

APENDICE 1

ANALISIS DE PINTURAS PREHISTORICAS
POR DIFRACCION DE RAYOS-X*Margarita Do Campo (*)*

Se analizaron dos muestras de pintura arqueológica de Cristóbal, Jujuy. Luego de molidas en mortero de ágata se mezclaron, debido a su escasa cantidad, con etil celulosa, y fueron montadas en un portaobjetos. Evaporado el solvente, el material en estudio quedó adherido permitiendo difractarlo.

DIFRACTOGRAMA 559. Se identificaron los minerales yeso, cuarzo, calcita, minnesotaita (silicato isomorfo del talco) y boehmita (hidróxido de aluminio). Estos resultados son coherentes con el análisis por microsonda electrónica (EDAX). La muestra debe contener dos minerales más, cuyos picos no pudieron ser identificados.

DIFRACTOGRAMA 564. Se identificaron: yeso, cuarzo, calcita y boehmita, lo que concuerda con el análisis de la misma muestra por EDAX. La muestra debe contener dos minerales más, cuyos picos no pudieron ser asignados.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS. El método de difracción de rayos-X no es cuantitativo, por lo tanto no permite estimar porcentualmente los distintos minerales presentes. El mineral que confiere color blanco a las pinturas es el yeso ($\text{SO}_4 \text{ Ca} \cdot 2 \text{ H}_2\text{O}$), que al prepararse la pintura debió encontrarse deshidratado. El pasaje de yeso deshidratado a yeso se produce por rehidratación. El cuarzo de las muestras debe provenir, totalmente o en parte, de la arenisca que constituye la pared de la cueva, la que debió ser raspada al extraer las muestras. La calcita podría ser original de la pintura o haberse depositado como patina por efecto de percolaciones de agua. Estas incertezas no nos permiten discernir si la mezcla usada para pintar es natural o si se efectuó una mezcla intencional de distintos materiales naturales.

(*) INGEIS, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.