

Maclas y pseudos

January 18, 2014

La Naturaleza no nos pone las cosas fáciles y, en general, los cristales suelen mostrar características particulares (crecimiento preferencial en una dirección, interrupciones o interpenetración con otros cristales) que nos hacen pensar que la variedad de morfologías es enorme. En otras muchas ocasiones, es engañosa, haciendo crecer los cristales de modo que se entrelazan compartiendo elementos de simetría, con paralelismo en algunas direcciones o inversiones en otras. Son las **maclas**.

Los cristales maclados comparten las redes cristalinas no de modo aleatorio, sino siguiendo una relación cristalográfica definida, de modo que unos individuos aparecen junto con otros por reflexión en un plano (plano de macla), rotación a través de una dirección cristalina común (eje de macla) o inversión respecto de un punto (centro de macla). Las maclas también se definen como:

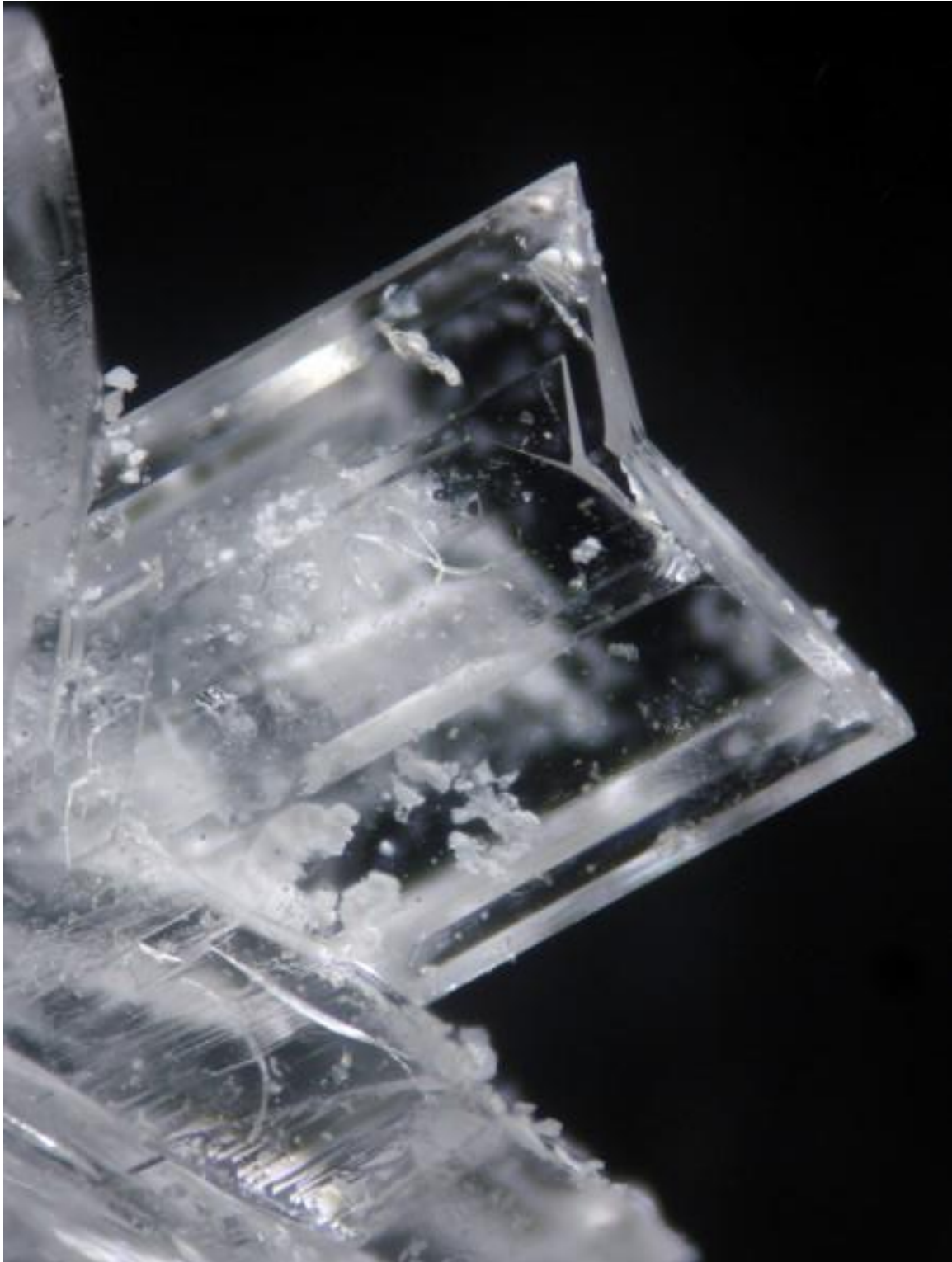
- *maclas de penetración*, formadas por cristales interpenetrados y un eje de macla.
- *maclas de contacto*, definidas por planos de macla.
- *maclas polisintéticas*, formadas por numerosos elementos agrupados paralelamente.
- *maclas cíclicas*, formadas por varios individuos cuyos planos de macla no son paralelos.

Las maclas suelen formarse siguiendo reglas definidas, llamadas *leyes de macla*.

Además de las maclas, muchos cristales *aparentan* ser de otro sistema, debido a, por ejemplo, la proximidad de ángulos o la casi desaparición de caras. Así, la morfología cristalina es mucho más compleja de lo que ya de por sí puede parecer viendo la clasificación que hemos hecho y puede aparentar que la Naturaleza es caprichosa. Pero no, en realidad, tras todas las formas cristalinas se esconde un orden matemático muy estricto, que se mantiene inevitablemente a nivel estructural, atómico. De ahí que técnicas como la Difracción de Rayos X (DRX), sean tan útiles en numerosas ramas de la Ciencia.



¿Un cristal del sistema Hexagonal? No. Una macla cíclica pseudo-hexagonal de Calcosina. Está sobre calcita y viene de la mina “Las Cruces” (Gerena, Sevilla)



¿Un cristal de yeso con una forma extraña? No. Una macla de contacto de dos cristales de yeso. Esta ley de macla es común en el yeso, encontrándose con frecuencia.