

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

**PLAN DE CAZA  
DEL ÁREA CINEGÉTICA  
ALCORNOCAL**

**ANEXO I: INVENTARIO DEL MEDIO**

---

Julio 2012

## ÍNDICE

1. MEDIO FÍSICO	3
1.1. CLIMATOLOGÍA.....	3
1.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	5
1.3. HIDROLOGÍA .....	7
1.4. EDAFOLOGÍA .....	9
2. VEGETACIÓN	11
3. FAUNA	17
4. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	19
5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	20
5.1. DEMOGRAFÍA.....	20
5.2. USOS Y APROVECHAMIENTOS.....	20
5.3. USO PÚBLICO .....	23
5.4. INFRAESTRUCTURAS.....	23

## 1. MEDIO FÍSICO

### 1.1. CLIMATOLOGÍA

El clima de Alcornocales es típicamente mediterráneo, influido por la cercanía a la costa, que suaviza las temperaturas extremas. Estas características climáticas están condicionadas por la existencia de un microclima estival originado por la confluencia de los vientos alisios, ocasionados por la posición del anticiclón de las Azores, y los vientos de levante, originados por la baja térmica que rodea el Estrecho de Gibraltar. Esta circunstancia ocasiona en el sur del AC precipitaciones horizontales que determinan un alto porcentaje de humedad durante la época veraniega, propiciando una riqueza ecológica impropia de la situación geográfica de este espacio.

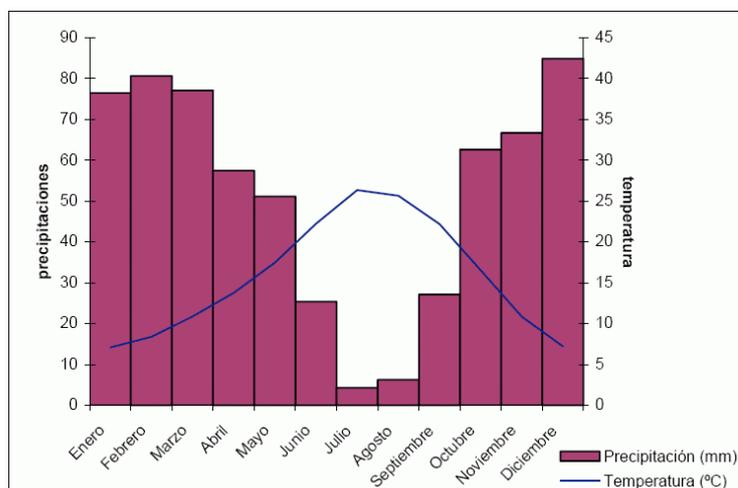
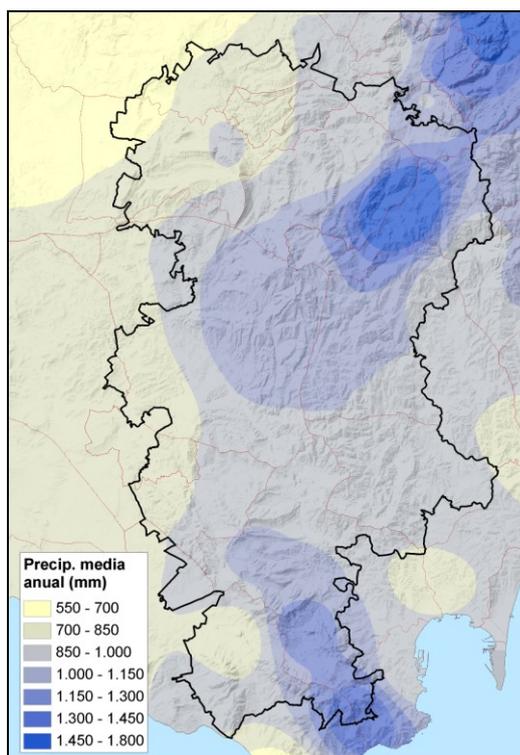


Gráfico 1. Climodiagrama basado en la aplicación del modelo de Sánchez-Palomares (Fuente: PORN del P.N. Los Alcornocales)

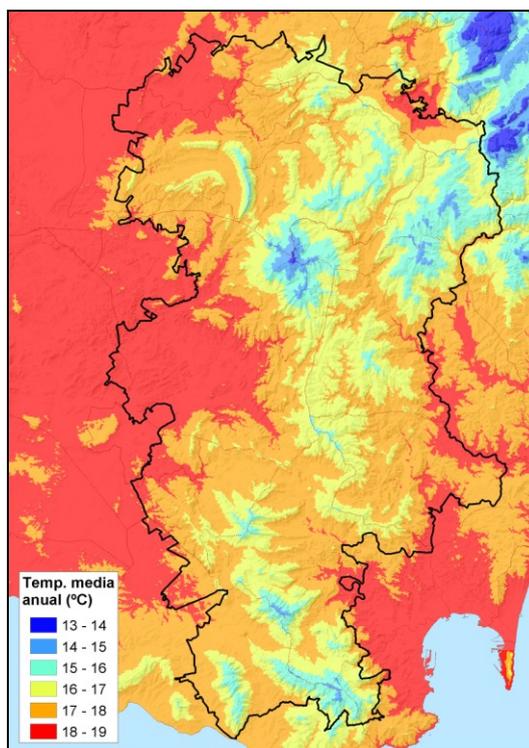
En las zonas de mayor altitud, especialmente en el este y norte del AC, se registran temperaturas suaves y precipitaciones muy elevadas, consecuencia de las lluvias orográficas originadas por el ascenso de las nubes cargadas de agua empujadas por los vientos atlánticos del oeste y suroeste, húmedos y frescos, así como de los vientos de levante procedentes del Sahara, que se cargan de humedad en el Mediterráneo y permiten la descarga de lluvias y la formación de nieblas en las cumbres y canutos. La zona occidental, de menor altura, presenta menores precipitaciones y registros más elevados de temperaturas. Por tanto, el relieve influye notablemente en la climatología del Área Cinegética.

Las precipitaciones son abundantes, entre 500 y 2.100 mm anuales, asociadas fundamentalmente a los vientos de poniente, con un valor de media anual (entre 1971 y 2000) para toda el AC de 977 mm, variable entre los 662 mm del extremo norte del Área (Arcos de la Frontera) y los 1760 mm de algunos puntos de la R.A.C. de Cortes de la Frontera. Esto implica un rango de 1097 mm entre las zonas más húmedas y más secas del Área Cinegética, que se traduce en una gran diversidad ecológica.



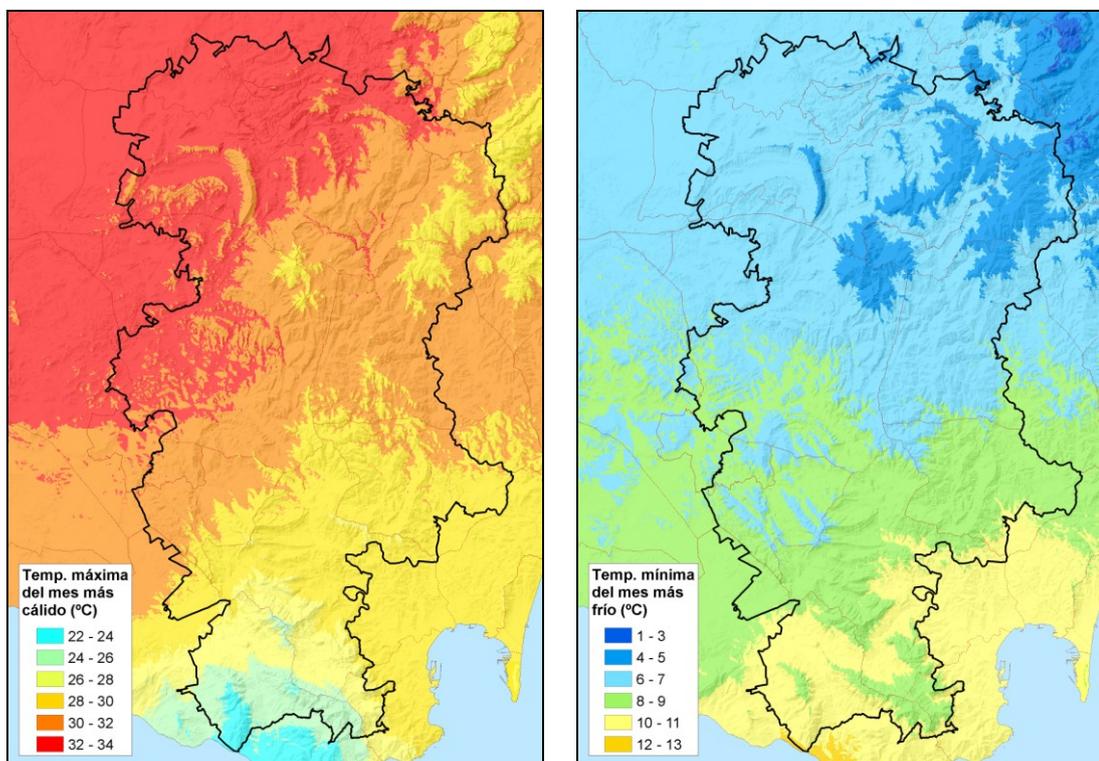
*Precipitación media anual (años 1971 a 2000)*

La temperatura media anual es de 17,2°C, y fluctúa entre 13,6°C registrados en la cima del Aljibe y los 18,8°C de algunas zonas del oeste del Área, concretamente en los términos de Medina-Sidonia y Arcos de la Frontera. El rango de temperaturas medias anuales es por tanto de 5,1°C.



*Temperatura media anual (años 1971 a 2000)*

Los veranos son calurosos, como corresponde a la latitud de la zona. La temperatura media del Área de las máximas del mes más cálido es de 30,5°C, y varía entre 22,4°C del sur (Tarifa) y 33,8°C del noroeste (Arcos de la Frontera). Los inviernos son suaves, con 6,7°C de temperatura media de las mínimas del mes más frío en toda el AC, con fluctuaciones entre 3,1°C en las zonas más altas del noreste y 11,2°C en el extremo sur, cerca del mar.

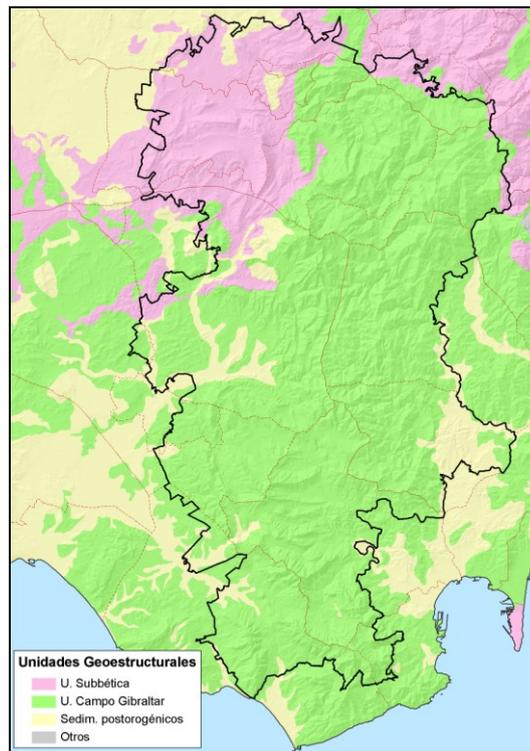


*Temperatura máxima del mes más cálido, y mínima del mes más frío (años 1971 a 2000)*

## 1.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

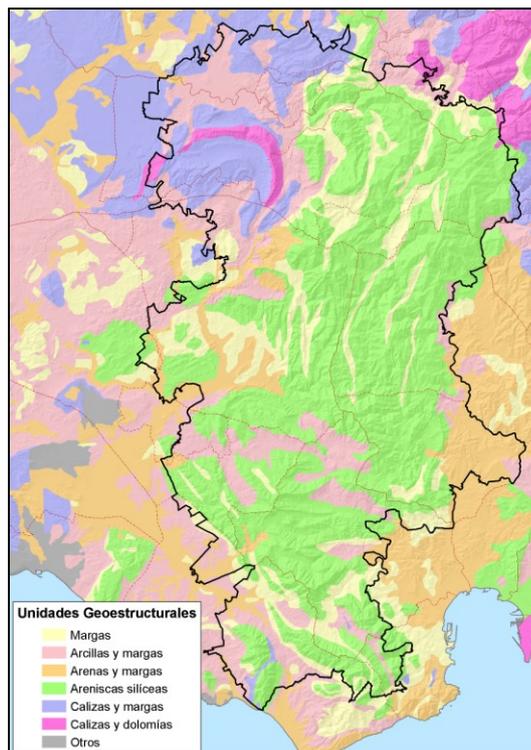
Dentro del esquema geoestructural de Andalucía, el Área Cinegética Alcornocales se encuentra dentro de las Cordilleras Béticas. La mayor parte de su superficie está caracterizada por la Unidad del Campo de Gibraltar. Destacan en ella las Unidades del Aljibe, formada por una primera unidad litoestratigráfica constituida por margas y arcillas con intercalaciones de turbiditas calcáreas, y una segunda que corresponde a la Arenisca del Numídico o del Aljibe, la cual estratifica potentes bancos que, a menudo, superan la decena de metros.

El cuadrante noroeste pertenece a la Unidad Subbética y Penibética, con dominios subbéticos internos y comunes, caracterizados por la presencia de calizas y margas, y en menor medida yesos, dolomías y calizas con sílex, principalmente de Jurásico y del Cretácico. Esta unidad se sitúa en torno a la Sierras de la Sal y de las Cabras.



*Unidades geoestructurales del Área Cinegética Alcornocales*

En cuanto a la litología, dominan los materiales sedimentarios, especialmente las areniscas. Sobre éstas aparecen intercaladas agrupaciones de margas, arcillas, y calcarenitas, principalmente en el tercio sur. En el sector noroeste aparecen afloramientos de calizas y dolomías con conglomerados y margas.



*Litología del Área Cinegética Alcornocales*

El A.C. Alcornocales está caracterizada por un relieve montañoso suave, formado por un conjunto complejo de sierras encuadrado en las cordilleras Béticas.

La altitud oscila entre los 12 m.s.n.m. en las cercanías de la Punta de la Peña, al noroeste de Tarifa, y los 1.091 m de la cima del Aljibe, en el centro del territorio. La altitud media es de 277 m.

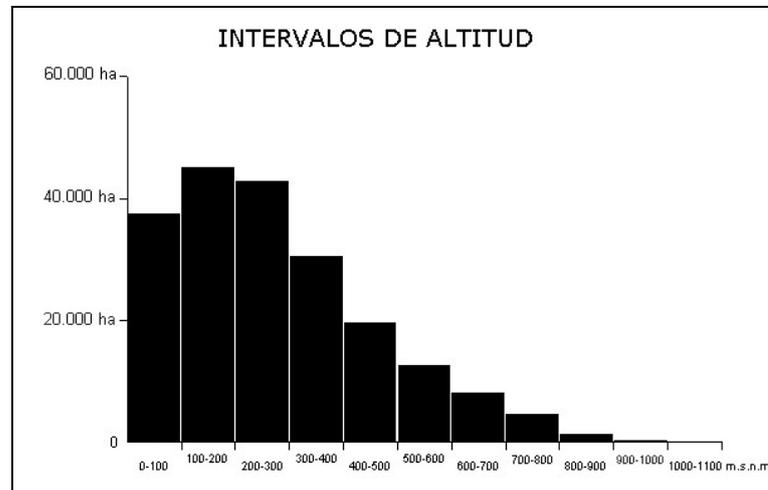


Gráfico 1. Superficie ocupada por los intervalos hipsométricos del Área Cinegética

La pendiente media es del 23%, y se distribuye según muestra el siguiente gráfico:

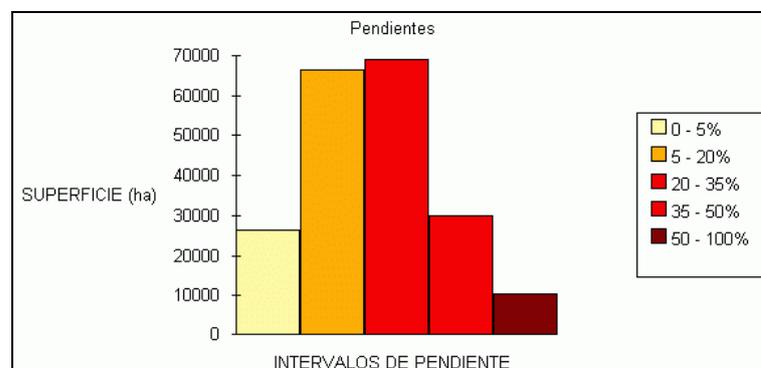


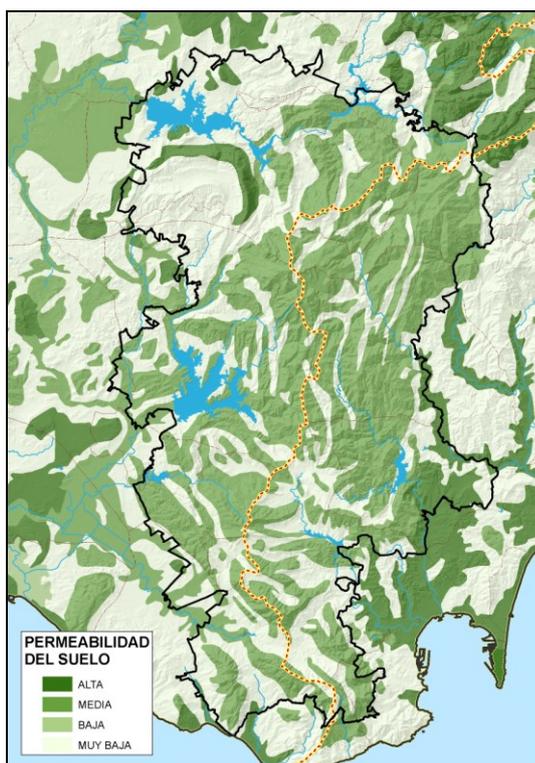
Gráfico 2. Superficie de los intervalos de pendiente en el Área Cinegética

### 1.3. HIDROLOGÍA

Algo menos de la mitad del Área Cinegética Alcornocales pertenece a cuencas hidrológicas de la vertiente mediterránea, con el río Guadiaro y su afluente el río Hozgarganta en el sector más oriental. El río Guadarranque y el de Palmones o Las Cañas forman las siguientes cuencas importantes en cuanto a superficie ocupada y, en menor medida, el río Guadalmesí y el Guadacortes, que se une al de Palmones poco antes de su desembocadura.

La otra mitad del Área está representada por cuencas de vertiente atlántica. El sector noroeste lo ocupa la cuenca del Guadalete, principalmente la de su afluente el río Majaceite. El otro río importante es el Barbate, que junto con sus afluentes, el río de la Fraja, el Albarite, el Celemín, el Almodóvar y el río del Álamo, ocupan la parte más occidental. Finalmente, los cortos cauces de los



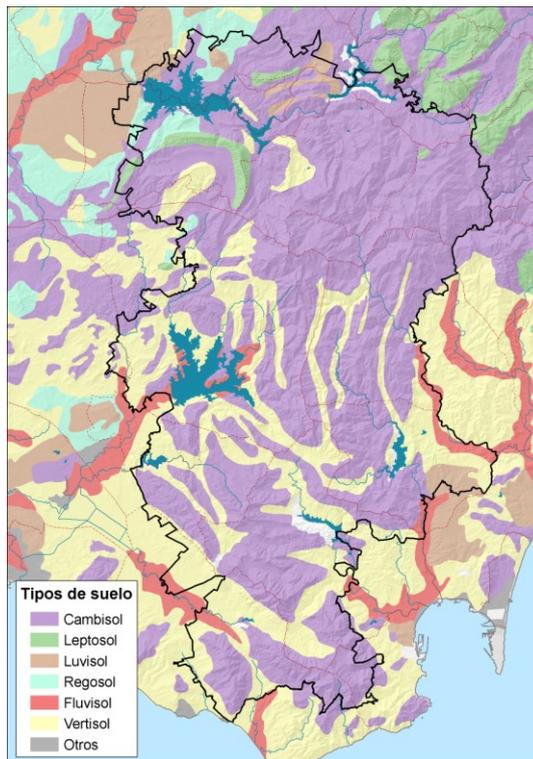


*Permeabilidad del suelo*

#### 1.4. EDAFOLOGÍA

Los suelos más representativos del AC son:

- Cambisoles: suelos relativamente evoluiconados, con un horizonte B bien diferenciado; son profundos y con gran cantidad de intercambio catiónico.
- Leptosoles: poco evolucionados y muy delgados. Se localizan en zonas de pendientes elevadas y expuestas a la erosión.
- Luvisoles: muy antiguos, profundos y humificados; de muy difícil regeneración. Se encuentran en zonas poco inclinadas y poco afectadas por la erosión.
- Regosoles: desarrollados sobre materiales no excesivamente consolidados y que presentan una escasa evolución; se generan a partir de aportes recientes no aluviales, localizándose normalmente en zonas con procesos erosivos que provocan un continuo rejuvenecimiento de los suelos.
- Vertisoles: suelos con escasa pendiente formados sobre margas y estratos margo-calcáreos terciarios, con escasa vegetación natural cuando ha sufrido laboreo intensivo.
- Fluvisoles: desarrollados sobre sedimentos aluviales, arenas y gravas, en terrenos llanos.



*Tipos de suelo dominante en el Área Cinética Alcornocales*

El principal riesgo para los suelos viene originado por la degradación de los mismos en zonas de fuertes pendientes, principalmente tras la pérdida de la masa arbolada por incendios o como consecuencia del fenómeno del decaimiento o seca del alcornoque, así como por el sobrepastoreo del ganado.

## 2. VEGETACIÓN

Alcornocales es un Área Cinegética caracterizada por una superficie eminentemente forestal con las quercíneas -especialmente el alcornoque- como especies más importantes. Las zonas agrícolas son menos abundantes, y están más representadas en el sector noroeste.

Desde hace décadas muchas masas forestales del Área sufren un problema grave de falta de regeneración, constatado en varios estudios y proyectos de ordenación forestales. Se debe principalmente a un exceso de carga, generalmente ganadera y localmente cinegética, preocupante debido a la persistencia del problema en el tiempo. Una de las medidas que se han tomado es la implantación de cercados de protección, que es necesario considerar en la planificación cinegética por su afección a las poblaciones.

Las series de vegetación potencial (Rivas Martínez, 1987) son las siguientes:

- [23d] Serie meso-termomediterránea gaditana y bética húmedo-hiperhúmeda del *Quercus suber* o alcornoque, *Teucro baetici-Querceto suberis sigmetum*.
- [25] Serie termo-mesomediterránea gaditana húmedo-hiperhúmeda silicícola del *Quercus canariensis* o quejigo africano, *Rusco hypophylli-Querceto canariensis sigmetum*.
- [26a] Serie termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y mariánico-monchiquense subhúmeda silicícola del *Quercus suber* o alcornoque, *Oleo-Querceto suberis sigmetum*.
- [27b] Serie termomediterránea mariánico-monchiquense y bética seco-subhúmeda silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina, *Mirto-Querceto rotundifoliae sigmetum*.
- [28] Serie termomediterránea bético-gaditana subhúmedo-húmeda verticícola de *Olea sylvestris* o acebuche, *Tamo communis-Oleeto sylvestris sigmetum*.
- [I] Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos.
- [III] Geomacroseries de las dunas y arenales costeros.



## **Alcornocales**

Son las masas de esta especie más extensas de la Península Ibérica, y la más característica del AC, que le da nombre. Se distribuyen sobre sustratos silíceos que comprenden la unidad del Aljibe y el área del Campo de Gibraltar.

Hasta los 200 m de altitud, aparecen alcornocales termomediterráneos acompañados por el palmito (*Chamaerops humilis*), mirto (*Myrtus communis*), acebuche y coscoja (*Quercus coccifera*). Hasta los 900 m aparecen alcornocales aljibicos húmedos, que constituyen una formación cerrada, con un estrato arbustivo impenetrable. En algunos puntos de la sierra del Aljibe y de Algeciras, por encima de los 700 m, aparecen acompañados de roble melojo (*Quercus pyrenaica*).

El sotobosque acompañante puede ser bastante diverso, en función de su composición florística, estando ésta condicionada por factores microclimáticos, por el uso que haya tenido, y por las perturbaciones que hayan sufrido y la importancia de éstas. Las etapas de sustitución están formadas por un madroñal, o en el caso de suelos muy empobrecidos por un jerguenal de *Calicotome villosa*.

El matorral está formado por madroños y genistas. Al degradarse el madroñal se forma un brezal dominado por diferentes especies de *Erica* según su situación. En el sotobosque de los alcornocales mejor conservados puede encontrarse una buena proporción de matorral noble mediterráneo, formado por arbustos arborescentes como *Phillyrea latifolia*, *Arbutus unedo* o *Rhamnus alaternus*, que en algunas zonas alcanzan porte arbóreo dando una gran diversidad al dosel arbóreo. En la cobertura arbórea se pueden el quejigo y acebuche.

Las masas de alcornocal se enfrentan actualmente a dos graves problemas: la seca o decaimiento, una enfermedad compleja de difícil tratamiento, y la deficiente regeneración natural, dependiente de la carga ganadera y cinegética.

## **Quejigales**

Los quejigales de *Quercus canariensis* ocupan umbrías, gargantas y suelos hidromorfos. Constituyen un bosque marcescente, rico en especies epífitas y lianas, así como herbazales de sotobosque. En las zonas meridionales más húmedas aparecen acompañados de elementos de tipo lauroide (*Daphne laureola* subsp. *latifolia*, *Ilex aquifolium*, *Viburnum tinus* y *Laurus nobilis*).

Destaca la formación de quejigos enanos o robledillas (*Quercus lusitanica*) en los Llanos del Juncal, acompañados por un sotobosque de *Daphne laureola* subsp. *latifolia* y de *Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum*, entre otras. Asimismo, esta formación se extiende por las vertientes de las Sierras de Luna y las Sierras de Ojén, acompañadas por *Ilex aquifolium* y ejemplares más dispersos de *Laurus nobilis*, *Frangula alnus* subsp. *baetica* y *Daphne laureola*.

En el norte del Área Cinegética, sobre sustrato basófilo en las vaguadas, se desarrollan quejigales de *Quercus faginea*. En las zonas de contacto con *Q. canariensis* se encuentran híbridos entre las dos especies.

## **Robledales o rebollares**

Esta formación está dominada por ejemplares arbustivos de roble melojo (*Quercus pyrenaica*), aunque a veces pueden encontrarse ejemplares arbóreos. Se presentan en las zonas más elevadas, por encima de los 700-800 m, y casi siempre orientados a poniente. Es un taxón relicto de épocas más frías y húmedas, por lo que se ha de refugiar en zonas favorecidas donde reciba suficiente aporte de humedad en el periodo estival de paro vegetativo.

Las masas más extensas se encuentran en las sierras del Aljibe, cercanos al paraje de la Pilita de la Reina y en las cercanías de la Loma del Castillo en Cortes de la Frontera. También se localizan en las sierras de Algeciras.

### **Encinares**

Se encuentran en los suelos profundos y básicos del norte, principalmente en la Sierra de las Cabras, sobre los relieves más suaves. En hondonadas o zonas en contacto con las areniscas aljibicas, el encinar aparece acompañado de quejigos (fundamentalmente *Q. faginea*), los cuales se ubican en los sitios más frescos y umbríos. Junto al encinar se puede encontrar un sotobosque con presencia de arbustos espinosos xerófilos.

### **Acebuchales**

Se desarrollan en el sector oeste del AC, entre los 100 y 200 m de altitud, caracterizadas por un relieve alomado de pendientes moderadas y suaves. Son los bosques por excelencia de los vertisoles. Se observan desde bosquetes densos con gran diversidad arbustiva hasta formaciones adeshadas, mezcladas con lentiscos sobre pastos de bujeos. En algunos casos, son restos de antiguos olivares obtenidos mediante el injerto de la variedad cultivada en los acebuchales originales.

Aparecen en aquellas áreas donde no pueden asentarse ni la encina ni el alcornoque, debido a la mejor adaptación del sistema radicular del acebuche a las margas y arcillas. En las zonas más bajas y húmedas se encuentran formaciones mixtas de acebuches y fresnos.

### **Pastizales**

Ocupan importantes extensiones en el dominio climácico de los acebuchales. Pueden abarcar colinas enteras, conformando un paisaje homogéneo que queda interrumpido por cercas y acebuches aislados. La composición florística de los pastizales varía en función de las características del sustrato y del manejo que se haga de ellos. Muchos pastizales proceden del abandono de cultivos.

Los pastos más frecuentes se asientan en los bujeos, de buena calidad forrajera. En estos pastizales se encuentran especies protegidas por la legislación andaluza, como *Isoetes durieui*, *Avena murphyi* y *Narcissus viridiflorus*.

Otros pastizales se encuentran sobre areniscas en los claros de los bosques y de los brezales. De estos, se puede destacar el pastizal que aparece entre los claros del brezal-aulagar en el Aljibe, con matas de *Deschampsia flexuosa*, cuyas únicas poblaciones andaluzas se encuentran en este espacio.

### **Matorrales**

Las formaciones de matorral son muy diversas, atendiendo a su composición florística y a su origen. Pueden ser el resultado de la pérdida de la arboleda como consecuencia de la perturbación intensa y continua sobre el bosque, o bien ser formaciones climácicas porque las condiciones ambientales impiden el desarrollo de los árboles. La diferenciación florística de los matorrales existentes se debe fundamentalmente a las características edáficas, distinguiéndose dos tipos: los que se desarrollan sobre sustrato básico de margas y arcillas, y los que se desarrollan sobre suelos ácidos derivados de areniscas.

En los denominados bujeos se desarrollan los lentiscales, donde los acebuches son muy escasos, acompañados de *Calicotome villosa*, *Teline monspessulana*, *T. linifolia* y *Chamaerops humilis*, entre otras. En condiciones de perturbación más intensa aparecen los coscojares con *Ulex baeticus* en el norte, o *U. parviflorus* y *U. borgiae* en el sur. En los afloramientos yesíferos la cobertura arbustiva se hace más rala y aparece *Anthyllis cytisoides*.

En margas areniscosas o suelos silíceos poco desarrollados se encuentran matorrales dominados por leguminosas arbustivas como *Genista linifolia*, *G. monspessulana* y *Adenocarpus telonensis*.

En los suelos ácidos derivados de areniscas se localiza desde matorral noble mediterráneo de *Arbutus unedo*, *Phillyrea latifolia* y *Erica arborea*, sobre suelos profundos y fértiles, hasta los matorrales dominados en general por diferentes especies de la familias Ericaceae (*Erica scoparia*, *E. australis*, etc.) y Leguminosae (*Genista triacanthos*, *Stauracanthus boivinii*, etc.) en las zonas con mayor grado de perturbación, sobre suelos más pobres. El extremo está representado por un tipo de vegetación climática: el nanobrezal abierto situado en las herrizas, nombre local para designar terrenos muy pobres, ácidos y pedregosos situados generalmente en las cumbres y crestas de las areniscas, y que por extensión denomina también a la vegetación que crece sobre ella. En el estrato leñoso de este tipo de vegetación se pueden encontrar especies de distribución altamente restringida.

En los lugares donde los incendios han actuado con cierta periodicidad domina *Cistus populifolius*. En las zonas de suelo más fértil pero localizadas en lugares fuertemente expuestos a los vientos están acompañadas de la robledilla. En las zonas bajas, altamente perturbadas, se encuentran jarales de *Cistus ladanifer*. En los rezumaderos de agua aparece un brezal de *Erica ciliaris* y *E. erigena* acompañados de *Genista triacanthos*.

En escasas localidades, sobre lajas de areniscas muy expuestas y soleadas con un microclima bastante xérico, se encuentran formaciones abiertas de *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*. Hay que destacar un enebreal bastante denso en el Salado, en el término municipal de Jimena de la Frontera.

### **Comunidades rupícolas**

Sobre areniscas del Aljibe es frecuente localizar *Cytisus tribracteolata* y, en las zonas más húmedas, también se localizan los helechos *Davallia canariensis* y *Polypodium interjectum*. Otra especie de interés es el pteridófito *Psilotum nudum* var. *molesworthiae* (en peligro de extinción) que vive en las grietas de estas rocas situadas en zonas bajas, cálidas y protegidas del viento. Las escasas poblaciones de este helecho pantropical son las únicas existentes en Europa.

Los afloramientos calizos son escasos, ubicados en el norte (Sierra de las Cabras, Las Motillas, el Peñón del Berrueco, o el Cerro de la Fantasía, entre otros). Sobre ellos se localizan especies escasas en Andalucía, como *Phyllitis scolopendrium*.

### **Vegetación de ribera**

Dentro de estas formaciones destacan las fresnedas, alisedas, saucedas, choperas y ojaranzales.

Las fresnedas, dominadas por *Fraxinus angustifolia*, son bosques de ribera, rara vez inundados, escasos y muy limitados a los suelos arenosos de las zonas calcícolas, siendo sustituidas por las choperas en suelos arcillosos. En aquellas zonas en contacto con acebuchares y con suficiente humedad en el suelo, se extienden por fuera del cauce mezclándose con los acebuches.

Las choperas o alamedas, formaciones en las que predomina *Populus alba*, se presentan como un bosque rico en zarzas y otras plantas espinosas de hoja caduca que, en ocasiones, alterna con fresnedas. Se encuentran sobre suelos arcillosos sometidos a inundaciones periódicas.

Las alisedas de *Alnus glutinosa* se sitúan en los cauces medios de los ríos y gargantas. Se continúan en las partes más altas con los ojaranzales, apareciendo esta especie en el estrato arbustivo, haciéndose en general más frecuente conforme se incrementa la altitud de la gargantas.

Los ojaranzales son formaciones en las que *Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum* es la especie dominante, y están constituidas en su mayoría por elementos lauroides. Se sitúan en los denominados canutos o fondos de los barrancos excavados por la erosión en las areniscas silíceas. Estos canutos presentan un relieve y vegetación únicos en la Península Ibérica, con un perfil en forma de “v”, el cual permite un ambiente umbrío con una elevada humedad relativa y donde se reproduce un microclima subtropical caracterizado por las abundantes precipitaciones horizontales. Entre las especies acompañantes destacan el avellanillo (*Frangula alnus* subsp. *baetica*), el acebo (*Ilex aquifolium*) y el laurel (*Laurus nobilis*).

### **Cultivos**

Las áreas cultivadas del Área Cinegética se concentran principalmente en el sector noroeste, en los términos de Arcos de la Frontera, Algar y San José del Valle. Son generalmente cultivos de secano, con el girasol y la remolacha como principales especies, y en menor medida cereales o cultivos leñosos. En los municipios de Tarifa y Alcalá de los Gazules hay cultivos de regadío, con escasa superficie, normalmente de maíz.

### 3. FAUNA

Como consecuencia de la riqueza de los ecosistemas naturales presentes, y su relativo su buen estado de conservación, la biodiversidad fáunica es elevada. Además, su localización privilegiada le permite ser elemento de conexión entre Sierra Morena y las zonas del litoral de Cádiz. Asimismo, la cercanía del Estrecho de Gibraltar hace de este espacio una zona de paso importante para la avifauna migradora.

Los inventarios y estudios realizados señalan en el Parque Natural Los Alcornocales la presencia de más de 250 especies de vertebrados, entre los que cabe destacar la clase de las aves como el más numeroso, con unas 165 especies contabilizadas. A continuación, y con una cifra más baja, se encuentran los mamíferos (49), los reptiles (21), los anfibios (11) y, en último lugar, los peces (7).

Respecto al grupo de los invertebrados, los datos relativos a éstos están bastante sesgados en los estudios sobre fauna, por lo que su presencia suele infravalorarse a pesar de que contribuyen notablemente a incrementar la biodiversidad.

Entre las especies piscícolas hay que destacar la presencia de numerosos ciprínidos. Es necesario poner de manifiesto la importancia del río Hozgarganta y, en general, de los pequeños cauces que vierten al Campo de Gibraltar –concretamente en el río Vega– para la conservación de este grupo.

Entre los anfibios destacan especies como el sapillo moteado ibérico (*Pelodytes ibericus*), endemismo del sur peninsular; la variedad de salamandra meridional (*Salamandra salamandra longirostris*) que, según distintos estudios que se están realizando, podría tratarse de una especie diferente; el sapillo pintojo meridional y el tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*); ambos igualmente endémicos del sur peninsular.

Entre los reptiles hay que mencionar especies asociadas a los ríos y arroyos, como el galápago europeo (*Emys orbicularis*), el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), la culebra de collar (*Natrix natrix*) o la culebra viperina (*Natrix maura*), así como otras especies más vinculadas a entornos secos, tal como la culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*), la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), el lagarto ocelado (*Timon lepidus*) y la lagartija colilarga oriental (*Psammodromus jeanneae*).

El grupo de las aves es, sin lugar a dudas, el mejor representado, especialmente por la ubicación estratégica de este espacio en plena ruta migratoria del Estrecho. Destaca la existencia de algunas especies de gran interés desde el punto de vista ecológico y de su conservación, tales como el alimoche, el halcón peregrino o el águila pescadora. También es importante mencionar el elevado número de paseriformes, más de 80 especies, que reflejan la gran variedad de hábitats y nichos ecológicos que hay en la zona. La perdiz roja (*Alectoris rufa*) y los zorzaes (*Turdus sp.*) son las especies cinegéticas más representativas de las aves.

Respecto a los mamíferos, hay que destacar al corzo (*Capreolus capreolus*), cuya población existente es la más meridional de la Península Ibérica. Esta población está descrita como un ecotipo propio de Sierra Morena y de las sierras de Cádiz-Málaga, aunque es posible que en algunas zonas del AC se hayan introducido ejemplares de otra procedencia. Los últimos muestreos parecen confirmar la recuperación de efectivos de esta población, muy amenazada hace tan sólo algunos años debido en gran medida a la competencia de otras especies de ungulados, principalmente el ciervo (*Cervus elaphus*). La cabra montés (*Capra pyrenaica hispanica*) está experimentando una importante expansión en Andalucía durante los últimos años, y está presente en las áreas más pedregosas.

sas del AC. El conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y la liebre (*Lepus granatensis*) son poco abundantes en las zonas forestales.

Cabe destacar la comunidad de murciélagos, de la que se pueden encontrar hasta 17 especies. Los depredadores son abundantes, con una mención especial a la expansión del meloncillo (*Herpestes ichneumon*), y al zorro (*Vulpes vulpes*) como especie cinegética. Los micromamíferos son asimismo abundantes en toda el Área Cinegética.

Respecto a la fauna alóctona, cabe destacar la expansión y crecimiento de las poblaciones de gamo (*Dama dama*) y muflón (*Ovis ammon musimon*), que incrementan la competencia con otros herbívoros sobre el alimento y pueden causar una importante afección sobre especies vegetales delicadas. Por otra parte, la frecuente presencia del cerdo doméstico asilvestrado, normalmente hibridado con jabalí, es otro factor que pone en peligro la conservación de los recursos naturales, tanto fáunicos como florísticos.

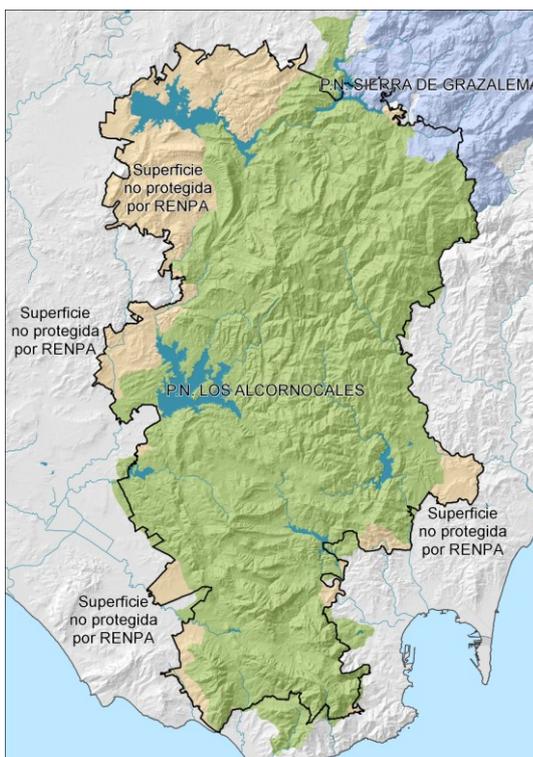
Si bien no son especies silvestres, conviene mencionar el ganado menor que se encuentra en estado semiasilvestrado en el monte, principalmente la cabra doméstica. La mayor presencia se da en los montes de Tarifa. También es destacable, por su incidencia en la fauna cinegética, la abundancia de perros y gatos asilvestrados, así como de cerdos asilvestrados, completamente hibridados con el jabalí (*Sus scrofa*).

#### 4. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Las superficies afectadas de los espacios naturales del Área Cinegética quedan reflejadas en la siguiente tabla y mapa.

ESPACIO PROTEGIDO	SUPERFICIE TOTAL (ha)	SUPERFICIE DENTRO ÁREA CINEG. (ha)	% SUPERFICIE DENTRO ÁREA CINEGÉTICA RESPECTO AL PARQUE	% SUPERFICIE RESPECTO AL ÁREA CINEG.
PN Los Alcornocales	167.767	158.750	94,6	79,7
PN Sierra de Grazalema	53.411	2.692	5,0	1,3
<b>TOTAL PROTEGIDO</b>		<b>161.442</b>		<b>81</b>
Territorio no protegido		37.654		19

Tabla 1. *Espacios Naturales Protegidos del Área Cinegética Alcornocales*



*Espacios naturales protegidos del Área Cinegética Alcornocales*

## 5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

### 5.1. DEMOGRAFÍA

El territorio se encuentra prácticamente despoblado, consecuencia de la concentración de la población en los núcleos urbanos producida en los últimos años por el retroceso de las economías basadas en el aprovechamiento tradicional de los recursos naturales, con el consiguiente descenso del número de entidades existentes en casi todos los municipios.

La estructura de la propiedad ha contribuido también al despoblamiento de la zona, con un predominio casi absoluto de las grandes propiedades, tanto privadas como públicas, que han limitado los asentamientos diseminados.

Los únicos núcleos de población importantes dentro de los límites del Área Cinegética son Alcalá de los Gazules (5.590 habitantes en 2004), San José del Valle (3.650 habitantes), Algar (1.643 habitantes) y Facinas (1.295 habitantes). Cerca de los límites del AC se encuentran núcleos como Ubrique, Cortes de la Frontera, Jimena de la Frontera, Castellar de la Frontera, Los Barrios, Algeciras, Tarifa, Tahivilla, Benalup y Paterna de Rivera.

### 5.2. USOS Y APROVECHAMIENTOS

#### **Aprovechamientos forestales**

El principal producto forestal es el corcho, que constituye el aprovechamiento tradicional por excelencia, debido a la gran superficie de alcornocal. De Alcornocales se obtiene casi la mitad de la cosecha andaluza, y un tercio de la nacional.

El aprovechamiento de madera y leñas fue muy importante en el pasado para su uso como combustible y para la elaboración de carbón, en la actualidad casi en desuso. Las leñas que se recogen son las que proceden de otras labores, como las podas y cortas sanitarias o de pies muertos del alcornocal y otros tratamientos selvícolas en masas forestales, convirtiéndose en un aprovechamiento secundario. El aprovechamiento de madera es muy poco frecuente y se centra en las masas de pinares y eucaliptales.

Otros aprovechamientos importantes son el de piñones de pino piñonero, de cepas y gavillas de brezo, y la apicultura. De menor importancia es la recolección de espárragos, tagarninas, higos chumbos, cogollos de palmitos, plantas aromáticas y setas.

#### **Selvicultura**

Habitualmente se realizan actuaciones encaminadas a la prevención de incendios forestales, como la apertura y repaso de áreas y líneas cortafuegos, caminos, instalación de depósitos de agua, construcción de puestos de vigilancia y otros tratamientos selvícolas.

Como medidas de emergencia para paliar los efectos negativos de sequías, incendios y otras circunstancias similares, se han acometido labores forestales, principalmente sobre las masas de alcornocal, siendo las actuaciones más importantes las rozas, cortas de pies enfermos o muertos,

podas, repoblaciones y reposiciones de marras. En las masas de pinar se han realizado claras fundamentalmente.

En los montes públicos ordenados se han llevado a cabo las actuaciones que se reflejan en los Proyectos de Ordenación, tales como repoblaciones, mejoras de pastizales, apertura y reparación de caminos, limpieza de ruedos y veredas, levantamiento y reparación de cerramientos, así como diversos tratamientos selvícolas, como podas, cortas sanitarias y desbroces.

Se han realizado tratamientos fitosanitarios para evitar daños en las masas forestales; destacan la aplicación aérea de productos químicos y biológicos, así como la colocación de trampas de feromonas para el control de *Limantria dispar* y de *Thaumatopoea pytiocampa*.

### **Ganadería**

El ganado bovino es el más abundante, y en concreto la vaca retinta, por su adaptabilidad a las condiciones ecológicas existentes. Otras razas presentes son la limousin, charolesa y la frisona. A pesar de la importancia de la vaca retinta, hoy día se han detectado problemas debido a la pérdida de pureza genética, ya que se han realizado cruces con otras razas para mejorar la producción cárnica de la misma. Además, no hay que olvidar que esta zona es importante para la crianza de ganado bravo.

Respecto al ganado ovino, predomina la raza merina. Su aprovechamiento es fundamentalmente para carne, aunque suele tener cierta producción láctea. La cabaña ovina presenta una tendencia a la baja debido a diversos motivos. En la misma situación se encuentra la cabaña caprina.

La cabaña porcina presente ha experimentado una situación similar debido a la incidencia, hace años, de la peste porcina. Hay que destacar que las razas más importantes son la ibérica y la duroc, aprovechándose los pastos y la bellota en montanera, especialmente en fincas privadas. La población de cerdos asilvestrados supone un problema para este aprovechamiento.

En cuanto a la ganadería equina, aunque en descenso, destaca la importancia de los asnos y los mulos, imprescindibles para la saca del corcho y otros aprovechamientos forestales. También existen algunas fincas donde se realiza la cría de yeguas y caballos.

Se estima una carga ganadera media de 0,15 UGM/ha en los cotos del Parque Natural Los Alcornocales, con un rango entre 0 y 1,02 UGM/ha, según un estudio realizado por los Departamentos de Genética y Producción Animal de la Universidad de Córdoba que incluye 84 cotos dentro del Área Cinegética, cuyas cargas pueden consultarse en el **iError! No se encuentra el origen de la referencia.** y su distribución se resume en la siguiente gráfica:

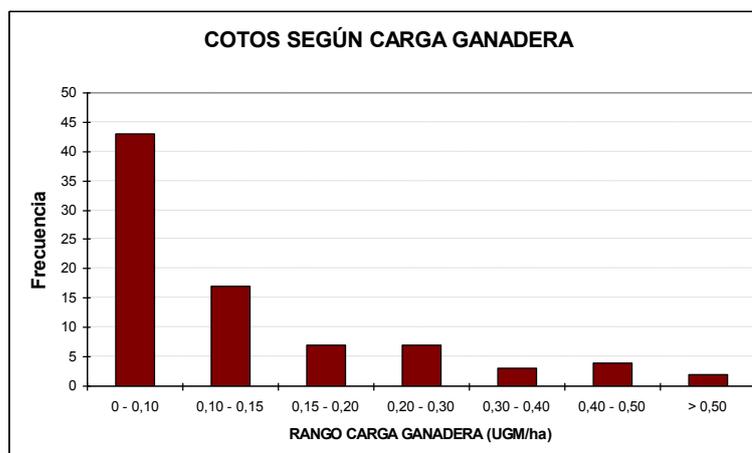


Tabla 2. Frecuencias de cotos según intervalos de carga ganadera

### **Actividad cinegética y piscícola**

La caza mayor es uno de los aprovechamientos de mayor importancia en el Área Cinegética Alcornocales. Hasta tal punto está adquiriendo relevancia esta actividad que en algunos casos se ha convertido en el aprovechamiento principal del monte, dejando en un segundo plano a otros como el ganadero.

Los cotos de caza mayor se encuentran en las zonas más agrestes de este espacio, con una vegetación más densa y con mayores dificultades de acceso. El ciervo es la especie con más volumen de aprovechamiento, y junto con el corzo y el cerdo asilvestrado forman los cupos de muchos cotos. La caza del muflón y gamo, restringida antes a dos cotos cercados con autorización de suelta, se está extendiendo a medida que lo hacen sus poblaciones, provenientes de ejemplares escapados de estos cotos.

Los cotos de caza menor se localizan principalmente en áreas con relieve suave, coincidiendo en muchos casos con terrenos de vocación agrícola o ganadera, normalmente en la periferia del AC, especialmente en el cuadrante noroeste.

La caza menor se realiza fundamentalmente sobre la perdiz, el conejo y las especies de aves migratorias, especialmente los zorzales, que adquiere cierta relevancia en áreas puntuales. Otras especies que se cazan habitualmente son el zorro, la paloma torcaz y la tórtola común.

El aprovechamiento cinegético es un sector en auge y que puede permitir, con cargas razonables, la compatibilización de la conservación de los recursos naturales con el aprovechamiento ordenado de otros recursos y con un desarrollo económico del medio rural; sin embargo, no hay una industria consolidada de transformación de los productos derivados de su explotación. Además, se generan muy pocos empleos directos, básicamente guardas de cotos y personal auxiliar para las monterías, como perreros y batidores. Sin embargo, sí es importante la generación de recursos económicos indirectos por esta actividad, vinculados principalmente con el sector servicios existente, como las numerosas ventas y restaurantes de la zona, transportistas, etc. que obtienen beneficios de las jornadas cinegéticas. En general, se puede decir que las infraestructuras y el entramado empresarial turístico-cinegético no se encuentran aún consolidados, al igual que los canales de comercialización de los productos cinegéticos, repercutiendo negativamente esta situación en la actividad cinegética.

Respecto a la actividad piscícola en el interior de este espacio, hay que hacer referencia a la existencia de numerosos embalses donde se practica la misma. Así, destacan los embalses de Los Hurones, Guadalcaçín y Barbate, donde confluye un gran número de aficionados a este deporte. Las principales especies que se pescan son carpas, barbos y black-bass.

### **Agricultura**

El aprovechamiento agrícola en el Área Cinegética es escaso en cuanto a su superficie, localizado en el oeste, noroeste y periferia del límite oriental. Los municipios de mayor superficie dedicada a los cultivos son Arcos de la Frontera, San José del Valle y Algar, y en menor medida Alcalá de los Gazules y Castellar de la Frontera. Los cultivos dominantes son los herbáceos, siendo escasa la dedicada a los leñosos.

### **5.3. Uso PÚBLICO**

Las privilegiadas características naturales y su estratégica situación geográfica, cerca del Estrecho de Gibraltar y entre las Bahías de Algeciras y Cádiz, hacen de este espacio un lugar de gran interés para el desarrollo del uso público y del turismo de interior. Sin embargo, presenta una escasa relevancia como destino de las operadoras y agencias de viaje, lo que motiva la poca implantación del viaje organizado. Las visitas suelen realizarse en grupos de familiares o amigos, situación que favorece a las empresas de turismo en el medio rural y turismo activo de la zona, aunque el desarrollo del sector es aún escaso.

Las principales actividades de uso público que se realizan son el senderismo, la acampada y la espeleología. El senderismo es la actividad más practicada, aunque ve limitada su oferta por ser la mayor parte de este espacio de titularidad privada; sin embargo, a través de convenios de colaboración con los particulares se realizan diferentes actividades de uso público en sus fincas.

Otras actividades de uso público realizadas son el baño, muy extendido en todo el espacio protegido; el turismo ecuestre y las rutas en todo terreno, por presentar grandes posibilidades de explotación por empresas de la zona, y la escalada. También se practica barranquismo, cicloturismo y bicicleta de montaña y turismo ornitológico.

### **5.4. INFRAESTRUCTURAS**

La infraestructura lineal de mayor entidad del Área Cinegética es la autovía A-381, que comunica Jerez de la Frontera con Algeciras. Su construcción es relativamente reciente y cuenta con importantes medidas correctoras y compensatorias en beneficio del medio ambiente. La A-369, Algeciras-Ronda, discurre por el límite oriental del AC. Las carreteras A-373 y A-375 unen Ubrique y Cortes de la Frontera con Alcalá de los Gazules, atravesando toda el Área Cinegética. La A-393 cruza el sector más occidental, en su tramo Arcos de la Frontera-Paterna de Rivera. El resto de carreteras son de categoría local. Siguiendo un trazado similar a la A-369, existe una línea de ferrocarril.

Del resto de infraestructuras es destacable la presencia de varios parques eólicos en el sur del Área Cinegética, así como las presas de los embalses presentes.