



CASTILLA Y LEÓN

**El patrimonio geológico urbano de Segovia como recurso sostenible para la educación ambiental**

## **Ficha para el educador ambiental**

**Entorno con Lugares de Interés Geológico para Educación Ambiental en Segovia (ELIGES 01)**

# **Lago Alonso**

Desarrollo de la línea de acción 3.2 para el Ayuntamiento de Segovia “INCREMENTAR EL CONOCIMIENTO Y LA INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO, RESALTANDO LA IMPORTANCIA DE SU USO SOSTENIBLE Y DE SU POTENCIALIDAD TURÍSTICA Y EDUCATIVA” incluida en la II Estrategia de educación ambiental de Castilla y León 2016-2020

**Autores: Juana Vegas<sup>1</sup> y Andrés Díez-Herrero<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Área de Patrimonio Geológico y Minero. [j.vegas@igme.es](mailto:j.vegas@igme.es)

<sup>2</sup> Área de Riesgos Geológicos. [andres.diez@igme.es](mailto:andres.diez@igme.es)

*Instituto Geológico y Minero de España, IGME. Ríos Rosas 23, 28003 Madrid*



# ELIGES 01. LAGO ALONSO

## Denominación:

- **Lago Alonso o Lago de los Alonso:** en alusión al primer apellido de la familia que explotó la cantera de áridos de machaqueo que dio lugar a la laguna durante el siglo XX.
- **Laguna de Nueva Segovia:** por su ubicación actual en las inmediaciones de este barrio y del colegio del mismo nombre.
- **Cantera de La Zarzuela:** por la denominación que tuvo la cantera en el registro de explotaciones mineras.
- **Cantera de Las Romeras:** por la denominación que debió tener la cantera, y que aparece citada en libros y publicaciones científicas.
- **Centro de la Geodiversidad Urbana de Segovia:** denominación que se le ha asignado dentro del programa Segovia Educa en Verde, por la utilización que se le da.

## Situación:

El espacio se sitúa en las inmediaciones del barrio de Nueva Segovia, al sureste de la ciudad de Segovia, en el paraje del Parque del Alto Clamores, en la parcela que delimitan: la avenida Gerardo Diego, al Noroeste; el CEIP Nueva Segovia, al Norte; la calle Federico García Lorca, al Este; el antiguo cauce del arroyo Clamores (ahora alineación de chopos), al Suroeste; y la calle Emilia Pardo Bazán y transversales a la calle Vicente Aleixandre, al Sureste.





*Situación del ELIGES en diferentes mapas y ortofotografías de los sistemas Iberpix (IGN) y Google Maps(R).*

## **Elementos geológicos de interés y su tipología:**

El lago Alonso y su entorno tiene numerosos elementos geológicos de interés y además de tipología muy variada (de ahí la denominación de 'Centro de la Geodiversidad Urbana'), desde afloramientos de rocas metamórficas diversas, hasta rocas ígneas en diques; pasando por estructuras tectónicas como fallas y pliegues, a yacimientos de minerales singulares. Los principales elementos geológicos de interés serían:

- **Rocas metamórficas:** predominan las rocas producidas por metamorfismo de grado alto, que ha transformado anteriores rocas sedimentarias (como arcillas, margas y calizas) en rocas metamórficas denominadas paraderivadas, como paragneises, rocas de silicatos cálcicos y mármoles; pero también abundan las rocas metamórficas que transformaron por presión y temperatura anteriores rocas ígneas (granitos), dando lugar a ortogneises. Se trata de las rocas más antiguas de Segovia, con edades entre 600 y 490 millones de años, correspondientes al final del Proterozoico (Precámbrico) y el Paleozoico inferior (Cámbrico y Ordovícico), transformadas durante la orogenia Varisca (antes denominada Hercínica), ocurrida durante el Devónico y Carbonífero.
- **Rocas ígneas:** todo el conjunto de rocas metamórficas está atravesado por un conjunto de diques, filones y venas de rocas ígneas plutónicas, como granitoides de tipo rosado y sienitas. También numerosos filoncillos de cuarzo lechoso y feldespatos. Se trata de rocas y minerales formados durante las fases finales de la orogenia Varisca (antes denominada Hercínica), durante el Carbonífero y Pérmico.
- **Estructuras tectónicas:** las rocas metamórficas están afectadas por estructuras tectónicas de plegamiento (pliegues) desde escalas milimétricas (especialmente visibles en las rocas de silicatos cálcicos) a decamétricas (que afectan a paredes y afloramientos en las paredes de la cantera); y todo el conjunto rocoso está también afectado por

estructuras tectónicas de fracturación (fallas y diaclasas), también de dimensiones variables. Estas estructuras se formaron durante la orogenia Varisca (antes denominada Hercínica), ocurrida durante el Devónico y Carbonífero (Paleozoico).

- **Yacimientos minerales:** en todo el conjunto rocoso se encuentran lugares con concentraciones singulares de determinados minerales, tanto constituyentes de las propias rocas (cuarzo, feldespatos, micas); como resultado de la interacción entre rocas de diferente composición (en una mineralización llamada *skarn*, del sueco, “estéril”), que da lugar a silicatos cálcicos (como serpentina, talco, clorita, anfíboles y piroxenos), palygorskita (‘cuero de montaña’), pirolusita (en dendritas y manchas), hematites, etc.
- **Elementos hidrogeológicos:** la explotación de la cantera conllevó la apertura de un hueco minero donde se ubica la laguna. Al excavar las rocas se perforó un acuífero en rocas duras que contenía agua en las grietas y fisuras, por lo que el nivel freático de este acuífero fisural viene marcado por la altura de la lámina de agua de la laguna, que fluctúa estacionalmente, como lo hace el nivel del agua subterránea del acuífero.

Otros elementos de interés geológico, que si bien han sido traídos de otros lugares y alterada su posición artificialmente, pueden ser aprovechados desde el punto de vista didáctico y divulgativo, son:

- **Bloques de roca irregulares** que bordean los escarpes y cortados de la antigua cantera y que han sido traídos desde una finca municipal próxima (Las Casillas, anexa a Baterías). En ellos también se observa una enorme diversidad de rocas metamórficas (gneises de varios tipos, rocas de silicatos cálcicos, mármoles), ígneas (granitoides aplíticos, pegmatíticos...), estructuras tectónicas (destacando los micropliegues disarmónicos, amercillamiento o *boudinage*, etc.), concentraciones minerales (piritas parcialmente limonitizadas, calcitas, dolomitas, palygorskita, turmalina...), etc.
- **Bloques subsféricos de cuarzo lechoso** que se encuentran dispersos en la pradera al Noroeste de la laguna. Se trata de bolos redondeados de cuarzo procedentes de filones del macizo de Santa María la Real de Nieva-Bernardos, que se dispusieron aparentemente de forma aleatoria para simular rebaños de ovejas pastando (y así emular el pasado de este paraje, relacionado con la trashumancia); pero que en realidad están alineados según dos direcciones oblicuas, que reproducen las direcciones preferentes de los filones de cuarzo en esta parte del piedemonte de la Sierra de Guadarrama.

Aunque muchos de estos elementos se encuentran representados en todo el paraje o dispersos en él, sí que existen unos lugares preferentes u óptimos para su observación, que a continuación se enumeran y ubican en un esquema de situación general.

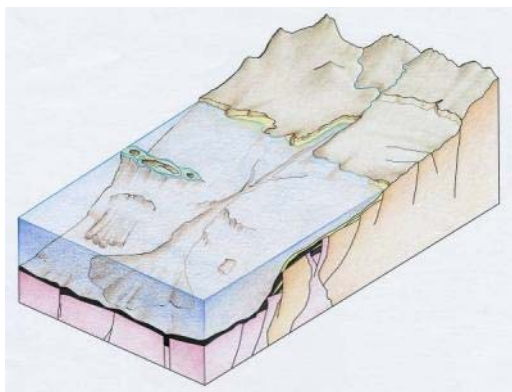


- A. Gneises glandulares originados por metamorfismo de rocas graníticas (ortogneises).
- B. Rocas de silicatos cálcicos originadas por metamorfismo de rocas sedimentarias mixtas silicatadas y carbonáticas (margas).
- C. Mármoles originados por metamorfismo de rocas carbonáticas (calizas y dolomías).
- D. Diques de rocas graníticas con predominio de feldespatos rosados (sieníticas).
- E. Pliegue decamétrico tumbado.
- F. Pliegue métrico sinforme limitado por fallas.
- G. Yacimientos de micas moscovíticas.
- H. Filones y venas de cuarzo lechoso e hialino.
- I. Dendritas de pirolusita.
- J. Secuencia de cuerpos de roca de la mineralización de tipo *skarn*.
- K. Pared de roca donde se observan las marcas de niveles de fluctuación estacional del nivel de la laguna, asociado al nivel freático del acuífero fisural.
- L. Acumulación de bloques de roca alóctonos con diversidad de tipos y minerales
- M. Alineación de bloques de cuarzo lechoso simulando un filón NNE-SSO.

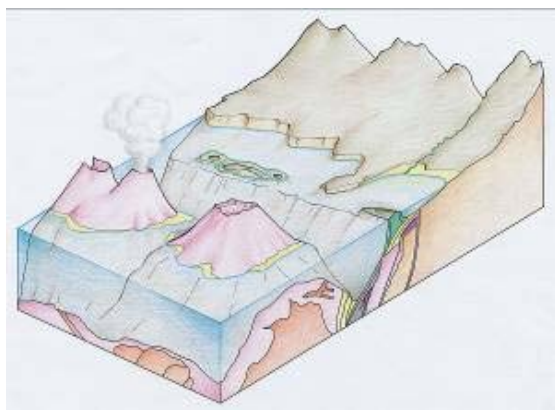
## Interpretación como recurso educativo y utilidad en la educación ambiental:

Afortunadamente, el 'lago Alonso' y su entorno ha sido objeto de estudios específicos de su geología desde mediados de los años 80s; y ha sido utilizado como destino de actividades didácticas y divulgativas desde hace más de dos décadas (incluyendo excursiones de colectivos diversos, *Geología 2010*, congresos como *X Reunión Nacional de la Comisión de Patrimonio Geológico*, y actividades de *Segovia Educa en Verde*). Ello ha generado una ingente cantidad y variedad de información geológica que puede ser aprovechada con fines educativos y geoturísticos. Pero muchos de los materiales no son adecuados para su uso divulgativo directo, bien por tener un enfoque científico y académico y ser necesario un alto nivel de conocimientos geológicos para su entendimiento; bien por no haberse elaborado materiales gráficos suficientemente ilustrativos o ser genéricos, no específicamente elaborados para este LIG.

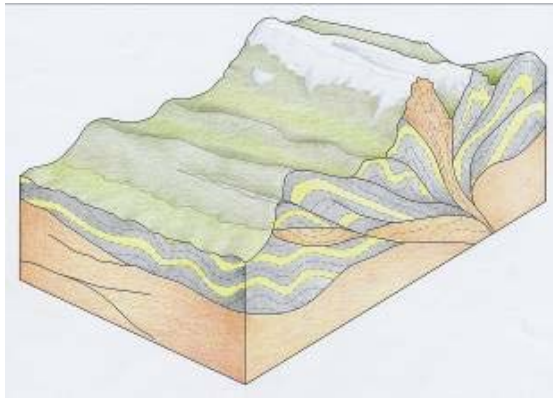
Entre los materiales didácticos genéricos para la interpretación de la formación de estas rocas y estructuras se encuentran los mapas, esquemas paleogeográficos y bloques diagrama contenidos en los capítulos introductorios del libro "Las raíces del paisaje" (Díez y Martín Duque, 2005), donde se pueden encontrar los dibujos realizados por Jorge Soler Valencia para el Proterozoico y Paleozoico; y los contenidos de textos y esquemas del libro "Guía de piedras de la Sierra de Guadarrama" (Sacristán *et al.*, 2016).



Reconstrucción idealizada de la costa norte de Gondwana hace unos 600 millones de años, donde se depositaban rocas sedimentarias (calizas, arenas, arcillas) en una plataforma mixta siliciclástica y carbonática. Dibujo Jorge Soler Valencia en Díez y Martín Duque (2005).



Reconstrucción idealizada de la costa norte de Gondwana hace unos 490 m.a., donde se reconoce un arco-isla volcánico próximo a la costa, intruyendo en las rocas del lecho marino de la plataforma de Gondwana. Dibujo Jorge Soler Valencia en Díez y Martín Duque (2005).

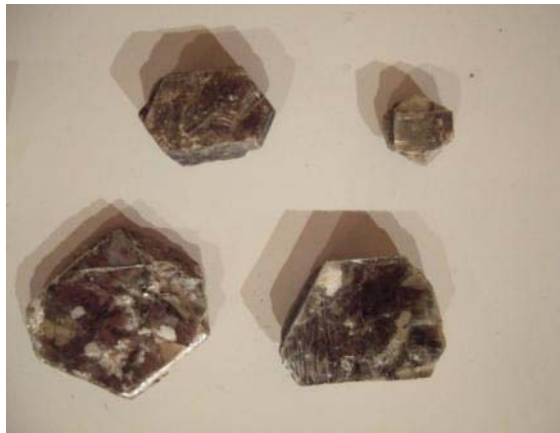


Reconstrucción idealizada de la cadena de montañas formada en la orogénesis Varisca, en cuyas raíces las rocas sedimentarias, volcánicas y graníticas se transformaron en mármol y gneis, hace unos 350 m.a. Dibujo Jorge Soler Valencia en Díez y Martín Duque (2005).

Algunos de los materiales específicos para este LIG proceden del informe técnico elaborado por Díez Herrero y Martín Duque para el Ayuntamiento de Segovia en el año 2006.



Detalle de un pliegue neutro tumbado métrico en las rocas calcosilicatadas de Las Romeras, atravesado por un dique de granitoides (Díez Herrero y Martín Duque, 2006).



Cristales de mica moscovita procedentes de Las Romeras, depositados en el Museo Municipal de Valseca. Díez Herrero y Martín Duque (2006).



Placas de roca con dendritas de pirolusita procedentes de Las Romeras, depositadas en el Museo Municipal de Valseca. Díez Herrero y Martín Duque (2006).

De aquel proyecto municipal de adecuación surgieron los paneles divulgativos que se diseñaron *a posteriori* para ser instalados en este espacio, y que fueron repetidamente vandalizados. Se conservan copias impresas de los mismos en soporte portátil depositados en la caseta de información de ese espacio.

## Lo más antiguo de Segovia



Lo más antiguo

Lo más viejo que hay en Segovia no son sus monumentos ni restos arqueológicos, sino las rocas que forman Jales arriba de S. Amador por encima de ellas, estas mismas bioturpaciones tienen unos 600 millones de años de edad, o sea, son 300.000 veces más antiguas que el Acueducto y 500 veces más viejas que los hornos de Alapuerca.

¿Y cómo era entonces Segovia?

A través de estudios geológicos, sabemos que formo parte de la actual península Ibérica se encontraba sumergida en una zona costera cerca del polo Sur.

En el lecho de ese mar, y procedentes de los continentes de los alrededores, se depositaban montes de arena, arcillas y limos calcáreos, que con el tiempo dieron lugar a estos rocas que vemos en las faladas.

Para saber más

Libro: "Las raíces del paisaje"  
 Andrés Díez Herrero y José Francisco Martín Duque  
 Colección Historia y Naturaleza, 2005



Jorge Gilmer 2005



José Oriol 2007

Les presentamos a...  
"Los primeros segovianos"

Los primeros seres vivos que habitaron la actual posición de Segovia fueron con total seguridad algas, bacterias y bacterias.

Para los primeros animales debieron ser esponjas y arqueozoos. Entre otros hay estromatolitos.



## Aquí hubo montañas más altas que el Himalaya

**Aquí hubo montañas**

En la posición de la actual Segovia, hace unos 340 millones de años, hubo una enorme cordillera montañosa. La sabemos porque las rocas de esta cordera se transformaron en sus raíces, a varios kilómetros de profundidad, y además fueron aplastadas y rotas debido a las enormes presiones. Estas montañas no tienen nada que ver con la actual Sierra.



Jorge Díaz 2005

**Rocas plegadas y rotas como si fueran chicle**

Las enormes presiones del interior de la cordera de montañas aplastaron los bloques de roca, formando pliegues, e incluso generando fallas, como las que puedes ver a continuación.



**Metamorfismo**

Caliza → Mármol  
Granito → Gneis

**Los animales, metamorfosis... y las rocas, metamorfismo**

Cuando un gusano se transforma en una mariposa, decimos que ha sufrido metamorfosis (cambio de forma). De igual modo, las rocas pueden sufrir metamorfosis, cuando han estado sometidas a enormes presiones y temperaturas en las raíces de una cordera de montañas.



José Orcajo 2007



Pliegues y fallas que, con un poco de imaginación, puedes reconocer en las laderas de la antigua cordera.

## Desde 'los infiernos' a la superficie de la Tierra



José Orcajo 2007

**Granito o granito... venidos de los 'infiernos'**

El último acontecimiento remoto que sufrieron estas rocas, fue lo que sucedió desde el interior de la Tierra, de rocas fundidas (magma) que se enfriaron en los granitos de las zonas profundas. De haber salido a la superficie, hubieran formado volcanes, pero como se quedaron en el interior de la Tierra, se enfriaron lentamente y dieron lugar a los granitos.

Sobre estos granitos se edifican los barrios de El Salvador, Santo Esteban y San Lorenzo, entre otros, y se ampararon en la construcción del Acueducto, las pedreros y cruzes de la Ciudad (como de las Picas, Cruz del Salto, etc.), torre de Iglesias (San Justo...).

En esta antigua cordera, los granitos están formando 'capas' verticales irregulares, denominados diques. Tienen colores rosados y están compuestos por cuarzo, feldespato y mica.

**¿Y por qué ahora están en superficie?**

Si todas estas rocas (mármol, gneis, granito...) se formaron en las raíces de una enorme cordera de montañas, a varios kilómetros de profundidad.

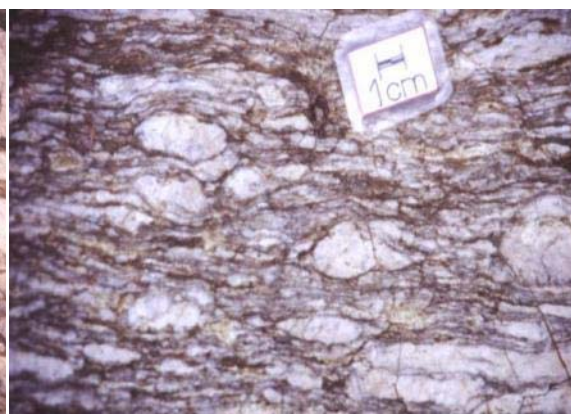
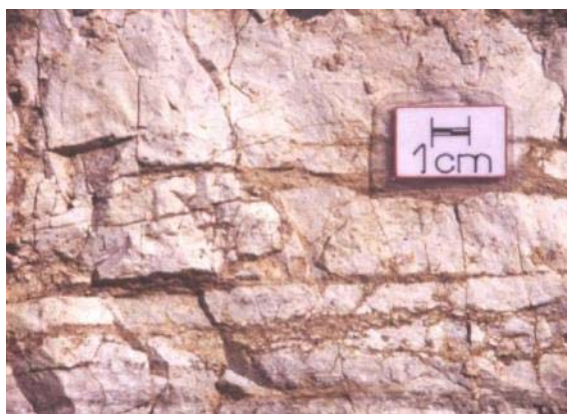
Entonces, ¿por qué ahora las podemos ver en la superficie de la Tierra? La respuesta es sencilla: durante millones de años, la Bacia, los ríos y el viento han erosionado lo que había por encima, dejándonos al descubierto.

**Para saber más.**  
www.geologiasegovia.info  
libro: "Las raíces del paisaje"



José Orcajo 2007

También del capítulo del libro sobre la Historia de Segovia titulado 'Segovia' antes de Segovia (Díez-Herrero, 2010).



Detalle de las rocas calcomagnésicas (mármol dolomítico) de Las Romeras, resultado del metamorfismo de calizas y margas depositadas en el lecho de la plataforma de Gondwana hace unos 600 millones de años. Díez-Herrero (2010).

Detalle de los gneises glandulares de Las Romeras, resultado del metamorfismo de rocas graníticas y volcánicas intruidas en las raíces de un arco insular que se formó hace unos 490 millones de años. Díez-Herrero (2010).



Talud de la antigua cantera de Las Romeras (Nueva Segovia), donde se aprecian las capas de mármoles afectadas por pliegues (sinforma o pliegue en 'U') y fallas producidos en la orogenia Varisca, hace unos 350 millones de años. Díez-Herrero (2010).



Detalle de un talud de la antigua cantera de Las Romeras (Nueva Segovia), donde se aprecia un pliegue disarmónico de dimensiones decimétricas, formado en las rocas de silicatos cálcicos durante la orogenia Varisca, hace unos 350 millones de años. Díez-Herrero (2010).

También son de interés, como recursos educativos, las imágenes de índole artística pero de contenido interpretativo que están contenidas en el citado libro '*De roca a roca. Descubre el patrimonio geológico de la ciudad de Segovia*' (Díez-Herrero y Vegas, 2013), obra de Alberto Fernández ('Colombia'); y las viñetas realizadas por José Orcajo para el libro '*Paseo geológico por los alrededores de Toledo*' (Alonso y Díez, 2007). Pero en ambos casos requieren las pertinentes autorizaciones y permisos de las instituciones editoras de los libros y de los autores de las imágenes.

Finalmente existen otros contenidos más técnicos y esquemas más complejos contenidos en publicaciones científicas relacionadas con los estudios de Carlos Villaseca, Fernando Tornos y otros investigadores, que pueden utilizarse para niveles educativos de Bachillerato y universitarios.

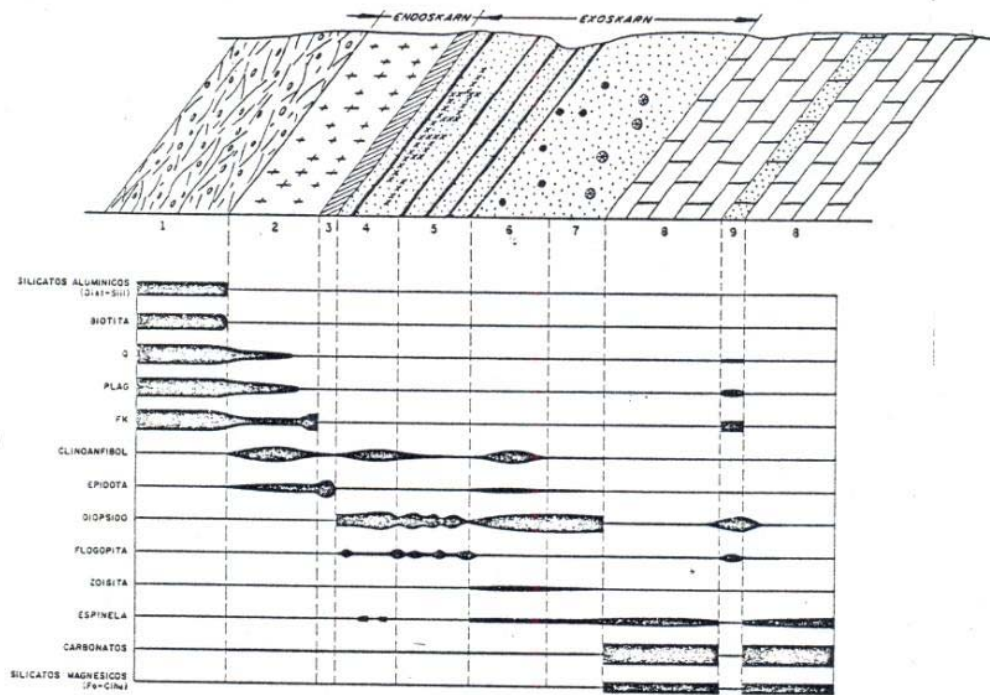


FIG. 91.- Skarn magnésico de Las Romeras (Segovia).

Sección idealizada de la secuencia de zonado en el skarn magnésico de Las Romeras (Villaseca, 1984).

## Recomendaciones para su uso en educación ambiental:

### Accesibilidad:

- *Medio de transporte:* se puede acceder a las proximidades de la zona tanto andando a través de sendas y calles con aceras habilitadas; en vehículo particular, aparcando en la calle Federico García Lorca o en el aparcamiento a la entrada del acuartelamiento de Baterías; como en transporte público, con paradas próximas de autobuses urbanos de las líneas 4, 5, 11 y 14. Los autobuses discrecionales no pueden aparcar en las proximidades al no haber aparcamientos próximos habilitados para estos vehículos.
- *Accesibilidad para discapacitados:* Si bien existen numerosos caminos y sendas para transitar por todo el entorno, varios de ellos y sus tramos tienen elevadas pendientes y procesos de reguercización que dificultan el tránsito de discapacitados físicos. Igualmente, la presencia de escarpes y precipicios, la laguna y la elevada pedregosidad y complejidad del entorno, requieren que los discapacitados intelectuales vayan acompañados de personal de apoyo.
- *Grado de dificultad:* El acceso no es excesivamente difícil, pero el tránsito por algunos de los espacios de la antigua cantera sí que es complejo, por la anfructuosidad de los relieves, la existencia de vallados y bloques, y escarpes entre las bermas de la explotación abandonada.

### **Temporalidad:**

- *Mejor época del año:* si bien se puede visitar en cualquier época del año, conviene evitar las altas temperaturas del periodo estival y el rigor del frío invernal; siendo recomendable las estaciones intermedias (primavera y otoño), especialmente inicios de la primavera, antes de que la vegetación cubra algunos de los afloramientos rocosos.
- *Horario del día para la visita:* tampoco existe un horario más adecuado para la visita, si bien en verano se evitarán las horas centrales del día al estar desprovisto de elementos de sombra. Únicamente reseñar que al amanecer varios de los afloramientos de interés aparecen en contraluz y sombra; y al atardecer aparecen soleados y con buena iluminación.
- *Duración recomendada de la visita:* la duración recomendada es muy variable en función del nivel educativo o colectivo que realice la visita y cuáles sean sus objetivos. Puede oscilar entre media hora para un simple recorrido por los afloramientos con explicaciones muy superficiales, hasta más de dos horas, con observaciones e interpretaciones detalladas para nivel de postgrado.

### **Usuarios recomendados:**

- *Nivel educativo recomendado:* es de utilidad y recomendado para cualquier nivel educativo, desde enseñanza infantil a postgrado universitario, pasando por público en general o colectivos ciudadanos. Si bien, el nivel educativo que mayor aprovechamiento puede sacar a este ELIGES es sin duda el universitario, tanto en grado como postgrado.

### **Materiales interpretativos:**

- *Disponibles en el espacio:* en el espacio no se dispone actualmente instalados de ningún material interpretativo, porque los paneles que se instalaron hace años, fueron vandalizados y retirados. En la caseta de gestión municipal hay una copia de dichos paneles en soporte portátil rígido ligero (cartón pluma), y una modesta colección de muestras de mano de rocas y minerales.
- *Recomendados para llevar:* se recomienda llevar una colección de láminas con el material gráfico disponible, tanto general (reconstrucciones paleogeográficas, bloques diagrama, etc.) como específico (esquemas de pliegues, fallas, la mineralización de tipo *skarn*). También instrumentos sencillos para hacer caracterización *de visu* en rocas y minerales, como un bote con ácido clorhídrico diluido (agua fuerte), navaja para dureza, porcelana para la raya, etc.

### **Conservación y sostenibilidad:**

- *Impactos asociados a la explotación de recursos minerales:* huecos mineros, impactos paisajísticos y ambientales, escombreras y

residuos sólidos; necesidad de la restauración y rehabilitación con criterios geomorfológicos.

- *Impactos y problemas de calidad en las aguas superficiales estancadas*: eutrofización de la laguna por exceso de nutrientes, proliferación de especies exóticas, y vertido de residuos sólidos urbanos.
- *Gestión de los recursos hídricos subterráneos en periodos de sequías*: fluctuación estacional del nivel de la laguna y relación con los periodos de lluvias o estiajes.
- *Gestión de riesgos geológicos*: origen de los terremotos y sus daños asociados a las fallas y su movimiento; problemas de estabilidad de taludes de la antigua cantera (desprendimientos y vuelcos).
- *Gestión del patrimonio geológico en áreas periurbanas*: vandalismo sobre los elementos patrimoniales (grafiti) y recursos didácticos (paneles y caseta de interpretación); no recolección de minerales para coleccionismo ni comercialización.

#### **Otros valores naturales y culturales próximos:**

- **Elementos biológicos**: la propia laguna, a pesar de ser un espacio artificial, ha desarrollado comunidades acuáticas de fauna (piscícola y anfibia) y flora (algas y plantas de riberas) con cierto interés ambiental, y atraen a su vez a otra fauna del entorno. En detalle, diferencias entre gramíneas basófilas sobre mármoles, respecto a los gneises circundantes.
- **Elementos culturales**: los restos de la explotación minera de áridos de machaqueo conservan elementos de interés, como el edificio de carga de áridos (llamado 'el castillo') o las antiguas caleras para la fabricación de cal. También en las proximidades se encuentran elementos relacionados con las actividades ganaderas y trashumantes tradicionales, como el Cordel de Santillana y el Descansadero de La Dehesa; simbolizados por el monumento del Pastor, perro y las ovejas (obra de José Antonio Abella) en la rotonda próxima. Por último, el acuartelamiento militar de Baterías, con origen en el siglo XVIII, ligado al Real Colegio de Artillería; y el puente de Valdevilla, de origen medieval.
- **Lugares de información turística y ambiental próximos**: únicamente existe la caseta de interpretación ambiental del Centro de la Geodiversidad Urbana, pero de apertura programada; y durante un tiempo existió en las proximidades una caseta de información turística municipal, hoy en día sede del Instituto Municipal de Deportes de Segovia, pero que podría utilizarse para repartir información ambiental y geológica de este espacio (en su horario de apertura).

## Para saber más:

### Recursos bibliográficos (castellano y otros idiomas)

- *Publicaciones didácticas y divulgativas*: Díez y Martín Duque (2005); Gutiérrez (2006); Díez Herrero y Vegas (2010); Díez Herrero, A. y Vegas, J. (Eds., 2013); Sacristán *et al.* (2016).
- *Publicaciones científicas y técnicas*: Álvaro *et al.* (1981); Villaseca (1984); Tornos (1990); Arenas Martín *et al.* (1991); Díez Herrero, A. y Martín-Duque, J.F. (2006); Villaseca *et al.* (2016).

### Recursos en la Red:

- <http://www.segovia.es/educaPatriGeo/ELIGES01/>
- <http://www.geologiadesegovia.info/apadrinaunaroca/portfolio/cantera-de-las-romeras/>
- <http://www.geologiadesegovia.info/desaparecen-carteles-las-romeras/>

## Indicaciones sobre el LIG más cercano o siguiente en el itinerario

Existen varios LIG próximos a este ELIGES del Lago Alonso, siendo los más reseñables para constituir un itinerario, los siguientes:

- LIG 003. Gneises del Parque de Valdevilla
- LIG 031. Conglomerados miocenos de Nueva Segovia
- LIG 081. Entisol silíceo de la Rotonda del Pastor.