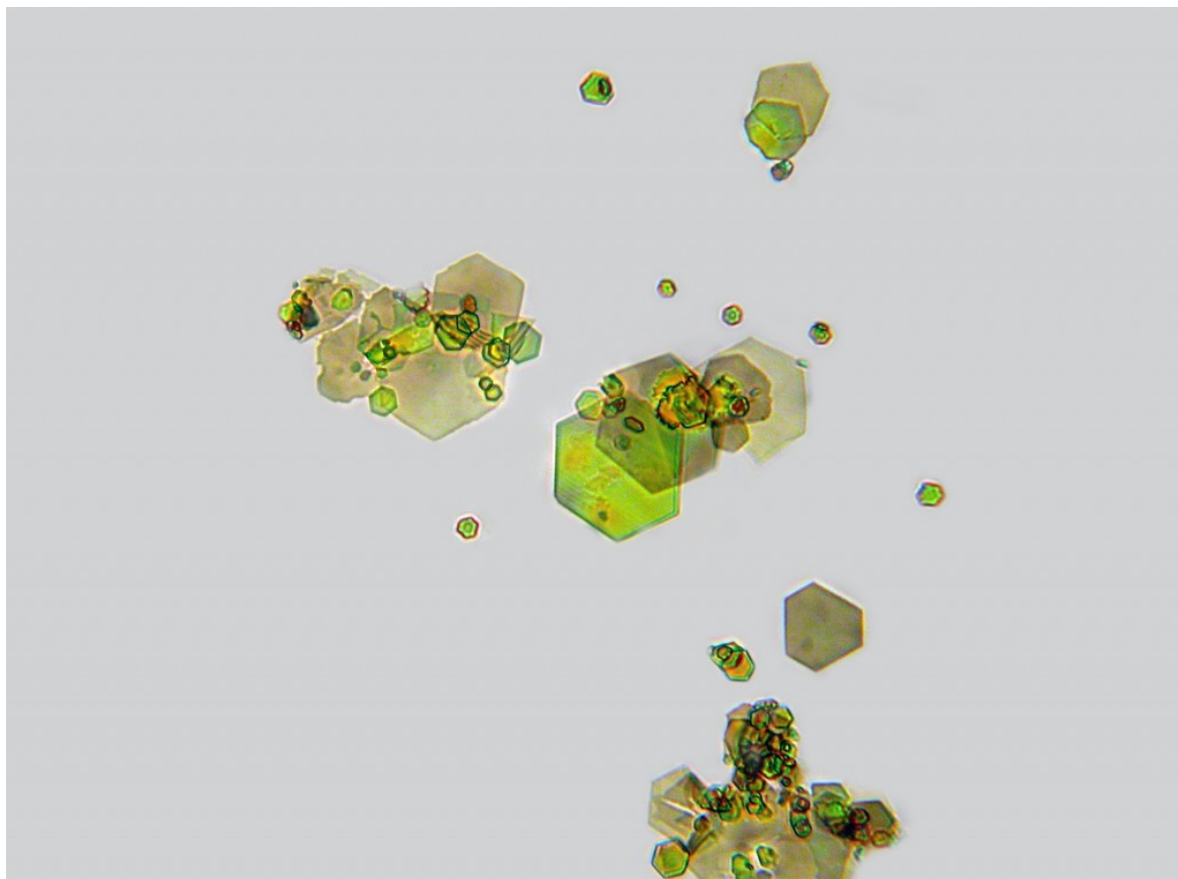


Química y cristales

El logotipo diseñado para el proyecto simboliza dos pasiones, la Microscopía y la Química: representa los cristales hexagonales de yoduro de plomo (PbI_2) observados bajo el microscopio (100x):



Estos cristales se observaban en el test de plomo bajo el microscopio con yoduro potásico, una prueba identificativa rápida de plomo en minerales y metales. La microscopía química clásica, desarrollada entre la primera mitad del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, incluye cientos de tests microquímicos. Era una técnica de rutina en el test de minerales, metales y otros materiales. Actualmente disponemos de tecnologías avanzadas que permiten análisis precisos, no destructivos y sensibles: las técnicas espectroscópicas.

Si dispones de un microscopio óptico convencional y quieres ver éstos cristales por tí mismo, solo tienes que seguir este procedimiento:

- toma un poco de polvo de mineral o un pequeño fragmento inferior a

1 mm en un extremo de un portaobjetos. Añade una gota pequeña (10 microlitros) de ácido nítrico 1:1 y calienta cuidadosamente sobre la llama del mechero de alcohol, sin que llegue a hervir emitiendo salpicaduras.

- Una vez seco, se disuelve el residuo en una gota de agua y se transfiere al centro del portaobjetos. Con ayuda de un palillo, se añade un trocito de yoduro potásico. Si hay plomo, se formará un precipitado amarillo.
- Se coloca un cubreobjetos sobre la gota y se observa al microscopio. Los cristales hexagonales de yoduro de plomo no pueden confundirse con ningún otro material. Si aparecen, la muestra contiene plomo.

Con nuestro logo hemos querido destacar la importancia y reconocer el esfuerzo implicado en el desarrollo de las técnicas microscópicas de análisis, desde la microscopía clásica a las técnicas modernas, como la microscopía Raman o las microscopías electrónicas.