

⬆️ Panorámica desde el mirador de Quebrantaherraduras

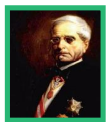
Panorámica desde el inicio de la senda en Canto Cochino ⬇️



## EL ESTUDIO GEOLÓGICO DE MADRID

Los estudios sobre la geología madrileña se iniciaron a mediados del siglo XIX con la creación, en tiempos de Isabel II, de la denominada "Comisión para la Carta Geológica de Madrid y General del Reino". En 1927 este organismo cambió el nombre por Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

Entre los geólogos pioneros de estas primeras investigaciones, destacan Casiano de Prado, José Macpherson, Salvador Calderón y Francisco Quiroga, en homenaje a todos los cuales se inauguró el 1932, en la subida al Puerto de Navacerrada, la Fuente de los Geólogos.



**Casiano de Prado y Valle** (1797-1866) publicó en 1864 su interesante "Descripción Física y Geológica de la provincia de Madrid".



**José Macpherson y Hermás** (1839-1902). Fue presidente de la Real Sociedad Española de Historia Natural y colaboró con la Institución Libre de Enseñanza.

Fuente: IGME



# SENDA LAS FORMAS DE LA PEDRIZA

PARQUE NACIONAL SIERRA DE GUADARRAMA



**FICHA TÉCNICA**

**Inicio de la Senda**

- Aparcamiento de Canto Cochino. Antes de llegar a este punto se puede hacer una parada en el mirador de Quebrantaherraduras.

**Señalización:**

- La senda está señalizada mediante círculos de color azul.

**Dificultad**

- Senda larga: aunque no tiene gran desnivel ni longitud, algunos tramos son considerados de dificultad alta.

- Senda corta: dificultad baja.

**Longitud total de recorrido**

- Senda larga: 8,3 kilómetros.

- Senda corta: 1,5 kilómetros.

**Tiempo de recorrido**

- Senda larga: 4 horas.

- Senda corta: 30 minutos.

**Pendiente media**

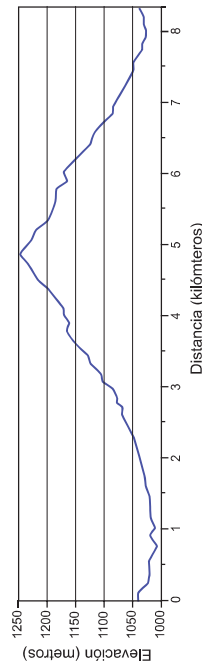
- Senda larga: 2,5 %.

- Senda corta: 1,9 %.

**Cotas máximas y mínimas:**

- Senda larga: Máxima: 1.244 m. Mínima: 1.006 m.

- Senda corta: Máxima: 1.040 m. Mínima: 1.006 m.




## LA PEDRIZA DE MANZANARES

El macizo de La Pedriza se localiza en la vertiente madrileña del Parque Nacional Sierra de Guadarrama. Su espectacular geomorfología, con ejemplos de las variadas formas características de un paisaje granítico, propiciaron que desde comienzos del siglo pasado se reconocieran sus valores naturales, científicos y didácticos, por lo que se declaró Sitio Natural de Interés Nacional. Se encuentran ejemplos de formas mayores definidas como domos, tors, crestones, lanchares, berrocales, pedrizas... y de otras menores como bolos, piedras caballeras, pilancones, marmitas, tafonis o acanaladuras. Esta senda permite apreciar este paisaje y dar a conocer su origen, significado y asombrosa diversidad.

Por su parecido con determinadas figuras a muchas de estas formas rocosas se les ha asignado un nombre común por el que se les conoce. Algunas de ellas se ven en el recorrido que se propone.

Para conocer mejor este entorno se recomienda el libro "Formas graníticas de La Pedriza" de Javier Pedraza, M. Ángel Sanz y Aurora Martín (1989).

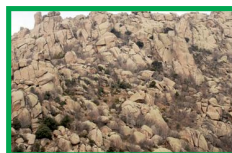
Los granitos son rocas ígneas plutónicas, es decir, proceden de un magma que se enfrió lentamente en el interior de la corteza terrestre, desde hace aproximadamente 300 millones de años en el caso de La Pedriza. Las características concretas de su litología, textura y fracturación, junto con los procesos sufridos a lo largo de su historia geológica, según ascendían y alcanzaban la superficie terrestre bajo los diferentes agentes erosivos propios de distintos climas, han determinado la existencia de sus variadas y caprichosas formas. Especialmente se deben a la penetración del agua a favor de las fracturas, fallas y diaclasas (roturas sin desplazamiento que afectan a toda la roca, de separación media decimétrica a métrica y que la rompen en bloques paralelepípedicos) y a la alteración de los agentes atmosféricos o meteorización.

El Centro de Educación Ambiental Manzanares, situado en la entrada de La Pedriza, proporciona la información necesaria para valorar la importancia del entorno y disfrutar de su visita. Se puede participar gratuitamente en sus actividades programadas y conocer sus exposiciones y áreas temáticas como "La Pequeña Pedriza" o el "Jardín de rocas".

### EL RELIEVE DE LA PEDRIZA

	Alteración generalizada	Lanchas y bloques dispersos	Berrocales	Domos	Crestas
Tipología de las diaclasas	No reconocible	Horizontal	Ortogonal	Curvo, originando lanchas	Vertical generando paredes
Frecuencia de las diaclasas	Muy frecuente pero no reconocible	Frecuente y discontinua	Frecuente y discontinua	Solo en los bordes	Solo en los bordes
Mineralogía	Con biotita y grano grueso	Con biotita y grano grueso	Todas	Poca biotita y grano grueso	Grano fino con abundante cuarzo y con diques
Textura	Minerales de tamaño irregular	Minerales de tamaño irregular	Todas	Minerales de igual tamaño	Minerales de igual tamaño
Grado meteorización	Roca completamente meteorizada	Muy alto y discontinuo	Alto y discontinuo	Muy bajo	Muy bajo

Fuente: IGME



# DESCRIPCIÓN DE LA SENDA

- 0 Km** **Punto inicial:** Aparcamiento de Canto Cochino. Visual del domo de El Yelmo.  
> Coordenadas: 40° 44' 56,3" N / 03° 53' 47,6" W. Altitud: 1.040 m.
- 0,15 Km** **P. 1:** Panorámica de la sierra de Guadarrama con visual de: La Cuerda Larga y de La Pedriza anterior y posterior.  
> Coordenadas: 40° 44' 53,9" N / 03° 53' 43,9" W. Altitud: 1.034 m.
- 0,32 Km** **P. Intermedio:** Una piedra caballera es un bolo granítico aislado apoyado sobre otras a modo de pedestal. Son formas características de relieves graníticos maduros.  
> Coordenadas: 40° 44' 50,2" N / 03° 53' 42,4" W. Altitud: 1.018 m.
- 0,66 Km** **P. 2:** La foca. Bloque granítico con morfología semejante a este animal.  
> Coordenadas: 40° 44' 39,8" N / 03° 53' 42,7" W. Altitud: 1.006 m.
- 0,80 Km** **P. Intermedio:** Vista al Oeste de la sierra de los Porrones.  
> Coordenadas: 40° 44' 39,3" N / 03° 53' 40,4" W. Altitud: 1013 m.
- 1 Km** **P. 3:** Visual de los lanchares de la Tortuga. Los lanchares son superficies curvas que corresponden a las lajas originadas por el diaclasado (fractura sin desplazamiento) de descompresión.  
> Coordenadas: 40° 44' 46,5" N / 03° 53' 39,4" W. Altitud: 1.009 m.
- 1,82 Km** **P. 4:** Acanaladuras de Peña Sirio. Las acanaladuras son formas de meteorización y erosión por agua de escorrentía en paredes graníticas.  
> Coordenadas: 40° 45' 12,7" N / 03° 53' 28,7" W. Altitud: 1.035 m.
- 2 Km** **P. Intermedio:** Pilancón y visual de desprendimientos debajo de Peña Sirio. Un pilancón es una oquedad sobre una superficie rocosa horizontal. Se origina a partir de una irregularidad en la roca donde queda retenida el agua, favoreciendo una meteorización más eficaz.  
> Coordenadas: 40° 45' 15,9" N / 03° 53' 28,0" W. Altitud: 1.032 m.
- 2,62 Km** **P. 5:** Agrietamientos pseudopoligonales de El Rocódromo. Apariencias rugosas en paredes verticales.  
> Coordenadas: 40° 45' 31,3" N / 03° 53' 18,4" W. Altitud: 1090 m.
- 2,87 Km** **P. Intermedio:** Visual de paraestratificaciones en un afloramiento rocoso. Las diaclasas paralelas degradadas dan al granito un aspecto semejante a la estratificación de rocas sedimentarias.  
> Coordenadas: 40° 45' 38,9" N / 03° 53' 14,4" W. Altitud: 1.113 m.
- 3,35 Km** **P. 6:** Fuente de Pedro Acuña. Refugio Giner de los Ríos. Visual de los crestones de Las Torres. Granitos con diaclasado vertical originando torreones de rocas.  
> Coordenadas: 40° 45' 48,9" N / 03° 52' 59,5" W. Altitud: 1.178 m.
- 3,70 Km** **P. Intermedio:** Visual del abovedamiento campaniforme de El Pájaro. Vista al NE.  
Coordenadas: 40° 45' 54,1" N / 03° 52' 46,0" W. Altitud: 1.215 m.
- 4 Km** **P. 7:** Bloque de El Tolmo y visual de la laja (roca lisa y plana) del bloque separado de El Hueso.  
> Coordenadas: 40° 45' 57,1" N / 03° 52' 38,9" W. Altitud: 1.244 m.
- 4,66 Km** **P. Intermedio:** Arenización del granito en Prado Peluca.  
> Coordenadas: 40° 45' 51,0" N / 03° 53' 00,7" W. Altitud: 1.160 m.
- 4,94 Km** **P. 8:** Cueva de la Mora. Oquedad relacionada con una diaclasa. Las cuevas en granito no se forman por disolución como en el caso de las calizas, sino por alteración de la roca. Observa los tejos que habitan la cueva.  
> Coordenadas: 40° 45' 48,5" N / 03° 53' 07,8" W. Altitud: 1.168 m.
- 5,53 Km** **P. 9:** Nerviaciones del bloque de la Aleta de Tiburón. Las nerviaciones las producen pequeños filones de una roca similar al granito, pero con el grano más fino (microgranito), que atraviesan la roca. Observa la oxidación de los minerales oscuros (mica negra o biotita).  
> Coordenadas: 40° 45' 32,6" N / 03° 53' 20,5" W. Altitud: 1.141 m.
- 8,30 Km** **P. 10:** Canto Cochino y visual del crestón con diaclasado vertical del Cancho de los Muertos.  
> Coordenadas: 40° 44' 58,4" N / 03° 53' 47,9" W. Altitud: 1.036 m.

 Edificaciones


 Puntos de observación

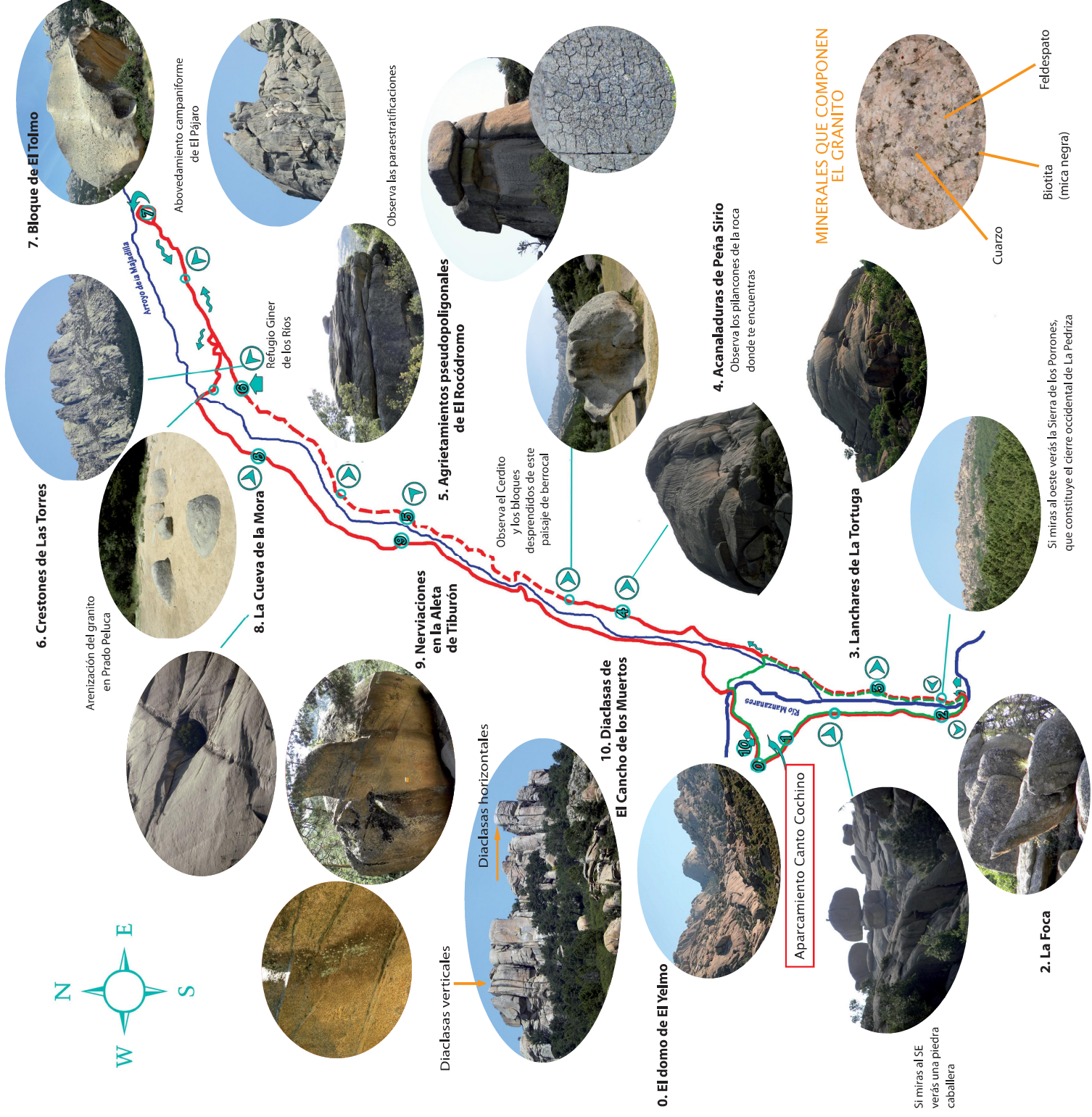
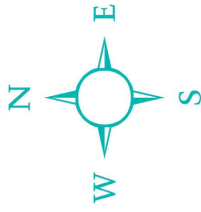
 Puntos intermedios

 Senda larga

 Tramos de dificultad alta

 Senda corta

 Dirección a dirigir la mirada



**7. Bloque de El Tolmo**

Abovedamiento campaniforme de El Pájaro

Observa las paraestratificaciones

**6. Crestones de Las Torres**

Arenización del granito en Prado Peluca

**8. La Cueva de la Mora**

Refugio Giner de los Ríos

**5. Agrietamientos pseudopoligonales de El Rocódromo**

Observa el Cerdito y los bloques desprendidos de este paisaje de berrocal

**9. Nervaciones en la Aleta de Tiburón**

Diaclasas horizontales

**10. Diaclasas de El Cancho de los Muertos**

Diaclasas verticales

**4. Acanaladuras de Peña Sirio**

Observa los pilancones de la roca donde te encuentras

**MINERALES QUE COMPONEN EL GRANITO**

Cuarzo

Biotita (mica negra)

Feldespato

**3. Lanchares de La Tortuga**

Si miras al oeste verás la Sierra de los Porrones, que constituye el cierre occidental de La Pedriza

**0. El domo de El Yelmo**

Aparcamiento Canto Cochino

Si miras al SE verás una piedra caballera

**2. La Foca**