fasciculo_1_anverso.pdf 2/7/10 10:09:06

FOTO: L. MERINA

El embalse de Malpasillo, y la cuenca vertiente directamente a él, se encuentra protegido bajo la figura de Paraje Natural, con una superficie de 512 hectáreas. El área protegida incluye, en este itinerario, no sólo al propio embalse (parada 4), sino también al mirador de la Isla de la Víbora (parada 5) y al manantial de la Ermita de la Fuensanta, junto con la gruta en yesos del arroyo del Pontón (parada 6). Muy cercano, a unos cinco kilómetros aguas abajo del río Genil, se sitúa el embalse de Cordobilla, igualmente declarado Paraje Natural.

El valor ecológico del embalse de Malpasillo, próximo a otros humedales de gran interés, como las lagunas del sur de Córdoba o el embalse de Cordobilla, reside en su contribución a la supervivencia de numerosas especies de aves protegidas, que disponen en estos lugares de áreas de nidificación e invernada. Por este mismo motivo, el embalse de Malpasillo es también Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y está incluido en la Lista del Convenio Ramsar de humedales de importancia internacional.

La Sierra del Becerrero, el relieve más destacado de los que forman el conjunto de la Sierra de Estepa, está considerado como un Complejo Serrano de Interés Ambiental en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Sevilla.

Espacios Naturales Protegidos y áreas de especial interés

El clima de la zona corresponde al tipo mediterráneo continental, con veranos muy secos y calurosos e inviernos con temperaturas relativamente suaves y de cierta humedad. Las precipitaciones arrojan una media anual comprendida entre 500 y 700 mm, siendo las épocas más lluviosas a finales de otoño y principios de invierno. Las temperaturas ofrecen unas oscilaciones térmicas importantes, tanto anual como mensualmente. La media del mes más frío es de 7 a 8° C, mientras que la del mes más cálido oscila entre los 25 y 28° C, aunque con valores máximos que superan en verano los 40° C.

El relieve presenta notables diferencias entre la zona occidental, donde se sitúa la Sierra de Estepa, y el área al este de la misma. En la Sierra de Estepa, de abrupta morfología, se encuentra el punto más alto del itinerario, que coincide con el vértice del Becerrero (846 metros).

En contraste con ese enérgico relieve labrado en materiales calcáreos, el resto del área presenta formas suaves, llanas o ligeramente onduladas, con alturas que van disminuyendo, de oeste a este, desde los 500 a los 300 metros.

Estas morfologías se desarrollan sobre depósitos cuaternarios, principalmente de origen fluvial, y las margas miocenas. Ya en el extremo oriental, el río Genil y algunos de sus arroyos tributarios se han encajado en los materiales triásicos por los que discurren, dando origen a profundos barrancos de vertientes escarpadas. El cauce del río Genil se encuentra, en esta zona, a una altura sobre el nivel del mar de 240 m.

FOTO: L. MERINA

Desbordamiento del río Genil en la localidad de Badolatosa, el 9 de marzo de 2010

FOTO: L. MERINA

Vista panorámica, desde el norte, de la Sierra de Estepa

Clima y Orografía

Dos son los ríos principales que recorren la zona por donde se desarrolla este itinerario: el río de las Yeguas y el río Genil.

El río de las Yeguas nace al suroeste de la Sierra de los Caballos, en la provincia de Málaga. Tras bordear ese relieve, pasando al norte de la localidad de Sierra de Yeguas, entra en la provincia de Sevilla por el término municipal de La Roda de Andalucía. Una vez atravesada esta población, toma una dirección ya prácticamente constante hacia el norte, pasando por Casariche. Desemboca a 9 km de esa localidad, en la margen izquierda del río Genil, en tierras cordobesas del municipio de Puente Genil.

El río Genil es el afluente más importante del río Guadalquivir. Nace en la ladera septentrional de Sierra Nevada, en la provincia de Granada, cerca del pico Mulhacén. Muy próximo a su cabecera se encuentra regulado, a través del embalse de Canales, desde donde recorre la vega granadina. Una vez que el Genil entra en la provincia de Córdoba, está de nuevo regulado mediante el embalse de Iznájar, el de mayor capacidad de toda la cuenca del Guadalquivir. Aguas abajo, el río Genil es primero frontera natural entre las provincias de Málaga y Córdoba y, más adelante, parte de su trazado separa las de Córdoba y Sevilla. Tras discurrir por los altiplanos de Écija, acaba desembocando en el Guadalquivir, en las proximidades de la localidad cordobesa de Palma del Río.

Los ríos de las Yeguas y Genil recorren la zona del itinerario en su parte central y en el extremo oriental, respectivamente. Sin embargo, al oeste, los relieves calcáreos de la Sierra de Estepa presentan redes de drenaje muy poco desarrolladas, debido a la alta capacidad de infiltración de estos materiales.

FOTO: L. MERINA

Río de las Yeguas, aguas abajo de la localidad de Casariche

FOTO: L. MERINA

Río Genil, aguas abajo del embalse de Malpasillo

FOTO: L. MERINA

Arroyo del Pontón, afluente por la izquierda del río Genil

Hidrología

FOTO: T. VIDAL

Fuente de la Molina, Badolatosa

FOTO: L. MERINA

Antiguos depósitos fluviales que forman una de las terrazas del río Genil. Inmediaciones del embalse de Malpasillo

FOTO: L. MERINA

Cantera en calizas jurásicas. Sierra de Estepa

Este itinerario se realiza, desde el punto de vista geológico, por la denominada Zona Subbética de la Cordillera Bética. Al oeste, al inicio de la ruta, aparecen los relieves proporcionados por las calizas del Jurásico (depositadas entre hace 140 y 190 millones de años), rodeadas al norte y al oeste por margas depositadas en el Cretácico y Paleoceno (que se formaron, por tanto, entre hace 55 y 140 millones de años). Una vez que se dejan atrás estos relieves, nos adentramos en una amplia zona dominada por sedimentos cuaternarios: depósitos aluviales y costras calcáreas son los materiales más frecuentes hasta las inmediaciones de Casariche. Tras atravesar el río de las Yeguas, a la altura de esa población, seguiremos hasta Badolatosa sobre materiales que, de nuevo, forman parte del dominio Subbético: en este caso se trata de albarizas (margas blancas y amarillentas del Mioceno inferior y medio, formadas entre hace 10 y 25 millones de años).

Los materiales más antiguos corresponden al Triásico (periodo comprendido entre hace 200 y 230 millones de años). Están formados por arcillas y margas de llamativos colores, con yesos, sobre las que aparecen bloques aislados y rotos de dolomías y brechas dolomíticas. Estos materiales aparecen al sur y al oeste del embalse de Malpasillo, aflorando con gran espectacularidad en las abruptas vertientes del río Genil y sus arroyos tributarios.

La variedad geológica de la zona ha condicionado su hidrología e hidrogeología. Y también la riqueza minera del área, como muestran las antiguas explotaciones de hierro ligadas al Triásico o las numerosas canteras de las que se extrae la caliza en la Sierra de Estepa.

Geología

FOTO: J.J. LÓPEZ

Chorlitejo chico, una de las aves que se vienen observando en los últimos años en el embalse de Malpasillo

En la Sierra de Estepa la vegetación dominante es el bosque mediterráneo, formado por encinas, acebuches, coscoja, cornicabra y madroños, especies que, junto

FOTO: L. MERINA

Alameda en la ribera del río Genil

FOTO: L. MERINA

El olivar es el cultivo omnipresente en la gran mayoría del espacio por donde se desarrolla el itinerario

con los pinos de repoblación, forman el estrato arbustivo y arbóreo del paisaje vegetal. El aprovechamiento agrícola, con el olivar como monocultivo intensivo, junto con las abundantes canteras de caliza existentes, han reducido notablemente la presencia del arbolado y matorral, que no obstante aún subsiste en los emplazamientos rocosos y abruptos de la serranía. En ella se pueden contemplar diversas especies de avifauna, como el águila perdicera y culebrera, el búho real, el cernícalo primilla o el halcón peregrino, entre las rapaces, y otras como el piquituerto, la collalba negra o el vencejo real.

En el resto de la zona, la vegetación natural ha sido sustituida casi totalmente por cultivos, principalmente el olivar, permaneciendo sólo algunos ejemplares aislados de encinas, alcornoques y restos de retamares, palmitos y acebuches. En los fondos de valles y arroyos perviven reducidas comunidades de ribera, formadas por álamos blancos y tarajales.

El lugar en que, sin duda, son de mayor relevancia las comunidades florísticas y, sobre todo, de avifauna, es el embalse de Malpasillo. De hecho, el embalse está catalogado como de importancia internacional para la invernada de la malvasía, así como de importancia nacional para el calamón, la garza imperial, la garza real, la garceta común, el ánade real, el pato cuchara y el aguilucho lagunero. En los últimos años se viene observando asiduamente en la zona otras especies de avifauna, como el flamenco rosa, la cigüeñuela, la avoceta, el chorlitejo chico y el chorlitejo patinegro.

Flora y Fauna

FOTO: L. MERINA

Pequeño pozo tradicional, actualmente seco, en las inmediaciones de la Fuente de Santiago

El acuífero carbonático de la Sierra de Estepa está formado por calizas y dolomías de hasta 400 m de espesor. Debido a la existencia de fracturas en el seno de la roca y a su ampliación por efecto de la disolución del agua –proceso conocido como karstificación-, el cuerpo rocoso adquirió una permeabilidad muy alta. Ello permite que el agua de lluvia se infiltre en el terreno, disponiéndose de un gran embalse subterráneo. Cuando este embalse subterráneo se encuentra lleno, el agua rebosa por los manantiales. Sin embargo, la explotación con sondeos y pozos para el abastecimiento a la población, así como para otros usos, dificultan que este depósito se desborde, lo que está provocando el agotamiento prácticamente constante de manantiales que antiguamente funcionaban de forma permanente, como el Ojo de Gilena, el Ojo de Pedrera o la Fuente Santa, entre otros.

En el área en que se desarrolla este itinerario el único acuífero de interés es el de la Sierra de Estepa. Fuera de la ruta, y al noreste de los relieves carbonatados de la Sierra de Estepa, se sitúa el acuífero Mioceno de Estepa, formado por dos niveles de materiales permeables (areniscas, arenas, calizas y limos) separados por un paquete de margas impermeables; se localiza entre las poblaciones sevillanas de Herrera y La Salada, y las cordobesas de Puente Genil y Casas de la Mina. Otros materiales llegan a constituir pequeños acuíferos, como algunos depósitos cuaternarios; sin embargo, su reducido espesor y sus variables contenidos en arcilla limitan notablemente la capacidad para almacenar y transmitir el agua en su seno.

FOTO: L. MERINA

Sondeos para abastecimiento de agua a la localidad de Estepa, junto a la Fuente de Santiago. El manantial se encuentra temporalmente agotado debido a las extracciones de agua subterránea

G. MARTÍN

Afloramientos de materiales carbonáticos en la Sierra de Estepa y localización de los principales manantiales asociados

Hidrogeología

Colección
ITINERARIOS DEL AGUA
EN LA PROVINCIA DE SEVILLA
Fascículo 0: Un viaje con el agua
Fascículo 1: Sierra de Estepa-Valle del Genil
Fascículo 2: Cazalegas del río Huéznar
Fascículo 3: Hunadales de la Campiña sevillana
Fascículo 4: El abastecimiento y las aguas subterráneas en el entorno de la ciudad de Sevilla
Fascículo 5: Del Guadiamar a Doñana

ITINERARIOS DEL AGUA
EN LA PROVINCIA DE SEVILLA
Fascículo 1:
Sierra de Estepa-Valle del Genil

El itinerario propuesto en este fascículo se realiza en la zona suroriental de la provincia de Sevilla, cerca de la de Málaga y junto al límite con la provincia de Córdoba. Al no patrimonio cultural que albergan sus poblaciones, se una espectacularidad de los paisajes formados por las sierras calcáreas Béticas y por un enclave especialmente llamativo del río Genil, en uno de sus tramos que separa las provincias de Córdoba y Sevilla.

La vista permitirá al viajero contemplar las diferencias entre la serranía sur y el modelado fluvial del río Genil, separados por un paisaje típico de campiña. En la primera se encuentra uno de los acuíferos más importantes de la provincia de Sevilla, de los 60 000 hectáreas de la comarca y posibilitan el riego de una amplia superficie de olivar, cultivo que es motor económico de la zona. El valle del Genil, por su parte, muestra en este rincón de la geografía sevillana o sólo un sorprendente territorio configurado por el agua, sino también por la historia y la leyenda; aquí, en el primer tercio del siglo XIX, se desarrolló buena parte de la vida legendaria bandolero José María, "El Tempranillo", hoy vamos de los pueblos de la zona mantienen su memoria a través de la llamada Ruta del Tempranillo, un atractivo turístico más que se une al que proporciona el valle fluvial y su entorno.

El itinerario Recorrerá en este fascículo 1 de la provincia de Sevilla, cerca de la de Málaga y junto al límite con la provincia de Córdoba. Al norte y al oeste por margas depositadas en el Cretácico y Paleoceno (que se formaron, por tanto, entre hace 55 y 140 millones de años). Una vez que se dejan atrás estos relieves, nos adentramos en una amplia zona dominada por sedimentos cuaternarios: depósitos aluviales y costras calcáreas son los materiales más frecuentes hasta las inmediaciones de Casariche. Tras atravesar el río de las Yeguas, a la altura de esa población, seguiremos hasta Badolatosa sobre materiales que, de nuevo, forman parte del dominio Subbético: en este caso se trata de albarizas (margas blancas y amarillentas del Mioceno inferior y medio, formadas entre hace 10 y 25 millones de años).

Los materiales más antiguos corresponden al Triásico (periodo comprendido entre hace 200 y 230 millones de años). Están formados por arcillas y margas de llamativos colores, con yesos, sobre las que aparecen bloques aislados y rotos de dolomías y brechas dolomíticas. Estos materiales aparecen al sur y al oeste del embalse de Malpasillo, aflorando con gran espectacularidad en las abruptas vertientes del río Genil y sus arroyos tributarios.

La variedad geológica de la zona ha condicionado su hidrología e hidrogeología. Y también la riqueza minera del área, como muestran las antiguas explotaciones de hierro ligadas al Triásico o las numerosas canteras de las que se extrae la caliza en la Sierra de Estepa.

La Sierra de Estepa es uno de los acuíferos más importantes de la provincia, además de un destacado relieve calcáreo rodeado por tierras de campiña. En ella se sitúan el cerro de manantial, la Fuente de Royas, y el lapiaz del Cerro Becerrero, en conjunto de formas superficiales ligadas a la disolución de la roca caliza por el agua.

El valle del río Genil, limite con la provincia de Córdoba en este recorrido, contiene elementos de gran interés ambiental y paisajístico. La importancia y Ampliamente del agua queda patente en los diferentes Puntos propuestos en la ruta, algunos de gran espectacularidad.

El presente fascículo 1 Sierra de Estepa-Valle del Genil forma parte de la colección "Itinerarios del Agua en la provincia de Sevilla", editada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Diputación de Sevilla, en el marco del convenio de colaboración suscrito entre ambas entidades.

Autores: Luis Moreno Merino (IGME), Miguel Angel Mancha Hernando (IGME), Juan Carlos Sánchez Rodríguez (IGME), Agustín Corisco Pinero (Diputación de Sevilla), José Luis Conde Sánchez (Diputación de Sevilla), Alberto Sánchez Moreno (Diputación de Sevilla)

Asesoramiento técnico: JOSE CONSUEGRA
Centro Coordinador de Cartografía e Ortofotos
Diseño: Zona 3 Diseñadores de Sevilla
Impresión: XXX XXXXX
NIPO: XXX-XX-XXX
Depósito Legal: XX-XXXXX-XXXX

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
GOBIERNO DE ESPAÑA
Instituto Geológico y Minero de España
DIPUTACIÓN SEVILLA