

Humedales de La Mancha

Lo que conocemos como Humedales de La Mancha es un conjunto de humedales continentales diseminados por las provincias de Cuenca, Toledo y Ciudad Real. Son paisajes acuáticos singulares generados por la ausencia de una red hidrográfica bien definida debido a ciertas características geofísicas de la llanura manchega (topografía, clima, geología...etc) Estas características han favorecido la aparición de cuencas endorreicas estacionales, tablas fluviales y llanuras de inundación, ecosistemas todos ellos que atraen una gran biodiversidad.

Historia geológica, génesis lagunares y suelos

En líneas generales, la llanura manchega corresponde a una depresión morfoestructural en la que, sobre un zócalo hercínico paleozoico en su parte Oeste, y otro Mesozoico dominado por calizas, dolomías, margas y arenas en el Centro y Este, se ha depositado una formación continental moderna constituida por conglomerados, arenas, arcillas, margas, yesos y calizas neógenas, a su vez recubierta parcialmente por materiales detríticos Pliocuaternarios y Cuaternarios.

En cuanto a las lagunas, según la génesis, se puede establecer cuatro tipos en la zona:

1. De origen tectónico, vinculados a depresiones asociadas a fracturas o sinclinales ocupados por láminas de agua. En este grupo se incluirían los complejos Lagunares de Pedro Muñoz y Manjavacas.
2. Los relacionados con la litología, en particular con los procesos de disolución de calizas (kársticos) y yesos (pseudokársticos), que provocan depresiones someras con fondos impermeabilizados.
3. Los ligados a la propia indefinición del drenaje y a la topografía horizontal, lo que motiva amplios encharcamientos en los lugares favorables de las llanuras de inundación (tablas).
4. Los establecidos sobre formas y procesos eólicos o hidroeólicos.

Los suelos de la llanura manchega, a pesar de su topografía llana y clima semiárido, son muy diversos gracias a la elevada heterogeneidad litológica, a la que hay que sumar en el caso de humedales y vegas fluviales, el componente hidrológico.

Clima mediterráneo de carácter continental

La comarca de La Mancha está rodeada por cordilleras y sistemas montañosos de moderada a apreciable longitud y altitud: Sistema Central (NO), Sierra de Altomira (N), Sistema Ibérico (NE), estribaciones del Sistema Penibético (SE), Sierra Morena (SO) y Montes de Toledo (O). Esta particularidad otorga ciertas peculiaridades climáticas a la zona como son una escasez de precipitaciones por fenómenos de sombra pluviométrica y una apreciable continentalidad. Aspectos que a su vez se ven potenciados por su topografía plana y la baja cobertura vegetal.

La temperatura media anual oscila entre 14,3 y 15,2 °C, siendo los meses de julio (25,7-26,2 °C) y agosto (25,1-25,8 °C) los más cálidos del año y enero (5,3-6,4 °C) y diciembre (5,6-6,8 °C) los más fríos.

Respecto a las precipitaciones anuales varían entre 351 y 449 mm con un patrón de precipitación claramente bimodal. Existe un descenso relativo en enero-febrero, uno absoluto en julio-agosto y dos máximos prácticamente equivalentes, uno en abril-principios de mayo y otro en noviembre-diciembre.

Los fenómenos tormentosos, aunque son escasos y puntuales, representan una de las principales fuentes de recarga a la vez que constituyen el principal factor erosivo en la cuenca vertiente, favoreciendo el arrastre de materiales y la colmatación de los vasos lagunares. El fuerte déficit hídrico estival, establecido en unos 400 mm, provoca la desecación de las zonas encharcadas y la aparición de costras salinas superficiales por fenómenos de precipitación y capilaridad.

Oasis de vida en el llano manchego

Estas características biofísicas cambiantes, en ocasiones extremas, han propiciado el mantenimiento de ecosistemas de elevado valor biológico en medio de la aridez manchega.

Entre las comunidades vegetales destacan las estepas salinas de *Limonietalia* (*Limonium spp.*) y los albardinares haloxerófilos de *Lygeum spartum*, donde medran diversos endemismos ibéricos amenazados de distribución bastante restringida.

También es significativa la presencia de otras formaciones salinas continentales de protección especial como tarayales halófilos (*Tamarix spp.*), pastizales salinos mediterráneos (*Puccinellia spp.*, *Aeluropus littoralis*), juncales salinos y subsalinos (*Juncus spp.*), matorrales halófilos de sapina (*Sarcocornia perennis subsp. alpini*), o almajo (*Suaeda vera*) y pastizales crasicuales de zonas fangosas (*Salicornia patula*).

Así mismo, existen representaciones de hábitats escasos y prioritarios a escala europea como masegares (*Cladium mariscus*); comunidades anfibias mesotróficas con presencia de *Lythrum flexuosum* (recogido en los anexos II y IV de la Directiva Hábitats) y praderas de vegetación sumergida compuestas por diferentes especies de ovas, hepáticas y elodeidos.

A nivel faunístico, el espacio destaca sobremanera por su relevancia internacional en la conservación de la avifauna acuática. Supone el lugar de reproducción y/o invernada de varias especies catalogadas en peligro de extinción o vulnerables (malvasía cabeciblanca, avetoro común, garcilla cangrejera, flamenco común, canastera, pagaza piconegra, calamón común, zampullín cuellinegro, polluelas, avoceta, fumareles, etc.) Además, su estratégica posición en el contexto de la región mediterránea ofrece un punto de conexión entre los dominios ecológicos europeo y africano durante los desplazamientos migratorios de muchas especies amenazadas (anátidas, limícolas, ardeidas, grullas, etc.). Así mismo, por las características del entorno, también acoge aves esteparias y rapaces de gran interés de conservación (avutarda, sisón, alcaraván, gangas, alondra ricotí, cernícalo primilla, aguiluchos, etc.), así como otros taxones incluidos en el anexo II de la Directiva Hábitats como la nutria y el galápagos leproso.

Por todo ello, el sistema endorreico y semiendorreico manchego constituye un ecosistema de elevado valor biológico y geomorfológico, cuya fragilidad, singularidad, rareza e importancia ecológica queda reflejada en la declaración de diferentes figuras de protección tanto a escala regional (reservas naturales, microrreservas y refugios de fauna) como internacional (Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda, humedales Ramsar y ZEC y ZEPA Humedales de La Mancha).

Amenazas

Estos humedales presentan como principal problema de conservación la importante desecación que sufren por falta de aportes hídricos, tanto por la disminución del nivel piezométrico por la sobreexplotación del acuífero, debido a la apertura de pozos para regadío, como por la disminución del régimen general de precipitaciones experimentado en las últimas décadas. La canalización de ríos y arroyos, en el caso de los humedales en llanuras de inundación de ríos, es también un factor a tener en cuenta en este aspecto.

La contaminación y eutrofización de las aguas por vertidos o por aportes continuos de aguas residuales sin depurar o incorrectamente depuradas es otro de los graves problemas que afecta a muchos de estos humedales.

A estos impactos se suma el vertido ilegal de escombros en las cubetas lagunares, el cultivo de las márgenes de lagunas y albardinares, la contaminación difusa por aportes de fitosanitarios y fertilizantes procedentes de los cultivos del entorno, la fuerte presión urbanística a la que muchos de estos humedales están sometidos o las molestias a la avifauna derivadas del uso público en las lagunas.

Las lagunas de esta excursión

La Laguna del Pueblo, también llamada Laguna de la Vega, está incluida en el complejo lagunar de Pedro Muñoz y situada muy cercana al núcleo urbano.

Laguna esteparia de agua salina y origen endorreico, es decir, no tiene una salida superficial del agua. Aunque de forma natural la laguna se secaría en el periodo estival, esto no ocurre debido al aporte de aguas residuales tratadas de Pedro Muñoz. Ocupa una superficie de 54 ha y se sitúa sobre una depresión natural de fondo plano de origen Cuaternario.

El régimen actual de aguas permanentes de esta laguna ha posibilitado la existencia en sus márgenes de carrizales (*Phragmites australis*), eneas (*Thypha domingensis*) y formaciones de castañuela (*Scirpus maritimus*). También pueden observarse otras plantas típicas de ambientes salinos como la sapina (*Sarcocornia perennis*), apareciendo en las áreas donde la inundación es escasa la sosa blanca (*Suaeda marítima* y *Suaeda splendens*) y la cresa (*Cressa cretica*).

Entre las especies de aves que se reproducen en este humedal, destaca la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*) además de una colonia mixta de varias decenas de parejas de zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*), gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*) y fumarel cariblanco (*Chlidonias hybridus*). Otras especies buceadoras como el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*), porrón común (*Aythya ferina*) o la focha (*Fulica atra*) también se reproducen aquí.

Figuras de protección: Red Natura 2000, **RAMSAR**, Reserva de la Biosfera, Reserva Natural, Refugio de Fauna.

La laguna de Manjavacas es una laguna estacional cuya recarga procede de las precipitaciones, las aguas subterráneas y actualmente también de las aguas residuales de Mota del Cuervo. Es un humedal de cuenca de sedimentación de origen tectónico. Asentada sobre arcillas rojas y conglomerados miocenos. Cubre una superficie de 236 ha, lo que la convierte en uno de los mayores humedales de la región. Es una laguna mesohalina (grado de salinidad medio) e hipertrófica (alto contenido en nutrientes como fosfatos y nitratos).

Da nombre a la Reserva Natural del Complejo Lagunar de Manjavacas, formada por tres lagunas más. Presenta una vegetación singular debido al régimen hídrico artificial y al aporte de nitrógeno que dan origen al carrizal y a especies acuáticas como *Chara connivens*, más propia de charcas ganaderas que de lagunas salinas, y que forma praderas sobre la superficie del agua a principios de primavera junto a otras plantas como ranúnculos acuáticos.

Además, en cuanto a la vegetación se refiere, existen formaciones de caráceas y plantas carnosas de carácter halófilo (*Salicornia europaea*, *Suaeda splendens*, *Salsosa soda*). En verano, el aumento progresivo de la concentración salina del agua (debido a que se reduce la lámina de agua), favorece el aumento de otras plantas acuáticas como *Chara canescens* o *Ruppia drepanensis*; al final de verano en las partes del lecho lagunar que se secan por completo, se observan eflorescencias salinas que lo visten de blanco.

En lo que respecta a la avifauna de la laguna, la especie más representativa es la del flamenco común (*Phoenicopterus ruber*), la cual llega a formar colonias de más de 2000 ejemplares. También se forman importantes colonias de reproducción de zampullines cuellinegros (*Podiceps nigricollis*), gaviotas reidoras (*Larus ridibundus*), pagazas piconegras (*Gelochelidon nilotica*) y cigüeñuela (*Himantopus himantopus*).

En los meses invernales, las someras aguas acogen a miles de individuos de la familia de las anátidas, como el pato cuchara (*Ana clypeata*) y el pato colorado (*Netta ruffina*).

Figuras de protección: Red Natura 2000, **RAMSAR**, Reserva de la Biosfera, Refugio de Fauna.

Los Charcones de Miguel Esteban, Refugio de Caza y Reserva Ornitológica, está situada a dos km del casco urbano de Miguel Esteban, en dirección a El Toboso. Recibió el Premio Nacional de Medio Ambiente en 1997.

Es un espacio natural constituido por varias lagunas de origen endorreico que ocupan 60 ha. Su principal aporte hídrico son las aguas residuales depuradas del municipio. Su gran importancia medioambiental se reconoce internacionalmente.

Las especies vegetales más abundantes son el taray (*Tamarix spp*) y el carrizo (*Phragmites australis*), aunque también pueden verse algunos ejemplares de enea espadaña (*Typha spp.*) y de juncos (*Juncus spp.*, *Scirpus spp.*) También hay algas y plantas subacuáticas.

En los prados cercanos que se inundan temporalmente crece la castañuela (*Scirpus maritimus*), cuyas suculentas raíces sirven de alimento para diferentes aves, además de especies vegetales propias de suelos con sales como la salicornia y otras como las salsolas que van rodando por los campos cercanos llevadas por el viento una vez que se han secado.

Es un auténtico paraíso ornitológico con más de 140 especies diferentes censadas. Entre ellas, destaca especialmente la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), en peligro de extinción. Otras especies que pueden observarse son la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), el archibebe común (*Tringa totanus*), el porrón europeo (*Aythya ferina*), el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), el tarro blanco (*Tadorna tadorna*), el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), la ganga ibérica (*Pterocles alchata*), la focha común (*Fulica atra*) o el cuchara europeo (*Anas clypeata*).

En la vegetación de los márgenes es fácil escuchar paseriformes como el carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*), las busclaras (*Locustella spp.*) y los ruiseñores bastardos (*Cettia cetti*). No tan fácil, pero sí posible, será la observación del bigotudo (*Panurus biarmicus*), curioso pajarillo ligado a la vegetación palustre.

Historia: En un lugar de La Mancha...

La comarca se sabe ocupada desde tiempos prehistóricos, aunque sus características geoestructurales no hayan favorecido la aparición de asentamientos reconocidos de aquellas edades. En tiempos prerromanos, en la comarca se conoce la existencia de asentamientos íberos por varios hallazgos arqueológicos de cierta importancia. Más tarde fue ocupada esta zona por los romanos, cuya población más importante, por aquella época, sería seguramente *Alces*, la actual Alcázar de San Juan. Por aquí pasarían dos importantes calzadas romanas, la de *Complutum* a *Cartago Nova* y la de *Corduba* a *Tarraco*.

A partir del siglo IV ocupan la zona los alanos y poco después los visigodos, en el S VIII los musulmanes y finalmente, en el S XIII, los repobladores llegados de Castilla. A comienzos del S XV la comarca se vería fuertemente despoblada por las pestes que azotaban las yermas tierras de Castilla causando estragos sobre todo en las zonas con humedales.

No podemos terminar el repaso histórico de la región sin hacer mención al hidalgo caballero que recorrería estas tierras en pos de honores y aventuras, pues es bien sabido que las poblaciones de alrededor son el corazón de La Mancha de Don Quijote, y el lugar del que no quiso acordarse Cervantes no debe andar muy lejos. Quizá entre las trabajosas labores de la caballería andante encontrara algún momento de paz para también disfrutar de las lagunas y sus hacendosas habitantes.

Referencias

- Colaboradores de Wikipedia. *Pedro Muñoz (Ciudad Real)* [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2016 [fecha de consulta: 12 de junio del 2016]

Disponible en: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pedro_Mu%C3%B1oz_\(Ciudad_Real\)&oldid=91609853](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pedro_Mu%C3%B1oz_(Ciudad_Real)&oldid=91609853)

- <http://miguelesteban.es/turismo/reserva-ornitologica-los-charcones/15-reserva-ornitologica-los-charcones>
- Proyecto LIFE "Humedales de La Mancha". Fundación Global Nature. www.humedalesdelamancha.es
- Plan de Gestión Humedales de La Mancha. Doc. 1 Descripción del Espacio