganadería, son las balsas y los cerramientos ganaderos las más importantes en este espacio protegido. Como ya se ha comentado en los recursos hídricos, el número de balsas para ganado es de 150, ocupando una superficie de aproximadamente 28 ha,



siendo las mayores de unas 2,5 ha. Anualmente son autorizados por la Consejería de Medio Ambiente unas 10 peticiones de cerramientos ganaderos.

### El Pinar

Los pinares representan aproximadamente el 20% de la superficie del Parque Natural, siendo la especie más representada el pino negral, seguido del piñonero y escasamente representado, el pino canario.

Estos pinares proceden de repoblación y se están llevando a cabo, tanto en los montes de titularidad pública, como en propios, consorciados o conveniados, labores de aclareos, podas y eliminación de residuos para la puesta en luz de quercíneas.

La superficie en la que se realizan tratamientos selvícolas fluctúa cada año, al igual que la inversión realizada, siendo para el año 2000 de unos 300.000 € para unas 300 ha.

### La Actividad Cinegética

La actividad cinegética en el Parque Natural, especialmente la caza mayor, ha sido, tradicionalmente, un recurso natural muy explotado y un importante valor en este espacio protegido. De hecho, este Parque Natural tiene un reconocido prestigio en toda España por esta actividad.

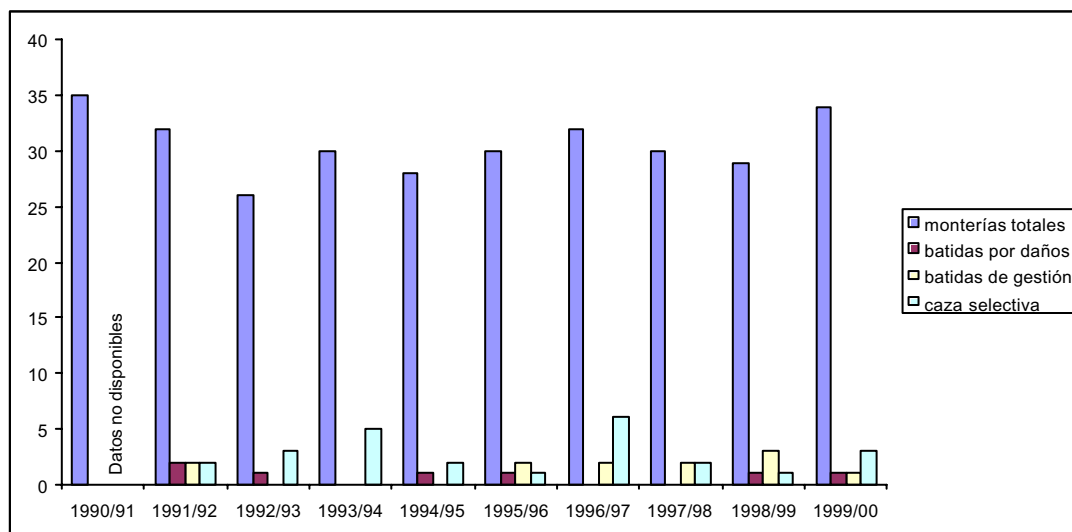
En la actualidad existen más de 40 cotos de caza ubicados total o parcialmente en este territorio, de los cuales más de la mitad se corresponden con cotos de caza mayor.

La evolución de la actividad cinegética, principalmente la caza mayor, se caracteriza por la estabilidad y un ligero incremento en los últimos años (figura 19). El número de puestos que se autorizan para monterías oscila entre los 1.500 y 2.000, dando una idea del importante volumen de negocio que la venta de los mismos proporciona a la economía del Parque Natural. Así, por la venta de puestos y carne procedentes de la caza, se obtienen unos ingresos brutos que, si bien fluctúan como consecuencia de las variaciones en los precios, se mantienen en torno a los 800.000 € - 1.000.000 €.

Igualmente, la actividad cinegética cumple una importante función recreativa, puesto que el Parque Natural se ha convertido en un destino atractivo para numerosos aficionados a la caza de procedencia tanto local, como nacional e internacional.

El ciervo y el jabalí, en segundo lugar, predominan claramente sobre el resto de especies cinegéticas, debido fundamentalmente a la sobrepoblación de ciervos existente. Este hecho unido a la desproporción de sexos en algunas poblaciones de ciervos ha propiciado la autorización de cazas selectivas y batidas de gestión, con el fin de compatibilizar este aprovechamiento con los objetivos de conservación del espacio. También se ha realizado caza selectiva de especies no autóctonas de caza mayor, principalmente muflones (*Ovis musimon*).

Figura 19. Evolución de las modalidades de caza en el Parque Natural



Fuente: Memorias anuales de actividades del Parque Natural. Consejería de Medio Ambiente

La importancia de la caza menor en este espacio es, con respecto a la caza mayor, pequeña, a pesar de los numerosos cotos que tienen esta actividad como aprovechamiento principal. Esta situación se debe al declive en el que se hallan las poblaciones de las principales especies de caza menor, conejo y perdiz. Por este motivo, han tenido lugar actuaciones destinadas a la recuperación de estas especies, como la construcción de vivares o la repoblación con individuos en buen estado sanitario. Además, los cotos dedicados a caza menor normalmente presentan otros aprovechamientos que complementan los beneficios obtenidos por esta actividad.

Los principales factores de riesgo asociados a la caza son: la intensa carga de herbívoros (especies cinegéticas y ganado), el furtivismo fundamentalmente en especies de caza mayor, la presencia de lazos y cepos o la incidencia de los mallados cinegéticos que dificultan el paso de la fauna.

En cuanto a la práctica de la pesca, se ha limitado a los concursos organizados por no existir cotos trucheros. Este hecho unido a que los cursos de agua más importantes eran zonas de máxima protección en el PORN anterior, han motivado que la actividad piscícola apenas se haya desarrollado en el Parque Natural.

### El Uso Agrícola

La superficie dedicada a agricultura en el interior del Parque Natural es escasa, aproximadamente 610 ha dedicadas a cultivos leñosos situadas en el sur, y la mayor parte en Montoro. De ellas unas 50 ha se encuentran abandonadas, y el 10% están invadidas por matorral. De toda la superficie dedicada al olivar, una cuarta parte presenta problemas de erosión del suelo, ya que se asientan sobre pendientes elevadas y se llevan a cabo laboreos que no fomentan su conservación.

Existen también cultivos herbáceos de cereales en dehesas para ser aprovechados al diente por el ganado, por lo que pueden considerarse pastos. En



ellas se realiza un laboreo extensivo con una rotación que va de 8 a 10 años y se siembra normalmente leguminosas y pratenses para consumo a diente. Las superficies anuales cultivadas para los años 1994, 1995 y 1996 fueron de 66,5, 109 y 147,5 ha respectivamente, existiendo en la actualidad unas 275 ha donde se realiza este aprovechamiento. La mayor parte de estos cultivos extensivos se ha establecido en dehesas donde las pendientes son inferiores al 20%, por lo que no tienen un riesgo de erosión alto. El problema se plantea cuando, durante el laboreo del suelo, se acerca demasiado a los pies de los árboles, a una profundidad grande, consiguiendo romper las raíces más superficiales y dañando los pies.

Respecto al aprovechamiento agrícola en los municipios integrantes del Parque Natural, en Cardeña la mayor parte de la superficie agrícola está destinada a cultivos herbáceos (69,30%), mientras que en Montoro son los leñosos los más importantes (82,29%); igualmente, las zonas de barbecho también tienen superficies distintas (Cardeña 27,89% y Montoro 3,47%).

En el periodo 1995-2000, se ha producido en estos municipios una reducción de la superficie agrícola en unas 2.450 ha. Esta reducción ha sido especialmente patente en el caso de los barbechos, con una disminución de 2.800 ha, y en la de los cultivos herbáceos, con una reducción de 800. sin embargo, la superficie dedicada los cultivos leñosos se ha incrementado en 1.150 ha, sobre todo en Montoro.

Con respecto a la Agricultura Ecológica, en los dos municipios del Parque Natural, hay un total de 2.336 ha acogidas a esta modalidad, pertenecientes a 25 productores (17 en Cardeña y 8 en Montoro). En su mayor parte se trata de dehesas (94,5%) aunque también hay 108 ha de olivar (4,5%). La superficie de olivar acogida a estas prácticas es escasa y debería aumentar, debido a los problemas erosivos que acarrearán los laboreos realizados siguiendo la línea de máxima pendiente y la eliminación de la cubierta protectora que supone la vegetación.

#### 2.5.5 EL PATRIMONIO CULTURAL

En lo que a patrimonio histórico se refiere el Parque Natural cuenta con varios elementos de interés como son las localizaciones arqueológicas el asentamiento protohistórico de Castro de Mañuelas, el yacimiento del Cortijo del Oreganal, la construcción funeraria de Aldea del Charco y la construcción medieval de Torre Parde, que es Bien de Interés Cultural. Todas se encuentran incluidas en el Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía.

Además, la naturaleza granítica de la zona permite disfrutar de otros valores destacados del patrimonio cultural como son los ejemplos arquitectónicos que forman parte del paisaje. Entre éstos son destacables los muros de piedra en las lindes, levantados según procedimientos artesanales tradicionales, las vías pecuarias con sus elementos asociados (abrevaderos, fuentes y descansaderos) o el tipo de poblamiento del que es ejemplo la Aldea del Cerezo.

#### 2.5.6 EL USO PÚBLICO

El atractivo del Parque Natural de cara al uso público se centra principalmente en el potencial que representa su paisaje como recurso. La geomorfología de la zona, la presencia de dehesas, vegetación de ribera y melojares, junto con las masas de agua son elementos paisajísticos muy valorados por el visitante a los que hay que añadir la posibilidad de observar diversas especies de fauna y usos tradicionales del entorno.

Los equipamientos e infraestructuras del Parque Natural destinados al uso público son diversos y, aunque solamente la red de senderos señalizados y el Centro





de Visitantes pertenecen a la Consejería de Medio Ambiente (figura 20), existen otras tipologías gestionadas por otras instituciones, que contribuyen a complementar la oferta de uso público de este espacio natural y que se relacionan a continuación:

- ☞ Centro de Visitantes (Consejería de Medio Ambiente)
- ☞ Red de senderos señalizados (Consejería de Medio Ambiente)
  - Camino de Vuelcarretas
  - Cardena-El Cerezo
  - Cerezo-Venta del Charco
  - Cerezo-Azuel
- ☞ Mirador del Cerro de Los Tomillos (Ayuntamiento de Cardena)
- ☞ Otros senderos para uso exclusivo de educación ambiental, previa autorización y con guía.
  - Vegueta del Fresno

Las actividades que más se llevan a cabo son el senderismo y las acampadas no concertadas en las proximidades de la Aldea del Cerezo, de propiedad municipal. En relación con el turismo en el medio rural destacar la existencia de los alojamientos de las casas que forman la Aldea del Cerezo.

Una cuestión a destacar es que el nivel de actividades aumenta en las estaciones de verano y otoño, siendo también relevante el alojamiento en la Aldea del Cerezo en el mes de diciembre.

También existe un número considerable de visitas relacionadas con la actividad cinegética y que se mantiene estable, alrededor de los 10.000 visitantes anuales, aunque estos datos no hacen referencia sólo a cazadores, sino también a sus acompañantes y a personas relacionadas con dicha actividad.

Las cifras de visitantes potenciales se puede estimar entre 20.000 y 23.000 personas anuales. Las visitas, información, así como la gestión de los alojamientos de la Aldea del Cerezo se realizan a través de la oficina municipal de Cardena.

Respecto a la procedencia de los visitantes, la mayoría son de la zona, si bien entre los visitantes foráneos se cuentan los que vienen del extranjero, en su mayoría de Holanda, Reino Unido, Italia y Bélgica, así como extracomunitarios procedentes de Canadá y EE.UU.

Además de las visitas que se han comentado anteriormente, existe un tipo de visitante que acude a ofertas concretas, como es el caso de las Jornadas del Lince, la Semana Internacional de Turismo e Intercasa, etc.

También son de interés las actividades de uso público relacionadas con la educación ambiental, que se han realizado por diversas entidades (Centro de Educación de Adultos de Montoro, Universidad de Córdoba, Centro de Empleo de la Mujer Joven, Diputación Provincial,...) y con una temática también variada pero siempre con la finalidad de sensibilizar y acercar a la población a los valores naturales.





**FIGURA 20. DE EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO**



### 2.5.7 LA ECONOMÍA Y EL EMPLEO

En lo que se refiere a la estructura de la propiedad en el Parque Natural, abunda claramente la propiedad privada. El porcentaje de propiedad pública tan sólo es del 1,5 % de la superficie, correspondiente a los montes de Barranco del Cerezo, Vega de Cantoneras y Vegueta de Fresno. Sin embargo, existen montes privados que o bien están consorciados o bien están conveniados con la Administración Pública Autonómica. Hay que mencionar que la propiedad municipal representa una extensión insignificante, con tan sólo 0,61 ha y que, aproximadamente, un 26% de los montes de titularidad privada tienen una gestión participada por la Consejería de Medio Ambiente (tabla 8).

Tabla 8. Montes públicos o de gestión participada por la Administración en el Parque Natural.

Monte	Titularidad	Superficie (ha)	Municipio
Cerro Colchón	CP	25,92	Cardeña
Cerro Poblete	CP	60	
El Aguila	CP	220	
Españares de Ramos	CP	562	
Garci-Gómez	CP	647	
La Poveda	CP	668	
La Vegueta	JA	526,37	
Mañuelas	CP	467	
Valdecañas	CP	463,9	
Venta Nueva	CP	203	
Volteones I	CP	102	
Volteones II	CP	102	
Volteones III	CP	102	
Volteones IV	CP	102	
Volteones V	CP	102	
Arroyo Molino Alto	CP	976	Montoro
Arroyo Molino Bajo	CP	670,5	
Barco Alto (Gamonosas)	CP	391,5	
Barco Bajo (Gamonosas-Barrico)	CP	213	
El Castañar	CP	218	
El Socor	CP	1.011	

JA – Titularidad de la Junta de Andalucía; CP – Montes de particulares con consorcios o convenios con la Administración

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2002

Respecto al tamaño de las fincas dentro del Parque Natural, en el término municipal de Montoro la mayor parte de las fincas son cotos de caza mayor de más de 500 ha, existiendo al sureste del Parque Natural una zona de fincas, más atomizada, destinadas al olivar. En el caso de Cardeña la superficie de las fincas es





muy variable y se pueden encontrar desde cotos de caza mayor con más de 500 ha hasta pequeñas fincas destinadas a otros aprovechamientos.

El régimen de tenencia principal es el de propiedad, que ocupa más del 70% de la superficie de las explotaciones agrarias, concretamente el 73,50% y 77,42% para Cardeña y Montoro respectivamente. Siguiéndole en escala de representatividad se encuentra el arrendamiento, otros regímenes y, finalmente, la aparcería.

El olivo es el cultivo más importante en Montoro, explotado por un sector industrial agroalimentario de relevancia por el desarrollo y promoción que está conociendo la marca de calidad.

La actividad económica está basada de manera principal en el sector primario, esto es en el aprovechamiento ganadero, agrícola, forestal y cinegético y el mercado de trabajo de ambos municipios puede considerarse de tipo rural ya que el sector primario es el que más mano de obra emplea, con un 49% y un 30,82%, en Cardeña y Montoro respectivamente. Hay que tener en cuenta que en este sector no están representados el total de la mano de obra agraria, ya que la gran mayoría no aparece registrada como tal en el Instituto Nacional de Empleo (INEM).

Muchos de los contratos que se realizan no se registran en las oficinas del INEM, por lo que el porcentaje real sería aún mayor si se tiene en cuenta también que bajo este perfil quedarían englobados los porcentajes relativos a otros sectores, como es el caso de la construcción, manufacturas y sector terciario, ya que estos suponen en muchos casos trabajos temporales que funcionan como complemento a las economías domésticas.

La tasa de actividad, población ocupada respecto a la población total, es mayor en Montoro que en Cardeña. El sector de la construcción emplea al 6,84% y 22,84% de la población, en Cardeña y Montoro respectivamente, mientras que la industria manufacturera emplea en Cardeña al 4,14% y al 18,47% en Montoro, encontrándose el sector terciario bastante desarrollado, en cuanto a comercio, restauración y hostelería, con un 39,45% para el primer municipio y un 37,38% para el segundo.

De otra parte, el sector servicios es el que más importancia tiene después del sector agrario, dado que es el que emplea a casi el 40% de la población activa. Este sector está basado fundamentalmente en el pequeño comercio, talleres de reparaciones y servicios de transporte. El municipio de Montoro, como cabecera comarcal y de mayor entidad de población, muestra una mayor diversificación de servicios privados a la vez que públicos.

Los aprovechamientos más importantes son los productos derivados del cerdo ibérico y la actividad cinegética. La industria existente, localizada exclusivamente en los cascos urbanos de Cardeña y Montoro, está representada básicamente por el sector aceitero y, en ningún caso, se encuentran enclaves industriales de grandes dimensiones.

La importancia del sector agroalimentario en la economía local se debe a la existencia de cooperativas olivícolas que transforman y envasan el producto, aunque la comercialización se realiza a través de Cordoliva. El caso de Montoro es singular con 8 industrias dedicadas a la producción de aceite, dentro de las cuales



se encuentran cooperativas y empresarios privados. Sin embargo, gran parte del valor añadido de esta producción se pierde por la falta de control sobre el proceso de comercialización.

En la actualidad, la creación de la Denominación de Origen de Aceite de Oliva Virgen constituye el fin de los esfuerzos de agentes sociales y económicos. Con esta denominación se pretende mejorar la comercialización e incrementar el valor añadido del aceite.

Además, dentro de Montoro se encuentra el Patrimonio Comunal Olivarero proveniente de la antigua Asociación Nacional de Olivareros de España, fundada en los años de la II República y reorganizada en 1948 por el Sindicato Nacional del Olivo con el nombre de Patrimonio Nacional Olivarero con la finalidad de servir de almacenes reguladores; posteriormente, se ha orientado su uso hacia la experimentación y divulgación.

En este campo ha sido relevante el apoyo recibido por la iniciativa LEADER y el Grupo de Desarrollo Rural Sierra Morena Cordobesa, dentro del cual se encuentra incluido el municipio de Montoro (tabla 9).

Tabla 9. Ayudas a la producción en el término municipal de Montoro

Tipo de ayuda	Importe (€)	
	Ejercicio 97/98	Ejercicio 98/99
Producción de aceite de oliva	5.575.710,80	3.184.128,45
Consumo de aceite de oliva	1.297,54	-
Ayudas por superficie	167.556,08	238.366,52
Ayudas al algodón	59.244,85	67.420,38
Ayudas a la forestación	-	18.647,90
Prima especial terneros	-	1.728,35
Primas ovino caprino	17.358,91	34.477,34
Primas por vaca nodriza	-	17.321,30
<b>Total</b>	<b>5.821.168,18</b>	<b>3.562.090,25</b>

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Rural de la comarca de la Sierra Morena Cordobesa. Asociación para el Desarrollo de la Sierra Morena Cordobesa, 2000

Esta iniciativa se ha desarrollado a través de una serie de submedidas (tabla 10), algunas de las cuales presentan un interés especial por su compatibilidad con la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible de los recursos.



Tabla 10. Medidas LEADER II en el Parque Natural

<b>SUBMEDIDAS DE LA INICIATIVA EUROPEA LEADER 2 COMPATIBLES CON LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	
SUBMEDIDA B1	APOYO TÉCNICO AL DESARROLLO RURAL
SUBMEDIDA B2	FORMACIÓN PROFESIONAL Y AYUDAS A LA CONTRATACIÓN
SUBMEDIDA B3	TURISMO RURAL
SUBMEDIDA B4	PYMES, ARTESANÍA Y SERVICIOS
SUBMEDIDA B5	VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA
SUBMEDIDA B6	CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL ENTORNO

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Rural de la comarca de la Sierra Morena Cordobesa. Asociación para el Desarrollo de la Sierra Morena Cordobesa, 2000

En cuanto a los programas y acciones sectoriales que han sido gestionados y ejecutados por el grupo, y que han podido afectar directamente al Parque Natural, se encuentran los siguientes:

?? Proyectos de Cooperación Transnacional.

Se han llevado a cabo tres programas o proyectos de Cooperación Transnacional e Interregional con otros grupos de Andalucía y Extremadura, así como con Portugal y Francia, cuyo objetivo es desarrollar determinados aspectos que individualmente les hubiera resultado más dificultoso. Entre ellos, destaca el programa "CONVERGER/CONVERGIR" con Pinhal Maior (Portugal). Los objetivos generales de los Grupos de Acción Local implicados en este proyecto de colaboración son:

- Valorización de los recursos endógenos de dos zonas similares europeas a través del intercambio de experiencias.
- Integración empresarial y territorial de una manera innovadora.

Las acciones específicas llevadas a cabo han sido, principalmente, la protección de las masas forestales contra los incendios así como el aprovechamiento sostenible de estos recursos en la zona, además de realizar intercambios de resultados con el fin de rentabilizar los subproductos forestales procedentes de la poda para su adecuación a materia bioenergética.

?? Plan de Actuación Turístico de la Sierra Morena Cordobesa de la Consejería de Turismo y Deportes de la Junta de Andalucía.

El 18 de diciembre de 1988 se firma en la Villa de Obejo el Convenio de Colaboración entre la Consejería de Turismo y Deporte, la Asociación para el Desarrollo de la Sierra Morena Cordobesa y el Centro de Iniciativas Turísticas, basado en una serie de objetivos entre los que puede destacarse el estudio y diseño de políticas y estrategias de promoción y comercialización de productos, así como la puesta en valor de los recursos turísticos. Algunas de las acciones acometidas son:

- Plan de señalización y puesta en valor de los recursos en Montoro.



- Adecuación y mejora de entornos de interés turístico recreativo en Montoro.
- Infraestructuras, equipamientos y optimización de puntos de información turística.
- Marca Turística comercial, publicaciones, ecoguías, catálogos.
- ?? Plan de Actuación Turística de los Pedroches (2003-2005), conveniado en diciembre de 2002 entre la Consejería de Turismo y Deporte y el Centro de Iniciativas Turísticas, que incluye actuaciones de mejora de infraestructuras turísticas de la Aldea del Cerezo y municipio de Cardeña, así como medidas de promoción y formación turísticas.
- ?? Apoyo y Promoción de la Denominación de Origen del Aceite de Oliva Virgen Extra "Montoro-Adamuz".

Una idea que surge de los empresarios de Montoro sobre la base de la existencia de unas características homogéneas y diferenciales de sus aceites con respecto a otros aceites amparados por denominaciones de origen.

Por su parte, el municipio de Cardeña está incluido en el Grupo de Desarrollo Rural de Los Pedroches, dentro del cual se han desarrollado diversos programas para la dinamización cultural y económica de algunos sectores de la comarca, destacando aquellos relacionados con la valorización de las producciones tradicionales y el desarrollo de actividades turísticas.

Entre los primeros destaca el Proyecto de Cooperación Transnacional denominado "Artesanos del Arte". Este se llevó a cabo con grupos de Francia, Córdoba y Finlandia, para crear una red de artesanos, cuyo objetivo sería la estructuración del sector y la valorización de sus producciones y en él participaron artesanos de Cardeña.

## **2.6 EVOLUCIÓN Y CLAVES DEL ESPACIO PROTEGIDO**

El Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro se caracteriza por el buen grado de conservación de la biodiversidad existente. En este sentido, la explotación tradicional de los recursos naturales, ha contribuido en gran medida a la conservación de los mismos y al mantenimiento de interesantes comunidades de flora y fauna silvestres.

La gran riqueza ornitológica de la zona y la presencia de especies de gran valor desde el punto de vista de la conservación se han traducido en su declaración como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), en el año 2003. Por otro lado, la Consejería de Medio Ambiente lo ha incluido en la propuesta andaluza de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC). La propuesta de la Consejería de Medio Ambiente se apoya en el hecho de que en este espacio se localizan numerosas especies, tanto de flora como de fauna, y hábitats de interés comunitario.

El mejor ejemplo de este grado de conservación del medio es el buen estado en el que se encuentra el hábitat natural del lince ibérico, considerado el felino más amenazado del planeta y que encuentra en el Parque Natural una zona





idónea para la recuperación de sus poblaciones, junto con el cercano Parque Natural Sierra de Andújar. Sin embargo, y relacionado con la posible recuperación de este felino, es necesario mencionar la baja densidad de las denominadas especies presa, claves en el ecosistema mediterráneo, entre las que destaca el conejo, pieza básica en su dieta.

También hay que mencionar la importancia que tiene para la conservación de los recursos naturales el río Yeguas, zona donde se localizan diversas especies amenazadas. En este mismo sentido, son muy importantes las dehesas y las zonas de bosque mixto de coníferas y quercíneas que completan la diversidad paisajística del Parque Natural. Además, hay que destacar que en este espacio se localizan algunos de las pocas formaciones de rebollo (*Quercus pyrenaica*) existentes en la Comunidad Autónoma.

Otro aspecto importante a destacar es el hecho de que apenas se han producido problemas de contaminación que pudieran afectar a los recursos naturales, en especial a los cursos de aguas que discurren por éste. Así, la progresiva construcción de depuradoras de aguas residuales y su puesta en funcionamiento, o la correcta recogida de residuos urbanos que se efectúa, son claves en la conservación de la riqueza natural presente.

Por otro lado, las actuaciones realizadas para recuperar las zonas degradadas que existían, caso de las diferentes minas y canteras existentes, que ha permitido mantener y conservar el paisaje de este espacio protegido.

A pesar de lo anteriormente expuesto, hay que mencionar que desde 1989, año de la declaración del Parque Natural, se ha detectado un cierto incremento de la presión urbanística en la superficie del término municipal de Cardeña incluida en este espacio protegido, con aumento del número de viviendas aisladas sin estar vinculadas a la explotación de los recursos naturales. Asimismo, otros factores de riesgo detectados son los fenómenos erosivos ligados a las explotaciones porcinas existentes y al olivar.

Entre los aprovechamientos que se llevan a cabo es de destacar el auge que ha experimentado la producción de miel, como refleja el hecho de que cada vez es mayor el número de colmenas que hay en el Parque Natural. La caza en el Parque Natural se caracteriza por presentar una situación de estabilidad con cierta tendencia alcista en los últimos años. La importancia de este aprovechamiento, principalmente la caza mayor, queda puesta de manifiesto con los numerosos visitantes que desarrollan esta actividad en este espacio protegido y que proceden de distintos puntos de la geografía nacional e internacional, generando importantes beneficios económicos. Por otro lado, en la actualidad, y dada la calidad de los productos que se obtienen en el interior de este espacio, continuamente demandados por el mercado, destaca la puesta en valor de los mismos mediante propuestas como la creación de la Denominación de Origen del aceite de oliva "Montoro-Adamuz", con vistas a potenciar aún más la excelente salida al consumo de estos productos. Por último, e íntimamente ligado con las vías pecuarias existentes, hay que mencionar que en la mayoría de ellas hay ocupaciones ilegales de las mismas, casi siempre relacionadas con usos no acordes a su función principal. Este aspecto es importante destacarlo, puesto que la recuperación de las citadas vías permitiría potenciarlas como equipamientos de uso público, aspecto interesante ante la cada vez mayor afluencia de visitantes a este espacio natural.



### 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 Sierra de Cardeña y Montoro 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 la conservación de la masa forestal como elemento protector de los suelos y como mecanismo que contribuye a frenar el cambio climático.
2. Garantizar la continuidad en el tiempo de la dehesa, como ejemplo de paisaje representativo de la región mediterránea y ecosistema de gran interés, fruto de una forma singular y tradicional de manejo del medio natural.
3. Mantener en buen estado la calidad de los recursos hídricos.
4. Garantizar la conservación de hábitats y especies de interés comunitario, fundamentalmente las que estén catalogadas como prioritarias.
5. Mantener y mejorar el estado de las poblaciones de fauna y flora existentes en el interior del Parque Natural, en especial de las que estén amenazadas.
6. Mantener y, en su caso mejorar, la calidad paisajística del Parque Natural.
7. Asignar y compatibilizar adecuadamente los usos del suelo y ordenar los aprovechamientos para garantizar la conservación de los recursos naturales.
8. Facilitar la generación de condiciones socioeconómicas que eviten el desarraigo de las comunidades rurales y favorezcan su progreso, promoviendo un uso económico y social del territorio compatible con la conservación de los recursos naturales.
9. Garantizar un conjunto de programas, servicios y equipamientos de apoyo a las actividades y prácticas recreativas, sociales, culturales y educativas realizadas en el Parque Natural, con la finalidad de acercar a los visitantes sus valores naturales y culturales, de una forma ordenada y segura que garantice la conservación y la difusión de tales valores por medio de la información, la educación y la interpretación ambiental.
10. Poner en valor el patrimonio cultural del Parque Natural 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.
11. Garantizar un adecuado desarrollo de las edificaciones e infraestructuras que deban ubicarse en el espacio.

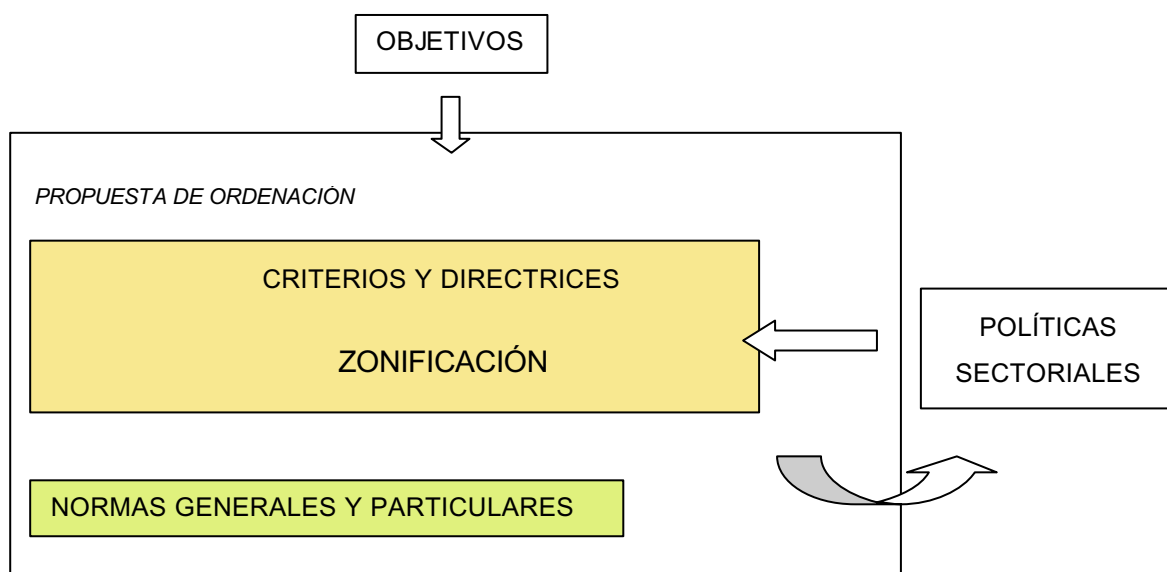


## 4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN Y ZONIFICACIÓN

### 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 recursos naturales se considera prioritario:

- ?? La aplicación de medidas destinadas a la conservación y regeneración de la masa forestal como mecanismo de protección del suelo frente al riesgo de erosión.
- ?? El incremento de la superficie forestal ocupada por frondosas autóctonas, a través de la reducción, eliminación y transformación de las masas monoespecíficas de coníferas de repoblación.
- ?? La conservación de la identidad paisajística del Parque Natural deberá considerarse como prioritaria en todas las actuaciones que puedan afectar al paisaje.
- ?? Las actuaciones para la conservación de la fauna irán encaminadas preferentemente hacia la conservación, mantenimiento y restauración de los hábitats naturales, principalmente de los de aquellas especies de interés comunitario y/o amenazadas, presentes en este espacio, así como de las especies de carácter migratorio.
- ?? La cooperación y coordinación con el Organismo de Cuenca competente y los ayuntamientos implicados para lograr una adecuada protección de los recursos hídricos.
- ?? En las dehesas que presenten problemas de regeneración y síntomas de envejecimiento, el fomento de una ordenación agrosilvopastoral destinada a aumentar su capacidad de regeneración y rejuvenecimiento.
- ?? Las medidas destinadas a la conservación y protección de las especies endémicas y amenazadas, irán destinadas preferentemente hacia aquellas que se encuentren catalogadas, así como aquellas que aún no estando en la situación anterior por sus particulares características sean merecedoras de especial atención en el ámbito del Parque Natural.
- ?? Las medidas que persigan la conservación integral de los ecosistemas, la mejora de las poblaciones de especies que tienen un papel "clave" en los ecosistemas mediterráneos y aquellas que garanticen la interconexión de ecosistemas y poblaciones de especies silvestres.
- ?? Evitar la introducción y controlar la proliferación de especies exóticas, tanto de flora como de fauna.
- ?? Promover las medidas necesarias para lograr los beneficios derivados de la inclusión de este espacio en la red Natura 2000.
- ?? El fomento de la participación del sector privado en materia de conservación, a través del establecimiento de convenios, acuerdos de colaboración y apoyo para la presentación de proyectos y solicitudes de ayudas a la Unión Europea u otros organismos competentes.
- ?? 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:

- ?? El mantenimiento del potencial biológico y la capacidad productiva del suelo en los usos forestales.
- ?? Todas las actuaciones que tengan lugar en el ámbito del Parque Natural tendrán en cuenta los riesgos de erosión, evitándose la ruptura del perfil del suelo y aquellas que pudieran agravar los procesos erosivos.
- ?? La ordenación integral de todos los montes públicos y privados del Parque Natural que recoja los distintos aprovechamientos a realizar, su planificación temporal y la consideración de circunstancias excepcionales, tales como plagas o enfermedades, que pudieran comprometer la conservación de los recursos naturales e inclusión del modelo de gestión integral en los Proyectos de Ordenación y/o Planes Técnicos.
- ?? La integración de los aprovechamientos cinegéticos en la conservación de los recursos naturales en general, y de la vegetación y la fauna en particular, que permita alcanzar un equilibrio adecuado de las poblaciones cinegéticas y que sean compatibles con otros usos y actividades que tengan lugar en el Parque Natural.
- ?? La consideración de la apicultura como un aprovechamiento a conservar e impulsar como fuente de recursos económicos y por el papel ecológico que representa.
- ?? La adecuada cooperación y coordinación entre la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Agricultura y Pesca para:
  - el establecimiento de medidas de conservación de suelos en terrenos agrícolas con problemas erosivos severos.
  - el fomento de las razas autóctonas de ganado y de aquellas cabañas que supongan una menor incidencia sobre la degradación de los suelos y la regeneración de la vegetación frente a otras cabañas menos compatibles.
  - el impulso al desarrollo de la agricultura ecológica y a la producción integrada, especialmente en el olivar, con el desarrollo de técnicas menos agresivas con el medio.





- la reconversión de los cultivos leñosos abandonados hacia un uso forestal en consonancia con la vocación natural de los suelos del Parque Natural o hacia su uso en agricultura ecológica y producción integrada.
- ?? Fomento de la realización de estudios para determinar la carga de herbívoros en las fincas que poseen aprovechamientos ganaderos y cinegéticos.
- ?? Se potenciará la integración de los cotos cinegéticos, con vistas a la creación de comarcas cinegéticas cuya gestión esté regida por Planes Técnicos Integrados.
- ?? La cooperación entre la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico y la Consejería de Medio Ambiente para la promoción del uso de energías renovables 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.
- ?? La cooperación entre la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico y la Consejería de Medio Ambiente para garantizar un adecuado desarrollo de las actividades mineras e industriales que pudieran desarrollarse en el espacio, en armonía con la conservación de los valores naturales existentes en el mismo.

#### 4.1.3 USO PÚBLICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- ?? Considerar la ordenación del uso público en el Parque Natural desde una visión integrada a escala regional, siguiendo los criterios de gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- ?? Compatibilización entre el conocimiento y disfrute de los recursos y valores naturales por parte de la población en general, los objetivos de conservación del Parque Natural y el desarrollo socioeconómico de la población local.
- ?? Ampliación de la oferta de equipamientos y servicios de uso público, de forma ajustada a las tendencias de la demanda originada por las dinámicas del turismo en el medio rural y turismo activo. Esta ampliación se fundamentará en criterios de equilibrio territorial y en estudios de carga turística.
- ?? Fomento de la Educación Ambiental para la conservación de la riqueza ecológica y de un correcto aprovechamiento de los recursos naturales y culturales de este espacio, especialmente dirigido a los habitantes de los municipios del Parque Natural.





- ?? Concertación de proyectos compartidos con propietarios privados como medida de participación y de solución a la escasez de terrenos de titularidad pública en donde ubicar los equipamientos.

#### 4.1.4 *TURISMO EN EL MEDIO RURAL Y TURISMO ACTIVO*

- ?? 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.
- ?? Las instalaciones destinadas a turismo en el medio rural se ubicarán preferentemente fuera de los límites del Parque Natural o en los núcleos urbanos.
- ?? Las iniciativas turísticas que se desarrollen en el interior del Parque deberán estar vinculadas a edificaciones existentes a través de su rehabilitación y/o acondicionamiento para tal fin.
- ?? La búsqueda del modelo turístico más adecuado para el Parque Natural ha de pasar por la implicación de la población local en el desarrollo y explotación de este recurso.

#### 4.1.5 *INVESTIGACIÓN*

- ?? Compatibilización de las labores de investigación, métodos e infraestructuras asociadas con la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales.
- ?? Fomento de las líneas de investigación que sean de interés para la gestión del espacio, teniendo en cuenta tanto los aspectos ecológicos, como los sociales, económicos y culturales.

#### 4.1.6 *INFRAESTRUCTURAS*

- ?? Priorización del uso de las infraestructuras existentes y de su mejora frente al establecimiento de otras nuevas, optimizando el aprovechamiento de las que ya existen.
- ?? Aplicación de criterios de integración paisajística a las infraestructuras de nueva creación y corrección de impactos paisajísticos en las ya existentes.
- ?? Aplicación de medidas correctoras y de criterios de protección a la fauna en las infraestructuras que puedan producir un impacto negativo sobre la fauna, la flora y la fragmentación de los ecosistemas.

#### 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 la tabla 6 del apartado 2 del presente Plan.
  - los cauces públicos y sus zonas de servidumbre y policía.
- ?? Los planeamientos urbanísticos deberán definir características edificatorias, fundamentalmente en lo que se refiere al concepto de arquitectura tradicional según las peculiaridades de la zona, con el fin de conservar la arquitectura popular, tanto en los núcleos de población como en las edificaciones en suelo no urbanizable.
- ?? En las declaraciones de utilidad pública, la protección ambiental deberá tener un valor preponderante entre los criterios de valoración social que permiten la construcción en suelo no urbanizable.
- ?? La demanda de suelo para las construcciones destinadas a uso turístico, industrial, equipamiento urbano y uso terciario en el Parque Natural, 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.

#### 4.1.8 CONSTRUCCIÓN, MEJORA, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES

- ?? Adecuar el desarrollo de la edificación en suelo no urbanizable a las necesidades reales existentes, controlando la proliferación indebida de edificaciones en dicho tipo de suelo.
- ?? Minimizar la incidencia de las edificaciones sobre la calidad ambiental del entorno.
- ?? Priorizar la rehabilitación de las edificaciones ya existentes, frente a las de nueva construcción.
- ?? Fomentar la recuperación de construcciones con valor histórico y patrimonial.



## 4.2 ZONIFICACIÓN

La zonificación propuesta para el Parque Natural Sierra de Cardeña y Montoro tiene como finalidad el 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 este sentido, indicar que las zonas urbanas quedan fuera de ordenación.

Esta zonificación se ha obtenido a partir de una valoración ambiental basada en criterios de vegetación y usos así como en las pérdidas de suelo y los valores faunísticos. 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.

Incluyen aquellos espacios con valores ambientales excepcionales y que exigen el máximo nivel de protección por lo que los usos y actividades tienen en estas zonas un carácter complementario, supeditado a la conservación de la biodiversidad que albergan.

Estas zonas abarcan 932 ha y representan un 2,43 % de la superficie total del Parque Natural.

Se integran en estas áreas: valles del río Yeguas, arroyo Arenoso, arroyo de los Frailes, Vegueta del Fresno, Vega de Cantareros, Barranco Cerezo y los robledales de *Quercus pyrenaica* de la cabecera del arroyo de la Corcovada y del Regajo de las Cañas.

El río Yeguas incluye la margen izquierda y la zona de policía en su margen derecha (100 m), desde su inicio en el Arroyo de los Términos hasta la cola del embalse que se encuentra aguas abajo. En los barrancos y arroyos que desembocan en él se observan pequeñas zonas de vegetación de ribera que cubre las orillas con sauces, álamos, fresnos, adelfas, etc. no llegando a constituir un bosque de galería con entidad. La avifauna en estas zonas está más diversificada.

El cauce del arroyo Arenoso incluye su zona de dominio público en su margen derecha y la zona de policía en la margen izquierda, desde su cruce con la carretera comarcal 420, en las proximidades de Cardeña, hasta su salida del Parque Natural, coincidente con su salida del Término Municipal de Cardeña. Este arroyo presenta asimismo buenas condiciones para albergar una amplia diversidad faunística debido al buen estado de conservación de la vegetación que lo circunda.

El arroyo de los Frailes incluye su zona de policía, en ambas márgenes, hasta su desembocadura en el río Yeguas. Al igual que el arroyo Arenoso, sus condiciones son idóneas para albergar variedad faunística, debido al buen estado de conservación de la vegetación que lo circunda.





Se incluyen también en esta categoría formaciones mixtas cuyos árboles más comunes son los melojos y quejigos, híbridos entre éstos y aquellos, y también encinas y alcornoques. La presencia de robles melojos en Andalucía es escasa, y en Córdoba la única representación de la especie se da en este Parque Natural. Las áreas de robledal de mayor importancia aparecen en el tramo de cabecera del arroyo de la Corcovada y en el regajo de las Cañas.

La zona de robledal de la cabecera del arroyo Corcovada tiene los siguientes límites:

- ?? Norte: Línea distante cincuenta metros al norte del cauce del Arroyo de la Corcovada, desde su intersección con la carretera comarcal 420 hasta la línea del oleoducto Málaga-Puertollano.
- ?? Sur: Línea distante cincuenta metros al sur del cauce del Arroyo de la Corcovada, desde su intersección con la carretera comarcal 420 hasta la línea del oleoducto Málaga-Puertollano.
- ?? Este: Línea del oleoducto Málaga-Puertollano, entre los puntos de intersección con las líneas anteriores.
- ?? Oeste: Carretera comarcal 420, a la altura del punto kilométrico 77, entre los puntos de intersección con las líneas norte y sur antes descritas.

La zona de robledal del regajo de las Cañas abarca una franja de 10 metros en cada margen del regajo, desde su inicio hasta su confluencia con el regajo de las Brecinas.

## **2. Zonas de regulación especial. Zonas B.**

Incluye aquellos espacios con un valor ambiental alto que albergan aprovechamientos diversos, principalmente primarios y vinculados a recursos renovables que, en muchos casos, son los responsables de la configuración y garantía de su conservación.

En total, las zonas B ocupan una superficie de 36.900 ha, un 95,97% de la superficie del Parque Natural.

Estas zonas de regulación especial ocupan la mayor parte de la superficie de este espacio protegido y comprenden los siguientes terrenos:

- ?? Formaciones de frondosas formadas por encinas, alcornoques y quejigos, formando masas puras o mixtas, y de algunos pies aislados de rebollo.
- ?? Formaciones boscosas de coníferas, con especies de pino negral y piñonero, procedentes de repoblación.
- ?? Formaciones de matorral (noble o serial) con arbolado disperso de encina y/o alcornoque.
- ?? Formaciones de matorral (noble o serial) con arbolado disperso de coníferas.
- ?? Formaciones de matorral (noble o serial) sin arbolado.







- ?? Formaciones adehesadas constituidas principalmente por especies de encina y alcornoque, con pies dispersos de quejigo y rebollo.
- ?? Pastizales.
- ?? Riberas y arroyos del Parque Natural y su vegetación acompañante, no incluidos en Zonas A.
- ?? Eucaliptales dispersos situados al sur del Parque Natural.
- ?? Embalses incluidos en el Parque Natural.

Estos espacios se caracterizan por la capacidad de acoger múltiples funciones (ecológicas, protectoras, de producción, paisajísticas o recreativas) y la explotación de los recursos naturales compatible con la conservación de los ecosistemas y sus valores paisajísticos, así como su función social.

Todo ello permite la conservación y mantenimiento de las formaciones boscosas de quercíneas, de los pies aislados de rebollo, así como las formaciones adehesadas de encina y/o alcornoque, y garantiza su regeneración.

En estos espacios, la ordenación y gestión ha de ir, por un lado, encaminada a la conservación y mantenimiento de los ecosistemas riparios debido a su importante función ecológica en la protección del suelo y como soporte de numerosas especies tanto botánicas como faunísticas, que encuentran aquí su refugio. Por otro lado, ha de favorecer una mayor diversidad estructural y florística de las formaciones de pinar procedente de repoblación mediante su transformación paulatina en formaciones mixtas de encina, alcornoque y otras frondosas autóctonas en aquellas zonas donde sea posible su establecimiento.

Además, la ordenación de esta zona irá encaminada a la eliminación progresiva de las manchas de eucaliptal situadas en la mitad sur del Parque Natural y localizadas en las zonas más húmedas del mismo.

### **3. Zonas de regulación común. Zonas C.**

Incluye aquellas áreas con menor valor ambiental, en las que tienen lugar usos y actividades de diversa naturaleza, en cuanto a calidad e intensidad. Incluye también zonas con alto grado de antropización, zonas que albergan usos generales.

Las zonas de regulación común, dentro de las cuales se han diferenciado las zonas C1 y C2, comprenden una superficie reducida dentro del Parque Natural e incluyen los siguientes terrenos:

- ?? Zonas C1: Cultivos agrícolas, formados fundamentalmente por olivares, localizados fundamentalmente en la mitad sur del Parque Natural. Su superficie total, 594 ha, representa el 1,55 % de la superficie del Parque Natural.
- ?? Zonas C2 : Aldea del Cerezo, antigua aldea abandonada formada por casas rehabilitadas destinadas a uso público. Tan solo ocupan una superficie de 5 ha, un 0,01 % de la superficie del Parque Natural.

Las medidas de ordenación y gestión irán encaminadas al mantenimiento de los usos actuales y la minimización de los impactos generados por los mismos.





## Figura Zonificación





## 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 instituciones implicadas.
  - 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 tendrán 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/o 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, de 2 de abril, *relativa a la conservación de las aves silvestres* y en las posteriores modificaciones de las mismas.
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 establece 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 estén incluidas en la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo y en la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril y en las posteriores modificaciones de las mismas.

## 5.3 NORMAS GENERALES

Las presentes normas generales serán de aplicación a todo el ámbito del Parque Natural, sin perjuicio de lo dispuesto para cada una de las zonas en su respectiva normativa particular.

### 5.3.1 ACTIVIDADES Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES

1. Las actividades y aprovechamientos forestales en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan.





2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
  - a) La reintroducción de especies de flora autóctona.
  - b) La quema de los residuos vegetales procedentes de las actuaciones selvícolas.
  - c) La recolección de leña rodante en los montes públicos.
  - d) La recolección de especies naturales aromáticas, tintóreas, medicinales, condimentarias o de uso artesanal, con fines lucrativos y cuando dicha actividad no esté regulada en la normativa vigente.
3. Quedan prohibidos:
  - a) Los nuevos aterrazamientos en las labores forestales de preparación del suelo.
  - b) La introducción de especies de flora silvestre alóctona.
  - c) La realización de actividades forestales no selectivas en las zonas donde se encuentran localizadas especies de flora catalogadas como "vulnerable", según la normativa vigente.
  - d) La realización de actividades forestales en las proximidades de zonas de reproducción y/o nidificación de especies de fauna catalogadas en las categorías de "en peligro de extinción" y "vulnerable", según la normativa vigente, durante la época de cría.
4. La Consejería de Medio Ambiente puede limitar, circunscribir a determinados períodos o establecer otras condiciones específicas que estime oportunas para la realización de determinadas actuaciones de aprovechamiento forestal en los montes incluidos en el ámbito del Plan, cuando las condiciones climáticas y otras circunstancias excepcionales así lo aconsejen.

#### 5.3.2 ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

1. Las actividades agrícolas en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan.
2. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
  - a) Los trabajos selvícolas en formaciones forestales, pies aislados existentes y control de la proyección de setos de vegetación, en los terrenos agrícolas.
  - b) Los cambios de cultivo que supongan un incremento del consumo de recursos hídricos y fertilizantes nitrogenados.
  - c) El arranque de cultivos leñosos para la instalación de cultivos herbáceos.
3. Queda prohibido:
  - a) La eliminación de vegetación forestal así como el arranque de pies aislados, con objeto de incrementar la superficie de cultivo.





- b) El laboreo del suelo siguiendo las líneas de máxima pendiente.
- c) Los nuevos aterrazamientos en las labores agrícolas de preparación del suelo.
- d) La eliminación de los setos de vegetación en lindes, caminos y de separación de parcelas, así como otras formaciones forestales existentes en los terrenos agrícolas.
- e) La aplicación de estiércol y purines a dosis que puedan causar daños medioambientales, episodios contaminantes o insalubridad, así como la importación para la aplicación de los mismos desde otras explotaciones.

#### 5.3.3 APROVECHAMIENTOS GANADEROS

- 1. La actividad ganadera en el Parque Natural se desarrollará de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan.
- 2. Es necesaria la autorización de la Consejería de Medio Ambiente para el aprovechamiento ganadero en zonas repobladas o restauradas.
- 3. Queda prohibida la quema de vegetación para la obtención de nuevos pastos.
- 4. La Consejería de Medio Ambiente, en aquellas fincas dedicadas a la ganadería donde se hayan detectado problemas de sobreexplotación de la vegetación o de erosión del suelo, puede limitar la carga ganadera y establecer un acotamiento temporal hasta que se alcancen valores que no pongan en peligro el mantenimiento de estos recursos. No se considerarán estas medidas cuando las circunstancias climatológicas hayan sido adversas para la producción de pastos y los daños no se consideren irreparables.

#### 5.3.4 ACTIVIDADES CINEGÉTICAS Y PISCÍCOLAS

- 1. Las actividades cinegéticas y piscícolas en el Parque Natural se desarrollarán de acuerdo con la normativa vigente y las disposiciones establecidas en el presente Plan.
- 2. Son actividades sometidas a autorización por la Consejería de Medio Ambiente:
  - a) La reintroducción o refuerzo de poblaciones de especies cinegéticas y piscícolas autóctonas siempre que cuenten con los respectivos certificados sanitarios y de procedencia.
  - b) La celebración de concursos de pesca.
- 3. Queda prohibido:
  - a) La introducción de especies de fauna silvestre alóctona.
  - b) El abandono en el campo de materiales de desecho procedentes de las actividades cinegéticas y piscícolas.
  - c) La pesca en los refugios de fauna piscícola.



- d) La instalación de cerramientos cinegéticos electrificados.

#### 5.3.5 *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, y en la Orden de 20 de marzo de 2003, conjunta de las Consejerías de Turismo y Deporte y de Medio Ambiente.
2. 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) Turismo ecuestre en Zonas de reserva (A).
  - c) Senderismo en Zonas de reserva (A).
  - d) Circulación de vehículos a motor en Zonas de reserva (A).
  - e) Circulación de caravanas de 4 o más vehículos.
  - f) Actividades aeronáuticas: globo aerostático.
  - 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) La puesta en valor de nuevos senderos peatonales y su señalización.
  - l) 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.
3. La Consejería de Medio Ambiente podrá regular mediante Orden conjunta con la Consejería de Turismo y Deporte las condiciones medioambientales para el desarrollo de las nuevas actividades deportivas, de turismo activo o de ecoturismo que se declaren.
4. Queda prohibido, para el desarrollo de actividades de uso público:
  - 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, cortafuegos y fajas auxiliares, vías forestales de extracción de madera y cauces secos e inundados.

- b) La circulación campo a través o fuera de los caminos permitidos de bicicletas y vehículos a motor.
- c) El descenso de cauces de agua con cualquier tipo de embarcación.
- d) La circulación de quads para actividades vinculadas al uso público en todo el Parque Natural.
- e) El paracaidismo en todo el Parque Natural.
- f) Las actividades relacionadas con actividades recreativas que empleen helicópteros, ultraligeros, aviones y avionetas y cualquier vehículo aéreo con motor.

#### 5.3.6 ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- 1. En el ámbito del Parque Natural se consideran compatibles las actividades de investigación, quedando prohibidas aquéllas que impliquen un grave deterioro, temporal o permanente, de los valores naturales y culturales, así como aquéllas que necesiten de una infraestructura permanente.
- 2. Necesitará 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.

#### 5.3.7 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.
- 2. Requerirán autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
  - a) Cualquier obra de adecuación de la infraestructura viaria que suponga una modificación del trazado.
  - b) La apertura de nuevas vías de acceso.
  - c) El mantenimiento y conservación de las pistas forestales y sendas.
  - d) Toda construcción de infraestructuras o de acometida para cualquier tipo de abastecimiento.





3. Queda prohibida:

- a) La ubicación de cualquier tipo de vertedero o instalaciones de almacenaje de residuos.
- b) La instalación de aeropuertos, aeródromos y helipuertos, salvo las instalaciones aeronáuticas destinadas a los servicios públicos esenciales y las urgencias médicas.
- c) La construcción de pozos ciegos para el saneamiento de las viviendas o de edificaciones en las que se lleven a cabo usos o actividades capaces de producir residuos líquidos de forma directa o indirecta.

5.3.8 CONSTRUCCIÓN, MEJORA, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES

1. La construcción, mejora, mantenimiento y rehabilitación de las edificaciones en el Parque Natural se realizará conforme a la normativa vigente y a las disposiciones del presente Plan.
2. A efectos de su clasificación por el planeamiento urbanístico, al menos las Zonas de Reserva y de Regulación Especial establecidas en el presente Plan tendrán la consideración de suelo no urbanizable de especial protección.
3. A fin de dar respuesta a las necesidades de expansión de los núcleos urbanos de Cardeña y Venta del Charco, podrá autorizarse la clasificación de terrenos incluidos en la Zona de Regulación Especial, siempre que dichos terrenos tengan continuidad territorial con el suelo urbano y/o urbanizable de los citados núcleos y no supongan el deterioro de recursos naturales relevantes.
4. Los planeamientos urbanísticos deberán:
  - a) Establecer, 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 la viabilidad de la explotación.
  - b) Distancias mínimas a otras edificaciones, linderos, cauces de agua y suelo urbano, en aras de evitar el deterioro de los recursos naturales y paisajísticos, así como la posible formación de núcleos urbanos.
5. En el suelo no urbanizable existente en el ámbito del Parque Natural no se permitirán otras construcciones y edificaciones que no sean las vinculadas directamente a la explotación de los recursos agrarios, las vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicio de las obras públicas y aquellas de utilidad pública o de interés social. De conformidad con lo establecido en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, se entenderán por construcciones o instalaciones adecuadas y ordinarias para la utilización y explotación agrícolas, ganaderas, forestales y cinegéticas o análoga a que estén adscritos los terrenos, las instalaciones o dependencias que a continuación se relacionan:





- a) Las naves e instalaciones agrícolas y forestales vinculadas al almacenamiento y manipulación de productos, agrícolas y forestales, naves para maquinaria, aperos e infraestructuras móviles.
  - b) 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.
  - c) Las casetas de aperos y construcciones para el establecimiento de pequeñas instalaciones de servicio, como bombas, generadores o transformadores.
6. 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.
7. Necesitará autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
- a) Los cambios de usos para edificaciones y viviendas cuyo objetivo sea su adecuación o transformación para actividades de turismo en el medio rural.
  - b) En las fincas o parcelas que ya cuenten con edificaciones habitables, acordes con la legislación vigente, las nuevas construcciones de carácter residencial.
  - c) La construcción de nuevas edificaciones en aquellas fincas donde existan restos rehabilitables.
8. La vivienda familiar vinculada a la explotación de los recursos agrarios de la finca será la destinada a la residencia del titular de la explotación, o al personal laboral vinculado a la misma.
9. En el ámbito del Parque Natural queda prohibida la colocación o instalación de edificios portátiles con carácter permanente, o los construidos con materiales de desecho, así como las caravanas o "containers".

#### 5.3.9 OTROS USOS Y ACTIVIDADES

1. Requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente:
  - a) La construcción de charcas artificiales para el mantenimiento de la ganadería y/o la fauna silvestre o balsas para riego o la prevención de incendios, así como las obras de captación de aguas subterráneas, salvo los casos recogidos en el apartado de actividades prohibidas.
  - b) Los movimientos de tierra implícitos a actividades no sometidas a autorización.
  - c) Las nuevas actividades mineras y extractivas.





- d) El establecimiento de nuevas áreas de préstamo para el abastecimiento de obra civil.
  - e) Los proyectos de restauración de las explotaciones mineras.
2. Queda prohibido en el ámbito del Parque Natural:
- a) La construcción de charcas para el ganado o la fauna silvestre con una separación menor de 500 m entre ellas. Dicha distancia será de 1.000 m cuando se encuentren en un mismo cauce de agua.
  - b) El establecimiento de infraestructuras o la realización de actuaciones que pudieran fragmentar el hábitat de las especies de fauna sin las medidas correctoras oportunas.
  - c) La instalación de carteles informativos, elementos conmemorativos o de publicidad, apoyados o contruidos sobre elementos naturales de paisaje, como roquedos, árboles, laderas, áreas o enclaves de interés paisajístico singular, así como las pintadas y similares en elementos naturales, a excepción de determinada simbología relacionada con el uso público del espacio.
  - d) La instalación de infraestructuras militares incompatibles con la conservación de los recursos naturales, salvo las declaradas expresamente de interés para la defensa nacional.
  - e) Los ejercicios de mando militares.
  - f) El transporte de residuos y mercancías peligrosas por la red de carreteras del Parque Natural.

## **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) Los aprovechamientos forestales.
  - b) Los aprovechamientos ganaderos tradicionales.
  - c) Las actividades cinegéticas y piscícolas.
  - d) Las actividades de uso público y educación ambiental.
  - e) Las actividades científicas.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:





- a) Los cambios de uso del suelo.
- b) La eliminación de especies arbóreas o arbustivas autóctonas, a excepción de los tratamientos selvícolas de conservación, mantenimiento y mejora de la vegetación.
- c) El levantamiento de nuevos cercados cinegéticos.
- d) El nuevo establecimiento de cualquier tipo de infraestructuras.
- e) La instalación de soportes de publicidad u otros elementos análogos excepto aquellos de la Consejería de Medio Ambiente que proporcionen información sobre el espacio objeto de protección y no supongan deterioro del paisaje.
- f) Cualquier tipo de construcción y edificación, de carácter temporal o permanente.
- g) Las cargas ganaderas y/o cinegéticas que impidan la regeneración natural, favoreciendo el proceso de envejecimiento de las masas arbóreas.
- h) Los movimientos de tierra y actuaciones que conlleven la transformación de las características fisiográficas de la zona, exceptuando las tareas propias para la prevención de incendios, la reparación de caminos y sendas necesarias para los aprovechamientos tradicionales y las actividades de investigación, didáctica, uso público y vigilancia.
- i) Las nuevas actividades mineras y extractivas.
- j) Las actividades de orientación y el globo aerostático.

#### 5.4.2 ZONAS DE REGULACIÓN ESPECIAL. ZONAS B

1. Le serán de aplicación las normas particulares de las Zonas de Regulación Especial (Zonas B) a los islotes de vegetación forestal incluidos en las Zonas de Regulación Común (Zonas C), aunque por su reducido tamaño no aparezcan representados en la cartografía de ordenación.
2. 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 aprovechamientos ganaderos tradicionales.
  - b) Los aprovechamientos forestales.
  - c) Las actividades y equipamientos de uso público y de educación ambiental.
  - d) Las actividades científicas.
  - e) La siembra de especies forrajeras para su consumo a diente, en dehesas con pendientes inferiores al 20%.





- f) La actividad cinegética.
  - g) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible.
3. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación se consideran incompatibles los siguientes usos y actividades:
- a) La eliminación de especies arbóreas o arbustivas autóctonas, a excepción de los tratamientos selvícolas de conservación, mantenimiento y mejora de la vegetación.
  - b) El nuevo establecimiento de cualquier tipo de infraestructuras que pueden constituir un factor de riesgo para las Zonas A o zonas de reserva.
  - c) La roturación de terrenos forestales con fines agrícolas.
  - d) La minería a cielo abierto, incluidas las canteras y zonas de extracción de áridos.

#### 5.4.3 ZONAS DE REGULACIÓN COMÚN. ZONAS C

1. Le serán de aplicación las normas particulares de las Zonas de Regulación Común (Zonas C) a los pequeños enclaves de aprovechamientos agrícolas situados en el interior de las Zonas de Regulación Especial (Zonas B), aunque por su reducido tamaño no aparezcan representados en la cartografía de ordenación.
2. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles en las Zonas C1 los siguientes usos y actividades:
- a) Los aprovechamientos agrícolas tradicionales que no comporten degradación de las condiciones naturales del medio.
  - b) Los cambios de cultivo anual a leñoso.
  - c) La transformación de los cultivos hacia el uso forestal con especies autóctonas.
  - d) Las actividades cinegéticas.
  - e) Las actividades y equipamientos de uso público y educación ambiental.
  - f) Las actividades científicas.
  - h) Cualquier otra actuación que el correspondiente procedimiento de autorización determine como compatible.
3. De acuerdo con los objetivos y criterios de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se considera incompatible en las Zonas C2 cualquier actuación que en el correspondiente procedimiento de autorización así se determine.



4. De acuerdo con los objetivos y propuesta de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se consideran compatibles en las Zonas C2 los siguientes usos y actividades:
  - a) La instalación únicamente de los equipamientos de uso público que se enumeran a continuación: un edificio de recepción, siete construcciones tipo cabaña, dos construcciones para equipamientos, zona de camping, piscina, pista de tenis, un puesto de control y una zona de aparcamientos.
  - b) Las actividades de uso público y educación ambiental.
  - c) Las actividades científicas.
  - d) Cualquier actuación que en el correspondiente procedimiento de autorización así se determine.
  
5. De acuerdo con los objetivos y criterios de ordenación, y en los términos establecidos en la normativa general, se considera incompatible en las Zonas C2 cualquier actuación que en el correspondiente procedimiento de autorización así se determine.





## **6. CRITERIOS DE APLICACIÓN**

Los criterios en torno a los cuales se instrumenta la aplicación del presente Plan y 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 en 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:

### Conservación recursos naturales

- Superficie erosión real estimada alta (ha)/superficie total Parque Natural (ha) x 100.
- Evolución de las poblaciones de lince ibérico (nº ejemplares) y conejo (nº ejemplares/ha).
- Superficie forestal incendiada año (ha)/superficie forestal (ha).
- Superficie forestal restaurada (ha)

### Aprovechamiento sostenible

- Evolución usos del suelo (superficie destinada a usos agrícolas, forestales, ganaderos,...) (ha).
- Superficie forestal ordenada (ha)/superficie forestal total del Parque Natural (ha) x 100.
- Nº cabezas de ganado/ superficie del Parque Natural (ha).
- Superficie acogida a ayudas agroambientales (ha)/superficie del Parque Natural (ha) x 100.
- Km de montes deslindados y amojonados/Km de montes públicos del Parque Natural.
- Km de vías pecuarias deslindadas y amojonadas/Km de vías pecuarias del Parque Natural.
- Nº de empresas vinculadas al turismo en el medio rural y turismo activo, uso público o educación ambiental.
- Nº de autorizaciones de instalación de sistemas de energías renovables.

### Uso público

- Nº de visitantes/año.
- Nº de campañas de sensibilización y comunicación social.
- Nº de participantes en actividades de educación ambiental.

### Investigación

- Nº de proyectos de investigación autorizados.



## **8. CARTOGRAFÍA DE ORDENACIÓN**

