



PATRIMONIO GEOLÓGICO
DE LA MANCOMUNIDAD
INTERPROVINCIAL
CASTELLANA

MG-12

*Milonita de Otero de
Herreros*

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Este afloramiento muestra con claridad, debido al contraste de las rocas, una línea de roca oscura y orientada (la milonita) dentro de un granito de tonos muy blancos (leucogranito). Se trata de una zona de cizalla (fractura con deslizamiento). Cuando se produjo esta fractura la roca se encontraba a gran profundidad (varios kilómetros) y se comportó de manera dúctil, como la plastilina, no como se rompería una roca en la superficie. Además, este afloramiento es de fácil acceso y observación.

PARA SABER MÁS

APARICIO, A y BELLIDO, F. 1978. Cambios texturales, mineralógicos y geoquímicos en rocas graníticas milonitizadas. Boletín Geológico y Minero T.LXXXIX-VI (607-612)

LOCALIZACIÓN

MUNICIPIO: OTERO DE HERREROS

PARAJE: Venta Herreros, cordel de la Campanilla

COORDENADAS UTM (ETRS89):

X: 396842 m Y: 4518021 m

ITINERARIO DE ACCESO

Desde Otero, andando, son 2,4 km desde la iglesia. Por la calle del cementerio, se debe seguir recto (camino paralelo al muro largo del cementerio) hasta cruzar una carretera, al poco de hacerlo giramos a la izquierda por el cordel de la Campanilla, hasta otra carretera. Cerca de ese punto, a la izquierda, en el talud de esa última carretera (pk. 9) está el **LIG**.

El **lugar óptimo de observación** desde la parte superior de los taludes para evitar el peligro del tráfico

CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL



EXPLICACIÓN GEOLÓGICA DEL LIG

Una milonita es una roca metamórfica. Concretamente son rocas cuyo origen se encuentra en el llamado metamorfismo dinámico, es decir, la roca origen es afectada por una falla o fractura geológica, proceso que, debido a las enormes fuerzas que genera, transforma las rocas que se ven afectadas en el movimiento de la fractura. Y esa transformación, además, es diferente en función de la profundidad a la que estén las rocas en el momento de producirse la falla.

Una analogía sencilla, ya utilizada en otros lugares de la mancomunidad, es la cocción de los espaguetis. Al igual que un espagueti crudo, las rocas de la superficie se rompen ante grandes esfuerzos. Es decir, si la fractura pilla a la roca en la superficie o cerca, esta se triturará, dando lugar a una brecha tectónica o de falla. Sin embargo, si a la roca la pilla a varios kilómetros de profundidad, esta, afectada por el calor que se eleva con la profundidad, se comportará como un espagueti cocido, el cual se puede doblar y aplastar si que este se triture. En la roca se producirá tal cambio que cambiarán mineralógicamente generando una milonita, cuyo aspecto y forma cambia respecto a la roca que la rodea.



El contraste de color tan fuerte que existe en el afloramiento permite observar fácilmente la milonita. Y como se ve en la foto de abajo, la linealidad de esta formación oscura (la milonitización del granito) hace evidente que su origen está en una estructura lineal, en este caso una falla.

