

ISSN 1853 - 2772

SOCIEDADES de PAISAJES  
ÁRIDOS y SEMI-ÁRIDOS

Revista Científica del Laboratorio – Reserva de Arqueología  
de la Facultad de Ciencias Humanas

Año XIV, Documentos de Trabajo, Volumen VII,  
Octubre 2024



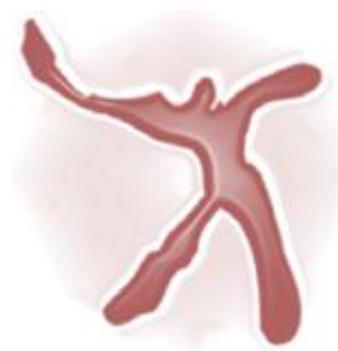
UniRío  
editora

# SOCIEDADES de PAISAJES

## ÁRIDOS y SEMI-ÁRIDOS

*Revista Científica del Laboratorio – Reserva  
de Arqueología de la Facultad de Ciencias  
Humanas*

Año XIV / Documentos de Trabajo / Volumen VII/ Octubre 2024



**UniRío**  
editora

Ana María Rocchietti, Flavio Ribero, Denis Reinoso, Arabela Ponzio, Luis Alaniz. Secuencia Ceramolítica en el Sitio Barranca I, río Piedra Blanca, Departamento de Río Cuarto, Provincia de Córdoba. Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos, Año XIV, Documentos de Trabajo, Volumen VII, Octubre 2024: Pp. 23 - 70. En línea desde Septiembre 2024. ISSN Impreso: 1852-8783, Electrónico: 1853-2772. Licencia de Creative Commons.

E-mail: [revistapaisajesunrc@gmail.com](mailto:revistapaisajesunrc@gmail.com).

<http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/spas/index> Editorial UniRío.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**SECUENCIA CERAMOLÍTICA EN EL SITIO BARRANCA I,  
RÍO PIEDRA BLANCA, DEPARTAMENTO DE RÍO CUARTO,  
PROVINCIA DE CÓRDOBA**

**CERAMOLITIC SEQUENCE AT BARRANCA I, PIEDRA BLANCA RIVER,  
RÍO CUARTO DEPARTMENT, PROVINCE OF CÓRDOBA**

**SEQUÊNCIA CERAMOLÍTICA NO SÍTIO BARRANCA I, RIO PIEDRA BLANCA,  
DEPARTAMENTO DE RIO CUARTO, PROVÍNCIA DE CÓRDOBA**

Ana María Rocchietti, Flavio Ribero, Denis Reinoso, Arabela Ponzio y Luis Alaniz\*

---

**Resumen**

El sitio Barranca I se localiza en la margen sur del río Piedra Blanca (cabecera de la cuenca serrano - pampeana del río Cuarto) en un ambiente litológico esquisto-milonítico de la Sierra de Comechingones. En una excavación de carácter área abierta y de gran profundidad estratigráfica ofreció una secuencia cronológica que permite inferir la evolución del ceramolítico como formación arqueológica holocénico-tardía, generalizada y expeditiva. Su novedad arqueológica consis-

---

\* Laboratorio – Reserva de Arqueología, Departamento de Historia, Facultad de Ciencias Humanas. Instituto de Sustentabilidad de Sistemas Productivos. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Contacto: [anaau2002@yahoo.com.ar](mailto:anaau2002@yahoo.com.ar); [flavioribero@yahoo.com.ar](mailto:flavioribero@yahoo.com.ar); [denisreinoso@gmail.com](mailto:denisreinoso@gmail.com); [ponzioarabela@gmail.com](mailto:ponzioarabela@gmail.com); [luisceferinoalaniz24@gmail.com](mailto:luisceferinoalaniz24@gmail.com)



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

te en que los materiales se encuentran tanto en el nivel húmico como en el loésico y que su fechado más antiguo es de 3850 años AP. Esta presentación ofrece una interpretación de su aporte para entender la dinámica adaptativa de la población prehispánica local.

**Palabras clave:** secuencia Ceramolítica Barranca I; registros arqueológicos líticos; emplazamientos y asentamientos; tipología lítica.

### **Abstract**

The Barranca I site is located on the southern bank of the Piedra Blanca River (headwaters of the mountain-pampa basin of the Cuarto River) in a schist-mylonite lithological environment of the Sierra de Comechingones. In an open area excavation with great stratigraphic depth, he offered a chronological sequence that allows inferring the evolution of the Ceramolithic as a generalized and expeditious late Holocene archaeological formation. Its archaeological novelty is that the materials are found at both the humic and loessic levels and that its oldest date is 3850 years BP. This presentation offers an interpretation of their contribution to understanding the adaptive dynamics of the local pre-Hispanic population.

**Keywords:** Ceramolithic Sequence Barranca I; lithic archaeological records; sites and settlements; lithic typology.

### **Resumo**

O sítio Barranca I está localizado na margem sul do rio Piedra Blanca (nascente da bacia montanhosa-pampa do rio Cuarto) em um ambiente litológico xisto-milonito da Serra de Comechingones. Numa escavação em área aberta e com grande profundidade estratigráfica, ofereceu uma sequência cronológica que permite inferir a evolução do Ceramolítico como uma formação arqueológica generalizada e expedita do Holoceno tardio. A sua novidade arqueológica é que os materiais são encontrados tanto nos níveis húmicos como loessicos e que a sua data



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

mais antiga é de 3850 anos AP. Esta apresentação oferece uma interpretação de sua contribuição para a compreensão da dinâmica adaptativa da população pré-hispânica local.

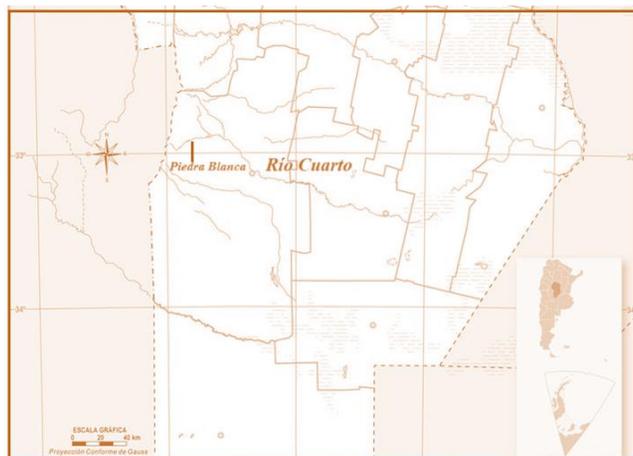
**Palavras-chave:** sequência Ceramolítica Barranca I; registros arqueológicos líticos; sítios e povoações; tipologia lítica.

---

## Introducción

El sitio Barranca I se localiza en la margen derecha del río Piedra Blanca (cabecera de la cuenca serrano - pampeana del río Cuarto) en un ambiente litológico esquistoso-

milonítico del sur de la Sierra de Comechingones, Departamento de Río Cuarto, Provincia de Córdoba (Figura 1).



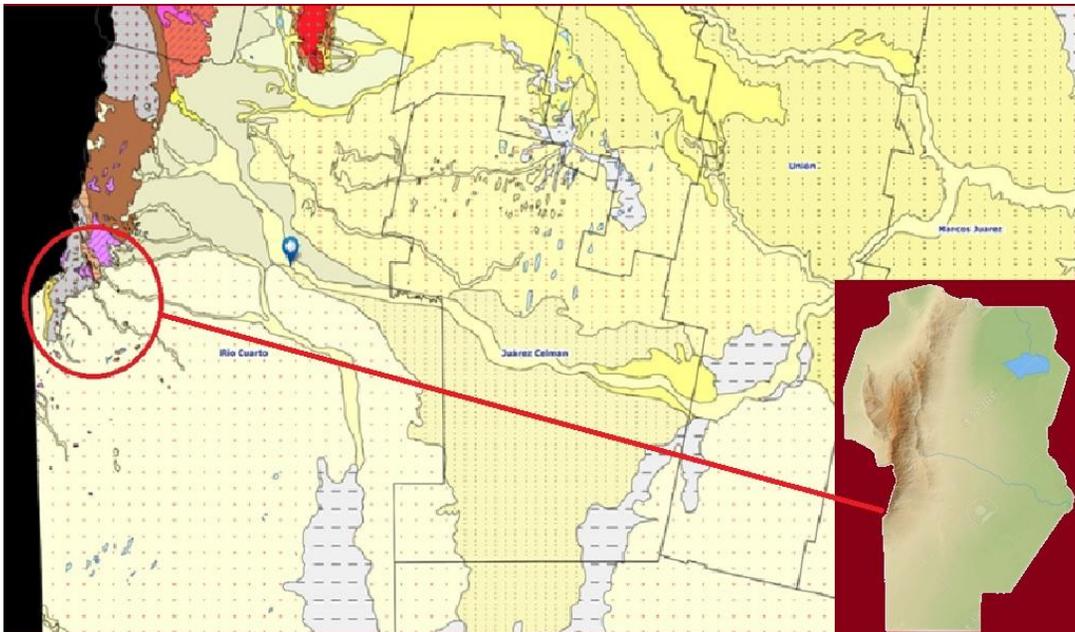
**Figura 1:** Río Piedra Blanca. Departamento de Río Cuarto, Provincia de Córdoba (sobre mapa del Instituto Geográfico Nacional, República Argentina).



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

Una excavación con carácter de “área abierta” y de gran profundidad estratigráfica –un fondo de excavación que alcanzó cuatro metros con materiales hasta los tres- ofreció una secuencia cronológica que permite inferir la evolución del ceramolítico como formación arqueológica holocénico-tardía, generalizada y expeditiva, a partir de 4000 AP Austral y Rocchietti (1990, 1993, 1994, 1995 a y b, 2002, 2004). Su novedad arqueológica consiste en que los materiales se encuentran tanto en el nivel húmico como en el loésico subyacente y que su fechado más antiguo es de 3850 años AP (Rocchietti y Ribero, 2017a, b, c; 2018; Rocchietti *et al.*, 2018a, b).

Con la finalidad de poner en foco la importante correlación de sitios ceramolíticos localizados en esta región con secciones ambientales se han formulado polígonos de investigación y relevamiento. El macropolígono (Figura 2) que comprende los valles colectados por el río Piedra Blanca–considerado una subcuenca (Cf. Natale *et al.*, 2019a; Administración Provincial de Recursos Hídricos)- y valles cuasi-lineales de arroyos dispersos cuyos sistemas principales son: 1. Cipión – Las Lajas – Santa Catalina; 2. India Muerta – Achiras – El Gato. Ambos sistemas se integran a la llanura perdiéndose en la llanura formando acuífero.



**Figura 2:** Macropolígono de investigación.

El mesopolígono del río Piedra Blanca abarca desde las nacientes en altura hasta Rodeo Viejo, en donde toma el nombre de río Cuar-

to. Éste es el eje de esta exposición. Los otros dos mesopolígonos coinciden con los otros dos sistemas mencionados (Fig. 3).





A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

dental (bosque xerófilo cerrado) y Comechingones (pastizales de altura) (Luti *et al.*, 1979; Giorgis *et al.*, 2013; Pyszczyk, 2015; Natale *et al.*, 2019b). La posición del sitio Barranca se ubica en la fracción entre 700 y 1.100 metros sobre el nivel del mar, es decir, en la segunda unidad caracterizada por dominancia de cocos y molles acompañados de talas y espinillos y un estrato arbustivo pero actualmente muy degradado por agricultura y ganadería. A continuación se caracterizará la formación arqueológica ceramológica, la naturaleza de sus acumulaciones arqueológicas regionales, su cronología y, específicamente, el aporte del sitio Barranca para resolver las series de su configuración en el ambiente serrano central del país.

### **Ceramológico**

El término “ceramológico” designa el contenido de conjuntos tecnológicos formados por instrumentos líticos y cerámicos asociados a un estilo de vida en el que la caza tuvo importancia central y eventualmente evolucionó hacia la práctica agrícola, cuyo haber

fue descrita por los primeros españoles que entraron a la región (Austral y Rocchietti, 1994, 1995a, b, 2002, 2004; Ribero, 2015)<sup>2</sup>. La correlación tecnología/economía se verifica en el primer modo de subsistencia y para el segundo no se encuentran pruebas seguras en esta investigación.

Los conjuntos ceramológicos son homogéneos y monótonos con una artefactualidad consistente en puntas de proyectil triangulares y apedunculadas, raspadores nucleiformes<sup>3</sup>, raspadores típicos, lascas con filos espontáneos y con biseles que sugieren perforadores, bolas de boleadoras, morteros fijos y móviles y una alta frecuencia de desechos de talla en todos los sitios. Este equipamiento se completa con tiosos de una alfarería sumaria, poco decorada, sin engobes ni pintura. No todos los ítems tienen la misma representación porque los más abundantes son los raspadores nucleiformes: núcleos formatizados con una arista trabajada en raspador semi-circular, base plana y frente abrupto (Figura 4) con potencial para cortar, raer y machacar. Puede decirse que



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

fue el instrumento universal para trabajar en ese ambiente (Reinoso, 2017; Rocchietti *et al.*, 2021; Reinoso y Lambri, 2021). La cerá-

mica siempre tiene baja representación en los sitios (Reinoso, 2017).



**Figura 4:** Raspador nucleiforme. Cuarzo, base plana 0.07 m, espesor 0.05 m. Barranca I.

La materia prima de los artefactos líticos fue el cuarzo. La oferta de este mineral es muy alta y el equipamiento fue fabricado con él; excepcionalmente se verifica la existencia de algún micro raspador en ópalo. El cuarzo tiene una máxima dureza y por el tipo de cristalización es difícil diseñar útiles de tamaño pequeño. La alta dispersión de filones

de cuarzo eleva el número de sitios de taller en ellos. Los vestigios de actividad humana remota en esas fuentes de materia con aplicación tecnológica consisten en núcleos y desechos de talla y es prácticamente nula la presencia de instrumentos terminados abandonados en el lugar. En estos talleres nunca



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

aparece cerámica (Rocchietti *et al.*, 2019).

La Figura 5 ilustra un núcleo.



**Figura 5:** Núcleo. Cuarzo, 0,10 x 0,12 m. India Muerta, Taller 8.

Las dimensiones de la arqueología ceramológica definen el carácter de la ocupación humana de la sierra de Comechingones. En este sentido, es aplicable la distinción que hacen Crivelli y Fernández (2004) entre sitio

de producción y sitios de consumo, es decir, sitios en los cuales se fabricaron los ítems líticos y otros en que se usaron, abandonaron o descartaron.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

Las dimensiones aludidas son las siguientes:

1. Distribución espacial, 2. Dispersión cronológica, 3. Organización lítica y organización cerámica subordinada, 4. Variedad de situaciones de emplazamiento. 5. Diferenciación de las fuentes de materia prima de acuerdo al ambiente litológico.

Al conjunto de estas dimensiones combinadas puede aplicarse el nombre de “imagen sostenida y sistemática” del ceramolítico en los sitios indígenas prehispánicos y terrenos serranos característicos (Rocchietti *et al.*, 2023).

Con respecto al ceramolítico como complejo tecnológico se pueden seleccionar varios niveles de análisis, relativos tanto a los diseños de su tecnología como a su eventual transformación a lo largo del tiempo. El registro de la serie lítica en cada sitio suele indicar actividades de selección de materia prima con predominio de la expeditividad en la obtención del cuarzo, producción de formatización completa o incompleta (ítems elaborados, ítems en proceso de elaboración de forma o función, ítems abandonados por

accidente de talla) y descarte. Estas etapas de tecnofactura implican identificar en el equipo tecnológico (generalmente destinado a la procura o procesamiento de recursos) *diseños elaborados* y *diseños en elaboración* de forma o función. Estas características se asumen como un proceso de la dinámica laboral que hubo en los sitios. Por otra parte, se tiene que reconocer la situación operacional que documenta el conjunto ergológico tomando advertencia de la energía empleada en el trabajo. Los conjuntos líticos –con excepción de los que se encuentran en los talleres- van acompañados de tiestos cerámicos lisos o decorados de factura tipo cuenco y de escasa cohesión y dureza, por lo cual se hallan en alta fragmentación y pequeño tamaño.

La “imagen” del ceramolítico se funda en el proceso técnico sobre el cuarzo que le otorga identidad a las acumulaciones arqueológicas de la región, con una economía lítica dispersa en los sitios que fueron de asentamiento humano y concentrada en los filones.

Los sitios de asentamiento se localizan habi-



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

tualmente en aleros de roca que ofrecen protección y abrigo; coexisten asentamiento y arte rupestre. En los tafones se acentúa la ritualidad porque en ellos fue impuesto el arte, pero menguan los hallazgos de instrumentos o de alfarería. Existen sitios al aire libre, pero en una cantidad menor a la esperable. La vivienda fue preponderantemente la que Francisco de Aparicio llamara “natural” (De Aparicio, 1931).

### **Contexto ambiental**

La cuesta oriental de la Sierra de Comechingones tiene secciones que se despliegan de norte a sur y de oeste a este. Las secciones latitudinales están definidas por las cuencas de los cursos de agua. En el macro-polígono de esta investigación se verifican dos: 1. Cuenca del río Piedra Blanca, que con carácter centrípeto drena hasta formar el río Cuarto, 2. Cursos dispersos que nacen en la cumbre y bajan hacia la llanura pampeana (Cipión, Barranquita, Ají, Las Lajas, Achiras, Chaján).

Las secciones meridianas comprenden llano de altura, valle, piedemonte y llanura. La sierra culmina en una peniplanicie ubicada a 1.100 metros sobre el nivel del mar; los valles los forman los arroyos de régimen torrencial y el piedemonte es una estructura irregular basculada que semejan lomadas. Derivan del ciclo magmático proterozoico superior-cámbrico inferior inclusive (Ramos, 1999), que dio origen a las Sierras Pampeanas (González Bonorino, 1950; Gordillo y Lencinas, 1979; Díaz Taddei, 1982). Las secciones latitudinales, asimismo, se diferencian geológicamente. Genéticamente, un plutón emergió del sustrato cristalino y provocó una transición metamórfica. Se lo identifica con el nombre de Intihuasi-Los Nogales. Las rocas de caja que lo rodean reciben el nombre de Monte Guazú (Otamendi *et al.*, 2000) y en contraste con los granitos y granitoides batolíticos sus rocas predominantes son gneisses, esquistos, milonitas. En rigor Intihuasi-Los Nogales han resultado del mismo proceso geológico que un batolito mucho más extenso situado al



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

norte de la cuenca del Piedra Blanca: Cerro Áspero (Otamendi *et al.*, 1998, 2002; Pomba, 2013).

Estos rasgos demarcan dos ambientes litológicos netos: 1. Metamórfico al norte por donde deriva el río Piedra Blanca; 2. Batolítico o granítico al sur cortado por los arroyos dispersos. Las rocas metamórficas rodean a las graníticas; ambos tipos son el producto del metamorfismo regional y es probable que la separación e independencia de los dos conjuntos litológicos se haya producido en el paleozoico (Pastore, 1932). Son dos fisonomías contrastantes en una georregión formada por las Sierra Pampeanas Orientales.

Una diferencia fundamental se encuentra en la oferta de refugios o aleros de roca. Éstos se encuentran en el ambiente batolítico y son muy raros en el metamórfico, por lo cual en aquél los sitios arqueológicos están en las estructuras de abrigos y tafones mientras que en éste se distribuyen al aire libre. Pero esto no influyó solamente en los asentamientos, ya que la disposición de las fuentes de cuarzo también difiere. En el ambiente metamór-

fico forman menos diques y abunda desagregado por el meteorismo sobre las rocas que lo contienen, especialmente en valles y piedemonte. En el llano de altura aparecen formando filones de gran tamaño y las gravas contienen rodados de cuarzo.

Los filones son cuerpos lineales que se extienden por varios metros (entre 2 y 10 m), sea aflorando entre rellenos sedimentarios aluviales o fluviales. Las acumulaciones discontinuas de cuarzo pueden asumir el carácter de “reventones” o cuerpos paralelepípedos espesos, o de nódulos y fragmentos de cristales dispersos en el terreno. Éstos predominan en las escarpas y aquéllos en las topografías planas.

### **Terrenos serrano-pedamontanos de la ladera oriental de la Sierra de Comechingones**

Los terrenos naturales de esta serranía, es decir, aquellos sobre-determinados por la tectónica, por sus conjuntos geológicos y por los agregados edafológicos poseen, en distintas posiciones georreferenciadas, inscrip-



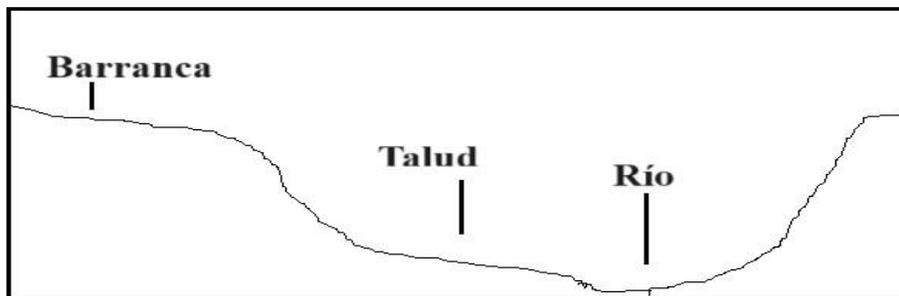
A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

ción de materiales arqueológicos. Se los denomina “terrenos arqueológicos” en esta investigación porque resultan calificados de una manera específica en el paisaje.

Los terrenos -naturales y arqueológicos-son calificados por la topografía, los suelos y la cobertura de vegetación; todos ellas dimensiones y soportes de la vida humana y animal.

Como en todo paisaje de montaña, se alternan las escarpas, las topografías negativas (cóncavas), sobresalientes y convexas (positivas) o planas (Rocchietti y Ribero, 2023)

Esta alternancia influye en la distribución de los recursos y en la oferta de los mismos por la secuencia de altitud, en este caso, con buzamiento de occidente al oriente y orientación submeridiana de los cordones serranos (Figura 6).



**Figura 6:** Secuencia topográfica Río Piedra Blanca.

La formación vegetal climática (la que colonizó y predominó en esta sección serrana) fue el bosque espinoso y, actualmente, por el desmonte, el estrato arbóreo se ha reducido y predominan los espinillos y los pastizales.

Éstos siempre han sido la base de la vegetación regional, sea como sotobosque o como biomasa de altura. Dio lugar al sustento de los hatos de ganado en tiempos coloniales y poscoloniales. La topografía, la altura y la



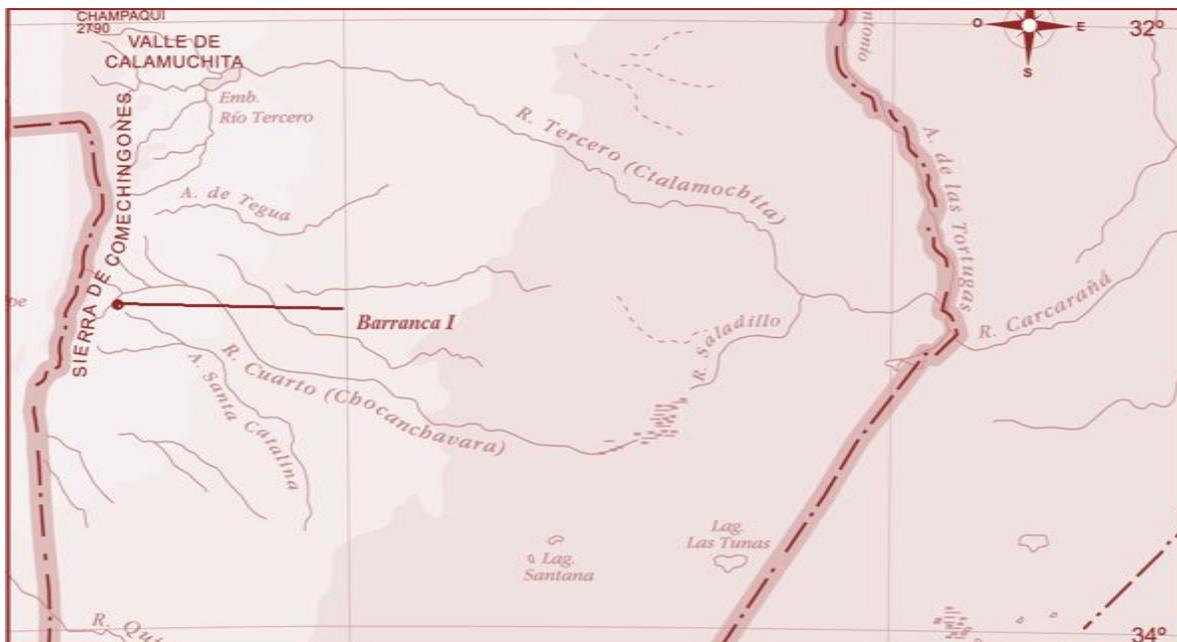
A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

vegetación configuran la fisonomía fundamental de esta región serrana.

Los suelos son húmicos con una fracción importante de arenilla proveniente de roca altamente meteorizada y que apoyan sobre un limo loésico compacto y muy desarrollado.

### Barranca I

El sitio Barranca I se localiza sobre margen derecha del río Piedra Blanca (Figuras 7 y 8).



**Figura 7:** Posición del sitio Barranca I, cuenca alta del río Piedra Blanca (sobre Mapa Físico de la Provincia de Córdoba).

[https://mapoteca.educ.ar/.files/wp-content/mapas/cordoba/fisico/impresion/cordoba\\_fisico.jpg?dl](https://mapoteca.educ.ar/.files/wp-content/mapas/cordoba/fisico/impresion/cordoba_fisico.jpg?dl).



**Figura 8:** Posición Sitio Barranca I en el curso del río Piedra Blanca (Fuente: Google Earth, imagen 2023).

Se inscribe en ambiente litológico esquistometamórfico y en faja edáfica de un hapludol (húmico) sobre depósito loésico que en la sistematización de Cantú (1992) lleva el nombre de Laguna Oscura y que este autor define de la siguiente manera:

Formación Laguna Oscura: con arena fina a muy fina, campo de dunas. Holoceno

tardío (4 ka AP). En perfiles de Arroyo Las Lajas, Cipión, La Barranquita, Santa Catalina, Tegua, Chucul. Marca el final del *Optimum Climaticum*; canales de fondo plano y paredes verticales; sería facie aluvial, coluvial y fluvio-lagunar. Culmina la estratigrafía del sur de Córdoba. Entre el río Piedra Blanca y el arroyo Las Lajas forma una faja de 15 km con



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

espesores de 10 m. Arenas finas y bajos porcentajes de arcilla y limo. Período de altas tasas de arenas eólicas. (Cantú, 1992)

Se correlaciona con la Formación San Guillermo de la llanura central (Bonaluni *et al.*, 1999; Otamendi *et al.*, 2012, 2014, 2020; Combina y Sánchez, 2003; Muti y González Chiozza, 2005; Fagiano, 2007; Fagiano *et al.*, 1993, 1995; Andreazzini *et al.*, 2013, 2014; Sanabria *et al.*, 2014; Costa *et al.*, 2014; Cristofolini *et al.*, 2015, 2017; Degiovanni y Blarasin, 2005; Bonadeo *et al.*, 2017). Carignano *et al.* (2014) la integran a una serie climática iniciada en 4/3.500 AP en los ambientes pedemontanos de la Provincia de Córdoba con esta Formación con carácter seco y árido al que sucederá la anomalía cálida medieval en 1400 – 800 AP (es decir, 550 – 1.150 DC) parecido al actual pero lluvioso y la Pequeña Edad de Hielo en 700 – 140 AP (1250 – 1810) con enfriamiento y sequía. El ambiente pedemontano

posee alta energía formando abanicos terminales de los ríos.

El sitio Barranca I se vincula al curso del río Piedra Blanca en un tramo en que toma dirección oeste – este, en una curva pronunciada, en la transición sierra-llanura (también identificada como piedemonte, llanura periserrana, llanura alta, llanura arenosa (Cf. Sanabria *et al.*, 2014). Debió ser un campamento o hábitat utilizado durante mucho tiempo, prácticamente sin interrupción, lo cual queda evidenciado por el carácter y la extensa serie tecnológica de sus depósitos ceramolíticos (Austral y Rocchietti, 1995a, b, 2002, 2004; Ribero, 2015) así como la expresión radiocarbónica de su cronología.

### **Posición del sitio Barranca I**

Sobre una terraza del río Piedra Blanca, alejado al predio del casco antiguo de la estancia del Sr. Gustavo Grella (un complejo de edificios abandonados con arquitectura de tierra unos y de ladrillos otros, de edad todavía no precisada), pero no afectado por él (establecimiento sin nombre específico), a



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

tres kilómetros del puente caminero que conecta la ruta provincial n° 23 con Alpa Corral y Las Albahacas. El paisaje escénico-geomorfológico tiene 60 por ciento de rocas metamórficas expuestas con sedimentitas intercaladas (Ribero, 2021).

La inscripción de Barranca I en su contexto ambiental y topográfico requiere tomar una porción geográfica comprendida entre el puente caminero de la ruta provincial n°23 y el pueblo de Las Albahacas para poder dar una idea tanto de su importancia estrato-cronológica como de su práctica invisibilidad en su terreno.

El paraje de ese puente es un descriptor del topónimo Piedra Blanca (también Piedras Blancas) por un gran afloramiento bastante anómalo de cuarzo en el interior de una de las estancias del catastro local. En ese punto y en el fondo del curso de agua se encuentran morteros y cupuliformes aislados al

oeste y un hermoso petroglifo con huella de felino y morteros al este (Rocchietti, 2013; Rocchietti *et al.*, 2013; Ponzio, 2017).

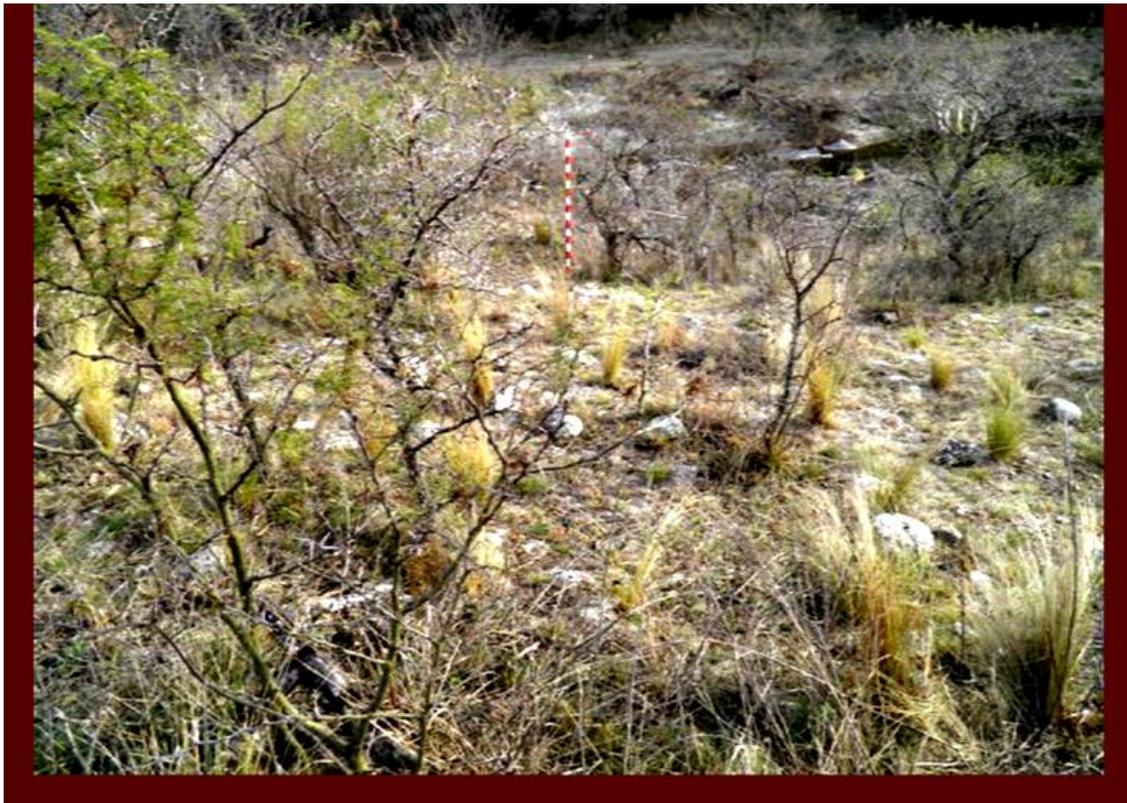
Remontando el río hacia occidente se sucede otra serie de piedras con cúpulas hasta llegar al lugar en que se encuentra Barranca I. Hasta allí el curso es relativamente rectilíneo y atraviesa un llano pedemontano con poca inclinación, buzando hacia oriente. Luego realiza una curva que lo tuerce hacia el sur y al oeste hasta alcanzar un triple salto de agua (Tres Cascadas) donde nuevamente hay cupuliformes, petroglifo y otro conjunto de sitios arqueológicos, unos históricos, otros ceramolíticos (Reinoso *et al.*, 2021). Hasta allí el curso tiene una potente gravera y se desarrolla una barranca de unos 12 a 15 m de altura de culminación plana y sedimentaria que sirvió de emplazamiento a Barranca I (Figura 9).



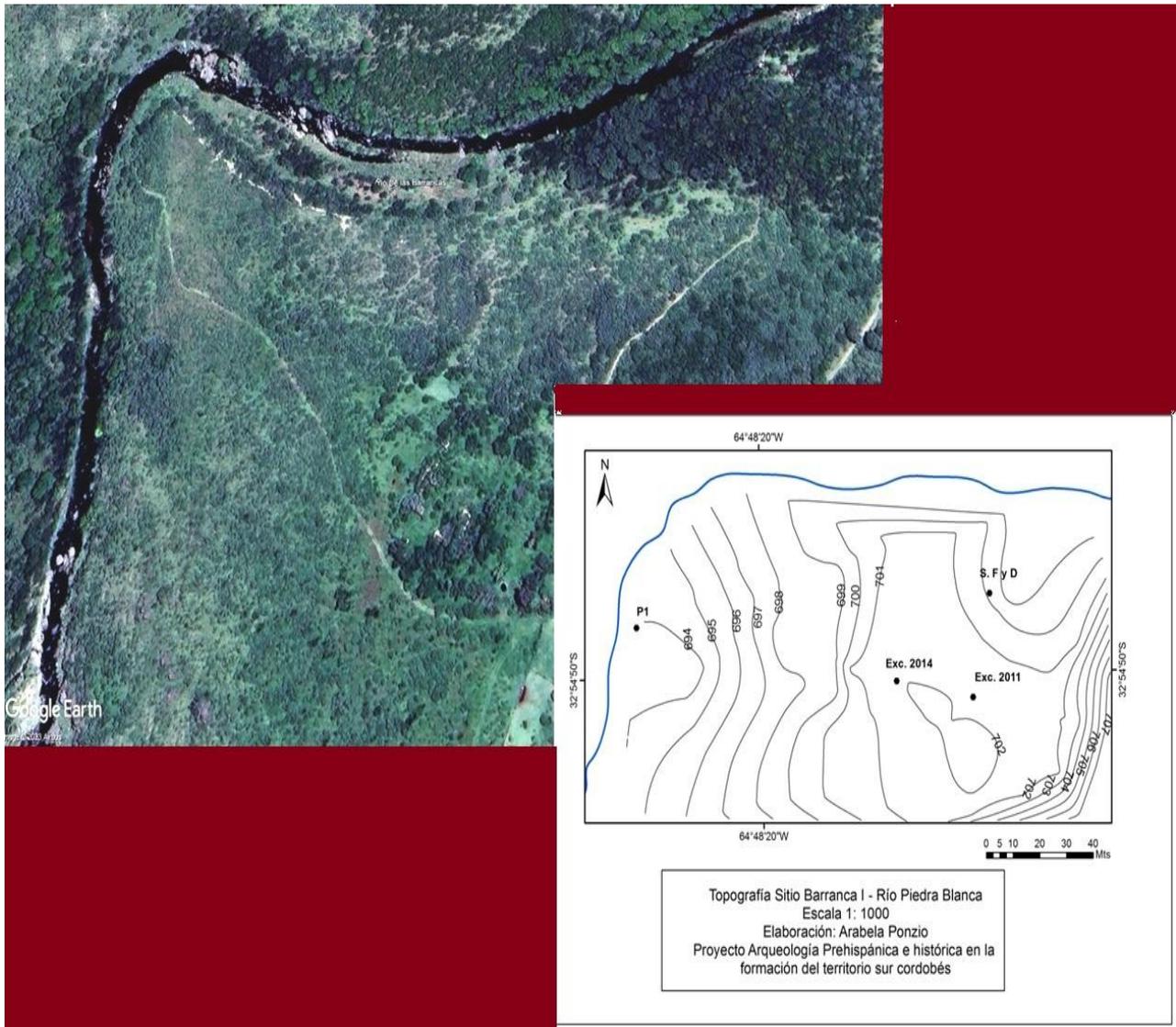
**Figura 9:** Paisaje en los parajes del río Piedra Blanca. Fotografía de los autores.

La fisonomía de este lugar la aportan las rocas esquistos – miloníticas que afloran de manera irregular, existiendo secciones de terreno erosionado por facies hídricas y eólicas. El frente de la barranca natural es bien neto, pero no se encontraron en él materiales arqueológicos ni tampoco al pie, en la estrecha playa arenosa poblada de “plumerillos”.

Un camino interno a la estancia, paralelo al cauce y que llega hasta la curva del río marca el límite de presencia de materiales arqueológicos, encontrándose algunos ítems de talla y núcleos en él, pero la distribución no lo excede. El perímetro de este sitio es considerado como micropolígono (Fig. 10).



**Figura 10.** Vista del terreno en Barranca I. Fotografía de los autores.



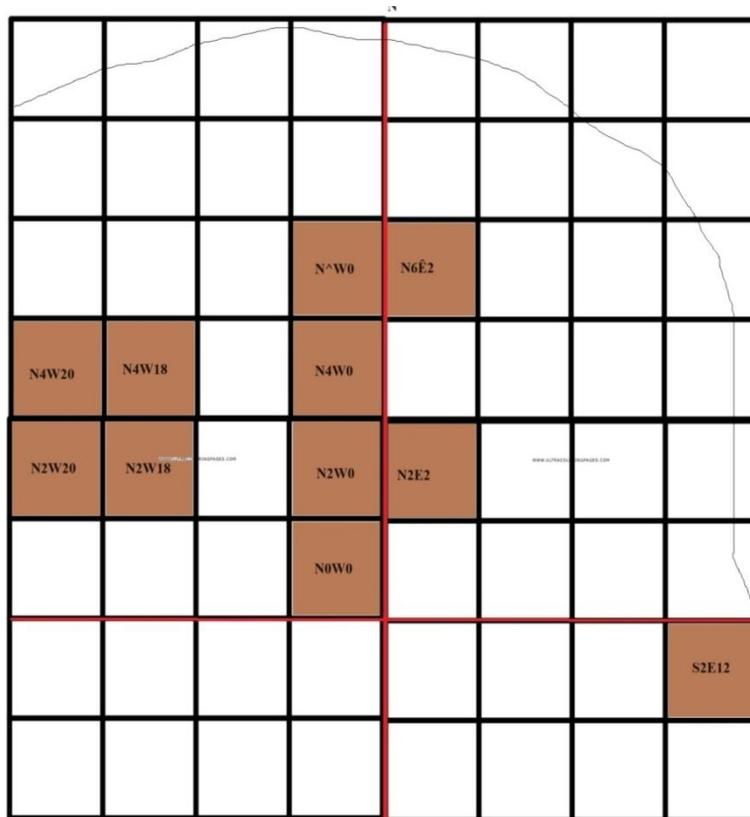
**Figura 11.** Emplazamiento del sitio Barranca I. Topografía Arabela Ponzio.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

El sitio tiene traza de norte a sur y de este a oeste. Está dentro de un cuadro alambrado incidido por una acequia seca y una depresión de origen hídrico. La excavación se planteó en la sección más plana del terreno trazándose doce cuadrículas de 4 m<sup>2</sup> cada una (48 m<sup>2</sup>) y la profundidad máxima llegó a

los 4 m, en que las intervenciones se tornaron estériles (Fig. 12). Fueron ordenadas prioritariamente en dirección norte y oeste de acuerdo a las características que expresaban sus columnas estratigráficas. Todas tienen correlación consistente en profundidad



**Figura 12:** Disposición de las cuadrículas de excavación.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

Los materiales arqueológicos de Barranca I estaban totalmente enterrados. Se lo detectó siguiendo la deriva de la acequia que cortó su periferia. La densidad, frecuencia de materiales, continuidad espacial y estratigrafía conservada lo dotaron de alta resolución estructural.

El terreno es relativamente plano con una inclinación de 3 grados hacia el norte, es decir, hacia el río.

Se halla intersecado por los vestigios de una acequia y de un conjunto de edificios que constituyeron en el pasado el casco de una estancia, actualmente abandonados.

En el lateral sur existe un camino de huella en el que se verificó la presencia de núcleos de cuarzo con poco trabajo de extracción.

Esta sección del predio productivo ganadero y agrícola está demarcada con un alambrado.

En el entorno del sitio se plantearon sondeos con la finalidad de establecer la extensión y límites del yacimiento arqueológico.

La barranca es potente y pone a este espacio en reserva respecto a cualquier creciente de régimen torrencial. El plano inmediato en la margen norte tiene plano de inundación estrecho por los afloramientos, sobre todo, de gneises mientras que el opuesto sobre el cual yace el sitio es extenso y cubierto de vegetación.

Un esquema de la disposición general del sitio en el terreno se esquematiza en la figura 13.

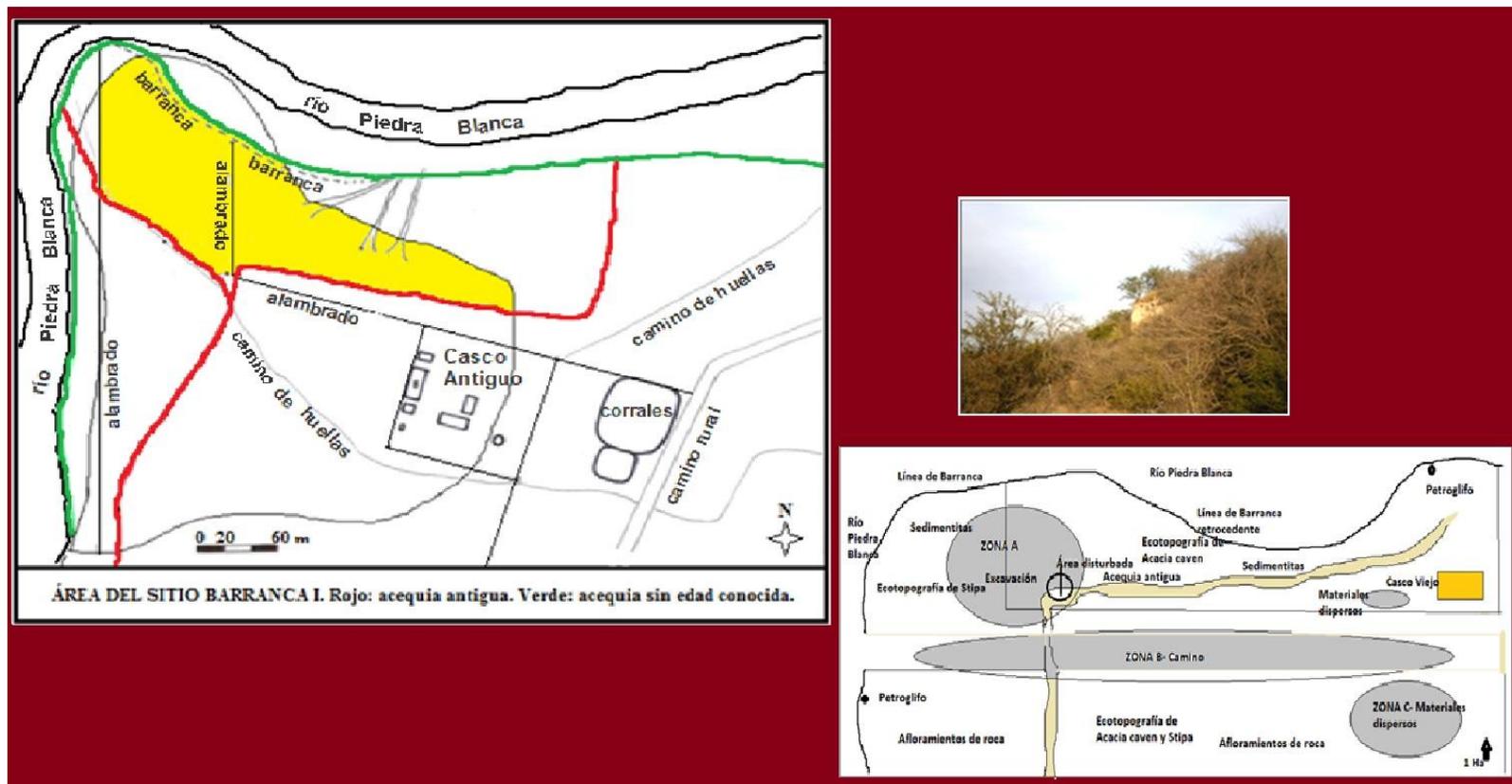


Figura 13. Sitio Barranca I. Esquema del terreno Barranca I.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

Su estratigrafía natural se corresponde con el modelo Cantú. Su estratigrafía arqueológica comprende desde 0.10 m hasta 4 m, perfil de secuencia húmico – loésica con materiales líticos y cerámicos en todo su desarrollo. En las inmediaciones, con probabilidades de correlación -pero no segura- se hallan dos petroglifos con cupuliformes y en correlación un enterratorio periférico al área de mayor concentración de materiales junto a un camino interno de la estancia. La terraza está incidida por cárcavas de escurrimiento en dirección al río. Hay manto de gravera en el lecho, la cual pudo ser fuente de materia prima lítica, y también lo hay –pero menos

denso- esparcido en el terreno circundante, del mismo origen pero correspondiente a paleocauce y escorrentía erosionados<sup>4</sup>. En superficie o semienterrados hay nódulos de cuarzo dispersos. En dirección hacia el oeste, junto a un salto de agua que lleva el nombre de Tres Cascadas (S 32° 54'58.8'' y W 64° 48'37.4'') existe una potente cantera de cuarzo.

La eco-topografía tiene una secuencia de bosque espinoso y pastizal que culmina con juncos y plumerillos al pie de la barranca.

Se aplicó un abordaje estratigráfico de microestratigrafía natural y decapaje sectorial (Figs. 14 y 15).



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz



**Figura 14:** Detalle de excavación Sitio Barranca I. Fotografía de los autores.



**Figura 15:** Detalles de excavación en el sitio Barranca I. Fotografías de los autores.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz



**Figura 16:** Materiales arqueológicos. Fotografía Flavio Ribero.

La excavación identificó tres unidades estratigráficas:

- Componente 1: coincidente con la unidad húmica.
- Componente 2a: coincidente con la unidad loésica hasta los 1.10/1.40 m, nivel en el que aparecen las piedras.<sup>4</sup>
- Componente 2b: coincidente con la unidad loésica entre 1.10/1.40 m hasta 3.00 m.

El material entre 0.15 m y 0.60 m es un ceramolítico tardío con abundante fracción cerámica, un tortero, una estatuilla fragmentada, puntas de proyectil triangulares apendunculadas y de base recta, de tamaño pequeño, raspadores nucleiformes, raspadores pequeños de cuarzo y de ópalo y mortero. La materia prima de los artefactos líticos tiene dominancia de cuarzo.

El material por debajo y con continuidad de hallazgos (C2a y C2b) está compuesto por

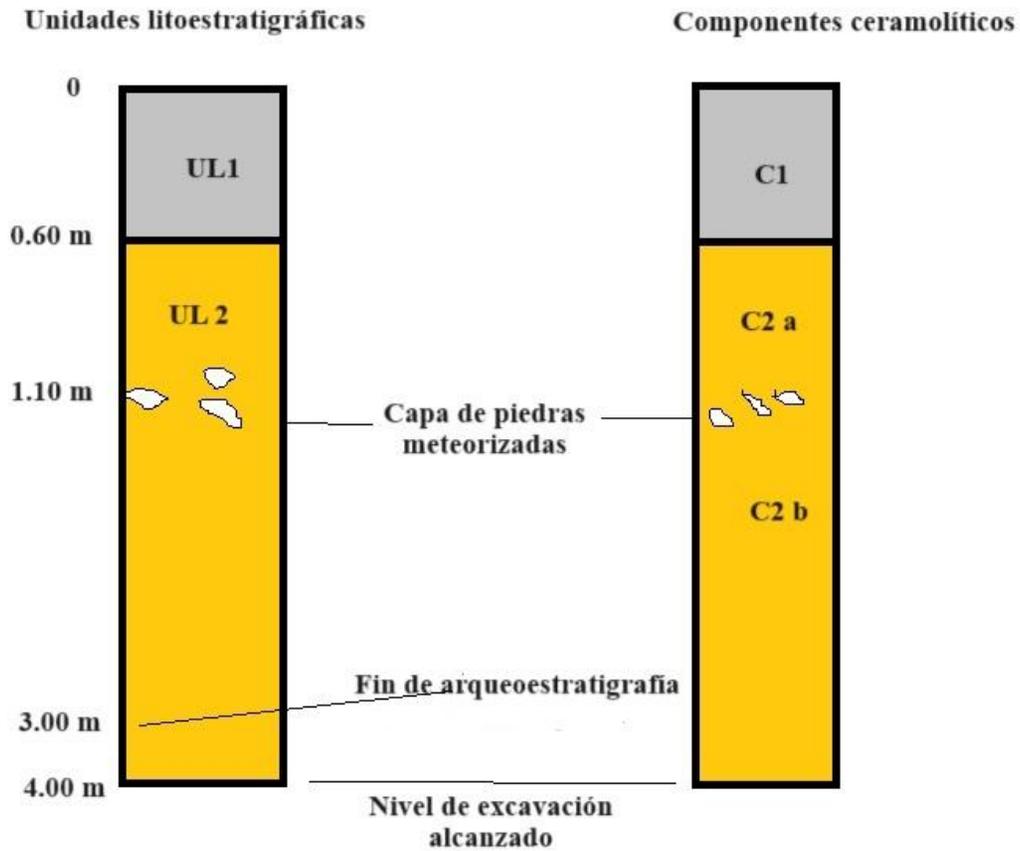


A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

material lítico con dominancia de artefactos sobre cuarzo, especialmente raspadores nucleiformes, y cerámica (lisa y fina, que esbozan formas abiertas tipo escudilla) en pro-

porción subordinada hasta el fondo de excavación (Fig. 16).

### SITIO BARRANCA I



**Figura 17:** Sitio Barranca I. Unidades litoestratigráficas y componentes arqueológicos.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

Entre el componente 1 y el 2a se verificó una disminución notable pero no completa de material arqueológico entre 0.60 m y 0.80

m. El Cuadro 1 indica la secuencia estratigráfica y las categorías formuladas para describir el contenido

<b>Profundidad estratigráfica</b>	<b>Componente y rasgos estratigráficos</b>	<b>Datación radiocarbónica</b>
0.15 m – 0.40 m	C1	290 AP
0.60 m - 0.80 m	C2a	
0.70 m – 0.75 m	C2a Impronta de poste	2400 AP
1.10 m – 1.34 m	Manto de piedras meteorizadas	
1.50 m	C2b	3850 AP
1.70 m	C2b Impronta de postes	
2.30 m	C2b Fin de la cerámica	
3.00 m	C2b	
4.10 m	Final de la excavación/estéril	

**Cuadro 1:** Secuencia esquemática de Componentes y rasgos estratigráficos en Barranca I.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

Este sitio cuenta con tres dataciones radio-carbónicas (ver Anexo):

- $^{14}\text{C}$  3850 AP correspondiente al nivel loésico superior. Holoceno estepario a 1.50 m de profundidad (Rocchietti y Ribero, 2015).
- $^{14}\text{C}$  2420  $\pm$  70 años AP correspondiente al nivel loésico 1.10 m de profundidad (Rocchietti y Ribero, 2017c).
- $^{14}\text{C}$  290 AP (1660 DC) correspondiente al nivel húmico actual. Precolonial (Rocchietti y Ribero, 2015).

Estas dataciones describen una duración ceramológica de casi 4000 años continuos con tecnología predominante sobre cuarzo y sin cambios notorios en el equipamiento el que, a la vez, es consistente con el contenido de los sitios de hábitat humano en el macropolígono. El Cuadro 2 presenta una planilla de hallazgos en la cuadrícula con mayor expresión del Componente 1 y el Cuadro 3 que expresa el modo irregular de la dispersión estratigráfica de los materiales.



**Cuadrícula N2W0**

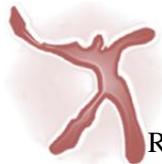
Nivel	Per- cutor	Núcleo	Punta de proyector	Raspador	Raspador nucleiforme	Lascas y esquilas	Tiesto cerámico	Tortero	Estatuilla	Alisador
- 0.10	2					1	9			1
0.10 – 0.20	1			2		29	36 1 decorado	1		
0.20 – 0.30	1	1				28	70			
0.30 -0.35							2 decorado			
0.40 - 0.45						30	1			
0.45 – 0.50										
0.50 – 0.55						1				
0.55 – 0.60						4	1	1		

**Cuadro 2:** Categorías y frecuencia de hallazgos en N2W0.



### Cuadrícula S2E12

Nivel	Percutor	Núcleo	Punta de proyectil	Raspador	Raspador nucleiforme	Bola de boleadora	Lascas y esquirlas	Tiesto cerámico	Tortero	Estatuilla	Alisador
0.00 – 0.10											
0.10 - 0.20	1			1				6			
0.20 – 0.30		1					18				
0,30 - 0,35			1 frag-mentada	1			14	10			
0.35 - 0.45				2			19				1
0.45 – 0.50							20	4			
0.50 – 0.55											
0.55 – 0.60											
Hiato											



<b>0.90</b>				<b>1</b>							
<b>1.00</b>								<b>3</b>			
<b>1.20 – 1.30</b>				<b>1</b>							
<b>1.30 – 1.40</b>			<b>1 (base)</b>			<b>1</b>					
<b>1.50 – 1.60</b>	<b>1</b>										

**Cuadro 3:** Intervalos con material arqueológico diferencialmente representado por categorías y frecuencias.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

El sector más potente del Componente 1 fue el de las cuadrículas N2W2 y S2E12, es decir, el sector suroriental del sitio, menos representado en las otras cuadrículas. Las improntas de construcción con postes o varas en el sedimento aparecieron en tres niveles (desde suelo): 0.70 m, 1,25 m y 1,70 m.

### Problemas y tesis derivados

En relación con la secuencia estratigráfica de Barranca 1 se pueden sostener las siguientes afirmaciones:

- Se considera que la estratigrafía es segura y expresa eventos de uso del espacio (caza, recolección).
- Los ítems líticos y cerámicos se encontraban lo suficientemente entrapados en el sedimento como para poder estimarlos in situ.
- Plantea una antigüedad considerable para el ceramolítico y documenta su continuidad. No hubo intersección

estratigráfica de materiales coloniales o republicanos rural.

- Permite esbozar un modelo evolutivo como el siguiente:
  - Ceramolítico temprano representado por fechados 3850 y 2420 AP
  - Ceramolítico tardío y precolonial (sin evidencias de contactos en la cultura material): representado por fechado 290 AP.

El sitio Barranca I es original y complejo con distribuciones estratificadas en un perfil húmico-loésico que son ceramolíticas de principio al fin.

En conjunto se advierten: 1. Eventos de matriz, 2. Eventos arqueológicos y 3. Procesos sociales regionales. Se puede computar como evento de matriz la larga aridización esteparia. Como eventos arqueológicos, la continuidad de los materiales en formato y técnica, con descarte de procesos de talla de formatización, ya que comparativamente lascas y esquirlas



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

constituyen una fracción menor en los niveles estratigráficos de este sitio.

La posición del emplazamiento debió ofrecer ventajas durante mucho tiempo a pesar de la exposición a la intemperie y al predominante viento norte de la región.

Es necesario resolver algunos problemas; unos de carácter historiográfico-serial, otros vinculados a la formación arqueológica general de la región:

- Constatar la repetición y la correlación de suelos ceramolíticos en macro y mesopolígono.
- Controlar la consistencia de fechados en meso y macropolígonos.
- Establecer distinciones entre contextos exclusivamente líticos y ceramolíticos (aunque se puede predecir su uniformidad técnica) y su inscripción en distintos tipos de terrenos (Rocchietti y Ribero, 2023).
- Establecer el rol de la fracción ósea del registro (muy escasa).

- Resolver qué economía representan los ceramolíticos tardíos (¿cazador/agrario?).
- Reconstruir los trayectos de los artefactos líticos desde sus fuentes hasta el lugar de uso (Cf. Sario *et al.*, 2022).

### Conclusiones

La “imagen” o fisonomía del sitio Barranca I ofrece oportunidad para hacer algunas afirmaciones descriptivas sobre el registro “esperado” o predictivo: las más importantes son la de corroborar la larga duración de la formación arqueológica ceramolítica en esta sierra, su presencia en niveles holocénicos no pensados y una diferenciación entre sitio campamento o habitación al aire libre y talleres líticos, brindada por la escasa fracción de desechos de talla en la estratigrafía del Barranca I comparada con su abundancia en los segundos.

Contrasta, también, con el carácter de la estratigrafía en los aleros, que suelen



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

ofrecer alta densidad de todo tipo de hallazgos y áreas de combustión. Lo que se presenta como dilemático es si este registro se repetirá con sus dimensiones de estratigrafía profunda y composición ceramológica.

#### Notas

<sup>1</sup> Por ejemplo, El Ojito (Rocchietti, 2008) y Casa Pintada del Cerro Intihuasi (Rocchietti, 1987, 2015), cuyas dataciones son coincidentes con la entrada española pero que no ofrecieron materiales europeos en su contenido.

<sup>2</sup> El ejército de Lorenzo Suárez de Figueroa habría entrado en la región en 1573 ó 1574 (Gutiérrez, 2004).

<sup>3</sup> En la tipología clásica suelen denominarse “cepillos”.

<sup>4</sup> Solamente por ellas se separó el registro en esos dos componentes disjuntos.

#### Referencias bibliográficas

Administración Provincial de Recursos Hídricos.

<https://mapascordoba.gov.ar/viewer/mapa/295>. Consultado 19 de diciembre 2023.

Andreazzini, M. J.; Degiovanni, S. B.; Cantú, M. P., Grumelli, M. T. y Schiavo, H. (2013). Análisis e interpretación paleoambiental de secuencias del cuaternario superior en pampas de altura del sector centro-sur de la Sierra de Comechingones, Córdoba, Argentina. *Latin American Journal of Sedimentology and Basin Analysis*, 20 (2), 85-104.

Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (1990). Complejo de instalaciones indígenas en Sierra de Comechingones Meridional (Córdoba, Argentina): el caso Piedra del Águila. *Anais da V Reuniao Cientifica da Sociedade de Arqueologia Brasileira. Revista do CEPA. Facultades Integradas de Santa Cruz do Sul (APESC)*. 17 (20), 371-386.

Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (1993). El Ojito: un área de domesticidad



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- indígena en el sur de Córdoba. *Revista de la Universidad Nacional de Río Cuarto*, 13 (2), 205-223.
- Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (1994). Variabilidad de la ergología indígena en el sur de Córdoba. *Comechingonia*, 8, 125-148.
- Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (1995a). Poblamiento indígena prehistórico en el sur de Córdoba. En A. M. Rocchietti (Comp.), *Primeras Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País* (Pp. 1-6). Río Cuarto: Departamento de Imprenta y Publicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (1995b). Arqueología de la Pendiente Oriental de la Sierra de Comechingones. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (10° parte, pp. 61-80). San Rafael, Mendoza.
- Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (2002). Casa de Piedra. En A. M. Rocchietti y A. Austral (Comps.), *Segundas Jornadas de Arqueología Histórica y de Contacto del Centro Oeste de la Argentina y Seminario de Etnohistoria*, (pp. 17-38). Río Cuarto: Departamento de Imprenta y Publicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Austral, A. G. y Rocchietti, A. M. (2004). Al sur del río Cuarto: Síntesis de la arqueología regional. En M. Bechis (Comp.), *Cuartas Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*, vol. II, (pp. 97-114). Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Bonadeo, E.; Degioanni, A.; Cisneros, J.; Amín, S.; Chilano, S.; Bongiovanni, M.; Marzari, R.; Mattalia, L.; Mas-seda, E.; Cantero, A. (2017). *Guía para reconocimiento de suelos Gira Edafológica XXV Congreso Argen-*



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- tino de la Ciencia del Suelo*. Río Cuarto: UNIRIO.
- Bonaluni, A. A.; Escayola, M.; Kraemer, P. E.; Balda, E. G. y Martino, R. D. (1999). Sierras Pampeanas (Córdoba, Santiago del Estero). A. Precámbrico – Paleozoico Inferior de las Sierras de Córdoba. En Caminos, R. (Ed.), *Geología Argentina*. Buenos Aires: Subsecretaría de Minería de la Nación. Instituto de Minería y Recursos Minerales. *Anales*, 29, 141–144.
- Cantú, M. (1992). Holoceno de la provincia de Córdoba. *Manual: Holoceno de la República Argentina*. Tomo 1. Simposio Internacional sobre el Holoceno en América del Sur. Paraná.
- Carignano, C. A.; Kröhling, D.; Degiovanni, S. y Cioccale, M. (2014). *Geomorfología*. En Geología de Superficie. Córdoba: *Relatorio del XIX Congreso Argentino de Geología*, 747–821.
- Combina, A. M. y Sánchez, M. L. (2003). Análisis sedimentológico de la Formación La Invernada, Pleistoceno Tardío – Holoceno. Pedemonte de la Sierra de Comechingones (Provincia de Córdoba, Argentina). *Revista de la Asociación Sedimentológica Argentina*, 10 (2), 123–135.
- Costa, C. H.; Massabie, A. C.; Sagripanti, L.; Brunetto, E. y Coppolecchia, M. (2014). Neotectónica. En *Relatorio del XIX Congreso Geológico Argentino* (pp. 725-746). Córdoba: Asociación Geológica Argentina.
- Cristofolini, E.; Otamendi, J.; Martino, R.; Tibaldi, A.; Armas, P.; Bárzola, M. y Zambroni, N. (2015). Fajas de cizalla Las Lajas: nuevos aportes al conocimiento de su geología, extremo sur de la Sierra de Comechingones, Córdoba – San Luis. En V. García, F. Bechis, R. Giacosa, L. Gianbiagi y D. Orts (Eds.), *XVI Reunión de Tectónica. Resúmenes*, (pp. 28-29). General Roca, Río Ne-



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- gro: Universidad Nacional de Río Negro.
- Cristofolini, E.; Otamendi, J.; Martino, R.; Tibaldi, A.; Armas, P. y Bárzola, M. (2017). Faja de cizalla Las Lajas: Petrografía, estructura interna e implicancias tectónicas, extremo sur de la Sierra de Comechingones, Provincia de Córdoba y San Luis. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 74 (3), 295–314.
- Crivelli, E. y Fernández, M. (2004). Algunas propuestas para el análisis cuantitativo de los conjuntos líticos. En Acosta, A.; Loponte, D.; Ramos, M. (Comps.), *Temas de Arqueología. Análisis Lítico* (pp. 27-57). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Departamento de Publicaciones e Imprenta. Secretaría de Extensión. Universidad Nacional de Luján.
- De Aparicio, F. (1931). *La vivienda natural en la región serrana de Córdoba*. Buenos Aires: Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico.
- co, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Serie AI.
- Degiovanni, S. y Blarasin, M. (2005). Características generales de la región, uso del territorio y del agua. En Blarasin, M.; S. Degiovanni; A. Cabrera y M. Villegas (Comps.), *Aguas superficiales y subterráneas en el sur de Córdoba: una perspectiva geoambiental*, (pp. 13-18). Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Díaz Taddei, R. L. (1982). Estudio geológico minero del yacimiento de cuarzo “Piedras Blancas”. *Acta Geológica Lilloana*, XI, 112–119.
- Fagiano, M. (2007). Geología y Petrología del Basamento Cristalino de Las Albahacas, sur de la Sierra de Comechingones, Córdoba. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto, Tesis Doctoral, 378 p., inédito.
- Fagiano, M.; Otamendi, J.; Nullo, F. y Brain, C. (1993). Geología y petrología del granito Los Nogales.



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- Achiras. Provincia de Córdoba. *12 Congreso de Geología Argentina y Segundo Congreso de Exploración de Hidrocarburos*, 4, 33–44.
- Fagiano, M.; Nullo, F.; Otamendi, J. y Feliú, G. (1995). Geología del Sur de la Sierra de Comechingones como base para el estudio de sitios arqueológicos. En A. M. Rocchietti (Comp.), *Primeras Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro – Oeste del País* (pp. 89-98). Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Giorgis, M. A.; Cingolani, A. M.; Chiari-  
ni, F.; Chiapella, J.; Barboza, G.;  
Ariza Espinar, L.; Morero, R.; Gur-  
vich, D. E.; Tecco, P. A.; Subils, R.  
y Cabido, M. (2013). Composición  
florística del Bosque Chaqueño Se-  
rrano de la provincia de Córdoba,  
Argentina. *Kurtziana*, Tomo 36 (1),  
9-43.
- González Bonorino, F. (1950). Descrip-  
ción geológica de las Sierra Pam-  
peanas. *Boletín de la Dirección Ge-  
neral de Minería, Geología, Hidro-  
logía*, 17, 18.
- Gordillo, C. E. y Lencinas, A. N. (1979).  
Sierras Pampeanas de Córdoba y  
San Luis. *Segundo Simposio de  
Geología Regional Argentina*.  
Córdoba: Academia Nacional de  
Ciencias, vol. I, 577–650.
- Gutiérrez, M. A. (2004). *Achiras  
Histórica*. Río Cuarto: Universidad  
Nacional de Río Cuarto.
- Luti, R.; Bertrán De Solís, M. A.; Galera,  
M. F.; Müller De Ferreira, N.;  
Berzal, M.; Nores, M.; Herrera, M.  
A. y Barrera, J. C. (1979). Vegeta-  
ción. En Vázquez, J.; R. Miatello,  
M. R. Cabido y P. A. Tecco (Eds.),  
*Geografía Física de la Provincia de  
Córdoba* (pp. 297-368). Buenos Ai-  
res: Boldt.
- Mutti, D. y González Chiozza, S. (2005).  
Evolución petrotectónica del distrito  
minero Cerro Áspero y modelo de  
emplazamiento de los depósitos



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- wolframíferos, Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 60 (1), 59-173.
- Natale, E.; Arana, M.; Villalba, G.; Reinoso, H.; de la Reta, M. y Oggero, A. (2019a). Caracterización y estado de conservación de la vegetación ribereña de la cuenca media del río Cuarto (Córdoba, Argentina). *Boletín de la Asociación Argentina de Botánica*, 54 (1), 105–126.
- Natale, E., Martínez, G.; Arana, M. y Oggero, A. (2019b). Conservación de la vegetación del extremo sur de las Sierras de Comechingones (Córdoba, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 55, 253–277.
- Otamendi, J. E., Fagiano, M. R., Nullo, F. E. y Patiño Douce, A. E. (1998). Petrología y geoquímica del Complejo Achiras, sur de la Sierra de Comechingones. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 53, 27-40.
- Otamendi, J. E., Fagiano, M. R. y Nullo, F. E. (2000). Geología y evolución metalográfica del Complejo Monte Guazú, sur de la Sierra de Comechingones, provincia de Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 55, 265-279.
- Otamendi, J. E., Fagiano, M. R., Nullo, F. E. y Castellarini, P. A. (2002). Geología, petrología y mineralogía del granito Intihuasi, sur de la Sierra de Comechingones, Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 57 (4), 389-403.
- Otamendi, J., Cristofolini, E., Fagiano, M. R., Pinotti, L. P. y D' Eramo, F.J. (2014). Los granitos devónicos del sur de la Sierra de Comechingones. Geología y Recursos Naturales de la Provincia de Córdoba. Córdoba: 19º Congreso Geológico Argentino, *Relatorio*: 277-291,
- Otamendi, J.E., Cristofolini, E.A., Morosini, A., Armas, P. Tibaldi, A. M. y Camilletti, G.C. (2020). The geody-



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- namic history of the Famatinian arc, Argentina: a record of exposed geology over the type section (latitudes 27°-33° south). *Journal of South American Earth Sciences* 100: 1-22.
- Pastore, F. (1932). Hoja 20i del mapa geológico de la Argentina. Región oriental media de la sierra de Córdoba. Relevamiento geológico y explicación. Buenos Aires: Ministerio de Agricultura de la Nación. División de Minas y Geología.
- Pyszczyk, O. L. (2015). Caracterización de las condiciones naturales de la Provincia de Córdoba, desde la perspectiva de la geografía física. *Revista Geográfica Digital*. IGUNNE. Facultad de Humanidades. UNNE. Año 12, n°24.
- Pomba, N. (2013). Geología, petrografía y estructura de la caja del Plutón Sierra Grande. Complejo Achiras. Sierra de Comechingones. Córdoba. Tesis de grado. Universidad Nacional de Río Cuarto. Inédito.
- Ponzio, A. (2017). Grabados cupuliformes en la cuenca alta del río Cuarto (Córdoba, Argentina). Una aproximación a las escenas y escenografías de los petroglifos de Villa El Chacay. *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, X, 121-145.
- Ramos, V. A. (1999). Rasgos estructurales del territorio argentino, 1. Evolución tectónica de la Argentina. Instituto de Geología y Recursos Naturales. *Geología Argentina. Anales*, 29 (24), 715-784.
- Reinoso, D. E. (2017). Caracterización del registro cerámico del sitio Barranca I (Departamento de Río Cuarto, Córdoba). *Revista del Mueso de Antropología. Suplemento especial* 1, 111-116.
- Reinoso, D. E. y Lambri, M. (2021). Primeras aproximaciones a las técnicas de talla y la funcionalidad de los raspadores de cuarzo de la Sierra de Comechingones (Córdoba). *Revista*



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- de Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos. Documentos de Trabajo*, III: 34 – 52.
- Reinoso, D., Rocchietti, A. M., Martínez, A. y Carosio, S. A. (2021). Caracterización macroscópica y petrográfica de la cerámica arqueológica del sitio Alero 2, Vado de las 3 cascadas, Sierra de Comechingones (Córdoba). *Mundo de Antes*, 15 (2), 93-107.
- Ribero, F. (2015). Aproximación al registro prehispánico del suroeste de Córdoba. En: Rocchietti, A. M. (Coord.), *Arqueología y Etnohistoria del Centro Oeste Argentino* (pp. 104-113). Río Cuarto: Unirío.
- Ribero, F. (2021). Casco Antiguo de Piedra Blanca, cuenca alta del río Cuarto, Sierra de Comechingones, Provincia de Córdoba. *Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana*, 13 (1), 47 – 60.
- Rocchietti, A. M. (1987). Diseños ideotécnicos prehistóricos en el Cerro Intihuasi, Departamento de Río Cuarto, Argentina. *Revista de la Universidad Nacional de Río Cuarto*, Número 1, 109-116.
- Rocchietti, A. M. (2008). El Ojito: desafíos conceptuales del arte rupestre. *Rupestreweb*. Disponible en: <http://www.rupestreweb.info/ojito.html>
- Rocchietti, A. M. (2013). Paisaje de petroglifos. *Cultura en Red*. Año I, vol. 1, 120–148.
- Rocchietti, A. M. (2015). Arte rupestre: imagen de lo fantástico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 20 (1), 39–48.
- Rocchietti, A. M. y Ribero, F. (2015). Fechados radiocarbónicos y distribuciones arqueológicas en localidades del Sur de Sierra de Comechingones (Provincia de Córdoba). En Pifferetti, A. e I. Dosztal (Comps.), *Metodologías científicas aplicadas*



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- al estudio de los bienes culturales. Datación, caracterización, prospección y conservación* (pp. 31–54). Buenos Aires: ASPHA.
- Rocchietti, A. M. y Ribero, F. (2017 a). Sitio Barranca I: Sistemática estratigráfica de depósito ceramolítico en el piedemonte de la Sierra de Comechingones, Provincia de Córdoba. En Rocchietti, A. M.; F. Ribero y D. Reinoso (eds.), *Investigaciones arqueométricas, técnicas y procesos* (pp. 41-61). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: ASPHA.
- Rocchietti, A. M. y Ribero, F. (2017 b). Cazadores prehispánicos de la Comarca de Achiras. Provincia de Córdoba. Análisis de oportunidad. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-áridos*, año VII, vol. X, 9-93.
- Rocchietti, A. M. y Ribero, F. (2017 c). Barranca I: secuencia ceramolítica. Sierra de Comechingones, cuenca del Río Piedra Blanca. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-áridos*, año VIII, vol. X, 146–194.
- Rocchietti, A. M. y Ribero, F. (2018). La formación arqueológica ceramolítica en los depósitos holocénico-tardíos de la Sierra de Comechingones. *Revista Sociedades de paisajes Áridos y Semi-Áridos*, año VIII, Vol. XI, 10 -31.
- Rocchietti, A. M. y Ribero, F. (2023). Terrenos arqueológicos en la Sierra de Comechingones (Provincia de Córdoba, Argentina): Registros históricos y problemática de interpretación. *Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana*, año XII, vol. 18, 89-108.
- Rocchietti, A. M., Ribero, F. y Olmedo, E. (2013). Estudio de los petroglifos del Distrito Geológico Cerro Áspero, cuenca alta del río Cuarto,



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

- Córdoba, Argentina. *Comechingonia Virtual*, VII (2), 234–260.
- Rocchietti, A. M., Ribero, F., Olmedo, E., Ponzio, A. y Reinoso, D. (2018a). Córdoba prehispánica, una arqueología de sus montañas del sur. En Carbonari, M. R. y G. Pérez Zavala (Coords.), *Latinoamérica en clave histórica y regional*, (pp. 21-68). Río Cuarto: UNIRÍO.
- Rocchietti, A. M., Ribero, F. y Olmedo, E. (2018b). El pasado del futuro: el desarrollo humano prehispánico en la bioregión de Comechingones, Provincia de Córdoba. *Cultura en Red*, Año III, vol. 4, 53-67.
- Rocchietti, A. M.; Ribero, F.; Reinoso, D.; Ponzio, A. y Echegaray, E. (2019). Talleres líticos en altura: India Muerta, Sierra de Comechingones, Provincia de Córdoba. *Anuario de Arqueología*, 11, 115–127.
- Rocchietti, A. M.; Ribero, F.; Reinoso, D.; Ponzio, A. (2021). Tecnología prehispánica sobre cuarzos: los artefactos estratégicos (Sierra de Comechingones, Provincia de Córdoba, Argentina). *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, Año XI, *Documentos de Trabajo* III, 53–88.
- Rocchietti, A. M., Ribero, F., Reinoso, D., Ponzio, A., Alaniz, L. y Pisani, J. (2023). Sierra de Comechingones sur. Provincia de Córdoba, Argentina. Tres terrenos arqueológicos *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, Año XIII, *Documentos de Trabajo*, vol. VI, 8-37.
- Sanabria, J., Argüello, G. L., Rouzaut, S., Grumelli, M., Becker, A., Schiavo, H. y Cantú, M. (2014). Características geológicas de los suelos. *Relatorio del XIX Congreso Geológico Argentino* (pp. 823-830). Córdoba.
- Sario, G., Costantino, F., Traktman, M., Salvatore, M y Rivero, D. (2022). Distribución de fuentes y traslado de instrumentos confeccionados en



Rev. Soc. de Paisajes Áridos y Semiáridos,  
Año XIV, Documentos de Trabajo, VII, Octubre 2024.

A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

cuarzo procedentes de las sierras de  
Córdoba, Argentina. *Relaciones*, 47  
(1), enero-junio: 42 – 60.



### ANEXO: Dataciones macropolígono

HOLOCENO TARDÍO	DATACIONES
DATACIONES TEMPRANAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• LP- 2862 Río Piedra Blanca – Puente Arriba – Barranca C2. Edad radiocarbónica convencional: <math>3850 \pm 100</math> años AP. Factores de Corrección: <math>\delta^{13}\text{C}</math> (estimado): <math>-20 \pm 2\%</math></li><li>• LP 1726 El Zaino 2, La Barranquita, Cba. (huesos humanos). Edad radiocarbónica convencional: <math>2840 \pm 70</math> años AP. Edad calibrada 1 sigma 2789 - 2958 cal AP. 2 sigma 2752 - 3077 cal AP.</li><li>• LP- 3328 Barranca I (hueso). Edad Radiocarbónica Convencional: <math>2420 \pm 70</math> años AP. Factores de Corrección: <math>\delta^{13}\text{C}</math> (estimado): <math>-20 \pm 2\%</math>.</li><li>• LP 280 Piedra del Águila Sitio 8 (huesos indeterminados). Edad radiocarbónica convencional: <math>1900 \pm 100</math> AP, sin calibrar.</li><li>• LP – 2611 Casa de Piedra del Campo Lloberas. Edad radiocarbónica convencional: <math>1810 \pm 80</math> años AP, sin cali- brar.</li><li>• LP- 2674 Achiras Balneario. Edad radiocarbónica convencional: <math>1990 \pm 50</math> años AP.</li><li>• LP 426 Alero 1 del Abra Chica, Cerro Inti Huasi (carbón vegetal</li></ul>



A. Rocchietti, F. Ribero, D. Reinoso, A. Ponzio, L. Alaniz

	<p>0,25 a 0,30 m prof. desde sup).</p> <p>Edad radiocarbónica convencional: <math>1750 \pm 110</math> años AP.</p> <p>Edad calibrada 1 sigma 1418 - 1466 cal AP</p> <p>1492 - 1497 cal AP</p> <p>1509 - 1725 cal AP.</p> <p>Edad calibrada 2 sigma 1373 - 1835 cal AP</p> <p>1840 - 1865 cal AP.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• LP 304 Chañar de Tío, Achiras, Cba. (epífisis de hueso largo in-det.).</li></ul> <p>Edad radiocarbónica convencional: <math>1500 \pm 120</math> años AP.</p> <p>Edad calibrada 1 sigma 1268 - 1445 cal AP</p> <p>1456 - 1516 cal AP.</p> <p>Edad calibrada 2 sigma 1078 - 1573 cal AP</p> <p>1580 - 1604 cal AP.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• LP- 2955 Alero 2 del vado de las Tres Cascadas.</li></ul> <p>Edad radiocarbónica convencional: <math>1470 \pm 60</math> años AP.</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• LP 366 Inti Huasi IW5, sondeo 2 (carbón vegetal a 0,40 - 0,50 m de Prof. Desde superficie).</li></ul> <p>Edad radiocarbónica convencional: <math>780 \pm 100</math> años AP</p> <p>Edad calibrada 1 sigma 563 - 602 cal AP</p> <p>628 - 745 cal AP</p> <p>Edad calibrada 2 sigma 563 - 818 cal AP</p> <p>834 - 836 cal AP</p>



<b>DATAACIONES TARDÍAS</b>	<p>865 - 904 cal AP</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• LP 1615 Chorro de Borja, Pedanía Achiras, Sierra de Comechingones, Cba. (huesos fragmentados). Edad radiocarbónica convencional: <math>570 \pm 110</math> años AP. Edad calibrada 1 sigma 541 - 674 cal AP 2 sigma 505 - 785 cal AP.</li><li>• LP 2601 El Ojito. Edad radiocarbónica convencional: <math>320 \pm 40</math> años AP, sin calibrar.</li><li>• LP 1718 Estancia Chaján - Recinto 1. Moderno (menos de 200 años).</li><li>• LP- 2677 Barranca I, C1. Muestra: hueso fragmentado. Edad radiocarbónica convencional: <math>290 \pm 50</math> años AP. Factores de Corrección: <math>^{12}\text{C}/^{13}\text{C}</math> (estimado): <math>-20 \pm 2\%</math>. Factor multiplicador del error (K) = 1. Calibración para el Hemisferio Sur: SHCal0414c McCormac <i>et al.</i> (2004): Radiocarbon 46,1087-1092. Marine 09.14C Reimer <i>et al.</i> (2009): Radiocarbon 51,1111-1150.</li></ul>
--------------------------------	---

**Cuadro 4:** Dataciones radiocarbónicas. Sitios de la Comarca de Achiras (Rocchietti y Ribero 2015).