

Córdoba Natural: espacios protegidos de la provincia. José Antonio Esquivias, Rafael Arenas González, Vicente Castelló Losada, José González Arenas y Alfonso Mulero Mendigorri. Editada por Obra Cultural de la Caja Provincial de Ahorros de Córdoba. 1994

La provincia de Córdoba se extiende a lo largo de 13.718 km<sup>2</sup> (15,7 % del territorio andaluz), manteniendo límites con Sevilla, Jaén, Málaga, Granada, Ciudad Real y Badajoz. En su territorio se dan cita las tres comarcas que conforman el armazón físico de Andalucía: Sierra Morena, Depresión del Guadalquivir y Cordilleras Béticas.

- **Sierra Morena** coincide con el borde meridional de la Meseta. Se puede encontrar un triple tipología en cuanto a su relieve:

- a) El batolito de Los Pedroches se configura como una unidad plutónica antolítica, con una neta dirección herciana (noroeste-sureste) y unas altitudes comprendidas entre los 400 y 850 metros. De formas suaves y alomadas, propias de la morfología granítica esta comarca conoce también acusados desniveles en los valles encajados de sus principales cursos fluviales (Arenoso, Yeguas...)

Se extiende a lo largo del borde oriental de la Sierra Morena cordobesa, y en su extremo meridional se encuentra el Parque Natural de la Sierra de Cardena y Montoro.

- b) El Valle del Guadiato es un sinclinal carbonífero que corre paralelo al batolito de los Pedroches, ocupando la franja central de Sierra Morena cordobesa. Su orografía ostenta las peculiaridades propias de su discurrir a lo largo de un valle fluvial, con alternancia de materiales blandos (pizarras y grauwakas) y duros (calizas) que han dado lugar simultáneamente a relieves suaves de penillanura y a formaciones bruscas y emergentes como las que se aprecian en Sierra Boyera, o en lugares puntuales como el Castillo de Belmez.
- c) La Sierra de los Santos se extiende por el borde occidental de la Sierra Morena cordobesa, en contacto con Badajoz y Sevilla. Estamos ante el sector más ignoto de la provincia, con un relieve opuesto al del flanco oriental (Los Pedroches) por su vigorosidad y el dominio de pendientes acusadas. Ocupando una ancha franja en las postrimerías de esta unidad y del Valle del Guadiato se encuentra el Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos.

Sierra Morena presenta un panorama edafológico simple, por su escasa variedad y su composición silíceo. En la unidad de las Pedroches dominan las “tierras pardas meridionales y rankers sobre pizarras”. Más compleja resulta la localización del conjunto edáfico formado por los “suelos rojos, tierras pardas meridionales y rankers sobres esquistos, cuarcitas, calizas, pizarras...” si bien se manifiesta con claridad al norte de la Sierra y en una franja que se extiende desde Hinojosa del Duque y Los Blázquez hasta Obejo. También es destacable los litosuelos localizados en zonas de afloramientos agudos del roquedo y otros varios como los “suelos lavados con

pseudogley”, “tierras pardas meridionales y rankers sobre areniscas triásicas”, “suelos rojos y pardo rojizos mediterráneos”, etc.

- **Depresión Bética:** La franja central entre Sierra Morena, al norte, y las Sierras Subbéticas al sur, está ocupada por una parte importante de la depresión del Guadalquivir, cuya configuración geológica es más reciente que la de ambas sierras. Se divide en dos comarcas:

a) El Valle del Guadalquivir no tiene un relieve destacada, pues se trata de una faja estrecha y de terrenos bajos, con diversos niveles de terrazas como accidente topográfico quizás más sobresaliente. Esto obedece a su formación litológica cuaternaria a base de arcillas, limos, arenas, gravas y cantos rodados que forman el substrato de los típicos suelos de vega.

b) La Campiña ostenta mayores matices pero su relieve sigue siendo monótono con alternancia de lomas suaves de escasa altitud. Su litología es variada en función de los tres grandes sectores que encontramos:

- El glacis de las poblaciones carolinas, de origen villafranquiense, con una litología a base de conglomerados, gravas y arenas y una preponderancia de suelos lavados con pseudogley.
- El “dominio del mioceno marino o campiña estricta”, con relieve donde se suceden las lomas y depresiones y con litología a base de margas gris-azuladas muy arcillosas que con el tiempo han favorecido la formación de suelos vérticos, profundos y feraces conocidos como bujeos o tierras negras azuladas y tierras margosas béticas.
- Y un último sector de tránsito entre Campiñas y Sierras Subbéticas como elementos alóctonos procedentes de las Cordilleras Béticas en forma de mantos de corrimiento con dominio de arcillas, margas, yesos, sales y calizas.

- **Sierras Subbéticas:** Se extienden por el sector suroriental de la provincia. Consiste en un conjunto de sierras entre las que destacan las de Priego, Rute, Lucena, Cabra y Luque, plegadas durante la orogenia alpina, en el terciario medio. Los perfiles cortados y las formaciones abruptas son frecuentes en esta comarca, dando lugar al Parque Natural de las Sierras Subbéticas.

Su litología es caliza y se caracteriza por haber dado lugar a una morfología kárstica antológica, con profusión de formaciones como navas, navazuelos, dolinas, poljes, torcas, cuevas, lapiaces...

Se han distinguido dos subcomarcas edáficas separadas por la línea meridiana que se extiende entre Cabra y Rute. Al éste el predominio corresponde a los “litosuelos,

protorrencias y tierras pardas, sobre calizas”; el oeste conoce la ocupación de “rencias, xerrencias, regosuelos y suelos margoyesosos”.

## **CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA**

La marcada situación de “interioridad” y la “diversidad orográfica” explican buena parte de las peculiaridades climáticas.

Al relieve acusado de las Subbéticas y de extensas áreas de Sierra Morena (obstaculizador de la influencia marítima y favorecedor de una situación típica de continentalidad) se opone la oceanidad latente a lo largo del Valle del Guadalquivir que justifica la mayor suavidad de los inviernos en la campiña.

En conjunto Córdoba posee un clima mediterráneo de veranos calurosos y secos e inviernos templados-fríos con lluvias bastantes irregulares.

En cuanto a las temperaturas aumentan a medida que la altitud desciende desde el norte de Sierra Morena a las estribaciones de la Depresión del Guadalquivir.

En la primera zona se registran unas temperaturas medias de las máximas en verano de unos 33° C, que aumentan progresivamente hasta los 36° C en el valle bético cordebes. La misma diferencia se mantiene respecto a las mínimas.

Al sur, cuando las estribaciones de las Subbéticas marcan una nueva elevación orográfica, se produce un nuevo descenso térmico respecto a la campiña. Priego y Rute marcan la pauta de una clara situación de continentalidad con una amplitud térmica de 31° C (2° C de mínima y 33° C de máxima).

Puede decirse que el invierno (la máxima no alcanza los 15° C) está presente durante el 17 % del año; el verano (la máxima media supera los 25° C) es un 43 % y la primavera y el otoño (máxima media entre 15° y 25° C) durante el 40 %.

Las lluvias se distribuyen con diversidad, recogiendo los valores máximos en puntos aislados de la provincia de condiciones orográficas definidas. Venta del Charco y Cardeña, en Sierra Morena (entre 800 y 1000 l/m<sup>2</sup>) y sobre todo Cabra (más de 1000 l/m<sup>2</sup>) en las Sierras Subbéticas sobresalen. En conjunto la provincia recoge entre 400 y 900 l/m<sup>2</sup>, con valores mínimos en la Campiña y estribaciones septentrionales de Sierra Morena.

Son fundamentales los vientos del suroeste que penetran desde el Golfo de Cádiz y descargan importantes aguaceros al sobrepasar el Guadalquivir y tener que remontar el escalón meridional de Sierra Morena. Temporalmente destacan dos claros periodos lluviosos: el primero entre febrero y marzo, y el segundo entre noviembre y diciembre, en contraste ambos con la prolongada sequía de junio a septiembre.

Referente al régimen de vientos es destacable el predominio de los de componente suroeste, si bien durante casi la mitad del año la ausencia de ellos es total y predomina la calma.

## **LA RED HIDROGRÁFICA**

El río Guadalquivir, durante su recorrido surca la provincia de este a oeste (de Villa del Río a Palma del Río) pasando hacia la mitad del trayecto por la capital. Además atraviesa Montoro, Pedro Abad, El Carpio, Villafranca de Córdoba, Almodóvar del Río, Posadas y Hornachuelos.

Por su margen izquierdas vierten aguas en él los dos ríos que vertebran la red fluvial de Campiña y Subbéticas: el Guadajoz y el Genil. Este último nace en el Mulhacén (Sierra Nevada) y penetra en Córdoba por el sur, dando lugar al embalse Iznájar. Desde aquí cruza la provincia por su flanco occidental hasta desembocar en el Guadalquivir a la altura de Palma del Río. Además es lecho de otros dos embalses, Cordobilla y Malpasillo, que hoy son espacios naturales protegidos bajo la catalogación de parajes naturales.

También tributan en el Genil diversos cursos, como el río de la Hoz. De sur a norte, el Genil recibe aguas de los arroyos de Priego, Salado y de la Hoz, y de los ríos Anzur, Lucena y Cabra.

El Guadajoz penetra en la provincia de Córdoba para a continuación extenderse por la Campiña hasta confluir con el Guadalquivir en el término municipal del Córdoba. Son principales afluentes son los ríos Salado, Marbella y Guadalquivir.

Por su margen derecha el Guadalquivir recibe más tributarios pero de longitud media inferior debido a la particular configuración geológica de Sierra Morena. Destacan los ríos Yeguas, Arenoso, Guadalmellato, Guadiato, Bembézar y Retortillo.

El río Yeguas nace en Sierra Madrona (Ciudad Real) y se introduce en la Córdoba por su extremo nororiental, marcando durante buena parte de su recorrido el límite con la provincia de Jaén. Se une al Guadalquivir en Montoro.

El Arenoso también atraviesa el Parque Natural de la Sierra de Cardeña y Montoro pero por el flanco occidental.

El Guadalmellato adopta esta denominación aguas abajo del embalse del mismo nombre que ha formado en la confluencia de los ríos Varas, Gato, Cuzna y Guadalbarbo. Este embalse además de abastecer de agua a la capital sirve de riego a una amplia superficie agrícola.

El mayor de los afluentes marriánicos es el Guadiato, que tras nacer en las cercanías de Fuente Obejuna se aproxima en su recorrido a Peñarroya-Pueblonuevo, Belmez y Villanueva del Rey. Desde allí continúa su marcha descendente hasta desembocar en el Guadalquivir, a medio camino entre Almodóvar del Río y Posadas. En su cauce se configuraron los embalses de Sierra Boyera, Puente Nuevo y La Breña.

El Parque Natural de la Sierra de Hornachuelos se encuentra surcado por el río Bembézar. Confluyen en este río diversos arroyos que forman una densa red en disposición arborescente (Benajarafe, Manzano, Guadalora, etc.). Se encuentra regulado por el embalse del mismo nombre, que riega una amplia extensión agrícola en Posadas, Hornachuelos, Peñafior, Lora del Río y Palma del Río.

Por último, marcando el límite provincial entre Sevilla y Córdoba discurre el Retortillo, receptor de las aguas de los arroyos de la Comadre, Boguinete y Moral. Da nombre al embalse del Retortillo. Desemboca en el Guadalquivir muy cerca del municipio sevillano de Alcolea del Río.

Hay que nombrar también a los ríos Zújar y Guadalmez, que tributan en el Guadiana. El primero marca el límite con Badajoz y el segunda con Ciudad Real.

## **VEGETACIÓN NATURAL**

Córdoba aún cuenta con una vegetación diversa, bastante extendida y muy bien conservada.

A grandes rasgos puede clasificarse como vegetación típicamente mediterránea y bastante termófila. Así lo confirman especies como lentisco, arrayán, adelfa, acebuche, palmito, jaguarzo, etc. Sin embargo también se encuentran diferencias en función de la geología, clima y suelos.

La unidad de Sierra Morena se caracteriza por el dominio de una vegetación xeromediterránea, a base de bosques esclerófilos con encina, alcornoque, quejigo, coscoja, enebro, lentisquilla, aladierno, lentisco, cornicabra, etc... Actualmente predominan las formaciones antropizadas o de dehesa junto con extensiones considerables de monte bajo. Esto se complementa con un paisaje vegetal desolado en aquellas zonas históricamente cultivadas y de suelos con escasa fertilidad. Pero Sierra Morena cuenta con una de las mejores formaciones de bosque mediterráneo de la Península Ibérica, siendo la mejor muestra la Sierra de Hornachuelos.

En la subcomarca de Los Pedroches predomina el paisaje adehesado, acompañado de extensos y buenos pastizales. El resto de masas vegetales acusan una menor termofilia debido a la mayor altura y continentalidad de esta zona.

En su franja centro-occidental o Sierra de los Santos, la vegetación es más variada, con predominio de bosques o bosquetes residuales de quejigo, encina, alcornoque, coscoja, etc. Que conocen, en sus etapas regresivas la difusión de formaciones de brezal y jaral.

En determinados tramos de los cursos fluviales se forman las “alisedas” compuestas por sauces, fresnos, alisos y lianas.

Aunque la vegetación potencial de la Campiña cordobesa es de carácter xeromediterráneo, debido a la fuerte presión humana resulta muy difícil reconstruir su climax debido a que la intensiva puesta en cultivo determinó el arrasamiento de la vegetación natural. Actualmente, junto con formaciones aisladas de encinar y matorral mediterráneo la vegetación campiñesa más representativa se localiza en los bordes de caminos, lindes y sotos fluviales en forma de vegetación ribereña de los ríos.

Las Sierras Subbéticas han podido conservar debido a la topografía más quebrada y su menor fertilidad la vegetación natural, perviviendo acebuchales, carrascales y coscojales, junto con matorrales variados de lentiscos, cornicabra, etc. Además, desde el punto de vista florístico esta comarca tiene una gran riqueza.

## ZONAS HÚMEDAS DEL SUR

El sur de la provincia de Córdoba cambió sus encinas por olivos, viñedos y trigales. El paisaje de la Campiña es a la vez pobre y monótono. Los procesos erosivos afectan a numerosos lugares, convirtiéndolo casi todo en un desierto sin arena.

Las lagunas del sur de Córdoba se caracterizan por sus peculiares condiciones geoestructurales. Una y otra vez las lagunas de Zóñar, Amarga, Rincón, Salobral, Tíscar y Jarales se han salvado de sistemas ideados por el hombre para lograr su desaparición y poder cultivar el espacio que ocupan. Así se ha llegado a extrañas hipótesis de los personas del lugar como que Zóñar es un ojo de mar conectado con éste por un largo túnel subterráneo.

Estas seis lagunas se ven completadas con dos embalses construidos sobre el río Genil: Malpasillo y Cordobilla.

Las Zonas Húmedas del Sur de Córdoba engloban algo singular por extraño, algo natural entre tanta transformación. Las seis lagunas quedaron convertidas en reservas naturales cuando en 1984 el Parlamento de Andalucía aprobó la Ley 11. Los embalses pasaron a ser parajes naturales en julio de 1989 al aprobarse la Ley de Espacios Naturales de Andalucía.

## LAGUNA DE ZÓÑAR

A cuatro kilómetros del casco urbano de Aguilar de la Frontera, en la carretera que une esta población con Puente Genil se encuentra la más importante laguna de aguas permanentes de Andalucía. Son casi 40 hectáreas de lámina de agua rodeadas de un amplio cinturón de vegetación natural. Cañas, carrizos, tarajes y álamos cubren las orillas de esta gran laguna de hasta 12 m de profundidad.

Su origen geológico es complejo, siendo la conjunción de factores lo que propició su existencia. No obstante la acción del agua procedente de las fuentes de Zóñar, Escobar y del Lobo sobre los materiales salinos debió ser decisiva.

El agua llega a la laguna de forma superficial por tres arroyos que nacen en las fuentes mencionadas, de forma subterránea y de la lluvia.

Las tierras que rodean a la laguna y forman su cuenca natural han sufrido durante mucho tiempo una fuerte transformación, y así, su vegetación natural ha sido sustituida por diversos cultivos agrícolas. Olivares, viñedos y huertas han proliferado por sus orillas.

La laguna de Zóñar fue coto de caza de aves acuáticas, pero dejó de serlo cuando en el año 1979 fue declarado Refugio Nacional de Caza. La pesca también ha sido una actividad común en la laguna, donde mediante redes se capturaban importantes cantidades del llamado boquerón de río (pejerrey) y de forma mucho menos masiva barbos y anguilas.

En 1950 el agua procedente de las fuentes de Zóñar y Escobar fue conducida hacia el pueblo de Aguilar de la Frontera y esto hizo bajar en nivel del agua de la laguna, que dejó de rebosar por el arroyo que la unía al río Cabra. Las características del agua

embalsada se modificaron al faltarle el suministro de agua dulce, se hizo más salobre y algunas especies animales desaparecieron. Desde el 1989 las fuentes comenzaron de nuevo a drenar hacia la laguna.

Durante varias décadas la erosión ha sido uno de los principales problemas de la laguna. Las labores agrícolas y la natural pendiente de las laderas de la cuenca de recepción favorecía este fenómeno. Han tenido que ser muchas las toneladas de tierra que se han depositado en el fondo de la laguna, con el agravante de que de esta forma los productos químicos que se utilizaban para controlar las plagas de los cultivos terminaban contaminando sus aguas. Este proceso se comenzó a frenar cuando en 1985 se compró la primera finca y se inició la regeneración de la vegetación, repoblando los terrenos.

Entre los mamíferos acuáticos destacan especies tan interesantes como el tejón, la comadreja o en zorro, aunque el más numeroso es el conejo, que con sus altas densidades llega a producir algún problema en una zona donde la actividad cinegenética está prohibida. Anfibios y reptiles se pueden observar con cierta facilidad, y son especialmente abundantes los que se encuentran ligados al agua, como el galápago o la serpiente de agua.

Entre las aves destaca el aguilucho lagunero, aunque son las acuáticas las más numerosas. Casi todas las especies de patos de nuestro entorno geográfico se pueden observar en esta gran laguna de aguas salobres. El pato real, colorado, cuchara, silvón, somormujo, zampullín chico, focha, calamón y otras muchas especies se reproducen o pasan el invierno en la laguna de Zóñar.

## **LAGUNAS AMARGA Y DULCE**

Amarga es otra laguna de aguas permanentes, menos profunda, no más de 4 metros, y una superficie de 4 hectáreas. Se sitúa en el término municipal de Lucena, muy cerca de Jauja.

El agua de la laguna es de sabor ligeramente amargo, y en otro tiempo se le atribuían poderes curativos. Parece ser que el sulfato de magnesio que se encuentra disuelto en sus aguas, en proporción relativamente alta, puede ser el responsable del sabor y el poder curativo. En el amplio cinturón perilagunar de vegetación, destaca la presencia de importantes pies de taraje, entremezclados con cañas y eneas. Este bosque circunlagunar acoge numerosos pájaros que viven, comen y se reproducen entre las ramas de los abundantes arbustos.

Los principales problemas que estuvieron a punto de acabar con la laguna Amarga era una muy próxima cantera, y los vertidos de productos químicos que se producían durante las labores de llenado de las cubas para fumigaciones agrícolas. Su protección oficial hizo posible que los problemas indicados comenzaron a desaparecer, y en nuestros días su futuro es optimista.

Son muy numerosas las aves acuáticas que durante todo el ciclo anual se pueden ver en esta laguna, cuya más asidua visitante es la focha.

Muy próxima a la laguna Amarga se encuentra otra de aguas temporales y de gran superficie. Se trata de la laguna Dulce. Su historia ha sido muy traumática, ya que su

anterior propietario consiguió desecarla mediante la colocación de una amplia tubería subterránea que conducía toda su agua hacia un arroyo cercano. En 1990 se eliminó el drenaje que la mantenía seca.

### **LAGUNA DEL RINCÓN**

Es una pequeña zona húmeda de aguas permanentes, situada en las proximidades de Moriles pero en el término municipal de Aguilar de la Frontera. se trata de un laguna de 3,5 hectáreas de superficie y no más de 3 metro de profundidad. Esto no impide que sus orillas estén cubiertas del ya típico cinturón perilagunar y su fauna acuática sea de sumo interés.

Durante muchos años el Rincón ha sido el principal lugar de reproducción de la malvasía. En su aguas, y en sucesivas temporadas, nacían más de 30 pollos por año de esta especie cuando su situación era más crítica. Los nidos de otras especies suelen ser el soporte ideal donde las malvasías ponen sus huevos; tienen que estar entre los carrizos y rodeados de agua, como una pequeña plataforma flotante.

### **LAGUNA DEL SALOBRAL**

En las inmediaciones de Albendín, pero en el territorio municipal de Luque, reencuentra la laguna de Salobral. Son casi 50 hectáreas de agua muy salobre y poca profundidad, nunca más de un metro. Carece de vegetación en sus orillas, y cuando la primavera está muy avanzada se pueden observar en las zonas que van quedando sin agua numerosas plantas propias de medios salobres entre las costras de sal reseca por el sol.

La explosión de vida de este tipo de ecosistema se inicia con las primeras lluvias y termina cuando los rigores del verano lo resecan todo. Es raro que algún año mantenga agua más allá de finales de agosto, y este momento está precedido de otros anteriores igualmente negativos. Al aumentar las temperaturas, el agua se va evaporando progresivamente y la que va quedando tiene cada vez más sales disueltas, hasta llegar a alcanzar una concentración insostenible para la mayoría de los seres vivos.

Los ánades reales, cucharas y, con ellos, todos los patos no buceadores, encuentran en estos lugares el refugio que necesitan para pasar el invierno. Cuando el año ha sido suficientemente lluvioso, puede no secarse del todo, y entonces algunas aves permanecen en sus aguas, completando incluso en su entorno el obligado ciclo reproductor

### **LAGUNA DE TÍSCAR**

Nueva laguna de aguas no permanentes situada en Puente Genil, y concretamente en la carretera que une este núcleo de población con Ecija. Con una lámina de agua de unas 13 hectáreas, está rodeada totalmente por un cultivo de secano, que han pasado a ser de regadío en 1990, al encontrarse dentro de la zona regable del Genil-Cabra.

La diversidad en cuanto a lugares asegura la presencia de más especies, y muchas veces a primera vista resulta difícil el comprender como una especie se fija a un sitio casi de forma exclusiva. Este es el caso de Tíscar con los flamencos; de los ocho espacios del sur de Córdoba, es esta pequeña laguna su lugar más visitado. Los flamencos de Tíscar



proceden de la laguna de Fuente Piedra, en la provincia de Málaga, y es frecuente que después de la reproducción se instalen en Tíscar algo más de un centenar de ellos que aprovechan su poca profundidad de no más de 50 cm para poder alimentarse filtrando el agua medianamente salada.

Nos encontramos ante una laguna de aguas temporales que sólo en contadas ocasiones supera el mes de julio. Sus aguas proceden de la lluvia y de dos pequeños manantiales también temporales.

Los olivares han sido durante muchos años los que han cubierto sus inmediaciones, llegando en algunos casos hasta el agua, ya que no ha tenido ni tiene cinturón perilagunar de vegetación. En la década de los años sesenta los olivos fueron arrancados y la tierra, desarbolada por segunda vez se dedicó a los cultivos de secano tradicionales en la Campiña cordobesa. Cuando fue adquirida por la Administración se evitó la incidencia de los regadíos sobre sus inmediaciones. Las fincas fueron repobladas con especies propias de la vegetación de la zona, y con lo que se pretende evitar los graves problemas de erosión que se venían produciendo.

### **LAGUNA DE LOS JARALES**

Pequeñísima laguna de aguas temporales y salobres que se encuentra en el término municipal de Lucena.

Las aves acuáticas migratorias suelen ser sus habituales moradoras. Estas aves, procedentes de lejanos países situados más al norte, de inviernos mucho más rigurosos, necesitan lugares donde pasar la estación fría. La movilidad que poseen las aves permite este tipo de adaptación tan peculiar, que les evita tener que recurrir a otros mecanismos para defenderse del frío.

Las pequeñas dimensiones de Los Jarales no impiden su creciente éxito numérico en relación a las aves que alberga.

### **EMBALSE DE MALPASILLO**

El sur de la provincia de Córdoba está enmarcado por el sinuoso curso del río Genil. Este peculiar río, que procede de Sierra Nevada y que lleva hasta el Guadalquivir las aguas procedentes de los deshielos de la nieve, encuentra un embalse nada más entrar en Córdoba; nos estamos refiriendo al gigantesco Iznájar, el mayor de Andalucía y uno de los que más agua embalsa de Córdoba.

El agua que supera este primer obstáculo, después de pasar por el histórico puente de Benamejí, encuentra otro nuevo embalse, el de Malpasillo. Este tiene todas sus orillas cubiertas de vegetación, y entre ella predomina la enea. El nivel del agua embalsada fluctúa muy poco, lo que ha favorecido esta invasión vegetal tan interesante para la fauna.

La realidad es que este embalse, lo mismo que otros muchos, se encuentra casi totalmente aterrado. La cuenca de Malpasillo carece de cubierta vegetal, a pesar de la fuerte pendiente de algunos tramos, y en ella los procesos erosivos han actuado de forma contundente hasta arrastrar una importante cantidad de tierra al vaso del embalse.

Esta zona húmeda artificial, con el paso del tiempo ha ido adquiriendo las mejores características de cualquiera de las lagunas anteriores. Los carriceros son las aves más frecuentes, y entre la numerosa vegetación construyen sus nidos campaniformes. Pero es su fauna acuática, y sobre todo la presencia de la malvasía, la que le da la categoría de área de importancia internacional.

### **EMBALSE DE CORDOBILLA**

Un poco antes que el río Genil desembogue en el Guadalquivir encuentra un tercer obstáculo. Se trata del embalse de Cordobilla, que se sitúa en las inmediaciones de Puente Genil, aguas arribas de su casco urbano.

Cordobilla es otro embalse de tamaño medio y orillas cubiertas de vegetación. Una de las zonas más interesantes se produce cuando por su orilla derecha desemboca el río Anzur, el cual nace de Rute y de esta forma natural se ponen en comunicación dos espacios tan interesantes como son las Sierras Subbéticas y el embalse de Cordobilla.

El uso que se le da a este embalse le permite mantener fijo el nivel de sus aguas, lo que ha favorecido la proliferación de un amplio cinturón de vegetación en sus orillas. Esta circunstancia, lo mismo que en Malpasillo, permite la vida de una riquísima comunidad de aves que le convierte en un lugar catalogado como de importancia internacional.

En esta ocasión, la especie que destaca por su rareza es el calomón. Se trata de un ave acuática perteneciente al grupo de las gruiformes, caracterizadas por sus largas patas de color rojo y plumaje azulado. Los dedos de sus pies se encuentran ligeramente palmeados, y suele presentar una conducta muy retraída.

En Cordobilla viven y se reproducen algo más de 40 parejas de esta escasísima ave.

Últimamente se ha construido un gran canal que lleva las aguas de Cordobilla hacia el río Cabra, y de esta forma se riega una importante cantidad de hectáreas de campiña cordobesa.

### **SIERRAS DE HORNACHUELOS**

Se trata del área serrana mejor conservada de la provincia de Córdoba, que encierra cerca de 70.000 hectáreas continuas de bosque mediterráneo sin alterar las poblaciones forestales de pináceas, que lo hacen prácticamente irreplicable en toda la geografía peninsular. Se trataría de uno de los mejores bosques mediterráneos de Europa en cuanto a su continuidad.

Se encuentra localizado geográficamente en la mitad meridional del cuadrante Noroeste de la provincia, en Sierra Morena, entre los términos municipales de Hornachuelos, Posadas, Almodóvar del Río, Villaviciosa y Córdoba en el sector metamórfico de la Sierra de los Santos.

A grandes rasgos se encuentra limitada al norte por las repoblaciones forestales de pináceas y el río Bembézar, al oeste por el río Retortillo, al este por el río Guadiato, y al sur por el Valle del Guadalquivir y diversas carreteras locales o caminos vecinales.

## **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

Los materiales que predominan son de edad arcaica y primaria, con extensas manifestaciones hipogénicas dispuestas en bandas paralelas de dirección noroeste-sureste que corresponden con las raíces de los viejos pliegues hercinianos. Las pizarras micaceas, gneis, micacitas, etc. conforman la litología, estando el conjunto fuertemente plegado y tectonizado. Resaltan las bandas de caliza, dolomías y cuarcitas que por su mayor resistencia a la erosión configuran las altitudes más elevadas de la sierra.

Presenta cierta homogeneidad morfológica que se resuelve con un paisaje alomado que desciende progresivamente hacia el Sureste en sucesión de suaves pendientes, cortadas de forma brusca por profundos valles formados por la red hidrográfica.

La geomorfología es la correspondiente a una antigua pinillanura, en la que los cursos fluviales se han encajado profundamente dando lugar a un relieve policíclico. Al no haberse producido cambios con posterioridad al Mioceno, los ríos han alcanzado el perfil de equilibrio, circunstancia altamente favorable para su embalsamiento antes de su salida al Valle del Guadalquivir.

La fisiografía está condicionada por factores geológicos y por el modelado que realizala red de drenaje. Es relativamente accidentada, con altitudes comprendidas entre los 100 y los 700 metros, con pendientes en muchos casos superiores al 40 %, valores que impiden el desenvolvimiento de unas condiciones favorables para el desarrollo de los suelos.

Las estructuras hercínicas se manifiestan en el rumbo que adquieren sus alineaciones montañosas más significativas, como la Cumbre de las Escobas, Sierra Alta y Sierra del Caballo. Entre los vértices culminantes del área podemos citar la Loma del Gitano (691 m), Tiesa (673), Castaño (647), Piedra Monje (593), Cerro Escoboso (590), Cabeza Redonda (578) y Caballo (525).

En su zona central la superficie es drenada por el río Bembézar, que con rumbo hercínico se origina en la provincia de Badajoz. Se halla regulado por la presa del mismo nombre y la presa de derivación, localizada esta última a la falda del núcleo urbano de Hornachuelos. Como receptor de ríos cabría citar al Manzano, Benajarafe y Névalo. Entre los arroyos que drenan en su margen izquierda destacaríamos: del Alamo, de las Cruces, Pajaroncillo y de la Parrilla; y por su margen derecha el arroyo de la Baja y el Guazulema.

Otros cursos fluviales que drenan este espacio natural son: el río Retortillo al oeste, regulado mediante la presa del mismo nombre; el río Guadiato al este también regulado mediante la presa de La Breña, con afluentes tan importantes como el Guadiatillo y Cabrilla; y el río Guadalueros, arroyo Guadalvacarejo y arroyo Guadalora, verdadera joya botánica.

Las cuencas de los tres ríos principales coinciden en que nacen en Sierra Morena y desembocan en el Guadalquivir. En un trayecto corto de pocos kilómetros salvan un desnivel que oscila entre 400 y 600 metros, lo que les confiere un alto poder erosivo, hoy alterado por los embalses existentes.

Por lo general son suelos poco profundos, arenosos y pobres en nutrientes, siendo los más representativos los denominados tierras pardas meridionales y rankers, que se desarrollan sobre pizarras, esquistos, cuarcitas y, en general, sobre rocas metamórficas del Paleozoico, y que son los que soportan la vegetación actual. Estas características, unidas a la fisiografía quebrada, han motivado que tradicionalmente se destinen a encinar, alcornocal, monte bajo y pastizales. Tan sólo zonas aisladas se dedican al cultivo agrícola, principalmente olivar, pero que paulatinamente son abandonadas por su marginalidad, reconvirtiéndose el proceso con la extensión entre ellos del matorral mediterráneo.

El clima de la zona puede clasificarse como templado cálido (mesotérmico), con sequía en verano y reparto de lluvias durante el otoño, invierno y primavera. Durante el verano, el mes más caluroso posee un temperatura media superior a los 22° C, y en el invierno el mes más frío presenta una temperatura media comprendida entre los 6 y 10° C. Las precipitaciones medias anuales oscilan entre los 740 y 840 milímetros por metro cuadrado. A pesar de su carácter oceánico se aprecian algunos rasgos continentales. La posibilidad de heladas es de 7 a 8 meses, comprendidas entre octubre y abril o mayo.

## **VEGETACIÓN**

Se caracteriza por ser durilignosa, de hojas siempre verdes, generalmente de pequeño tamaño y cubiertas de pilosidad, propias del clima mediterráneo. El matorral y los arbustos tienen una mayor importancia en este clima, predominando los quercus de hoja perenne. Se halla adaptada a fuertes cambios climáticos a lo largo del año, especialmente entre verano e invierno.

Dominada por el bosque esclerófilo mediterráneo y se asienta sobre los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneo. El primero solo está representado por la serie de los alcornocales silicícolas, asentados sobre zonas ácidas y en bajas y térmicas. En el segundo predominan los encinares silicícolas que se han adehesado con clareo de árboles y eliminación de arbustos y matorrales, aunque aún quedan manchas en lugares como la cuenca del río Cabrilla, Cerro del Trigo, Cabeza Redonda, laderas del embalse del Bembézar, valle del arroyo Pajaroncillo y Cumbres de las Escobas. De igual forma, en este piso están representados los alcornoques mesomediterráneos silicícolas. También han sido adehesados y quedan manchas conservadas en lugares como el pico Castaño, los valles de los ríos Guadiato y Guaditillo, algunas laderas del Manzorro y don Rodrigo, las proximidades de Santa María de los Angeles y las zonas más soleadas del río Bembézar.

La serie de los quejigares se encuentra dispersa en los sitios más húmedos y sombríos. Destaca la Loma de los Jarales, del Acebuchar, barrancos de la ladera norte del embalse del Bembézar, vaguadas del Guadiato y Guaditillo y valles de los ríos Guadalora y Guadalvacarejo.

En el estrato arbóreo, el exponente principal es la encina, acompañada en los lugares donde el clima se torna subhúmedo, por el alcornoque, principalmente en la zona centrooccidental y en los lugares más húmedos y umbrías, por el quejigo.

En los bosques cercanos al Valle del Guadalquivir, de carácter más termófilo, el estrato arbustivo se acompaña del acebuche. En los lugares donde la actividad humana ha sido más intensa son sustituidas por especies como el algarrobo, palmito, torvisco, arrayán, lentisco, cornicabra, coscoja, retama loca, madroño, durillo, brezos, jaguarzos y jaras. Estas formas generalmente el estrato arbustivo del bosque mediterráneo, conocido popularmente como monte bajo.

Cuando el grado de alteración es mayor, en suelos silíceos, como los de la mayoría de la zona, aparecen formaciones densas de jaras con aulagas y brezos, que al aumentar la humedad se acompañan del cantueso y genistas.

En las riberas de los arroyos y ríos que no se encuentran embalsados podemos diferenciar dos tipos distintos de formaciones. En los arroyos que se secan en verano se observan tamujos, piruétanos, zarzas y rapónchigos, como la gran mayoría de la parte norte de este espacio. En aquellos sitios que quedan algunas pozas de agua aparecen fresnos, sauces, adelfas y tarajes.

Por el contrario, en aquellos arroyos que mantienen agua durante todo el año como es parte del arroyo Guadalora y Rabilarga entre otros, se desarrollan especies como la nueza negra, majuelo, hiedra, dulcamara, zarzas, adelfas, taraje, álamo blanco y negro, fresnos y alisos.

El desarrollo de los pastizales debe su presencia fundamentalmente al manejo que se realiza de la vegetación y al tipo de suelos sobre los que se asientan. Se caracterizan fundamentalmente por su nitrofilia como adaptación a las excretas de la fauna cinegenética y ganadera.

En líneas generales, se trata de encinares y alcornoques mezclados, que dan lugar a bosques mixtos de densidad variable. Se ven enriquecidos por quejigos en las zonas de umbría, más húmedas y, sobre todo, expuestas al norte.

En la margen derecha del río Bembézar se encuentran los mejores alcornoques de la sierra, y en sus umbrías las zonas mejor conservadas del bosque mediterráneo del área.

En cuanto a las repoblaciones de pináceas, pocos son los lugares donde se ha actuado en este sentido con la implantación de pino negral y piñonero. Se hallan muy mezcladas con quercineas y monte mediterráneo en regeneración.

La superficie forestal representa cerca del 95 % del parque.

Destaca el enclave calizo sobre el que se asienta la población de Hornachuelos, de representación escasa en la mitad norte de la provincia. Aquí se localizan una serie de elementos basófilos de carácter termófilo muy semejantes a los que predominan en el sur de Córdoba, el subbético.

Asimismo podría citarse el área que se extiende entre Nava de los Corchos, San Calixto, el río Tiesa y el río Retortillo, donde existe una espesa vegetación arbustiva con el alcornoque como principal exponente arbóreo.

El bosque de quecinaceas se extiende por todo el paisaje siguiendo la estructura geomorfológica de la sierra. La superficie arbolada supone más de 35.000 hectáreas. El matorral también forma grandes manchas, principalmente en el término de Hornachuelos, en las que se podrían distinguir *grosso modo* dos tipos: una de especies nobles y otra con presencia de especies pioneras. Estas últimas suelen ser resultado de deforestaciones pasadas y posterior recuperación de la vegetación.

A grandes rasgos se aprecian dos sectores forestales. El occidental, al oeste del Bembézar, donde predomina la presencia de matorral, en bandas continuas de dirección noroeste-sureste, entre las que se intercalan dehesas. El oriental al este del Bembézar es dominado por la dehesa mixta de encina y alcornoque, recubierta de material con enclaves de dehesas de encinas puras en el norte y olivares en torno al embalse de La Breña.

El resumen, podríamos decir que, desde el punto de vista botánico, el interés de esta sierra radica más en su vegetación que en su importancia o diversidad florística. Se trataría de un verdadero mosaico de distintas unidades, donde se mezclan pastizales, dehesas, monte alto, monte bajo, jarales y bosques de galería.

## **FAUNA**

El alto grado de conservación de la cubierta vegetal de la Sierra de Hornachuelos, junto a su despoblamiento y usos actuales, permite albergar una rica y variada comunidad animal.

Los roquedos y cortados escasean en esta área silicea, pero algunos enclaves albergan una comunidad interesante. Entre las especies presentes destacan el buitre leonado, águila real y perdicera, buho real y otras más pequeñas como la collalba negra, avión roquero y roquero solitario, entre las aves. En las oquedades ocultan sus madrigueras especies como la garduña, gineta y zorro.

En los lugares más apartados y recónditos localiza su nido la cigüeña negra. Se le observa sobrevolando el Rancho los Ciervos o pescando en el embalse del Retortillo en los meses estivales.

Los ambientes acuáticos, diversificados por la existencia de embalses, engloban comunidades de dos tipos, una netamente acuática constituida por peces, anfibios y una rica fauna de invertebrados (efemerópteros, heterópteros, plecópteros y odonatos), y otra con cierto grado de especialización. Entre las especies de peces autóctonos cabe citar al barbo, boga, pardilla, calandino, cacho y colmilleja. Como foráneas pueden citarse el black-bass, lucio y carpa.

En relación con el grupo de anfibios, existen un total de once especies. El más interesante es el sapo partero ibérico, por tratarse de una especie endémica de la Península Ibérica, de distribución limitada y considerada como rara. En conjunto, Sierra Morena es una zona apropiada para este grupo porque sus suelos suelen ser más o

menos impermeables al agua, lo que produce proliferación de charcas y arroyos que son vitales para la reproducción de estas especies. Entre las más llamativas se encuentran la salamandra, tritón jaspeado, gallipato y sapillo moteado.

La otra comunidad hacia referencia a cierta especialización con este medio, como podrían ser la nutria, rata de agua, ánade real, cormorán grande, mirlo acuático, martín pescador, culebra de agua y collar. El galápagos europeo destaca por su escasez y colorido en comparación con el abundante galápagos leproso o común.

Las masas forestales con distinto grado de adhesionamiento, espesura y cobertura forman el biotopo mejor representado en la Sierra de Hornachuelos. Entre las especies que se encuentran presentes podemos citar: el azor, gavilán, águila imperial, real, culebrera y calzada, buitre negro, paloma torcaz, carboneros, herrerillos, mosquiteros, ciervo, jabalí, conejo, lince, lagartija, colilarga, culebra de escalera, de herradura, etc.

Los mamíferos son otra muestra de alto grado de conservación de la zona, como indica la presencia del lince, que se encama en los lugares más recónditos con abundancia de presas. Algún ejemplar aislado de lobo se suma a la categoría de los superdepredadores.

El gato montés, garduña, gineta y meloncillo, entre otros, son los pequeños depredadores por excelencia de la comunidad de mamíferos.

Otra especie como el erizo presenta una importante población en el afloramiento calizo; la más pequeñas, como la musaraña común y la musarañita, representan el papel de los insectívoros. No obstante, no puede olvidarse al ciervo, jabalí y conejo, de tan profunda tradición cinegética en esta región. En algunos acotados se han introducido muflón y gamo, especies alóctonas de viabilidad no garantizada.

Las aves son quizás el grupo más conocido por su fácil detección y seguimiento. Entre las joyas podríamos citar al buitre negro, águilas imperial y real y cigüeña negra.

En los bosques puede encontrarse una variada comunidad de aves de pequeño tamaño, adaptada cada una de las especies a explotar nichos distintos. Abubillas, pitos, trepadores, agateadores, carboneros, ruiseñores, mosquiteros, verdecillos, petirrojos y otros, se ven sometidos a cambios temporales, tanto cuantitativos como cualitativos, que provocan continuas alteraciones de las relaciones interespecíficas de esta comunidad.

En cuanto a los reptiles, la especie más interesante es la salamanquesa rosada, que es eminentemente costera. El eslizón de cinco dedos es un endemismo ibérico y escaso. Presenta una forma intermedia entre las culebras y las lagartijas, al igual que el eslizón tridáctilo.

La víbora hocicuda es el único réptil venenoso de la sierra. La culebra bastarda es el mayor reptil de la herpetofauna española, llegando a alcanzar los 3 metros de longitud.

Las zonas más transformadas, que incluyen pastizales y cultivos agrícolas, albergan cernícalo, cogujada, alondra, topillo común, liebre y lagartija colirroja y cenicienta, entre otras.

Esta descripción por biotopos no se da como tal en la sierra, ya que, como la definimos anteriormente, es un mosaico de unidades de vegetación que hace aumentar enormemente lo que en ecología se conoce como efecto de borde. Esto consiste básicamente en una mezcla de comunidades en los lugares donde interactúan los distintos tipos de vegetación.

## SIERRA DE CARDEÑA Y MONTORO

Hacia el nordeste de Córdoba, limitando con las provincias de Jaén y Ciudad Real, en el corazón mismo de Sierra Morena, se encuentra una zona de notable riqueza ecológica y de destacables potencialidades económicas, que se conoce como Parque Natural de la Sierra de Cardeña y Montoro.

El territorio protegido desde 1989 por la declaración de parque natural, supone alrededor de 42.000 hectáreas, comprendidas entre el arroyo Arenoso al oeste y el río Yeguas hacia el este. Además, la zona en cuestión, formada por parte de los términos de Cardeña y Montoro, presenta una doble peculiaridad, de un lado, en el área de Cardeña se encuentran todas las características físicas, bióticas y socio económicas propias de la comarca de Los Pedroches, mientras que en el término municipal de Montoro se dan unas señas de identidad más próximas a la denominada comarca cordobesa del Alto Guadalquivir.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

En la mitad norte, se nos presenta un importante enclave de materiales graníticos, que constituyen el extremo oriental del llamado batolito de Los Pedroches, es decir, una gran formación de granito conformada en la Era Primaria y que prácticamente ocupa la totalidad de la comarca. Esta configuración, de naturaleza intrusiva y representada principalmente por granodioritas y adamellitas, con una alta presencia de plagioclasa y cuarzo, muestra un color generalmente gris azulado, aunque debido a las sustancias ferruginosas que contiene, son frecuentes los tonos rosados.

Además de estos materiales intrusivos correspondientes al batolito, en el valle del río Yeguas también se encuentran representados otros materiales pertenecientes al Carbonífero, Triásico y Mioceno. Los primeros, constituidos por pizarras y grauwacas, se disponen de manera alternante, formando una sucesión ininterrumpida de pliegues de pequeña amplitud. Los materiales triásicos, fundamentalmente conglomerados cuarcíticos en la base y sobre ellos areniscas rojas, descansan en clara discordancia sobre los del Paleozoico. Por último, los materiales miocénicos presentan un escaso desarrollo, con un conglomerado poco potente, que no sobrepasa los seis metros de espesor, constituidos por cantos cuarcíticos y areniscosos.

Por otra parte, la morfología de los terrenos graníticos del parque natural resulta uniforme y apenas si se aprecia el modelado clásico de las zonas graníticas. Así “canchales”, “thorn” o “taffoni” son difíciles de encontrar, y únicamente se aprecia con frecuencia una formación típica, los “bolos”, con una disposición de bloques redondeados que generalmente no alcanzan un metro de diámetro.

El paisaje granítico, en algunos casos bastante alterado por los agentes meteorológicos, se dispone en una serie de lomas suaves, sin grandes pendientes y con frecuentes zonas



llanas que permiten que se desarrolle con toda su vitalidad el encinar adhesionado. No obstante, a medida que nos desplazamos hacia las proximidades del río Arenoso o del río Yeguas encontraremos fuertes pendientes, llamativos cortados, notables barranqueras y, en definitiva, un territorio sumamente abrupto y agreste. Precisamente, la conjugación de abundancia de precipitaciones, con los valores máximos de la provincia, y la textura de los granitos, han facilitado la desagregación y meteorización de éstos, dejando inalteradas las arenas formadas a expensas de los cristales de cuarzo, que son evacuadas por ríos y arroyos; de ahí las denominaciones de arroyo Arenoso y arroyo Arenosillo.

En la zona meridional, la del Montoro, el paisaje comienza a transformarse poco a poco a medida que descendemos hacia el sur, fruto de la diferente configuración geológica con el resto del parque. Aquí los materiales son conglomerados de cuarcitas y, sobre todo, las areniscas rojas, que una vez disgregadas dan los típicos y hermosos suelos de color rojizo que tanto abundan en las proximidades de Montoro, y la roja piedra molinaza, tan utilizada en arquitectura.

También es destacable como las alturas van disminuyendo a medida que avancemos del norte hacia el sur, pasando de los 820 metros del Cerro Colmena a los 200 metros en el río Yeguas.

Las características meteorológicas encuadran entre los denominados secos-subhúmedos, con un fuerte exceso de agua en invierno y de carácter mesotérmico. De diciembre a marzo se extiende el periodo de heladas. Y ahí radica precisamente otra singularidad del parque natural: la aldea Venta del Charco es el punto donde tiene lugar cada año el mayor número de precipitación por metro cuadrado de la provincia.

## **CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS**

Comunidad vegetal dominada ampliamente por la encina. Esta, junto a los acebuches, quejigos y alcornoques constituyen el bosque autóctono típicamente mediterráneo, y que suele ir acompañado por un denso matorral noble formado por madroños, lentiscos, coscojas y brezos.

Sin embargo, y pese a ser el encinar la vegetación predominante y, por lo tanto, la fuente de riqueza de la inmensa mayoría de las tierras, la estrella de la comunidad botánica es el roble melojo, también conocido como rebollo. Y lo es precisamente por encontrarse en el parque natural la única población existente en la provincia de Córdoba.

Los melojos conviven con las encinas en perfecta armonía, disponiéndose aquellos en las laderas norte, frías y lluviosas, mientras éstas se extienden en las laderas sur, más secas y soleadas. También pueden encontrarse numerosas especies, que aun no siendo autóctonas y en muchos casos como consecuencia de repoblaciones desafortunadas, han configurado casi un inmenso “jardín botánico”. De esta forma es posible contemplar el pino de Monterrey, junto al pino negro y al pino piñonero, el pino albar acompañado del pino carrasco, y al pino rodeno o el eucalipto en las proximidades del pino de Canarias.

También es destacable que en donde la humedad del suelo es elevada podemos observar un subclimax constituido por “bosques hidrófilos”, generalmente sobre suelos aluviales

de la región mediterránea, e integrado por especies como álamo blanco, álamo negro, adelfa, etc. Otras especies arbóreas que es posible encontrar son el ciprés, el enebro, el fresno, etc.

Como territorio natural bien conservado hasta nuestros días, es posible contemplar especies que han desaparecido de otras zonas de Córdoba. Así, si contemplamos los cristalinos cursos fluviales encontraremos una rica y variada comunidad de insectos acuáticos, entre los que destacan los efemerópteros, plecópteros y odonatos, que constituyen unos perfectos indicadores naturales del grado de pureza de las aguas que habitan.

La fauna piscícola, aunque no muy variada, presenta especies interesantes como la gambusia, la colmilleja, el black-bass, la carpa, etc.

Junto a ellos una comunidad de anfibios conviven en las transparentes aguas, como la rana común o el sapo partero ibérico.

Los reptiles también son muy numerosos, pudiendo encontrarse hasta dieciséis especies diferentes, entre las que destacan el lagarto ocelado, el galápago leproso, el eslizón de cinco dedos, la culebrilla ciega y la víbora hocicuda.

Sin embargo, tal vez sean las comunidades de aves y mamíferos las que le dan el mayor atractivo al parque natural. Rapaces tan interesantes como el águila imperial, águila real, azor, águila perdicera, águila culebrera y ratonero.

También es frecuente el contemplar las agregaciones de buitre leonado, que junto a los buitres negros y alimoches dan cuenta de los abundantes despojos procedentes de las numerosas monterías celebradas en el parque.

Los transparentes arroyos son el hábitat natural de una especie muy amenazada, la nutria. La gineta, mamífero depredador, introducido por los árabes, se encuentra totalmente adaptada al hábitat del parque natural y, junto con los gatos monteses, los meloncillos y los zorros, constituyen la notable presencia de pequeños predadores.

También se localizan en este entorno dos micromamíferos, protegidos por la ley, sumamente interesantes, como son la musaraña común y la musarañita.

El lobo realiza apariciones esporádicas, disponiéndose sus movimientos entre la Sierra de Cardena y Montoro y la Sierra de Andujar.

En este parque natural, donde se localizan algunos de los mejores cotos de caza mayor de España existe una importantísima población de ciervos, que se distribuyen por los extensos territorios acotados, conviviendo con los numerosos jabalíes. Como especies introducidos artificialmente, pero que también suponen unos ingresos económicos importantes, están los gamos y los muflones. Por último y con respecto a la caza menor, no pueden olvidarse especies como la perdiz, la paloma torcaz, la tórtola, el conejo y la liebre.

## **EL LINCE IBÉRICO**

Interesante, por tratarse del carnívoro más amenazado de Europa y que en estas sierras y dehesas encuentra un buen hábitat; conspicuo, por su patrones de comportamiento receloso, desconfiado, restringido a las zonas más recónditas y de hábitos crepusculares y nocturnos.

El lince ibérico, también llamado gato cerval, gato clavo, lobo cerval, gato rabón y rubicán, es una especie endémica de la Península Ibérica, que llegó hasta Europa Central durante el Pleistoceno (aproximadamente hace un millón de años), coexistiendo sin hibridarse con otra especie de lince, el lince boreal, de la que hasta hace poco se la ha considerado una mera especie.

Los machos presentan un claro dimorfismo sexual con respecto a las hembras, al menos en el peso y longitud. Así, el peso de los machos adultos oscila entre los 12 y 13 kilos, mientras que las hembras son notablemente más pequeñas, con un peso próximo a los 9-10 kilos. Las medidas corporales muestran estas diferencias sexuales; los machos alcanzan los 98 cm de cabeza-cuerpo, mientras que las hembras suelen medir de 84 a 88 cm. La cola mide entre 12 y 13 cm.

Tanto machos como hembras presentan un color leonado de fondo con numerosas manchas oscuras, que parecen seguir un patrón de distribución y tamaño por todo el cuerpo, dependiendo de la variación interpoblacional y del desarrollo del individuo. Algunos ejemplares muestran tonalidades grisáceas en el colorido del pelaje.

Tal vez sean los rasgos de la cabeza los más característicos de la especie, como el desarrollo que alcanzan las barbas o patillas con la edad de los ejemplares, o las puntas de las orejas acabadas en largos pinceles.

Dada la escasez de sus poblaciones y el comportamiento de los individuos, no se conocen muchos datos sobre la biología y la ecología de la especie. Parece, no obstante, que el comienzo del celo se situaría en enero y principios de febrero, emparejándose machos y hembras durante aproximadamente un mes, transcurrido el cual se separan, ocupando territorios distintos. La duración de la gestación es similar a la de otros lince, es decir, de 63 a 73 días, teniendo lugar los partos en los meses de marzo a abril. Aunque el número de crías nacidas oscila entre 1 y 4, lo más frecuente son dos pequeñas crías que, cuidadas por la madre, permanecen en el refugio o “nido de lince” construido con matorral espeso. Dos meses más tarde, las crías salen del refugio, comenzando a ser adiestradas en la explotación de su hábitat y en las artes predatorias, hasta que un nuevo periodo de celo de los adultos obliga a los jóvenes lince a dispersarse y buscar un nuevo hogar.

El lince ibérico se alimenta principalmente de conejos, los cuales busca en su zona habitual, que suele ser de 10 a 25 kilómetros cuadrados, recorriendo en un día entre 5 y 7,6 kilómetros por término medio. Caza los conejos llegando a desarrollar velocidades de 70 a 80 kilómetros por hora y una vez cerca, son mordidos en la nuca o en la parte occipital del cuello. Una vez matada, la presa es transportada hasta un lugar protegido para devorarla, comenzado por la cabeza y consumiéndola en su totalidad, ya que no en vano, al haber evolucionado de forma conjunta lince y conejos aquellos han adaptado sus necesidades alimenticias al peso de éstos, y necesitan, por tanto, una cantidad de biomasa de conejo diario. Además de conejos también se alimenta de liebres, perdices, roedores, patos y hasta de pequeños ciervos y gamos.

Normalmente, el lince vive, salvo en Doñana, en zonas de sierra, casi siempre entre los 400 y los 1300 metros de altitud, sobre todo en bosques o matorrales mediterráneos no muy alterados, pero también en pinares repoblados y eucaliptales, dehesas y otras formaciones de origen humano, donde suele encontrarse de forma esporádica. Suele criar en las sierras, en lugares inaccesibles, y no es frecuente encontrarlo en zonas con grandes extensiones de matorral con cobertura superior al 60 %.

Sus zonas de presencia suelen estar alejadas de los núcleos importantes de población humana, eludiendo los terrenos destinados a usos agrícolas y ganaderos, y utilizando poco los de uso forestal, por lo que principalmente se desenvuelve en las zonas donde el aprovechamiento dominante es la caza.

Aunque la dehesa, tan omnipresente en el parque natural, no es una zona muy propicia por las actividades humanas, las labores ganaderas y la falta de cobertura del matorral, proporciona en cambio una formidable zona de contacto con el monte cerrado, cuya superficie de borde el lince utilizada como cazadero.

La disminución de la población de lince es alarmante; así en 1960 cuando ya estaba en regresión, ocupaba una superficie de 57.800 kilómetros cuadrados, algo más del 10% de España. En la actualidad, el lince habita 11.000 kilómetros cuadrados, un 2% del territorio español, encontrándose en grave peligro de extinción. Entre las causas de la continua regresión de la especie se señalan: la caza directa en monterías o mediante ceños y lazos, la destrucción y transformación del hábitat mediante desafortunadas repoblaciones de pinos y eucaliptos, la disminución de la población de conejos por enfermedades como la mixomatosis y la neumonía hemorrágica vírica, y las grandes obras de infraestructura, como carreteras, oleoductos, gaseoductos y líneas de ferrocarril, que suponen barreras insalvables para la especie y, por lo tanto, la disminución progresiva de sus hábitats.

Afortunadamente, el establecimiento de programas de investigación, en los que Andalucía es a la vez pionera y fuerza motriz, junto con la promulgación de diversas medidas legislativas entre las que destaca la calificación de “estrictamente protegido” en todo el territorio nacional y el establecimiento de sanciones en algunas comunidades autónomas, entre ellas Andalucía, permiten un moderado optimismo sobre la supervivencia de esta especie.

## SIERRAS SUBBÉTICAS

El conjunto de macizos calizos que conforman las Sierras Subbéticas Cordobesas de fuertes pendientes y con altitudes que en ocasiones sobrepasan los 1500 metros sobre el nivel del mar, destacan del resto de la provincia y de los terrenos que la enmarcan o rodean por sus características físico-naturales, su dilatada historia colonizadora y sus numerosos valores culturales. Se puede decir que conforman una unidad morfoestructural dentro de las provincias de Córdoba y Andalucía.

El Parque Natural de las Sierras Subbéticas se encuentra situado en el cuadrante suroccidental de la provincia de Córdoba, dentro de las Cordilleras Béticas. Se caracteriza por un relieve joven y accidentado. La superficie del parque ocupa una extensión de

31.568 hectáreas, pertenecientes a los municipios de Priego de Córdoba, Carcabuey, Cabra, Luque, Sueros, y el Cerro Calderón, en Doña Mencía.

## **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

Las Sierras Subbéticas se enclavan bajo el marco de las Cordilleras Béticas, más concretamente forman parte del Subbético externo, constituyendo la banda de afloramientos rocosos más importantes de la comarca. Las características tectónicas de la región son muy complejas, de forma que estas cordilleras son el resultado del corrimiento horizontal que se produce de sur a norte, ocasionando pliegues alóctonos (de materiales distintos) que dan lugar a la existencia de numerosos mantos.

En su conjunto, es una zona de montaña media que encuentra su máxima altitud en La Tiñosa (1570 m), en la Sierra de la Horconera, destacando otras cumbres como el Pico Bermejo (1476 m), el Lobatejo (1380 m) y El Picado (1217 m). La morfología es agresiva, con frecuentes cortados y pendientes pronunciadas, que en ocasiones pueden ser superiores al 80%, causa en gran medida del fuerte encajonamiento de la red fluvial en las calizas.

El clima del parque es considerado como mediterráneo templado, de inviernos suaves, cuyo mes más frío tiene una temperatura media inferior a los 18° C y superior a los -3° C, con una estación seca, el verano, y con una temperatura media del mes más cálido superior a los 22° C. A pesar de carecer de un invierno frío, existe un claro matiz continental, como prueba la elevada amplitud térmica.

El reparto de precipitaciones es típicamente mediterránea, con un mínimo acusado, de larga duración estival, y un máximo, prolongado en invierno. La precipitación total llega a alcanzar los 1000 litros por metro cuadrado en la antigua Estación de Cabra, lo que representa una de las más altas de Andalucía.

En cuanto a las temperaturas, hay tres meses, diciembre, enero y febrero, de invierno relativo, con temperaturas medias inferiores a 10° C, cinco meses, marzo, abril, mayo, octubre y noviembre, con temperaturas medias entre 10° y 20° C, que se consideran templados, y cuatro meses restantes, con temperaturas medias superiores a 20° C, considerados calurosos.

La zona funciona como interfluvio de los ríos Genil y Guadajoz. Entre los afluentes del Genil destacan los ríos Anzur y de la Hoz, en tanto que entre los tributarios del río Guadajoz deben mencionarse el Bailón, Palancar y Zagrilla.

En las masas calizas de las sierras, la red se caracteriza por la gran escasez de cursos fluviales, debido a la permeabilidad de sus rocas (del orden del 85 %), lo que hace que la mayoría del agua precipitada se convierta en subterránea, con gran cantidad de importantes afloramientos (manantiales y fuentes), que proporcionan un ambiente fresco al parque, destacando las del Pilas, Alhama, Marbella, Jarcas, del Rey...

Las formas geomórficas principales son consecuencia de un modelo kárstico, desarrollado sobre los grandes espesores de calizas, siendo la disolución importante debido a la altitud y a las precipitaciones elevadas.

En lo que respecta al tipo de roca, podemos diferenciar las calizas oolíticas puras, de la Sierra de Cabra, y las calizas nodulosas, más impuras, que constituyen el resto de las sierras.

Como formaciones geológicas más importantes merecen ser destacadas: el Lapiaz de los Lanchares, las dolinas de los Hoyones y los poljes de la Nava y de la Fuenseca.

Por otro lado, el grado de karstificación de las calizas ha originado numerosas galerías, grutas subterráneas y cuevas de gran belleza y de notable valor espeleológico y arqueológico entre ellas destacan las cuevas de la Sierra de Cabra y de los Murciélagos, o la sima de Cabra, con 115 metros de profundidad.

## **CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS**

Las comunidades de plantas y animales del Parque Natural de las Sierras Subbéticas deben ser analizadas teniendo en cuenta los siguientes hechos:

- Su configuración como isla biogeográfica, donde especiales características han permitido un ambiente de aislamiento en el que las especies mediterráneas se han visto enriquecidas por la adición de elementos típicos norteños.
- La estacionalidad climática, que provoca interesantes alteraciones en el transcurso normal de la biología de animales y plantas, las cuales deben adaptarse a las estacionalidades tanto en lo referente al periodo de sus ciclos (época de cría, floración...) como a sus movimientos anuales (migraciones, hibernaciones y estivaciones).

El primigenio bosque mediterráneo difiere del estado actual, debido a la acción destructora o degenerativa del hombre. En el parque podemos encontrar desde el bosque puro, pasando por sus etapas de degradación, hasta algunos biotopos más o menos endémicos. A nivel global, los más característicos son los siguientes.

**El encinar.** El estrato arbóreo está dominado por la encina. Esta comunidad tiene gran valor por su función creadora de suelos ricos. Junto a la encina encontramos el quejigo, el arce, la cornicabra, la peonía y el eléboro. También se presentan algunas enredaderas, como la madreSelva. Entre las herbáceas cabe destacar la rubia.

El encinar se corresponde con el estadio más maduro, en cuanto a vegetación. Paralelamente, los componentes animales alcanzan en este biotopo su mayor madurez y riqueza. La amplia comunidad de murciélagos (hasta 17 especies registradas) posee aquí su óptimo. Pero quizás es el grupo más interesante por su fragilidad sea el de los mamíferos carnívoros, de los que se deben señalar el turón, la garduña y el gato montés.

Dentro de las aves, destacar la gran variedad de especies, entre las cuales se encuentra el pito real, los páridos, el agateador, etc... en invierno, la comunidad de pájaros se ve notablemente incrementada por la llegada de contingentes centroeuropeos, citando como especies más abundantes los zorzales, el mosquitero común, el reyezuelo listado, el pinzón vulgar y el petirrojo.

**El sotobosque.** Se trata de una comunidad vegetal muy característica de la región mediterránea. Se compone de formaciones muy densas, a veces impenetrables, de grandes arbustos perennifolios, de dos o más metros de altura, tales como el agracejo, el labiérnago, el durillo, el aladierno y el hediondo.

Son muy características de esta formación los pequeños y grandes fitófagos, de los que destacan el lirón careto, el ratón de campo y el jabalí, que aun siendo omnívoro son los más representativos. Las rapaces nocturnas se encuentran bien representadas, tales como la lechuza común, el autillo y el mochuelo común. Aves típicas del mediterráneo podemos observar en cría, entre otras, el torcecuello, zorzal charlo, el papamoscas gris, la curruca carrasqueña y el picogordo. Entre los reptiles cabe destacar la víbora hocicuda.

**Garriga.** Pertenece a la siguiente etapa de degradación. Está formada por un matorral abierto, constituido por plantas leñosas de porte arbustivo con una gran adaptación a los periodos prolongados de sequía y fuerte insolación, como la aulaga, la retama blanca, el espantalobos, el romero, la estepa, la coscoja, el trébol hediondo y el espinoso negro, la iniesta, la gayumba y la olivilla, entre los más abundantes. Hay que destacar la presencia del enebro y la sabina. El tapiza herbáceo es muy interesante, con plantas vistosas, como las orquídeas, lirios silvestres, gladiolos y gamones.

En la garriga existe gran cantidad de vertebrados típicamente mediterráneos. Entre los mamíferos destacan el conejo, base de las cadenas tróficas del Mediterráneo. Dentro de las aves podemos observar especies tan nobles como el chotacabras, la totovía, el zarcero pálido, las típicas curruca y el escribano montesino, entre otros. Coexiste una rica comunidad de reptiles, entre los que se puede destacar las lagartijas, la culebra de herradura y la culebra de cogulla.

El **tomillar** representa una etapa más avanzada del proceso degradativo. Se trata de plantas pequeñas, leñosas, de hoja fuerte y diminuta, y muy adaptadas a la sequía del verano, que sustituye al matorral de la garriga cuando el suelo no es adecuado para sus características, y si para los tomillos, la mejorana, los marrubios, la siempreviva, la candilera y el matagallos, entre otros.

Esta formación posee una fauna muy pobre; sin embargo, cabe destacar el topillo, la cogujada y la culebra bastarda.

El **atochar** es la fase más avanzada de degradación, y en ella el suelo está prácticamente desprovisto de vegetación, lo que hace que la erosión sea muy fuerte. Son característicos de esta comunidad el esparto y la alcaparra.

**Biotopo culminicola.** Corresponde a la flora del parque que habita en suelos bastante pedregosos y áridos. Son, por lo general, plantas leñosas de porte almohadillado, destacando el atractivo asiento de monja y el piorno.

En este duro medio se desarrollan dos gremios faunísticos muy especiales por su capacidad de adaptación. Por un lado, un grupo de pájaros insectívoros, integrados por el colirrojo tizón, la tarabilla común, las collalbas y los roqueros. Por otro, dos reptiles tan interesantes como el eslizón tridáctilo y la culebra meridional.

**Biotopo rupícola.** Contiene una de las comunidades, desde el punto de vista botánico, más interesantes del parque natural. Son plantas que viven en las fisuras de las rocas, poco competitivas en suelos normales, lo que hace que tengan problemas en la multiplicación y propagación. Es por esto por lo que encontramos el mayor número de endemismos locales, béticos, íbero-africanos e hispánicos de todas las asociaciones existentes en las Sierras Subbéticas: como *Hipochoeris rutea*, *Globularia spinosa*, *Draba hispanica*, *Linaria anticaria*, *Jasione foliosa*, *Erodium cheilantheifolium*, *Anthyllis vulneraria*... por citar sólo unas pocas de las casi 80 especies rupícolas existentes en el parque natural.

En los enclaves agrestes del parque pueden encontrarse, al igual que la vegetación, varios grupos faunísticos importantes. Entre ellos cabe citar la cabra montés y resaltar una rica comunidad de rapaces, donde podemos observar el buitre leonado, el alimoche, el águila real y perdicera y el halcón peregrino, verdadero joya del parque. Asimismo, existe un reducido grupo de paseriformes que explota este difícil medio, tales como el vencejo real, el avión roquero, la chova piquirroja, el gorrión chillón, el mirlo capiblanco y el acentor alpino, estos dos últimos visitantes invernales.

**Biotopo ripícola.** La flora de ribera o ripícola está formada por plantas que prefieren los suelos que hay en el borde de los cursos de agua. Son plantas exuberantes, de hoja caduca, poco consistente. En el estrato arbóreo encontramos álamos blancos y negros, sauces, olmos y fresnos. Como arbustos destacan los tarajes, sargas y cornejos, acompañados por lianas como la madreselva. En la actualidad, algunas especies del bosque mediterráneo se encuentran refugiadas en este biotopo, el haber sido eliminado el estrato arbóreo (encina) que los protegía de la insolación.

Como es sabido, la fauna de una zona está ligada a la vegetación que se da en ella y, por lo tanto, evolucionan conjuntamente.

En el área que actualmente nos ocupa abundan los afloramientos calizos y los roquedos, encontrando hoy día refugio y alimento gran cantidad de especies, algunas de ellas en peligro de extinción. Se puede considerar a nivel provincial como la segunda en cuanto a riqueza y diversidad faunística, después de Sierra Morena.

Se sabe por algunas referencias bibliográficas que en el pasado estas sierras estaban ocupadas por el oso (*Urdus arctos*) y por el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*). La nutria (*Lutra lutra*) es otra de las especies que no hace mucho desapareció de estas sierras. La cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) era otra especie abundante en toda la zona, pero actualmente es muy escasa y se ve muy amenazada su supervivencia.

Numerosas especies de aves- sobre todo las rapaces, como el águila real, así como el alimoche y el aguilucho cenizo- han sufrido grandes pérdidas no sólo en esta zona, sino en todas la provincia, con la proliferación de diversa maquinaria, que destruye muchos nidos y pollos y de los insecticidas. El buitre leonado y el halcón peregrino también se encuentra en peligro. Todo ello, junto a la progresiva e incontrolada deforestación y desertización de los suelos, y la contaminación y desecación de ambientes húmedos acentúan los procesos degradativos del medio ambiente.

Los mamíferos carnívoros eran muy perseguidos en la zona, ya que compiten con los cazadores por las mismas presas, como son el conejo y la liebre. En realidad, estas



presas forman parte de sus dietas en muy baja proporción. El zorro y la gineta son las más representativas. El gato montés y la garduña son muy escasos, y a ello han contribuido tanto la proliferación de venenos y ceptos como la degradación del bosque mediterráneo, su hábitat natural.