

Corte geológico perpendicular al valle del río Alberche, tomado del mapa N° 602 Navamorcuede de la serie Magna E:1:50.000

EXCURSIÓN GEOLÓGICA: EL RÍO ALBERCHE, UN RÍO CAPTURADO

La celebración del **Geolodía 17** pretende ser una iniciativa de divulgación de la Geología y de la profesión del geólogo. Consiste en un conjunto de excursiones gratuitas, guiadas por geólogos e ingenieros geólogos y abiertas a todo tipo de público, sean cuales sean sus conocimientos de Geología. Se realizará el sábado 6 de mayo y domingo 7 de mayo de 2017, en todas las provincias de España.

Organizan:

Daniel Tejela Matías, *Delegado del ICOG en Castilla-La Mancha. Clariant.*
Felix Cañadas García-Baquero, *Geodiver*

Participan:

Diputación de Toledo, UNED Talavera de la Reina, Ilustre Colegio Oficial de Geólogos, Geodiver, IES Puerta de Cuartos, Ayuntamiento de Cazalegas, Tagus Fundación, Universidad Complutense Madrid

PARA SABER MÁS...

Díez Herrero, A. (2004): Geomorfología e hidrología fluvial del río Alberche: modelos y S. I. G. para la gestión de riberas.

Nuche, R (Ed.) 2003. Patrimonio Geológico de Castilla- La Mancha.

www.igme.es (Los mapas han sido realizados a partir de su navegador GEODE)

Punto de encuentro:

9:00 UNED Talavera de la Reina

9:00 Toledo: explanada Estación de Autobuses (junto a Safont)

geología 17

Toledo

Sábado 6 de mayo 2017

El río Alberche, un río capturado.

EXCURSIÓN GRATUITA

9:00 UNED Talavera de la Reina

9:00 Toledo: explanada Estación de Autobuses (junto a Safont)

Folleto de la excursión en: www.sociedadgeologica.es

COORDINAN:



ORGANIZAN:



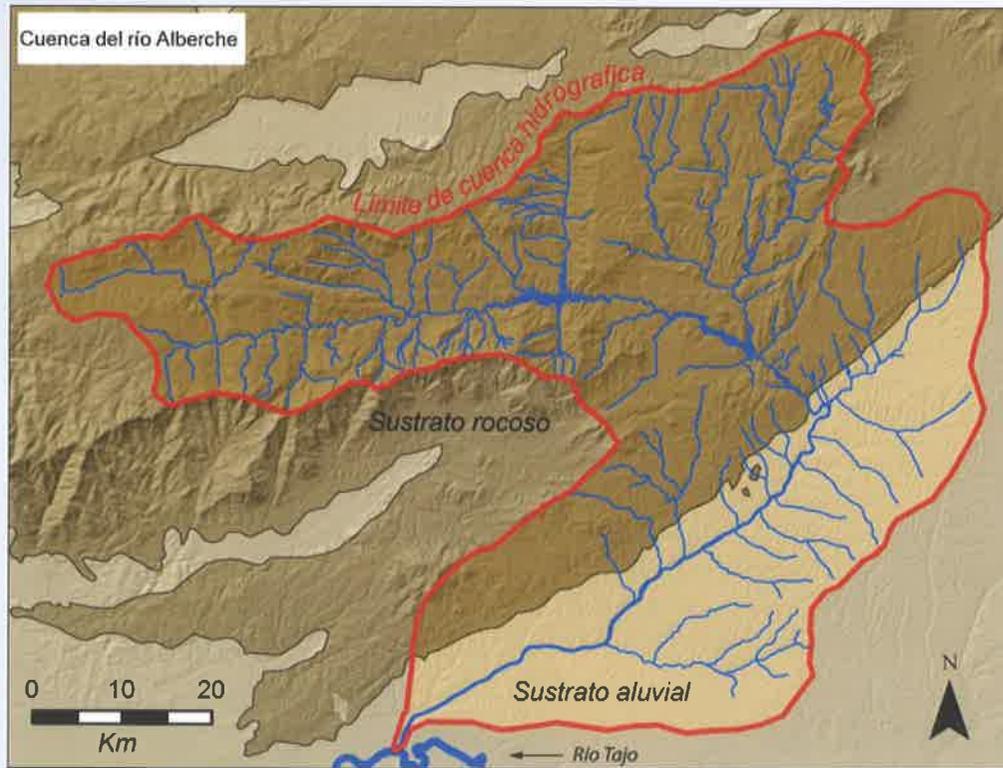
FINANCIAN



PARADA 1 : Las playas del río Alberche en Escalona

Nuestra primera parada será en las inmediaciones de Escalona en el río Alberche. Es una zona de baño muy conocida debido a la presencia de abundantes arenas en el río. El nombre de Alberche proviene del árabe que significa estanque (alberca) y, probablemente, hace referencia a su caudal abundante y regular durante el invierno y la primavera, y a las bajas velocidades que alcanza en las zonas próximas a su desembocadura, donde prácticamente "se estanca".

La cuenca hidrográfica del río Alberche se sitúa en la zona central de la península Ibérica, haciendo de límite entre dos de las grandes unidades geográficas de España: al norte el Sistema Central y al sur la Cuenca del Tajo. Con una extensión en planta de 4.105 km², presenta una morfología en planta compacta semilunar, en forma de U tumbada con la abertura hacia el suroeste. Esta forma tan curiosa corresponde a una captura fluvial, puesto que en tiempos pretéritos el río Alberche, en su parte alta, sería afluente del río Guadarrama.



En la provincia de Toledo únicamente se puede disfrutar de la Cuenca Baja del río Alberche, ya que la Cuenca Alta y Media discurren por las provincias de Ávila y Madrid fundamentalmente. El río entra en la provincia atravesando el municipio de Santa Cruz de la Zarza y llega hasta las inmediaciones de Talavera de la Reina, donde desemboca en el río Tajo. En todo el trayecto por la provincia sigue una dirección NE-SW paralelo al Sistema Central.

En esta zona el río Alberche presenta una configuración de valle en artesa cuyo fondo está ocupado por pequeñas planicies escalonadas correspondientes al sistema de terrazas del río Alberche.

En esta parada se observará el patrón del río Alberche en esta zona, donde destaca una morfología rectilínea formada por canales múltiples entrelazados separados por islas de arena, que son muy utilizadas para el baño en la época veraniega. Los bancos de arena son, generalmente, inestables y las islas tienen formas linguoides con crestas planas, sobre las que se movilizan megadunas y rizaduras de cresta ondulada. La escasa profundidad hace que varias de las barras estén separadas únicamente por estrechos hilos de corriente, permitiendo la existencia de vados o pasos por donde se puede vadear el río durante el estiaje en varias zonas.



Sabías que... los geólogos estudian el ciclo de las aguas superficiales y subterráneas, así como su prospección, captación y protección.

PARADA 2: Escalona

Durante el ascenso a la localidad de Escalona, mientras se asciende por la escalinata, se puede observar una preciosa perspectiva del río Alberche a un lado. Al otro lado se puede observar un buen afloramiento con las terrazas antiguas sobre las que se sitúa la muralla, y el contacto erosivo a modo de paleorelieve excavado sobre las arenas arcósicas del Mioceno.



Escalona se ubica en la parte superior de la ladera derecha del Valle del Alberche, sobre un replano medio-alto de terraza colgado, por lo que bajo los depósitos cuaternarios de la terraza afloran en la ladera los materiales detríticos neógenos, paraconformados con los anteriores. Destaca la presencia de su castillo, construido por D. Álvaro de Luna en el siglo XV. Desde esta parada se aprecia una vista espectacular del río Alberche y sus arenas, donde se puede apreciar la presencia de las distintas terrazas fluviales existentes. En la zona de Escalona se describen seis terrazas principales, aunque dos de ellas presentan doble nivel. En esta zona muchas de las urbanizaciones existentes en los alrededores de la localidad de Escalona se ubican sobre la vega actual del río Alberche (como las urbanizaciones Prime, El Espejo, Riberas del Río Alberche,...) por lo que han sufrido frecuentes inundaciones, llegando a ser necesario la evacuación de los residentes y cortes de viales por las crecidas invernales o primaverales, como ocurrió en los años 1989, 1996, 1997 y 2001.



PARADA 3: El dique pegmatítico de Almoróx-Navamorcuende

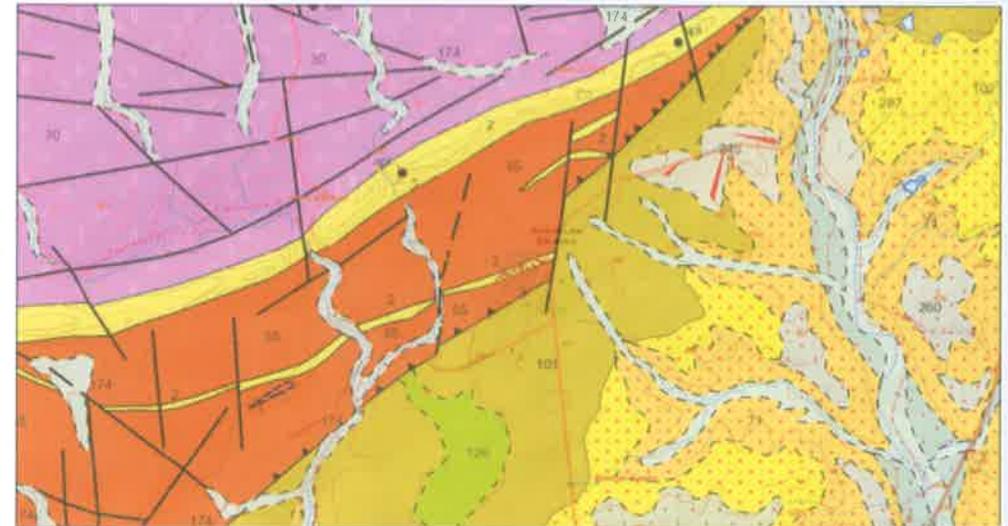
En las inmediaciones de Paredes de Escalona se localizan diversas canteras encaminadas a la explotación de dicho dique, cuyos materiales se utilizan como áridos de machaqueo para cubrir algunas demandas locales, generalmente firmes de estructuras lineales. Se trata de un relieve positivo que se extiende más o menos paralelo a la gran falla que limita el Sistema Central por el sur.

El material del que se compone el dique es una aplita, una roca granítica compuesta fundamentalmente de feldespato y cuarzo de cristales de tamaño muy pequeño. Su nombre proviene del término utilizado para referirse a su textura (tamaño y forma de los cristales). Son rocas de grano fino y composición granítica con cristales equigranulares. Es fundamentalmente un leucogranito.



Sabías que... los geólogos son fundamentales en la exploración y explotación de los recursos de minerales de la Tierra. Desde hidrocarburos (petróleo, gas), carbón, metales, rocas industriales, etc... fundamentales para nuestra sociedad.

En esta parada se observa claramente el contacto entre el dique aplítico y el granito. Además el gran tamaño del dique permite su cartografía en los mapas geológicos, ya que aparece como una banda continua de unos 8 km de largo y con un espesor que sobrepasa los varios cientos de metros. El dique rellena una fractura formada por la rotura del granito encajante. Esto quiere decir que el dique intruyente aprovechó una rotura en la roca granítica ya solidificada y "poco profunda" (unos kilómetros de profundidad), ya que a mayores profundidades el granito se habría fundido o deformado. Además, el enfriamiento del material aplítico fue relativamente rápido, comparado con el del granito, tal y como indica su textura homogénea.



Sabías que... los geólogos realizan mapas de riesgos entre los cuales se encuentran los de riesgo de inundación, riesgo volcánico, riesgo sísmico, etc... los cuales son fundamentales para la ordenación territorial.

PARADA 4: El embalse de Cazalegas

El embalse de Cazalegas está situado sobre el propio río Alberche, siendo el límite entre los términos municipales de Cazalegas y San Román de los Montes. Dicho embalse tiene una cuenca de recepción de 1.955 km² (desde el embalse de Picadas, situado aguas arribas). La presa, con una altura de 10,5 m y una longitud superior a un kilómetro, fue finalizada en 1847.

Esta construida sobre un aluvión de 6 metros de espesor. La presa es en realidad un dique hecho por acumulación de la tierra extraída de las elevaciones del lado sur del embalse y recubierta de hormigón. Su aliviadero consta de siete compuertas deslizantes capaces de evacuar 1.800 m³/s. Tenía una capacidad inicial de 11 hm³, aunque actualmente está oficialmente en 7 hm³.

Desde el embalse, el río discurre lentamente hacia Talavera de la Reina, donde se une al Tajo poco después de ser atravesados por la autovía A-5 tras un recorrido de casi 180 km.



Sabías que... los geólogos son fundamentales en el estudio de la composición y propiedades de los materiales superficiales de la corteza terrestre, indispensables para el asiento de todo tipo de construcciones y obras públicas.

PARADA 5: Monasterio de El Piélago

Ya para acabar subiremos a las cercanías del monasterio de El Piélago entre el Real de San Vicente y Navamorcuende. En esta parada se pretende ver el límite de la cuenca hidrográfica del Alberche y explicar la importancia que el agua ha tenido siempre. En esta zona podremos ver molinos de agua y pozos de nieve. Toda esta zona limita con el bloque del Piélago, dentro del Sistema Central Español. Se encuentra constituido por dos grandes grupos de rocas que afloran, por un lado las rocas metamórficas de grano medio-alto (ortogneis, migmatitas, esquistos, mármoles,...) y por otro lado rocas ígneas plutónicas formadas por granitoides biotíticos con edades de unos 300 millones de años, asociados a la orogenia Hercínica.

La estructura del Sistema Central se caracteriza por una estructura rígida en forma de bloques levantados (horsts) y bloques hundidos (grabens) que le dan ese aspecto tan característico. Además se podrán observar distintas formas del paisaje granítico tan característico de la zona norte de la provincia de Toledo como domos, lanchares, pedrizas, berrocales,...

Sabías que... los geólogos estudian la corteza terrestre, sus estructuras y la relación de las rocas que las forman, así como la geometría de las rocas y la posición en que aparecen en superficie.