



El jaspe de Cañadón Carbón. Fuente de materia prima lítica en el valle medio del río Chubut

Verónica Schuster* y Gabriela I. Massaferro**

* Instituto de Diversidad y Evolución Austral, CONICET. Boulevard Brown 2915 (CP 9120) Puerto Madryn, Chubut. E-mail: schusterveronica@gmail.com - ORCID: <https://orcid.org/000-0003-0379-6991>.

** Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco e Instituto Patagónico de Geología y Paleontología, CONICET. Boulevard Brown 2915 (CP 9120) Puerto Madryn, Chubut. E-mail: gimcnp@gmail.com - ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0802-6315>.

Recibido el 2 de junio de 2023, aceptado para su publicación el 2 de octubre de 2023.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10599965>

Palabras clave:

arqueología;
fuentes líticas;
jaspe;
valle del río Chubut.

Keywords:

archaeology;
lithic sources;
jasper;
Chubut river valley.

RESUMEN

Se presenta la localización y caracterización de fuentes líticas de jaspe identificadas en la localidad Cañadón Carbón, valle medio del Río Chubut. Esta materia prima -abundante y de excelente calidad para la talla- se manifiesta en vetas de la Formación El Córdoba como fuentes primarias, y/o en bloques y guijarros transportados por los cañadones en los conos aluviales de los mismos, como fuentes secundarias. A nivel regional, el jaspe ha sido identificado en numerosos sitios arqueológicos, si bien esta es la primera cita de una fuente primaria de dicho material.

ABSTRACT

The localization and characteristics of jasper sources from Cañadón Carbón, middle Chubut river valley, are presented here. This abundant raw material with excellent properties for knapping, appears as primary sources in veinlets within the El Córdoba Formation and as secondary sources in blocks and pebbles in fluvial deposits (channels and alluvial fans). Regionally, jasper has been identified in many archaeological sites but this is the first time that a primary source for it is mentioned.



Los trabajos publicados en esta revista están bajo la licencia Creative Commons Atribución - No Comercial 4.0 Internacional.

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de un proyecto de investigación arqueológico y, particularmente como parte de los trabajos de campo enmarcados en definir la estructura regional lítica del valle inferior medio del río Chubut, se realizaron recientemente diversas prospecciones y muestreos líticos en el paraje denominado Cañadón Carbón, centro de la provincia de Chubut, Argentina. El mismo, recibe su nombre de un vitrófiro de obsidiana ubicado en la base de un manto de ignimbrita aflorante en este sector del valle (Anselmi, Gamba y Panza, 2004) y que fuera confundido antiguamente con un manto de carbón. Las labores actuales se han concentrado particularmente en el sector próximo a la estancia que recibe el nombre de esta localidad, específicamente, sobre la costa de la margen derecha del río Chubut. En esta área, se han prospectado los afloramientos rocosos lindantes a la costa del río, la planicie de inundación del mismo, y algunos cañadones y sus respectivos conos aluviales (Figura 1).

Los trabajos geológicos han permitido identificar fuentes de jaspe, materia prima que se caracteriza por su excelente calidad para la talla y su abundante

disponibilidad en vetas de los afloramientos de la Formación El Córdoba -fuentes primarias- y/o en bloques y guijarros transportados por los cañadones y depositados en los conos aluviales de los mismos -fuentes secundarias- (Figura 1). Se entiende por jaspe a una variedad de sílice (amorfa, micro o criptocristalina) de color rojo, si bien en el área de estudio, varía de rojo oscuro a rojo anaranjado, presentándose de grano muy fino y homogéneo con fractura concoide.

Por otra parte, las labores arqueológicas recientemente emprendidas a partir de prospecciones dirigidas a los cañadones y a los afloramientos rocosos sobre la costa del río, han permitido registrar hallazgos líticos aislados, tres concentraciones líticas -Sitio 1, 2 y 3- y un alero con arte rupestre -Sitio 4- (Figura 1). Los materiales recogidos (n= 221), representan el total de los observados al momento de realizarse las recolecciones superficiales.

El objetivo de la presente nota es dar a conocer y caracterizar las fuentes de jaspe identificadas, y presentar de una manera muy preliminar, las materias primas líticas de los sitios arqueológicos identificados a la fecha en la localidad Cañadón Carbón.

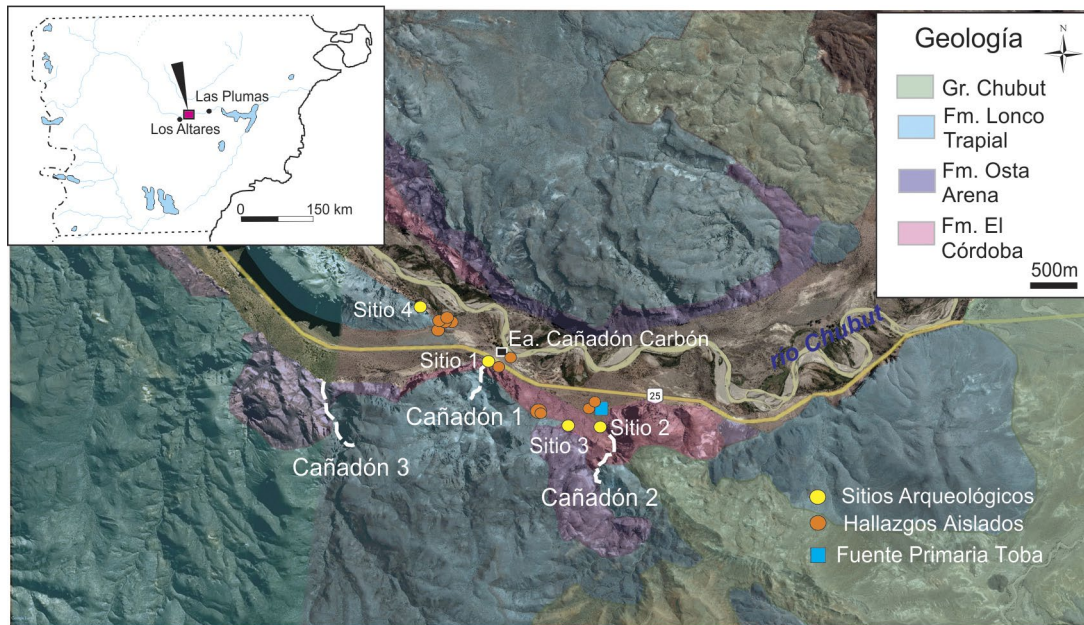


Figura 1. Ubicación de la localidad Cañadón Carbón, geología simplificada basada en Anselmi et al. (2004), cañadones prospectados (líneas blancas cortadas), hallazgos aislados y sitios arqueológicos identificados.

2. CARACTERIZACIÓN GEOLÓGICA

El área de estudio está dominada por rocas volcánicas y piroclásticas, atribuidas al Jurásico, y rocas sedimentarias continentales pertenecientes al Grupo Chubut, de edad cretácica inferior. De acuerdo a la Hoja Geológica 4369 IV “Los Altares” (Anselmi et al., 2004), el afloramiento que contiene la materia prima en cuestión –jaspe– pertenece a la Formación El Córdoba (*sensu* Panza, 1979), compuesta por ignimbritas muy alteradas de coloración gris rosada con textura eutaxítica y, en ocasiones, con marcada foliación de flujo. En muestra de mano se observan cristaloclastos de biotita oxidados, fiammes y litoclastos de ignimbritas. Los afloramientos, especialmente en el cañadón 1 (Figura 1) se encuentran atravesados por venillas y vetas de sílice grisácea y jaspe muy irregulares (Figura 2a) que, en algunos sectores, se concentran formando nódulos de dimensiones centimétricas (Figura 2b) conformando fuentes primarias. Fragmentos de estas vetas y nódulos se desprenden naturalmente de la roca de caja y se concentran en el aluvio formando fuentes secundarias de jaspe y calcedonia (Figura 2c). El origen de estas materias primas está relacionado con el vulcanismo jurásico ampliamente distribuido en la región. Los fluidos finales de la actividad magmática se concentran mucho en sílice (SiO_2). Al circular por fracturas y grietas en la roca volcánica, su temperatura desciende y precipita la sílice rellenoando esos espacios vacíos (Kurešević y Dević, 2014). La precipitación de sílice amorfa (jaspe), criptocristalina (calcedonia) o cristalina (cuarzo) está regulada por varios factores

como la saturación en SiO_2 , temperatura, y presión de las soluciones. Por ejemplo, las temperaturas más altas favorecen la cristalización de cuarzo, mientras que a temperaturas más bajas puede precipitar sílice amorfa que, con el transcurso del tiempo geológico puede recrystalizar a calcedonia (Kurešević y Dević, 2014). El color rojo y sus variaciones se atribuyen a inclusiones de minerales ferruginosos como hematita, goethita o una mezcla de ambos (Zhang, Ji y He, 2020).

3. FUENTES LÍTICAS IDENTIFICADAS

Inicialmente, debe tenerse en cuenta que las fuentes líticas pueden clasificarse según el contexto geológico y geomorfológico en el que se emplazan, como primarias –afloramientos, estratos, filones, vesículas que se presentan en su lugar de origen– o secundarias –rocas o depósitos generados a partir del transporte de material, mediante algún agente geomorfológico, desde su origen hacia espacios cercanos o lejanos– (Nami, 1992).

En los cañadones prospectados del área de estudio se identificaron bloques y guijarros de jaspe, siendo particularmente más pródigos en los cañadones 1 y 2 (Figura 1). La distribución de estos materiales es dispersa –ya que no hay una fuente puntual–, si bien, los bloques y guijarros se manifiestan continuamente en el lecho de los cañadones que fueron relevados, en una distancia lineal de 1,5 km aproximadamente. Asimismo, en el cañadón 2, se registraron conjuntamente numerosos bloques de calcedonia (Figura 2d) que, al igual que el jaspe, resultaron aptos para la talla. En dicho cañadón, además se identificó otra fuente –en este

caso primaria– de una roca que podría corresponder a una toba silicificada o a una ignimbrita (Figura 1), que representaría también otra fuente potencial de materia prima lítica en el área.

Massaferro, 2020; Schuster, Pérez y Massaferro, 2022; Schuster, Massaferro e Iglesias, 2023), con distancias que varían entre los 100 km –Las Chapas, Schuster et al. (2023)– y los 200 km lineales aproximadamente –Piedra

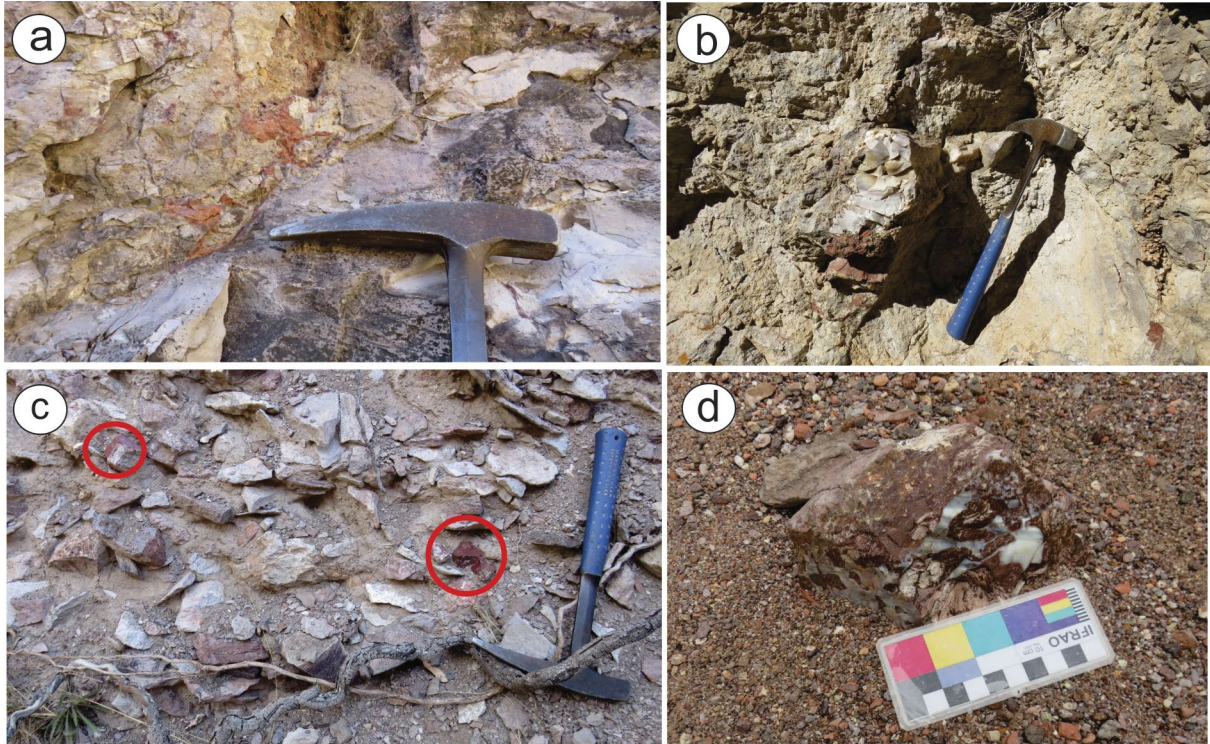


Figura 2. Fuentes de materias primas: a) Vetas de jaspe en afloramientos de la Formación El Córdoba. b) Inclusión centimétrica de calcedonia y jaspe en afloramientos de la Formación El Córdoba en el cañadón 1. c) fragmentos de jaspe (círculos rojos) formando parte del aluvio en el cañadón 1. d) bloque de calcedonia identificado en el cañadón 2.

4. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Entre los materiales líticos recolectados en esta localidad se observa una representación significativa del jaspe –59%– por sobre otras materias primas que también podrían ser de procedencia local (Figura 3). No obstante, la calcedonia se encuentra ausente entre los hallazgos arqueológicos (Figura 3), si bien esta materia prima también ha sido identificada en el área, específicamente, en el cañadón 2.

Inicialmente, se presume que la explotación de las fuentes de jaspe en Cañadón Carbón habría estado favorecida, entre otros aspectos, por su buena calidad para la talla, como así también, por su disponibilidad y predictibilidad. Respecto al uso de esta materia prima en la escala regional, cabe mencionar que ha sido reconocida en sitios arqueológicos de toda la cuenca del río Chubut (Aschero, Bellelli y Fontanella, 1983-1985; Banegas, Goye y Gómez Otero, 2015; Carballido, 2000-2002, entre otros trabajos), y específicamente, en el sector inferior-medio del valle, donde desarrollamos nuestro proyecto de investigación (Schuster y

Parada, Aschero et al. (1983-1985)– por mencionar solo algunos ejemplos. Cabe señalar que, si bien la fuente lítica de jaspe dada a conocer en este trabajo es la primera detectada hasta el momento en la región, no sería la única en todo el valle del río Chubut, ya que el ambiente volcánico ácido que caracteriza al área de estudio es propicio para la formación de sílices secundarios.

Finalmente, los datos aquí presentados constituyen una primera aproximación para el estudio de la tecnología lítica y la conformación de una base de recursos líticos para la localidad Cañadón Carbón. La ampliación de los trabajos de campo, de los análisis de los conjuntos líticos arqueológicos y del estudio petrográfico de las rocas, aportará al futuro conocimiento sobre la disponibilidad, selección, transporte y uso de las diversas materias primas líticas que estaban disponibles y que efectivamente fueron escogidas o seleccionadas por los grupos cazadores-recolectores que habitaron y circularon por todo el valle inferior medio del río Chubut en el pasado.

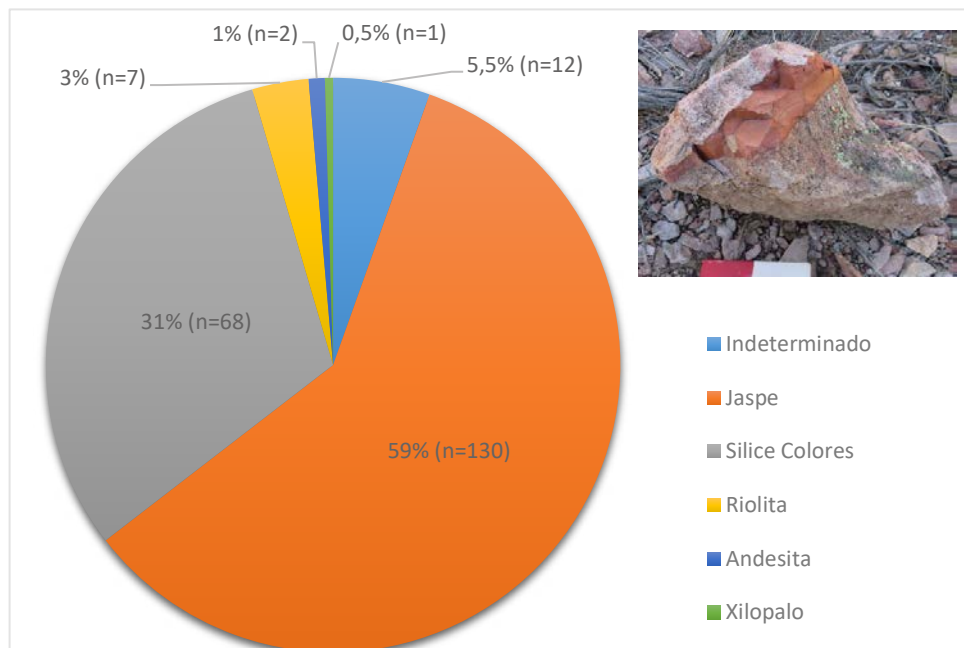


Figura 3. Porcentaje de materias primas líticas registradas en los sitios arqueológicos de superficie de la localidad Cañadón Carbón.

AGRADECIMIENTOS

A los Sres. Ernesto Pichalao (Estancia Cañadón Carbón) y Mario Bogni, a la Sra. Nilda Tolosa (Jefa Comunal Las Plumas) y a la pequeña Catalina. Asimismo, agradecemos a los evaluadores del manuscrito por sus valiosas sugerencias y aportes. Para este trabajo se contó con un subsidio PUE-CONICET: 22920180100012 CO.

BIBLIOGRAFÍA

- Anselmi, G., Gamba, M. T. y Panza, J. L. (2004). *Hoja Geológica 4369 IV, Los Altares. Provincia del Chubut*. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino. Boletín N° 313. <http://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/154>
- Aschero, C., Bellelli, C. y Fontanella, M. V. (1983-1985). La industria lítica de la secuencia arqueológica de Chacra Briones (Dique Ameghino, Chubut). Excavaciones de O. F. A. Menghin, 1956-1959. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 10, 319-338.
- Banegas, A., Goye, M. S. y Gómez Otero, J. (2015). Caracterización regional de recursos líticos en el nordeste de la provincia del Chubut (Patagonia Argentina). *Intersecciones en Antropología*, 16 (1), 39-50.
- Carballido, M. (2000-2002). Tendencias en la organización de la tecnología lítica de momentos tardíos en Piedra Parada (Chubut, Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 19, 109-130.

Kurešević, L. y Dević, S. (2014). Gemstone silica veins in Kremenjača volcanic rocks (Serbia). *Geologica Macedonica*, 28 (1), 33-38.

Nami, H. (1992). El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal*, 2, 33-53.

Panza, J. L. (1979). *Descripción Geológica de la Hoja 45e "Las Plumas" (escala 1:100.00), provincia del Chubut*. Dirección Nacional del Servicio Geológico, Informe Inédito: 141p.

Schuster, V. y Massaferro, G. I. (2020). Arqueología en el valle inferior-medio del río Chubut. Resultados de los trabajos exploratorios en la localidad Las Chapas, Dto. Alsina. *Revista CUHSO*, 30 (2), 405-425.

Schuster, V., Pérez, A. E. y Massaferro, G. I. (2022). Análisis lítico preliminar del sitio arqueológico El Castillo (Las Chapas, Chubut, Patagonia Argentina). *Revista Arqueología Iberoamericana*, 50, 87-93.

Schuster, V., Massaferro, G. I. y Iglesias, C. (2023). Disponibilidad y aprovechamiento de materias primas líticas en la localidad Las Chapas (valle inferior medio del río Chubut, Argentina). *Arqueología*, 29(2), 11876. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/Arqueologia/article/view/11876>.

Zhang, X., Ji, L. y He, X. (2020). Gemological Characteristics and Origin of the Zhanguohong Agate from Beipiao, Liaoning Province, China: A Combined Microscopic, X-ray Diffraction, and Raman Spectroscopic Study. *Minerals*, 10 (5), 401.