

Bajo los pies del Acueducto



RUTA 6

Descripción del recorrido

Este recorrido sigue el trazado del Acueducto desde Nueva Segovia hasta el Alcázar. Sigue, por tanto, el trazado monumental de la ciudad. Tiene un recorrido de unos 6 Km. y se ven 17 puntos de interés geológico. Como especial ventaja tenemos que este recorrido puede hacerse en bicicleta con el servicio de préstamo municipal de bicicletas (servicio disponible de marzo a octubre), ya que empieza en un punto de préstamo y acaba en otro.

El recorrido es entero por calles de la ciudad y muchas de ellas con tráfico de vehículos. Es descendente hasta el Acueducto y luego subida suave, tiene tramos de subida fuerte (calle San Juan, para la opción en bicicleta) o escaleras (escaleras del postigo en la opción a pie).

Tiene una duración de 3,5h a pie o 2h en bicicleta con paradas de 10 minutos, el recorrido no es circular y el final está muy alejado del principio.



Parada 1: Calle Jorge Manrique

Iniciamos el recorrido junto al punto de anclaje de bicicletas de la calle Jorge Manrique. A escasos metros, en la calle Dámaso Alonso, en los portales 46 y 47, podemos ver una fachada de losas de pizarra.

La pizarra proviene de la metamorfización de arcillas y lutitas con la presión y temperatura. Podemos ver algunos nódulos de pirita (sulfuro de hierro) con manchas grisáceas-amarillas, esto se ve especialmente en la calle Jorge Manrique 15.

La formación de pirita se asocia al fondo oceánico donde las condiciones de anoxia hacen que el hierro disuelto en vez de oxidarse se reduzca, esto hace que se junte con ácido sulfhídrico (H_2S) que hace que precipite pirita.



Fachada de Pizarras en Calle Dámaso Alonso 52

Parada 2: Rotonda del Hotel Cándido y Pórtico Real

Nos acercamos a la rotonda del Hotel Cándido y Pórtico Real. Estamos sobre conglomerados del Cenozoico, es de los pocos lugares de Segovia donde aparecen estas rocas. Aunque están tapado por el suelo y no afloran, pueden intuirse en los tonos anaranjados de los taludes cercanos a la rotonda.

En el Pórtico Real podemos ver la fachada de granito gris y el torreón de calizas y dolomías, así como los arcos superiores de la fachada principal. Tenemos, por tanto, en el mismo edificio rocas ígneas y sedimentarias, en el que podemos ver características de ambas. Por un lado, el tamaño de grano de los granitos permite apreciar los diferentes minerales y, por otro, la masa más o menos homogénea de carbonatos (calizas).



Detalle del Pórtico Real con fachada de granito y torreón de calizas y dolomías

Parada 3: Fuente de “las Ritas” y Desarenador de San Gabriel

Nos acercamos al Acueducto subaéreo y lo primero que observamos es el muro de la fuente de Las Ritas donde hay una gran diversidad de las rocas que podemos encontrar en la ciudad, desde calizas a granitos y gneises. Es un buen punto donde podemos aprovechar a ver las diferentes características del terreno.

Si seguimos el trazado del Acueducto podemos ver los pilares sobre los que se asienta en gneises (rocas metamórficas de alto grado, con minerales muy similares al granito y que tienen una disposición mineral en capas llamada esquistosidad).

Avanzando 150 metros podemos observar en los primeros arcos del Acueducto, las rocas sobre las que se asienta, gneises con más de 490 M.a. con composición mineralógica de cuarzo, feldespatos y mica, con un bandeo de la disposición mineral (esquistosidad).



Detalle de la fuente de “Las Ritas”



Detalle de los cimientos del Acueducto sobre rocas metamórficas (gneises)

Parada 4: Plaza de Día Sanz

En el camino hasta la plaza de Día Sanz se puede observar que los sillares del Acueducto no son de un único tipo de granitoide sino que hay muchos y muy diversos, grises, rubios, de grano fino, grano grueso, con grandes cristales de feldespato... lo que nos indica que la procedencia del granito es variada.

Llegamos a la plaza de Día Sanz, aquí afloran como cimientos del Acueducto unos granitos de grano muy fino (en algunos puntos), es lo que se conoce como granito rubio debido al color amarillento de los feldespatos, que también es llamado más técnicamente como leucogranito debido a su color claro. Estos granitos tienen además 2 tipos de micas, por un lado mica negra (biotita) que está presente en todos los granitos (en mayor o menor medida) y por otro lado, mica blanca (moscovita) que da el color claro a la roca.

El origen de los granitos es la fusión de rocas hace 300 M.a. (aproximadamente) y su lenta cristalización bajo la corteza terrestre.

Aunque siempre se piensa que la ciudad de Segovia está construida sobre granitos, realmente esto no es así y se asienta esencialmente sobre gneises y rocas carbonatadas. Los granitos son pequeños relictos como en esta zona, el barrio de San Lorenzo y el barrio de El Carmen.

En este punto los granitos sirven de cimientos para el Acueducto, por lo que éste se apoya directamente sobre la roca. Si nos fijamos en detalle podemos ver que las rocas de los sillares del Acueducto no tienen nada que ver con los granitos sobre los que se apoya por lo que deben venir de otra cantera (o canteras) más lejanas.



Detalle de los diferentes tipos de granitos en los sillares del Acueducto

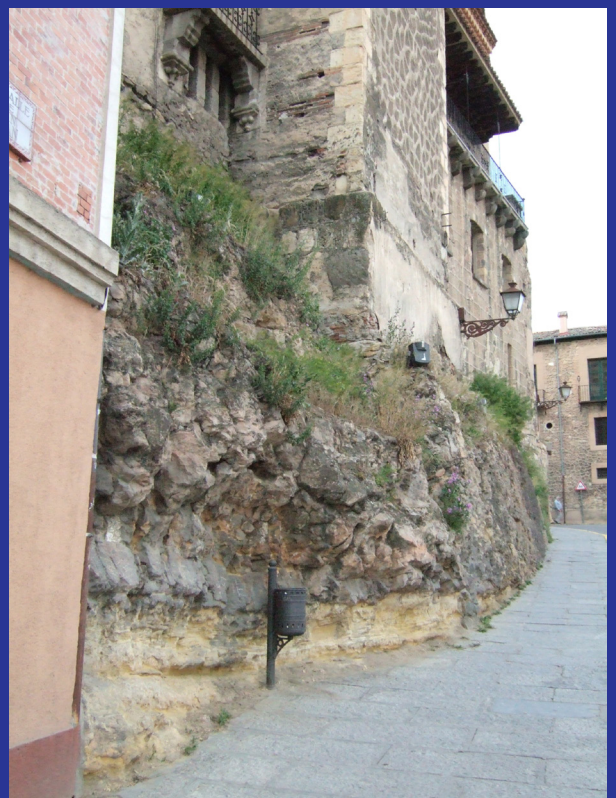


Detalle de los cimientos del Acueducto en la Plaza Día Sanz sobre rocas plutónicas (granitos)

Parada 5: Calle San Juan

Al llegar al Acueducto nos desviamos a la Calle San Juan (especialmente si el recorrido se hace en bici). En el número 2 dicha calle podemos ver un afloramiento de rocas carbonatadas que actúan como base de la muralla.

Podemos observar una alternancia de limos y arenas ligadas a las grandes llanuras mareales que se establecieron en la ciudad hace unos 87 M.a. Sobre estas rocas podemos ver unas rocas rojizas a pardas ya totalmente submarinas.



Detalle del afloramiento en la calle San Juan

Parada 6: Plaza del Seminario

Llegamos a la Plaza del Seminario donde observamos dos edificios: por un lado la subdelegación del gobierno y, por otro, el seminario.

En la fachada de la Subdelegación de Gobierno (de granito) podemos ver abundantes manchas negras redondeadas, de tamaño variable, también conocidas como gabarros.

La formación de estos gabarros se asocia a la mezcla de dos magmas, uno granítico (forma el granitoide) y otro basáltico (que genera los gabarros) que no pueden mezclarse.



Xenolitos o Gabarros en los sillares de la fachada de la Subdelegación del Gobierno

Parada 7: Plaza Mayor y Catedral

El itinerario llega a la Plaza Mayor en la girola de la Catedral vemos calizas y dolomías del Cretácico, de origen marino que se han usado tradicionalmente como materiales de construcción. Las calizas y dolomías tienen diversos orígenes: el Parral, Tejadilla, Madrona y Bernuy de Porreros. Los detalles finos se hacen con dolomía blanca laminada de Madrona.

En la Catedral podemos encontrar un archivo con los mármoles del siglo XVIII para la reforma del altar mayor.



La girola de la Catedral de Segovia es un magnífico ejemplo del empleo de las calizas y dolomías cretácicas de origen marino como materiales de construcción y ornamentales

Parada 8: Iglesia de San Andrés

Siguiendo el recorrido llegamos a la Iglesia de San Andrés. En la base de la torre mudéjar podemos ver un sillarejo de bloques de gneises traídos de afloramientos que están bastante lejanos a este lugar.



Detalle de la base de la torre de la Iglesia de San Andrés

Parada 9: Plaza de la Reina Victoria Eugenia

Desde aquí tenemos un mirador a ambos lados de la plaza, por un lado el valle del Eresma y por otro el Clamores.

En el mirador del Eresma podemos ver el vuelco de San Marcos, el meandro de la Fuencisla, las canteras de Peñas Labradas...

Por otro lado desde el mirador que da al Clamores, podemos ver las calizas y dolomías junto las techumbres de pizarra del Alcázar, y la Casa de la Química donde el químico Louis Proust enseñó química y mineralogía. Si nos movemos un poco bajando unas escaleras, podemos ver la Cueva de la Zorra, con dos entradas, en el interior hay restos de una antigua explotación de areniscas dolomíticas y pequeñas estalactitas.



Valle del Eresma en la confluencia con el Clamores en la Pradera de San Marcos

Textos extraídos de: DÍEZ HERRERO, A. y VEGAS SALAMANCA, J. (2011). *De roca a roca. Descubre el patrimonio geológico de la ciudad de Segovia*. Concejalía de Turismo, Ayuntamiento de Segovia, Segovia, 95 pp. ISBN: 978-84-938461-1-4; DL SG-66/2011.