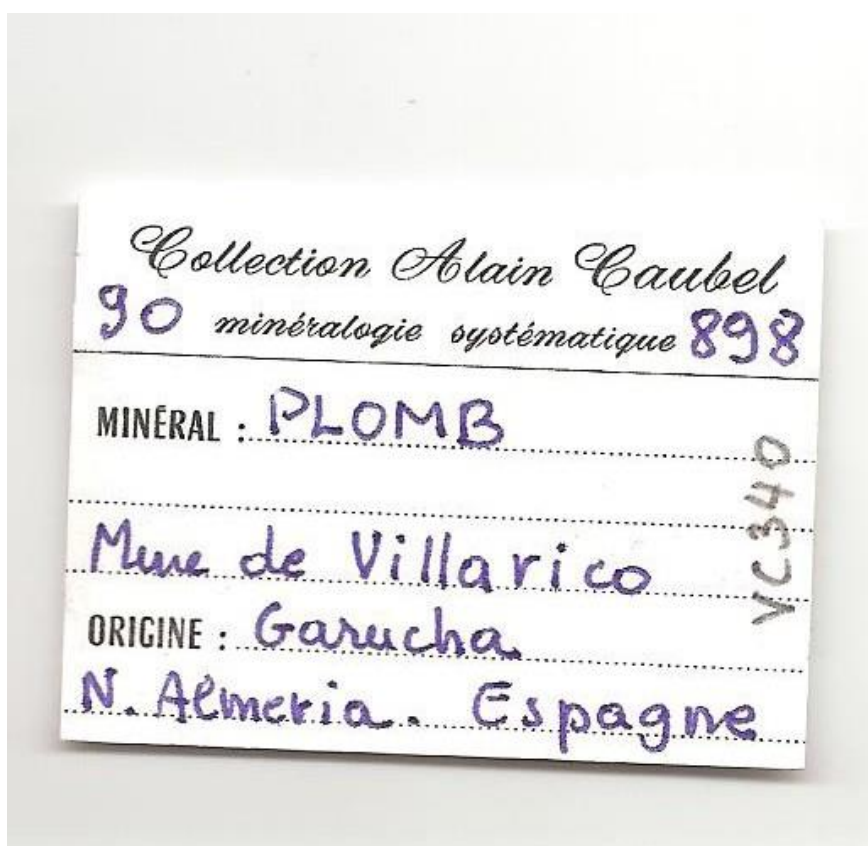


Estudio de un posible plomo nativo de Almería

Agosto 2016

El plomo elemental es frecuente en restos de minas antiguas y como producto del procesamiento de mineral, y como tal se ha recogido en numerosas localidades (ver M. Calvo, *Minerales y Minas de España*, Volumen I, pg. 135). Sin embargo, el plomo *nativo*, es decir, el plomo formado de manera natural en un yacimiento es muy raro, aunque se ha encontrado en ocasiones en grandes cantidades, como en las minas del distrito de Långban (Suecia).

Hemos podido recuperar y analizar un ejemplar de plomo nativo de Sierra Almagrera (Almería) que estuvo depositado en la colección de Alain Caubel (Francia) entre otras.



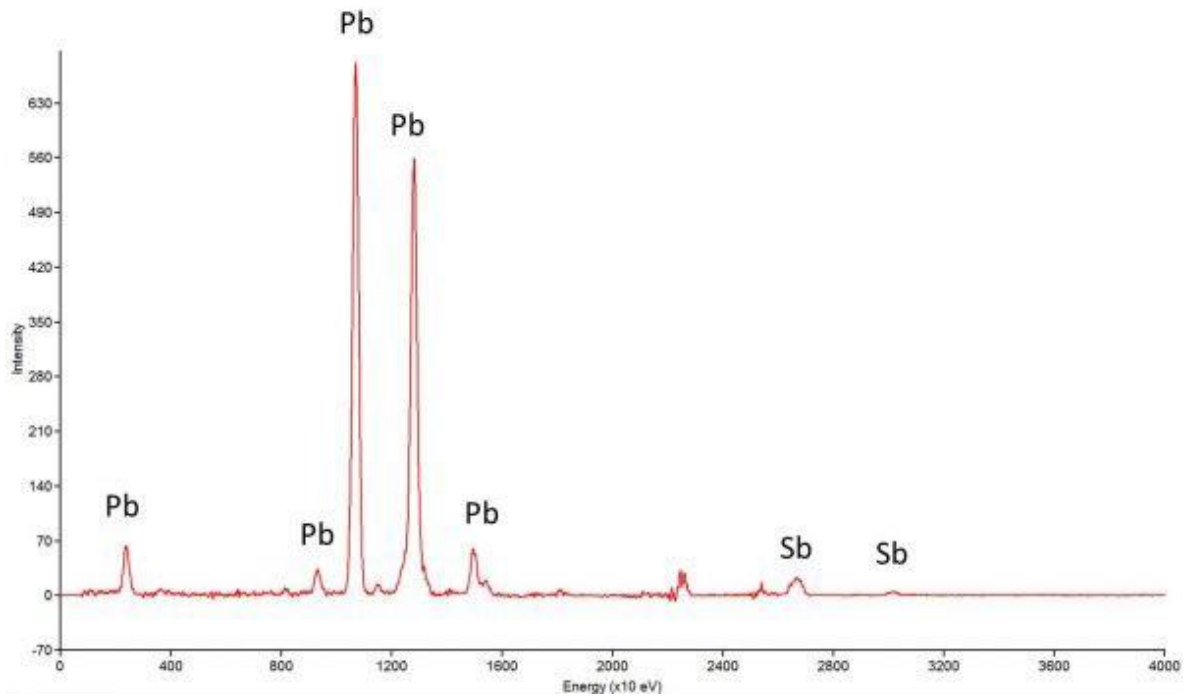
Etiqueta del coleccionista original de la muestra de plomo

El ejemplar es una masa de sulfuro polimetálico y ganga de cuarzo, atravesada

por pequeñas venas de grosor milimétrico formadas por plomo metálico, de color gris y brillo céreo debido a una capa de alteración superficial. No disponemos de más información sobre la localidad de procedencia aparte de la etiqueta de Alain Caubel, que indica 'mine de Villarico'. Dada la cantidad de minas de la zona, así como fundiciones y cargaderos de mineral que trabajaban con el material de las minas de Sierra Almagrera en Villaricos, es imposible localizar con precisión la procedencia de la muestra. Las características del material y matriz sugieren que en efecto se trata de plomo nativo, por lo que constituiría la primera cita confirmada en la Península Ibérica. Sin embargo, el material debería considerarse como dudoso, dado que no puede descartarse que se trate de mena mal tostada o material que ha sufrido un calentamiento suficiente para descomponer vetas de galena.



Plomo metálico en la matriz. El material blanco es hidrocerusita

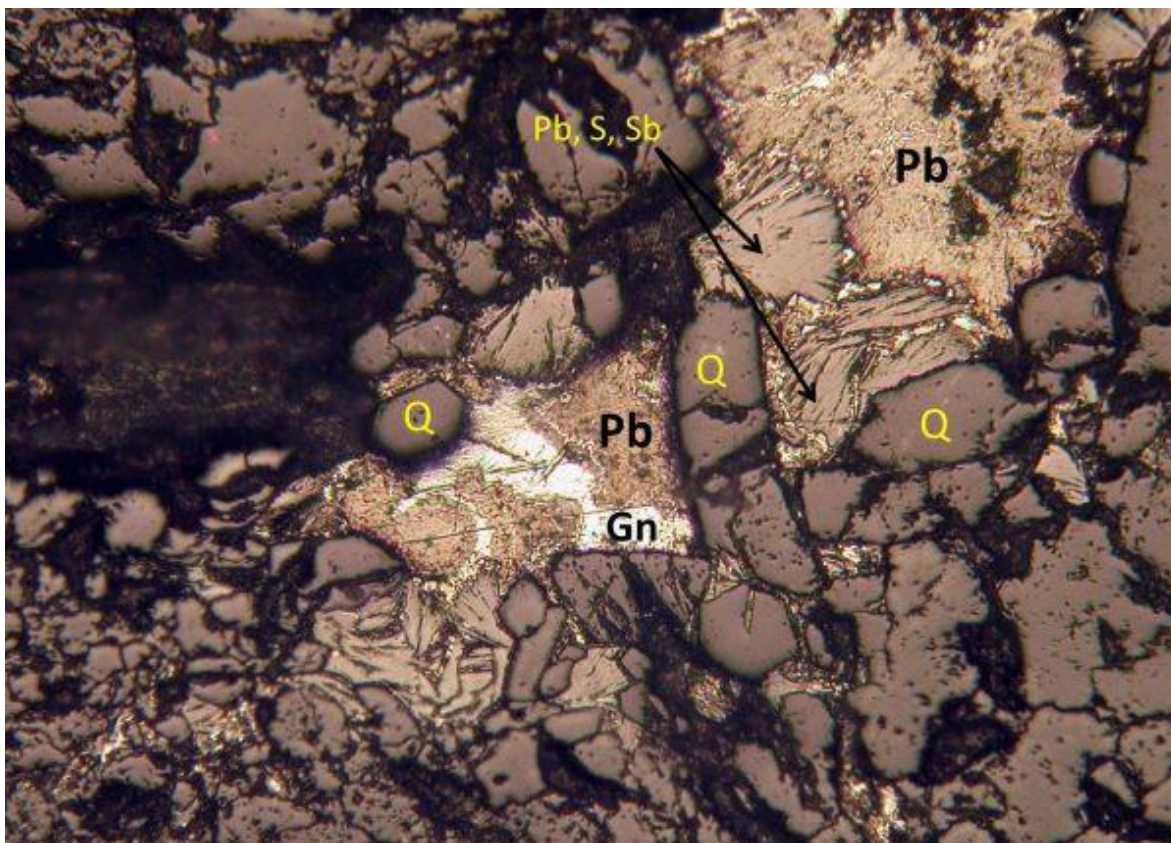


Análisis del plomo de la imagen anterior. Destaca el contenido en antimonio y trazas de plata.

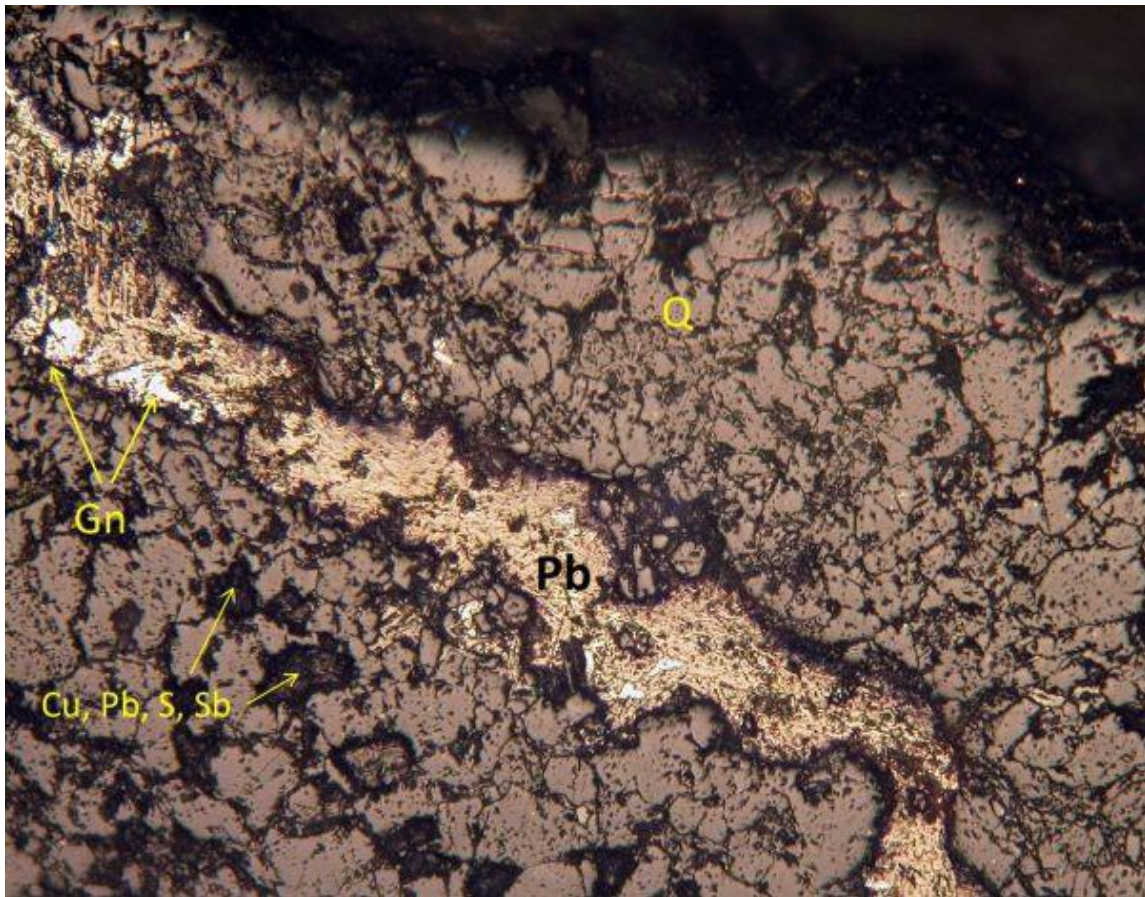


Pequeña fractura de menos de 1 mm de grosor rellena de plomo y alteraciones blancas formadas por hidrocerusita.

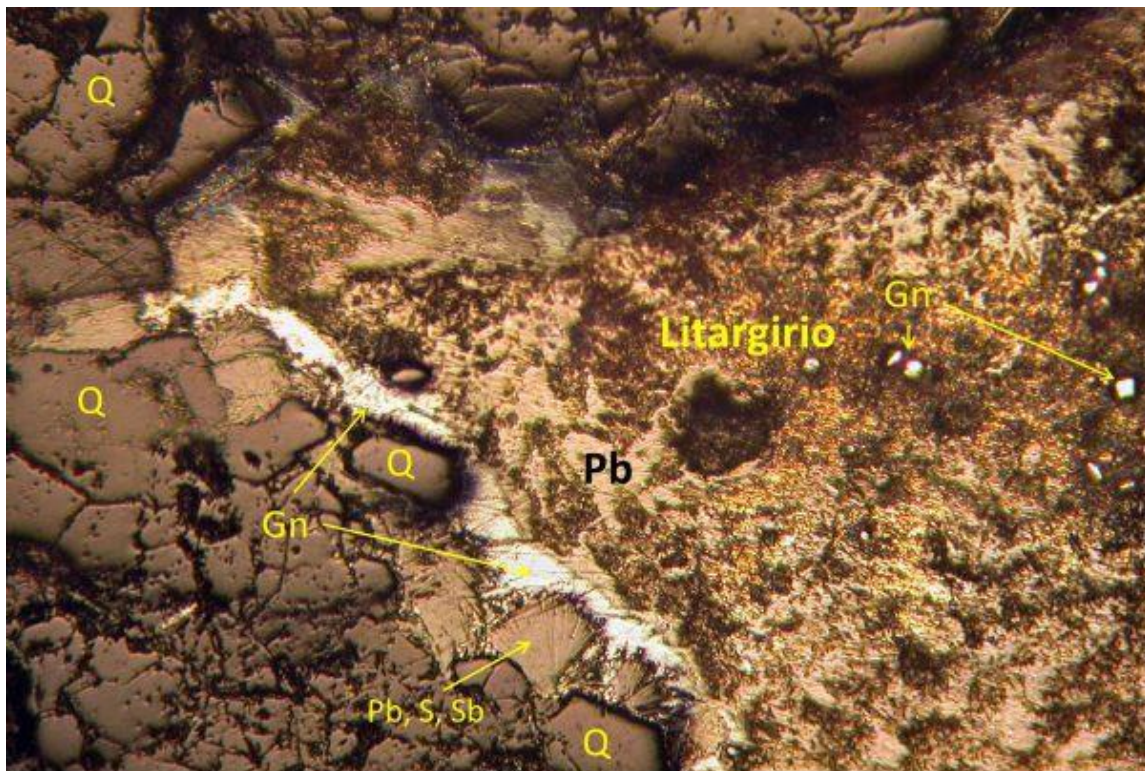
Con el objetivo de determinar si el plomo puede ser nativo o bien es producto de algún tratamiento del mineral, observamos la muestra en sección pulida bajo el microscopio metalográfico:



Plomo metálico (ligero color café en luz reflejada) con galena y una sulfosal de antimonio y plomo no identificada, en una matriz de cuarzo y sulfosales con cobre, plomo y antimonio. Este tipo de imagen hace pensar que puede tratarse de plomo nativo. ¿Puede producirse esta estructura por calentamiento de una galena previa?



Vena de plomo con galena en una matriz de cuarzo y sulfosales



Plomo y litargirio (óxido de plomo) con granos cúbicos de galena sueltos. El litargirio en esta estructura suele ser una pista de que el plomo es artificial o se ha calentado en presencia de oxígeno.



Grano de plomo casi completamente oxidado a litargirio. Estas estructuras pueden indicar un tratamiento térmico en contacto con aire que ha sustituido el material original



Plomo metálico y óxidos de plomo

Por el momento, los datos no son conclusivos, aunque la presencia de óxidos de plomo puede indicar un origen no natural o un calentamiento del material original. Lamentablemente, la muestra carece de datos específicos del lugar de muestreo. El tiempo es enemigo de la memoria y es importante que cada muestra esté acompañada por un registro lo más preciso posible del lugar de donde fue extraída. Sin datos específicos, la muestra carece de todo valor científico o arqueológico (en caso de ser materiales antiguos que puedan dar pistas sobre actividad y procedimientos mineros ancestrales).