



**XVII Reunión Anual AACr
2022 - Córdoba**

XVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía

2 al 4 de noviembre de 2022

X Taller de la Asociación Argentina de Cristalografía

"Aplicaciones de la Cristalografía en Ciencias de la Tierra"

1 de noviembre de 2022

XIII Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía

"Recientes Avances en el Refinamiento de Estructuras Cristalinas por Análisis Rietveld de Datos de Difracción de Polvos"

7 al 18 de noviembre de 2022

Córdoba - Argentina



Libro de Resúmenes

XVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía

X Taller “Aplicaciones de la Cristalografía en Ciencias de la Tierra”

Pabellón Argentina, Ciudad Universitaria.
Universidad Nacional de Córdoba.
Córdoba, Argentina.

Libro de Resúmenes de la XVII Reunión Anual y X Taller de la Asociación Argentina de Cristalografía.

Valeria C. Fuertes, Raúl E. Carbonio, Juan M. De Paoli, Alejandro D. Menzaque, Cecilia Blanco, Gabriela Pozo López, Diana M. Arciniegas Jaimes, Noelia Bajales Luna, María Elena Carrizo, Martín I. Broens, Marcelo A. Salguero Salas, Jhoan F. Téllez Bernal.

Compilado por: Gabriela Pozo López, Cecilia Blanco, Valeria C. Fuertes.

Editores: Cecilia Blanco, Gabriela Pozo López, Alejandro D. Menzaque, Valeria C. Fuertes, Juan M. De Paoli.

Ilustradores: María Elena Carrizo, Martín I. Broens, Alejandro D. Menzaque.

ISBN (EN TRÁMITE)

El libro incluye las actividades desarrolladas en la

XVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía

y los eventos satélites:

X Taller de la Asociación Argentina de Cristalografía: “Aplicaciones de la Cristalografía en Ciencias de la Tierra”

XIII Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía: “Recientes avances en el refinamiento de estructuras cristalinas por análisis Rietveld de datos de difracción de polvos”

Las opiniones expresadas en este libro corresponden exclusivamente a los autores de los trabajos y no reflejan necesariamente el punto de vista de los editores. La información podrá ser reproducida siempre que se cite la fuente.

Declaración de Política de Libertad Científica de la Unión Internacional de Cristalografía *International Union of Crystallography (IUCr)*

El Comité Organizador de la XVII Reunión Anual, el X Taller y la XIII Escuela de la Asociación Argentina de Cristalografía se compromete a atender la política básica de no discriminación y reafirma el derecho y libertad de los científicos a participar en actividades científicas internacionales sin importar factores como origen étnico, religión, nacionalidad, idioma, postura política, género, sexo o edad, de acuerdo con los Estatutos del Consejo Internacional de Ciencia.

En esta Reunión y en sus eventos satélites no existirán barreras que impidan la libre participación de científicos de buena fe.

The background is a low-poly, geometric pattern of light blue and white triangles. At the top, there is a dark blue, faceted border. At the bottom, there is a green, faceted border. The text is centered in the middle of the page.

Comunicaciones Murales



Aplicación de difracción de rayos X al estudio de pigmentos minerales arqueológicos de la llanura Interserrana (Región Pampeana)

Violeta Di Prado¹, Maria S. Conconi^{2,4*}, Agustina Massigoge¹, Alejandra Matarrese³

¹ CONICET-INCUIA, Av. del Valle 5737, Olavarría 7400, Argentina.

² Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP, 47 y 115, La Plata 1900, Argentina.

³ Laboratório de Estudos Interdisciplinares em Arqueologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima, s/n°, Florianópolis 88040-970, Brasil.

⁴ Centro de Tecnología de Recursos Minerales y Cerámica CETMIC (CIC-CONICET- UNLP)
Cno. Centenario y 506 M.B.Gonnet, 1897, Argentina

* msconconi@cetmic.unlp.edu.ar

Las sociedades indígenas pampeanas utilizaron pigmentos minerales en actividades cotidianas y ceremoniales, desde la transición Pleistoceno-Holoceno hasta momentos del contacto hispano-indígena. Encontramos evidencia de ello en pinturas rupestres, en coberturas aplicadas en piezas de alfarería, como residuos en artefactos de molienda y como depósitos sobre restos óseos humanos, pero fundamentalmente en forma de fragmentos de rocas, que pudieron ser parte del descarte o almacenaje de materias primas colorantes en lugares de ocupación con evidencias de actividades diversas. Con el fin de indagar acerca de los lugares de procedencia de estas materias primas y las estrategias de aprovisionamiento empleadas por las sociedades indígenas, los arqueólogos estudian su composición. Una vía de abordaje generalizada consiste en la aplicación de Difracción de Rayos X (DRX), que permite caracterizar la fracción inorgánica de estos materiales. Estudios composicionales previos mediante DRX sobre pigmentos arqueológicos de la región pampeana [1, 2, 3], han informado la presencia/ausencia de minerales cristalinos o datos semi-cuantitativos. Esto ha dificultado la comparación con información composicional de fuentes potenciales de aprovisionamiento disponible en trabajos geológicos. En esta contribución se presentan los resultados de la aplicación de DRX y Espectroscopia de fluorescencia acoplada a un microscopio electrónico de barrido (EDS-MEB) en pigmentos minerales recuperados en cinco sitios arqueológicos de la llanura Interserrana de la región pampeana. Los resultados composicionales, obtenidos mediante DRX, fueron cuantificados mediante el Método Rietveld y correlacionados con la información elemental resultante de la aplicación de EDS-MEB. Los componentes cromóforos son mayoritariamente óxidos e hidróxidos de hierro acompañados por minerales del grupo de las arcillas. La combinación de ambas técnicas y la cuantificación de los resultados obtenidos por DRX representan un avance metodológico y empírico que contribuye a la conformación de un *corpus* robusto de información composicional de pigmentos arqueológicos que, en el futuro, permitirá realizar comparaciones más ajustadas para inferir áreas potenciales de procedencia.

1. Porto López, J. M., Mazzanti, D. L., “La Arqueometría en Argentina y Latinoamérica”, 2010, Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Córdoba.
2. Matarrese, A., Di Prado, V., Poirè, D. G., “Petrologic analysis of mineral pigments from hunter-gatherer archaeological contexts (Southeastern Pampean region, Argentina)”, *Quaternary International* 245 (2011), 2.
3. Frère, M. M., González, M. I., Di Lello, C., Polla, G., Freire, E., Halac, E. B., Reinoso, M. Custo, G., Ortiz, M., “Empleo de colorantes en coberturas de fragmentos de alfarería del río Salado bonaerense”, *Intersecciones en Antropología* 3 (2016), 45.