fasciculo_5_anverso.pdf 2/7/10 21:14:42

FOTO: L. MERINA

FOTO: L. MERINA

El itinerario se desarrolla a lo largo del Corredor Verde del Guadiamar, declarado en 2003 Paisaje Protegido, el primer espacio en Andalucía al que se aplicó esta figura de protección. El área incluida en el Paisaje Protegido ocupa una superficie de 2.707 hectáreas. Su protección se basa en varios motivos: por la gran dimensión de tramo fluvial restaurado tras la contaminación por lodos mineros y aguas ácidas, de más de 40 km de longitud y una anchura de entre 500 y 1.000 m; por ser uno de los escasos ejemplos en Andalucía de río apenas regulado, y que por tanto conserva un régimen hidrológico natural; y, finalmente, para garantizar a largo plazo la conservación de los valores naturales del valle del Guadiamar y de sus funciones ecológicas y sociales.

Los pinares de Aznalcázar-La Puebla del Río, que se atraviesan en la ruta entre las paradas 4 y 5, forman parte de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de Andalucía, al quedar incluidos en su práctica totalidad en el espacio denominado "Doñana Norte y Oeste". Su alto valor paisajístico, la diversidad de especies que albergan y la estratégica situación de estos pinares con respecto a otros espacios naturales protegidos, como Doñana y el Corredor Verde del Guadiamar, son los principales motivos de su inclusión como LIC.

La Dehesa de Abajo, última parada del itinerario, es una Reserva Natural Concertada. Este espacio es limítrofe con los pinares de Aznalcázar-La Puebla del Río por el norte, y con el tramo bajo del Guadiamar en su extremo sur -zona conocida como Entremuros-, que forma parte del Parque Natural de Doñana. Se trata de un espacio en que conviven el ambiente del monte mediterráneo con el de la marisma, y que acoge una gran variedad de avifauna. La Dehesa de Abajo, con 618 hectáreas, es propiedad del Ayuntamiento de La Puebla del Río.

Espacios Naturales Protegidos y áreas de especial interés

La cuenca del Guadiamar queda encuadrada en su totalidad dentro del ámbito mediterráneo subhúmedo de rasgos oceánicos, caracterizado por la existencia de inviernos suaves y relativamente lluviosos, que contrastan con unos periodos estivales secos muy marcados. Las temperaturas medias fluctúan entre los 9º C de enero y los 27º C de julio, aunque pueden llegar a registrarse oscilaciones térmicas diarias muy importantes, de hasta 26º C. La pluviometría, de gran irregularidad, presenta valores medios anuales de 555 mm en Sanlúcar la Mayor, mientras que hacia el norte se registran valores de 663 mm.

El relieve presenta notables diferencias de acuerdo a los tres ámbitos bien diferenciados de la cuenca del Guadiamar: sierra, campiña y marisma. En Sierra Morena, predominan las lomas de laderas abruptas, surcada por una densa red de arroyos y barrancos. La Campiña está representada por formas suavemente alomadas, interrumpidas por los escalones de las terrazas fluviales del Guadiamar y, al este, por el escarpe de El Aljarafe. El Aljarafe es una plataforma elevada sobre los valles del Guadiamar y Guadalquivir, ligeramente inclinada hacia el sur. En La Marisma la pendiente es prácticamente nula y el relieve, por tanto, absolutamente plano.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. JUNTA DE ANDALUCÍA

Ámbitos fisiográficos en la cuenca del Guadiamar. Cada uno de ellos coincide con una parte de la cuenca fluvial: Sierra Morena con la cuenca alta, la Campiña y El Aljarafe con la cuenca media, y la Marisma con la cuenca baja

FOTO: L. MERINA

Sierra Morena

FOTO: L. MERINA

El Aljarafe

FOTO: L. MERINA

La Marisma

Clima y Orografía

El río Guadiamar, afluente por la margen derecha al río Guadalquivir, nace en el término municipal de El Castillo de las Guardas. Su curso alto surca materiales metamórficos y plutónicos de Sierra Morena, mientras que en su curso medio el valle se encaja en margas azules, limos, arenas y gravas. El recorrido hasta su llegada a las Marismas del Guadalquivir, al sudeste de Villamanrique de la Condesa, es superior a los 80 km. Salva un desnivel de 320 m y drena una cuenca de casi 1.300 km^2.

En los tramos alto y medio del Guadiamar son abundantes los afluentes que le llegan por la margen derecha, como los arroyos Cañaveroso, Crispinejo, de los Frailes, Agrio, Ardachón o Alcaraván. Sin embargo, por la margen izquierda los arroyos son escasos y de corto recorrido, debido a la proximidad del escarpe de la meseta de El Aljarafe; sólo, por esta margen, tiene un importante recorrido el arroyo Majaberraque, que drena una buena parte de El Aljarafe.

En la cuenca baja, el sistema de cauces se ajusta al típico ejemplo de tributarios asociados a desembocaduras de grandes sistemas fluviales, con llanuras mareales –conocidas en nuestro país como marismas- recorridas por multitud de canales, llamados caños o esteros. El río Guadiamar desaguaba en la marisma a través de diversos canales, como el Brazo de la Torre, el Caño de Guadiamar o el Caño Travieso. Sin embargo, las grandes transformaciones sufridas en la marisma a partir de la década de 1940, especialmente para el cultivo del arroz, han supuesto una modificación muy profunda del sistema hidrológico. Entre ellas, la del encauzamiento del Caño de Guadiamar, conocido ahora como Entremuros, o la densa red de canales que alimentan los arrozales, en los que se recircula el agua.

FOTO: L. MERINA

Curso medio del Guadiamar, en Aznalcázar

FOTO: L. MERINA

Curso alto del Guadiamar, en El Castillo de las Guardas

FOTO: L. MERINA

Caño de Guadiamar, en las marismas

Hidrología

Este itinerario sigue los pasos del río Guadiamar, el último afluente importante del Guadalquivir antes de su desembocadura en el océano Atlántico. El río Guadiamar, formado en corredor o pasillo ecológico entre la sierra y el litoral. El río Guadiamar ha sido, a lo largo de la historia, vía de transporte y comunicación, además de fuente de riqueza agrícola, ganadera e industrial. Sus aguas han contribuido, generosamente, a la inundación cíclica de las Marismas del Guadalquivir, uno de los humedales más importantes de Europa.

La rotura del muro de contención de la balsa de lodos de las minas de Aznalcóllar, el 25 de abril de 1998, supuso una catástrofe ecológica. Unos 6 millones de metros cúbicos de lodos y aguas ácidas con una alta concentración en metales, procedente de los procesos de flotación de las piritas, se derramaron por los cauces de distintas administraciones públicas permitió una rápida retirada de lodos, la aplicación de medidas de descontaminación y la restauración de una amplia superficie, tanto en la marisma como en la zona de vegas y huertas del Guadiamar.

El itinerario comienza en las estribaciones meridionales de la Sierra Morena para terminar junto a Isla Mayor en la marisma. La primera parada desteca el importante papel que jugó el abastecimiento con agua subterránea en la ciudad romana de Italica, del que permanecen aquí los restos de uno de sus acueductos. La ruta se adentra en Sierra Morena para llegar al embalse del Agrio (parada 2), único gran embalse de la provincia construido para satisfacer la demanda de los procesos minero-metalúrgicos de la importante minería de la zona, activa hasta hace pocos años. Descendiendo junto al río, se llega hasta el área recreativa de las Dobias (parada 3), un espacio restaurado en estrecha conexión con el río Guadiamar y al ferrocarril subterráneo. Esta parada, la parada 4, la Fuente Vieja de Aznalcázar, nos conduce hasta una de las lenteras de mayor interés arquitectónico de la provincia, ligada a una surgencia drenante. Y finalmente, en la Dehesa de Abajo (parada 5) el itinerario se acerca hasta el límite entre la marisma y el extremo meridional del Aljarafe.

FOTO: L. MERINA

Puente romano en el río Guadalmar, Aznalcázar

FOTO: R. VILLA

Depósito de la terraza baja del Guadiamar, formado por arenas, cantos y gravas. El punto se sitúa a unos 4 km al norte de Sanlúcar la Mayor

FOTO: L. MERINA

Conglomerados, con arenas y limos, del Pleistoceno. Extremo meridional de la meseta del Aljarafe, junto al contacto con las Marismas del Guadalquivir

El itinerario se desarrolla a lo largo de dos de las grandes unidades geológicas existentes en Andalucía: el Macizo Ibérico y la Depresión del Guadalquivir. El Macizo Ibérico, del que sólo se introduce ligeramente el itinerario en su borde meridional (en la parada 2, embalse del Agrio) está representado en esta zona por pizarras negras, así como por una estrecha banda, en la que se encuentran las antiguas minas de Aznalcóllar, formada por pizarras con intercalaciones de lavas y niveles de pirita. Todos estos materiales, muy deformados, son del Paleozoico (más concretamente, del Devónico superior y Carbonífero inferior, con una edad de entre 360 y 325 millones de años).

En el resto del itinerario, ya en la Depresión del Guadalquivir, existen diferentes formaciones superpuestas sobre las margas impermeables del Mioceno superior (depositadas entre hace 7 y 12 millones de años). De forma discontinua, y en contacto con el Macizo Ibérico, aparece un conjunto formado por calizas detríticas, conglomerados y arenas, de la época final del Mioceno superior (entre hace 5 y 7 millones de años).

A ambos lados del valle del Guadiamar, se encuentran primero las margas impermeables, también conocidas como margas azules, para aparecer aguas abajo unos limos arenosos amarillentos (del Plioceno, entre hace 1,8 y 5 millones de años), que dan lugar a la cornisa de El Aljarafe. A dos kilómetros al sur de Aznalcázar, los limos se encuentran cubiertos por un depósito arenas, limos y conglomerados (del Pleistoceno, ya en el Cuaternario), a menudo de un característico color rojizo.

El valle del Guadiamar, encajado entre los anteriores materiales, está formado por su depósito aluvial actual y tres niveles de terrazas cuaternarias. Predominan cantos, gravas y arenas. Finalmente, en las marismas aparece una monótona sucesión de arcillas, con algunas intercalaciones de arenas, limos y gravas.

Geología

FOTO: F. MOTHE

Garza imperial, una de las numerosas especies de aves que se pueden avistar en el tramo medio del Guadiamar

FOTO: L. MERINA

Bosque de galería en el río Guadiamar. Aznalcázar

FOTO: L. MERINA

Encinar adehesado, ejemplo de uno de los escasos reductos de vegetación mediterránea que aún sobrevive en el tramo medio de la cuenca del Guadiamar. Sanlúcar la Mayor

Al norte de Aznalcóllar, en Sierra Morena, a pesar del alto grado de transformación forestal al que se ha visto sometida esta zona, aún se conservan buenos ejemplos de bosque mediterráneo de montaña media. La Campiña y El Aljarafe se caracterizan por la práctica ausencia de vegetación natural, debido a la fuerte presión agrícola ejercida tradicionalmente sobre el área. A ello se une el espectacular desarrollo urbanístico reciente en torno a los núcleos urbanos tradicionales, especialmente en El Aljarafe.

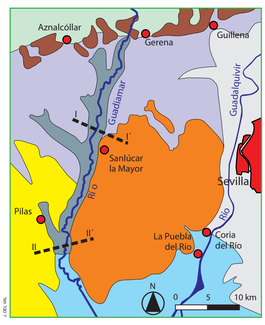
Sin embargo, la ribera del Guadiamar, tanto en su curso alto como en el medio, conserva tramos con frondosos bosques de galería con una abundante vegetación riparia de adelfas, tarajes, olmos, fresnos y sauces. Ello permite albergar una riquísima fauna, desde la nutria como exponente más destacado del tramo alto hasta los numerosos anfibios y peces que viven en sus aguas. Y más de 130 especies de aves se han llegado a contabilizar en el entorno fluvial. Entre ellas, chotacabras, abejaruco, focha común, gallineta, ánade real, garceta, garcilla bueyera, garza imperial, martinete o, incluso, el calamón.

Una parte considerable de la marisma fue transformada, hace décadas, para el cultivo del arroz. Las amplias extensiones que se conservan en estado natural acogen distintas especies vegetales en función del grado de encharcamiento y salinidad del agua. Almajos, salicornias, castañuelas, juncos, eneas y distintas plantas sumergidas y flotantes son las más abundantes. Esta zona es un auténtico paraíso para las aves: son más de 400 especies las que frecuentan estos parajes.

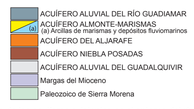
Flora y Fauna

En el ámbito por el que discurre esta ruta se encuentran una serie de acuíferos de diferente importancia, pero todos ellos con un papel relevante para el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos. Se usan también para riego y, en menor medida, para consumo humano.

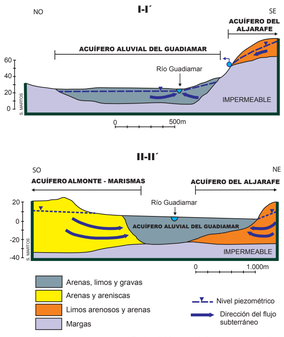
Al norte, adosado a los relieves de Sierra Morena, se localiza el acuífero de Niebla-Posadas. Colindantes con parte del tramo medio del Guadiamar, se encuentra al oeste y sur la cabecera del acuífero Almonte-Marismas, mientras que al este se desarrolla el acuífero del Aljarafe. Finalmente, los depósitos fluviales y terrazas del río Guadiamar dan lugar al acuífero aluvial del Guadiamar.



F. MOTHE



Esquema de los acuíferos existentes en el entorno del río Guadiamar y situación de cortes hidrogeológicos representativos (I-I' y II-II')



Cortes hidrogeológicos representativos

El acuífero aluvial del Guadiamar presenta una superficie de afloramientos permeables de 70 km^2, entre Aznalcóllar y el Vado del Quema, donde ya pasa a estar cubierto por los depósitos de marisma. El acuífero está formado por gravas y arenas, recargándose por infiltración de agua de lluvia y por el drenaje subterráneo que le llega de los acuíferos adyacentes. Su descarga se realiza hacia el río en la casi totalidad del valle, y hacia el acuífero de Almonte-Marismas en su extremo meridional.

Todos ellos son acuíferos permeables por porosidad y de carácter libre, excepto el sector marismeño del acuífero Almonte-Marismas, que es un acuífero confinado formado por niveles de gravas y cantos entre las arcillas de la llanura mareal.

FOTO: L. DE LA VILLA

Pozo en el acuífero aluvial del Guadiamar. Aznalcázar

Hidrogeología