

ECOSISTEMAS DE DOÑANA

La singularidad de Doñana se debe a la diversidad de especies y biotopos que alberga. Junto con la marisma -ecosistema que se caracteriza por su alta productividad- un conjunto de unidades ambientales excepcionales confluye en este rincón de Europa.

Marisma

La marisma es Doñana; el mayor ecosistema en extensión y el que otorga a este espacio una personalidad inconfundible. Es una zona húmeda de extraordinaria importancia como lugar de paso, cría e invernada para las aves europeas y africanas. Antaño su dinámica dependía del río, de varios de sus afluentes y de las mareas, pero hoy sólo se inunda gracias a algunos arroyos y a las aguas de lluvia, con lo que presenta un régimen estacional muy marcado permaneciendo encharcada desde mediados del otoño hasta finales de primavera o comienzos del verano.

A pesar de la ausencia de relieves significativos, pequeños desniveles condicionan la existencia de hábitats diversos en el ecosistema marismeño.

Marisma baja: son lugares ligeramente por debajo de la altitud media que en años de lluvias normales concentran una importante cantidad de agua; entonces su salinidad es menor y crece una vegetación palustre en la que la castañuela (*Scirpus maritimus*) y el bayunco (*Scirpus littoralis*) son las especies dominantes y ofrecen un refugio excelente para la cría de la fauna acuática: patos reales, cucharas, rabudos, frisos, cercetas, fochas, fumareles,...

Lucios: son lagunas interiores, zonas algo más profundas que permanecen encharcadas largos períodos. En ellos la alta salinidad impide el crecimiento de la vegetación y cuando se secan, conservan una costra de sal blanquecina.

Surcando la marisma en todas direcciones, lo que antaño fueran cauces de arroyos, brazos y afluentes del río, hoy permanecen como caños cubiertos de eneas (*Typha latifolia*) y carrizos (*Phragmites australis*) en los que se ocultan o conviven carpas, ranas, gallipatos, galápagos, calamones, avetorillos, martines pescadores,...

Marisma alta: sólo se encharca superficialmente durante el invierno y permanece casi todo el año como una estepa arcillosa y salina. Está colonizada por matas más o menos compactas de varias especies de plantas carnosas como el almajo salado (*Artocnemum macrostachyum*) y el almajo dulce (*Suaeda vera*). La marisma alta o almajal es el lugar preferido para la nidificación por grandes colonias de limícolas como cigüeñuelas, avocetas, alcaravanes, terreras y canasteras.

La Vera

Es el límite de las arcillas. Una frontera, zona de transición o “ecotono” entre la marisma y los cotos y dunas. En esta estrecha franja aflora la humedad filtrada por las arenas, favoreciendo el crecimiento de apretadas junqueras y jugosos pastizales que serán pasto de ciervos y gamos durante las épocas secas y estivales. En la vera sobreviven grandes alcornoques (*Quercus suber*), restos de bosques antiguos, que sostienen en primavera inmensas colonias de cría de garzas, espátulas, garcillas y martinets, y son conocidas mundialmente como las Pajareras de Doñana.

Cotos

Son el dominio de la vegetación y de la mayoría de herbívoros y predadores: ciervo, gamo, jabalí, conejo, musaraña, lirón, comadreja, turón, meloncillo, gineta, gato montés,... El lince ibérico y el águila imperial, especies emblemáticas del Parque, encuentran en los cotos uno de los últimos refugios para su supervivencia. Diversas asociaciones vegetales colonizan un terreno arenoso de antiguas dunas allanadas, y se ordenan según sus necesidades de humedad y la profundidad de la capa de agua subterránea.

Las zonas más altas y secas, también llamadas naves, están ocupadas por bosquetes de sabina (*Juniperus phoenicea turbinata*). Esta especie, que conquistaba vastos territorios, fue intensamente explotada en décadas

pasadas como material de construcción y para la obtención de carbón y sustituida por especies arbóreas de crecimiento más rápido. Todas estas circunstancias se tradujeron en la desaparición progresiva de sus bosques litorales, hoy de nuevo en recuperación.

Las zonas de matorral se dividen a grandes rasgos en:

Monte blanco: ocupado casi exclusivamente por el jaguarzo (*Halimium halimifolium*), que confiere al conjunto un color blanquecino, y por varios tipos de jaras. En ocasiones se acompaña de otras especies leñosas, que prefieren suelos arenosos secos, como las plantas aromáticas típicas del monte mediterráneo: cantueso (*Lavandula stoechas*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y tomillo (*Tymus tomentosus*).

Monte negro: son brezos (*Erica* sp.), brecinas (*Calluna vulgaris*) y tojos (*Ulex* sp.) que colonizan los lugares más profundos y húmedos en los que la capa freática se encuentra casi en superficie. Componen un matorral oscuro, denso, apretado e impenetrable que también rodea a pequeñas lagunas temporales, mezclándose con otras especies como zarzas (*Rubus* gr. *Ulmifolius*) y torviscos (*Daphne gnidium*).

Rompiendo la línea continua del horizonte del matorral se encuentran, de vez en cuando, pequeños bosquetes de pinos (*Pinus pinea*), unidos a algunas zonas de sotobosques de lentisco (*Pistacia lentiscus*), labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), retama blanca (*Osyris alba*), retama de escobas (*Cystisus scoparius*),... En ellos nidifican el milano real y negro, águila calzada, críalo, cernícalo, ratonero común,..., y son visitados asiduamente por ginetas y melocillos. Entre los cotos y casi limitando con las dunas se extiende un rosario de lagunas endorreicas, más o menos permanentes que, a decir algunos, podrían ser restos de un antiguo brazo o afluente del Guadalquivir, hoy desaparecido, y que albergan durante los períodos secos a la fauna acuática que permanece en estas latitudes.

Dunas y Corrales

Componen uno de los paisajes más espectaculares de Doñana. Las dunas nacen en la playa. Los vientos del SO amontonan pequeños cúmulos de arena alrededor de alguna mata de barrón (*Ammophila arenaria*) u otro obstáculo cualquiera. Con los sucesivos aportes, la pequeña duna perderá su estabilidad y comenzará a moverse y a unirse con otras para formar grandes médanos que avanzarán en paralelo hacia el interior.

Al paso de un cordón de estas dunas, la superficie llana sobre la que se desplazan dejará al descubierto un espacio húmedo y resguardado del viento en el que se asentarán las plantas. Estos mosaicos de vegetación entre las arenas se llaman localmente “Corrales”.

El tránsito de las dunas por los corrales está acompañado del arrastramiento de la vegetación; sólo sobreviven los pinos más altos (pinos testigos) y los enebros cuyo sistema de raíces los hace “cabalgar” por encima de las dunas. Como testigos mudos quedan las “cruces”, esqueletos de los pinos ahogados por las arenas.

Junto a la playa, los corrales se cubren de pequeños matorrales de clavelinas (*Armeria pungens*) y siemprevivas (*Helichrysum picardii*). Más al interior los pinares colonizan el corral, dejando en ocasiones pequeñas lagunas temporales, junqueras (*Juncus* sp.), matas de adelfas (*Nerium oleander*) o matorrales de jaguarzos y camarinas (*Corema album*) encerrados entre ellos. En los corrales se instalan águilas culebreras, alcotanes, lechuzas, linceos, jabalíes, tortugas, víboras, culebras, conejos o lagartijas, que se ocultan así durante las horas de luz y en los tórridos días veraniegos.

Playa

Como compendio y origen de todo, la playa sigue recogiendo las arenas traídas por el mar y el viento que hace 6.000 años cerraron el estuario del Guadalquivir, depositándose hoy como bajos y flechas a lo largo de toda la costa. Con la marea baja, las olas lamen la suave plataforma que se adentra en el mar. Sobre ella, es fácil observar los grandes bandos de gaviotas sombrías, patiamarillas, reidoras y picofinas, y a los ostreros, correlimos, charranes, charrancitos, chorlitejos... que a temporadas vienen y van por el litoral atlántico.

En las zonas más alejadas de las aguas, la vegetación se aferra al suelo inestable y seco, formando los

pequeños obstáculos que serán el origen de las dunas vivas: alhelí de mar (*Malcomia littorea*), nardo marino (*Pancartium maritimum*), cardo marino (*Eryngium maritimum*), lechetrezna de mar (*Euphorbia paralias*), barrón, rubia espigada de mar (*Crucianella maritima*), barrilla pinchosa (*Salsola kali*),...

<http://parquenacionaldonana.com/ambiente.htm>

Basándote en el texto, completa la siguiente tabla:

| Ecosistema | Medio físico | Flora | Fauna |
|-------------------|---|--|---|
| Marisma | Aguas encharcadas en la época húmeda, escaso relieve, aguas de variable salinidad | Vegetación palustre: castañuela, bayunco; enea, carrizo; almajo salado, almajo dulce | Patos reales, cucharas, rabudos, frisos, cercetas, fochas, fumareles, carpas, ranas, gallipatos, galápagos, calamones, avetorillos, martines pescadores, cigüeñuelas, avocetas, alcaravanes, terreras y canasteras. |
| La vera | | | |
| Cotos | | | |
| Dunas y corrales | | | |
| Playa | | | |