

Paola Silvia Ramundo\*

## Aportes interdisciplinarios en las investigaciones arqueológicas de la quebrada de La Cueva, provincia de Jujuy, Argentina

## Interdisciplinary contributions in the archaeological investigations of the La Cueva gorge, province of Jujuy, Argentina

**Abstract** | The text evaluates how work with other sciences enriches archaeological research for the study of prehispanic and post-hispanic social processes. It starts with a specific case, the archaeo-historical reality of the La Cueva gorge, located in the northern sector of the Quebrada de Humahuaca, Jujuy province, Argentina. In order to do that, the investigations carried out by Casanova, Basílico and our team are analyzed. This research deepens, through a historical and analytical revision, the inquiry of the archaeological and historical evidence together with biologists, paleontologists, geologists, paleoanthropologists, historians, etc. Said evidence is composed of malacological, paleontological, textile, ceramic, lithic, archeometalurgical, faunal and bioarchaeological remains, as well as written documents. From our perspective each analysis contributes differentially to the comprehension of some social processes: interaction, production, consumption and even processes related to the configuration of an identity and symbolic issues.

**Keywords** | interdiscipline | evidence | social processes | La Cueva gorge | Argentine Northwest.

**Resumen** | El texto evalúa de qué forma el trabajo con otras ciencias enriquece la labor arqueológica en el estudio de procesos sociales prehispánicos y post-hispánicos. Se parte de un caso específico, la realidad arqueo-histórica de la quebrada de La Cueva, ubicada en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca, provincia de Jujuy, Argentina. Para ello se anali-

---

Recibido: 22 de diciembre, 2020.

Aceptado: 13 de septiembre, 2021.

\* Pontificia Universidad Católica Argentina (CONICET-IICS-UCA), Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones, Facultad de Ciencias Sociales; Universidad de Buenos Aires, Argentina, Departamento de Ciencias Antropológicas.

**Correos electrónicos:** paolaramundo@conicet.gov.ar | paolaramundo@uca.edu.ar

Ramundo, Paola Silvia. «Aportes interdisciplinarios en las investigaciones arqueológicas de la quebrada de La Cueva, provincia de Jujuy, Argentina.» *Interdisciplina* 10, nº 27 (mayo-agosto 2022): 161-181.

DOI: <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.27.82149>

zan las investigaciones realizadas por Casanova, Basílico y nuestro equipo. El trabajo profundiza, mediante un recorrido histórico y analítico, en el estudio de distintas evidencias arqueológicas e históricas junto a biólogos, paleontólogos, geólogos, paleoantropólogos, historiadores, etc. Dicha evidencia se compone de restos malacológicos, paleontológicos, textiles, cerámicos, líticos, arqueometalúrgicos, faunísticos, bioarqueológicos y documentos escritos. Desde nuestra perspectiva cada análisis contribuye diferencialmente a la comprensión de algunos procesos sociales tales como: interacción, producción, consumo e incluso procesos relacionados con la conformación de una identidad y con cuestiones simbólicas.

**Palabras clave** | interdisciplina | evidencia | procesos sociales | quebrada de La Cueva | noroeste argentino.

*Es importante mirar a lo hecho no como superado, sino como una base con la cual podemos ahora plantearnos cosas diferentes.<sup>1</sup>*

Luis A. Borrero

## 162 Introducción

ESTA IDEA DEL DR. BORRERO (arqueólogo argentino) guía y justifica la presente investigación. *Lo hecho* es la labor de arqueólogos que trabajaron en la quebrada de La Cueva y apelaron a especialistas de otras ciencias para el estudio de algunas evidencias, y, a pesar de que sus objetivos de investigación no fueron los mismos que los perseguidos en el presente, ahora podemos plantearnos con los resultados que se obtuvieron, *cosas o problemáticas diferentes*. Puntualmente, veremos cómo dichos análisis aportaron al estudio de algunos procesos sociales que enriquecen el conocimiento de este sector del noroeste argentino, y que no fueron contemplados como problema de estudio por quienes nos precedieron.

La arqueología, al analizar evidencias diversas con sus respectivas particularidades, requiere de los aportes de otras disciplinas para profundizar y complejizar el estudio de las mismas. Sin embargo, el trabajo con especialistas de otras ciencias no siempre se llevó a cabo de la misma manera. Esta interrelación puede variar por los objetivos que cada investigador persigue, por el grado o nivel de diálogo entre ellos, así como por la definición que cada uno tiene sobre el concepto *interdisciplina*, es decir, por el nivel de vinculación y articulación de las ciencias en cuestión.

El trabajo con otros expertos se fue dando gradualmente, en gran parte por la necesidad creciente de la arqueología de alcanzar un estatus científico. Así, la contribución importante de otras disciplinas comienza posteriormente a la segunda guerra mundial (por ejemplo, con la incorporación de técnicas provenientes de las

<sup>1</sup> XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, 2004.

ciencias naturales en los años cincuenta del siglo pasado), y también por la introducción de la escuela procesual o “nueva arqueología” alrededor de la década de los años sesenta del siglo XX, donde una de sus metas principales fue alcanzar un *enfoque científico* (Johnson 2000; Renfrew y Bahn 1998; entre otros). Por lo tanto, el paso del tiempo ha incidido y cambiado la forma en que se concreta esa relación entre ciencias y, en este sentido, debemos mencionar, como ejemplo, la preponderancia que ha alcanzado la arqueometría en la arqueología contemporánea.

La arqueología de la quebrada de La Cueva (sector norte de Quebrada de Humahuaca, departamento de Humahuaca, provincia de Jujuy, Argentina) es el caso que hemos elegido para exemplificar y abordar este tema. Por lo expuesto, nuestros objetivos son: 1) analizar cómo distintos investigadores que trabajamos en la quebrada de La Cueva apelamos a otros especialistas para interpelar la evidencia procedente de sus distintos sitios arqueológicos e históricos; 2) evaluar cómo esos trabajos enriquecen el análisis de los procesos sociales pre y post-hispánicos que han tenido lugar en ese espacio. Partimos de la idea de que frente a problemas complejos, el propósito es buscar el diálogo entre varias ópticas disciplinares y específicas para alcanzar una comprensión más trascendente mediante la síntesis de sus diversos aportes. Tal como algunos filósofos han expresado, la arqueología o prehistoria “es hoy una ciencia policompetente y polidisciplinaria” (Morin 1997, 12).

La quebrada de La Cueva recorre en dirección general norte-sur unos 46 km desde los 4,500 msnm en sus nacientes hasta los 3,300 msnm en su confluencia con el río Grande. Nace en la sierra de Santa Victoria a S22°35'26.54"-O65°20'07.55" y desemboca en el río Grande a S22°57'55.90"-O65°21'44.42" (figura 1). Los sitios arqueológicos e históricos que se localizan dentro de la misma y que han sido estudiados por Casanova, Fernández Distel,<sup>2</sup> Basílico y nosotros son: Angosto de La Cueva (HUM.05), Pukara de La Cueva (HUM.06), Antigal o Posta de La Cueva (ANT-C), Pueblo Viejo del Morado (HUM.07b), Pukara Morado (HUM.07a), Chayamayoc (HUM.10), Pueblo Viejo de La Cueva (HUM.08) y Antigüito (ANT).

## Marco teórico

Para realizar la presente investigación partimos teóricamente del concepto *interdisciplina*. Se trata de una construcción conceptual que emerge a mitad del siglo pasado, ante la necesidad de superar la especialización en disciplinas o hiperespecialización, crear nexos entre ellas (Nicolescu 1996; Morin 1997) y unificar “sin obliterar la diversidad” (Bunge 2001, 47).

<sup>2</sup> Se aclara que los estudios de Fernández Distel sobre los sitios HUM.05 y HUM.10 no se abordan en este trabajo debido a que para su estudio no se apeló al trabajo conjunto con otras disciplinas.

**Figura 1.** Mapa de la quebrada de La Cueva.



Fuente: Elaboración de la autora.

Se trata de un concepto polisémico porque se ha planteado que “la interdisciplinariedad puede significar pura y simplemente que diferentes disciplinas se sientan en una misma mesa, en una misma asamblea (...) puede también querer decir intercambio y cooperación, lo que hace que la interdisciplinariedad pueda devendir en alguna cosa orgánica.” (Morin 1997, 15).

Algunos investigadores destacan que la complejidad del término se incrementa por la existencia de otros semejantes y relacionados, tales como: disciplinariedad, pluridisciplinariedad y transdisciplinariedad. Conceptos que Nicolescu (1996) propone como diferentes grados de transdisciplinariedad en orden creciente, donde: a) “La pluridisciplinariedad concierne el estudio de un objeto de una sola y misma disciplina por varias disciplinas a la vez.” (Nicolescu 1996, 34); y si bien ese avance pluridisciplinario desborda las disciplinas “su finalidad permane-

ce inscrita en el marco de la investigación disciplinaria." (Nicolescu 1996, 34); b) "la interdisciplinariedad tiene una ambición diferente a la de la pluridisciplinariedad. Concierne la transferencia de métodos de una disciplina a otra." (Nicolescu 1996, 35); y si bien "desborda las disciplinas (...), su finalidad permanece también inscrita en la investigación disciplinaria" (Nicolescu 1996, 35); c) la transdisciplinariedad supera el ámbito de las disciplinas y "nos propone considerar una Realidad multidimensional, estructurada a varios niveles, que remplaza la Realidad unidimensional, a un solo nivel, del pensamiento clásico." (Nicolescu 1996, 39). Por ello se la considera superadora, al referir a "lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento." (Nicolescu 1996, 35).

En este sentido, acordamos que

puede hablarse de un *crescendo* de integración disciplinar que va desde la multi o pluridisciplinariedad a la transdisciplinariedad. Entre medio de ambos hallamos a la interdisciplinariedad, que puede entenderse como la convergencia o complementariedad de disciplinas, es decir, la transferencia, combinación y vinculación de conocimientos, datos, interpretaciones y metodologías para la cooperación en pos de un objetivo común y con el fin de alcanzar un conocimiento nuevo. (Julio 2019, 3)

Entendemos al igual que otros autores (Agazzi 2002; Rodríguez Neira 1997) que la *interdisciplinariedad* no se opone a una investigación disciplinaria, sino que nos permite plantear frente a problemas complejos un diálogo desde varias ópticas disciplinares y específicas para alcanzar una comprensión más acabada a partir de la síntesis de diferentes aportes. No se trata de reducir unas disciplinas a otras sino de relacionarlas para enriquecerlas.

Nuestro planteo bucea en una parte de la arqueología argentina, al evaluar cómo el trabajo entre diversos campos científicos (arqueología, historia, biología, geología, paleontología, física, química, entre otros) enriqueció los aportes de la disciplina para el estudio de algunos procesos sociales pre y post-hispánicos acaecidos en la quebrada de La Cueva.

## Entre disciplinas en la quebrada de La Cueva

Si bien las primeras exploraciones sin excavaciones se realizan de la mano de Bowman y Rosen, y con Schuel —mediante excavaciones— a comienzos del siglo XX (entre 1901 y 1919), será recién en los años treinta cuando Casanova (1933) apela por primera vez a la experticia de otros especialistas para estudiar algunas evidencias materiales que recuperó de los sitios HUM.06, HUM.07b y HUM.08. Poste-

riormente, a comienzos de los años noventa, Basílico (1992) también recurrió a un investigador de otra ciencia para el estudio de la arqueofauna de HUM.08. Finalmente, en el presente milenio, y guiados por el objetivo de comprender algunos procesos sociales que tuvieron lugar en el área, veremos cómo hemos apelado a la interdisciplina para el análisis de los sitios HUM.06, ANT-C, HUM.07b y ANT.

El aporte de otras ciencias se utilizó en los distintos momentos y casos para estudiar restos malacológicos, líticos, cerámicos, paleontológicos, textiles, bioarqueológicos, arqueofaunísticos y documentos escritos. Por ello analizamos cada estudio, de acuerdo con esas evidencias, para presentar datos que nos permitan discutir cómo aportan cada uno de estos estudios al análisis de algunos procesos sociales.

### *El estudio de los restos malacológicos*

En la investigación realizada por Casanova en 1931 se recuperó una valva de molusco en una sepultura de HUM.06. Para su estudio se recurrió a la colaboración de Doello Jurado, director del Museo de Historia Natural de Buenos Aires (MHN-BA) donde Casanova trabajaba, y cuya especialidad era la biología, específicamente paleontología. Se efectuó una clasificación zoológica del ejemplar y se determinó que se trataba de un molusco *Concholepas concholepas* (Brug.) cuyo hábitat son las costas de Chile y Perú.

Luego del estudio de la colección Casanova, procedente de la quebrada de La Cueva (Ramundo 2020a), pudimos determinar que dicho ejemplar es uno de los objetos extraviados del conjunto material. Posiblemente esto se deba a las mudanzas que la colección sufrió entre varias dependencias museográficas: en primer lugar el MHNBA, donde se la depositó originalmente, luego el Museo Etnográfico de Buenos Aires (MET), donde fue trasladada en 1947<sup>3</sup> y, finalmente, la división de esa colección entre el MET y el Museo Arqueológico y Antropológico Dr. Eduardo Casanova de Tilcara en 1967, ambas dependencias de la Universidad de Buenos Aires (UBA) (Ramundo 2020a).

### *El estudio de los restos textiles*

Casanova también recuperó un manojo de fibras de juncos atado con un cordón de lana y fragmentos de tejidos de un sepulcro de HUM.06. Por estos últimos consultó a Millán, investigadora especialista en textiles, quien efectuó un análisis macroscópico y determinó que se trataba del fleco de un poncho y parte del mismo, “Tejido de lana (parece de llama) de tipo punto de poncho, urdimbre y trama de dos hilos, torcido y retorcido” (Casanova 1933, 281).

<sup>3</sup> Ese año, el Poder Ejecutivo Argentino dispuso la transferencia de las secciones Arqueología, Etnografía y Antropología desde el MHNBA al MET.

Al igual que con el ejemplo del molusco, determinamos que se trata de otro de los ejemplares extraviados, posiblemente por la misma razón explicada previamente (Ramundo 2020a).

### *El estudio de los restos líticos*

El material lítico (figura 2) recuperado por Casanova en tres sitios arqueológicos de la quebrada de La Cueva (HUM.06, HUM.07b y HUM.08) fue analizado a pedido del investigador por Pastore, quien fuera el primer geólogo recibido en Argentina, docente de la UBA y especialista de la División de Minas, Geología e Hidrología entre 1910 y 1943. Mediante un análisis macroscópico se determinaron las materias primas utilizadas para la manufactura de los objetos: en HUM.06, para confeccionar distintos instrumentos líticos (mazas, palas, manos de moler y conanas), se utilizó cuarcita gris-blanquecina, filita sericítica esquistosa con cuarzo, filita con mica y cuarzo, roca volcánica de aspecto andesítico, filita esquistosa con mica sericítica, arenisca calcárea, cuarcita, cuarcita esquistosa y roca diabásica (Casanova 1933); en HUM.07b se encontró un mortero de esquisto cuarcítico y cuentas de collar de malaquita y lapislázuli; mientras en HUM.08 se emplearon para realizar objetos múltiples (manos de mortero, un hacha, cuentas de collar, torteros y un raspador): arenisca calcárea, cuarcita, filita esquistosa, malaquita, lapislázuli, arenisca arcillosa, arcilla arenosa, vidrio volcánico, crisocola (silicato de cobre hidratado) y obsidiana (Casanova 1933).

**Figura 2.** Material recuperado por Casanova: a) arenisca arcillosa (pieza N° 31-312); b) arenisca (pieza N° 31-217); c) crisocola (pieza N° 31-118); d) filita esquistosa (pieza N° 31-278); e) cuarcita (pieza N° 31-270); f) malaquita y lapislázuli (pieza N° 31-287); g) obsidiana (pieza N° 31-309); h) roca volcánica de aspecto andesítico (pieza N° 31-276).



Fuente: Piezas a-c, e-g del Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina; piezas d y h del Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina (Fotos de Ramundo).

## *Estudio de los restos de minerales*

En HUM.07b Casanova también recuperó trozos de minerales dentro de una pieza cerámica. El análisis de los mismos lo realizó Kittl (primer especialista en geología aplicada a la ingeniería y profesor de la UBA entre 1937 y 1948), quien determinó que se trataba de areniscas y esquistos con malaquita y crisocola, “la materia prima para fabricar las cuentas de collares y los torteros” (Casanova 1933, 292).

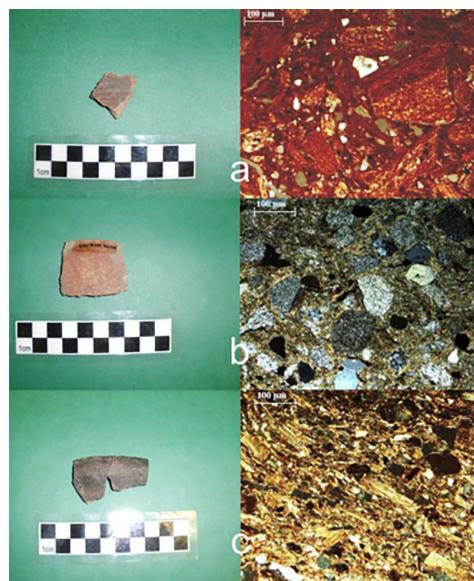
## *El estudio de los restos faunísticos*

Basílico, la investigadora que continuó con las excavaciones en el sector, publicó los resultados de sus trabajos en HUM.08 (Basílico 1992). En esa oportunidad, para analizar los restos faunísticos recurrió al paleontólogo Tonni, quien realizó una determinación de clase a través de un análisis macroscópico y cuantitativo, aclarando que en el sitio aparecen incisivos diagnósticos de *Lama pacos* y falanges de *Lama glama* y *Lama pacos* (lo que conduce a plantear la presencia de estas especies domésticas en el sitio), más un conjunto intermedio de falanges que representaría una hibridación entre las anteriores.

## *El estudio del material cerámico*

Desde el año 2009, cuando iniciamos las investigaciones propias en el sector, estudiamos la cerámica procedente de HUM.06 y ANT. Considerando que necesitábamos determinar el origen local o no local de dicha materialidad para evaluar procesos sociales como consumo y producción, trabajamos con Cremonte, arqueóloga especialista en análisis petrográfico cerámico, quien a su vez trabajó con la geóloga Díaz. Se efectuó un estudio petrográfico cuali-cuantitativo en secciones delgadas de pastas. La caracterización petrográfica se realizó a partir de fragmentos seleccionados sobre la base de sus diferencias tipológicas e incluyó los siguientes procedimientos: a) descripción de las estructuras de los fondos de las pastas; b) medición de inclusiones no plásticas y de cavidades en micrones y registro de sus formas; c) identificación petrográfica de las inclusiones no plásticas y su distribución modal por Point Counter medidas a partir de los 15 µm de tamaño, y, d) registro fotográfico de sectores de cada pasta (magnificación 60 x) (Cremonte y Ramundo 2011). Esto permitió determinar que la muestra se corresponde casi en su totalidad con las características litológicas presentes en las inmediaciones de HUM.06 y ANT, pertenecientes a la Formación Puncoviscana (figura 3a), aunque debemos aclarar que en HUM.06 existen algunas pastas típicas del estilo Yavi-Chicha (figura 3b). Por otra parte, si bien la mayoría de las pastas de ANT también son locales, aparecen otras muy micáceas (figura 3c) similares a la cerámica micácea incaica registrada en otros sectores de la Quebrada de Humahuaca, así como en sitios ubicados a lo largo de su borde oriental (Ramundo y Cremonte 2016).

**Figura 3.** a) Fragmento y corte delgado de cerámica de origen local; b) fragmento y corte delgado de cerámica Yavi-Chicha; c) fragmento y corte de cerámica micácea.



Fuente: Fotos de cortes delgados tomadas de Ramundo y Cremonte (2016).

### *El estudio de los restos paleontológicos*

Dentro de una estructura de HUM.06 se recuperó un ejemplar paleontológico durante las excavaciones realizadas por Basílico en 2006; resultados que la investigadora nunca publicó. Durante el trabajo de campo, del que participamos, Basílico lo consideró un objeto lítico. Sin embargo, cuando nos hicimos cargo de las investigaciones procedimos a su estudio y solicitamos la colaboración de la paleontóloga Dambornerena, porque intuimos que se trataba de un fósil. Resultó un ejemplar de *Weyla alata* (von Buch), un bivalvo pectínido de amplia distribución en los mares someros del Jurásico Temprano (figura 4). Para acotar su lugar de origen se recurrió a otros datos como el tipo de preservación y la roca matriz, lo cual permitió limitar su procedencia al área de los Andes chilenos (al norte de los 27° de latitud sur) y con menor probabilidad a la zona central de Perú, al norte de Cuzco (Ramundo y Damborenea 2011).

### *Estudio de los restos bioarqueológicos*

Las excavaciones en HUM.06, dirigidas por Basílico durante 2008, revelaron la existencia de restos humanos que la investigadora no llegó a estudiar, pero su análisis lo pudimos concretar posteriormente. Para ello recurrimos a especialis-

**Figura 4.** Ejemplar de pectínido fósil; barra de escala = 1 cm.



Fuente: Foto modificada de Ramundo y Damborenea (2011).

tas que dentro de la propia arqueología trabajan en el área bioarqueológica. Los análisis macroscópicos realizados en primera instancia por Aranda y Luna determinaron la presencia de seis individuos en un entierro secundario múltiple. Se trataba de tres adultos entre 30 y 55 años (dos femeninos y un masculino), un juvenil indeterminado entre 15 y 18 años, y dos subadultos de uno a tres años (uno femenino y el otro probablemente femenino también) con algunas paleopatologías. Las patologías del individuo juvenil y de los adultos se relacionan fundamentalmente con el estado de salud bucal, salvo una situación excepcional en un individuo adulto. Este presenta lesiones generalizadas que se caracterizan por una reacción ósea masiva y mixta en huesos de todo el esqueleto (principalmente osteoblástica pero también osteolítica) activa en el momento de la muerte. Estas manifestaciones patológicas se observan más intensamente en el sector periabdominal, afectando principalmente ambos ilíones, epífisis proximales de ambos fémures y algunas vértebras lumbares, aunque también están presentes en forma más difusa en tórax, cráneo, cintura escapular y esqueleto apendicular (Aranda, Luna y Ramundo 2012). La particularidad de las patologías generó la necesidad de profundizar con Santos (bióloga especializada en paleopatologías y osteología humana), sumando estudios radiológicos. Esto reveló que uno de los individuos habría padecido un carcinoma metastásico de próstata, siendo el primer caso registrado arqueológicamente en Argentina (Luna *et al.* 2015).

La labor conjunta con bioarqueólogos también nos permitió avanzar en la conservación preventiva de los restos humanos, generando un protocolo de trabajo (Aranda y Ramundo 2010). Esto marcó el rumbo dentro del equipo de investigación sobre la forma e importancia de implementar protocolos para la protección de otras materialidades con las que trabajamos (así lo hemos replicado con la fauna, la cerámica, por mencionar algunas).

Los estudios de los restos paleoantropológicos se profundizaron por otras dos vías analíticas: a) mediante el análisis de isótopos estables a los restos humanos del entierro secundario múltiple se determinó que los valores isotópicos obtenidos ( $\delta^{13}\text{C} = -20.2\text{\textperthousand}$ ) indican un consumo muy bajo de maíz y una ingesta que habría estado principalmente basada en vegetales C3 y/o animales herbívoros (Aranda, Luna y Ramundo 2012); b) mediante análisis de ADN mitocondrial realizados por la bióloga Russo y su equipo. Dicha investigación permitió determinar que otro de los individuos del entierro secundario de HUM.06 —y que habría habitado durante el Período de los Desarrollos Regionales II [PDRII] (1250d.C.-1430dC)— pertenece al linaje A2ah, y, además, presenta otras dos mutaciones que comparte con un individuo de Santa Cruz, Llanos de Bolivia. Se trata de un linaje muy poco frecuente en las poblaciones nativas americanas y fue descrito en dos individuos de grupos actuales de los Llanos de Bolivia, dos de Brasil y un individuo toba del Gran Chaco argentino (Russo *et al.* 2018).

### *Estudio de las fuentes documentales*

Los trabajos de excavación realizados en el espacio donde estuvo emplazada la Posta de La Cueva o ANT-C nos condujeron a la búsqueda de otro tipo de evidencia para profundizar sobre la etapa post-hispánica: los documentos escritos. El buceo bibliográfico dio sus frutos a partir del hallazgo de un documento (Archivo Histórico Provincial de Jujuy 1821), que se encontraba redactado en castellano antiguo, motivo por el cual apelamos a Bahr (historiadora y paleógrafa) para su lectura y translación. El trabajo reveló no solo el funcionamiento de este espacio como posta, sino también que la misma se utilizó, al menos hasta el año 1813, jugando un rol importante durante el periodo de las Guerras de Independencia en Argentina.

### **Aportes de las disciplinas al estudio de los procesos sociales**

Como planteamos, nuestro objetivo es evaluar de qué manera y en cada caso puntual, el trabajo con especialistas de otras disciplinas podía ayudar o enriquecer la comprensión de los procesos sociales que tuvieron lugar en la quebrada de La Cueva en tiempos pre y post-hispánicos.

### *Procesos de interacción*

Previamente hemos discutido algunos procesos de interacción que tuvieron lugar dentro de la quebrada (Ramundo 2011, 2013, 2017b). En este caso nos centraremos en analizar de qué forma el estudio de ciertos hallazgos recuperados en sitios arqueológicos e históricos (por ejemplo: un molusco, un pectínido, restos humanos, documentos escritos y material cerámico), y que fueron anali-

zados junto a especialistas de otras disciplinas, aportan al análisis y comprensión de dichos procesos.

Siguiendo un criterio cronológico, comenzaremos por el trabajo de Casanova (1933), donde Doello Jurado determinó que el molusco recuperado en una tumba de HUM.06 procedía de un hábitat lejano, ubicado a más de 700 km del sitio: las costas de Chile y Perú. Se afirmó en aquel entonces que el objeto demuestra el “intercambio comercial a través de la cordillera, con los pueblos de las costas del Pacífico” (Casanova 1933, 280). De esta manera, aparece el primer indicio no sobre intercambio comercial como plantea el autor, pero sí sobre una posible interacción entre la quebrada de La Cueva y dicha área distante (aunque se trate de un único ejemplar).

Pasarían varias décadas para que otro hallazgo del mismo sitio reafirmara, desde otra materialidad, la existencia de interacción entre la quebrada y los Andes chilenos (y menos probablemente los Andes peruanos). Dado que el pectínidio fósil recuperado de HUM.06 (Ramundo y Damborenea 2011), por su tipo de matriz y modo de preservación, es muy común en el norte de Chile (región de Atacama) al norte de los 27° de latitud sur, y con menor probabilidad, vinculable con el centro de Perú (norte de Cuzco), donde también se lo ha encontrado.

Por otra parte, los documentos escritos sobre cuestiones administrativas de la Posta de La Cueva revelan que la quebrada de La Cueva, al igual que la Quebrada de Humahuaca, siguió jugando un rol importante en la interacción y comunicación durante tiempos post-hispánicos, especialmente porque se la utilizó para la circulación de tropas en el periodo de las Guerras de la Independencia (1810-1825) y como vía de comunicación con Yavi y Bolivia hasta la construcción del ferrocarril, según especifica Casanova (1933).

Desde otra materialidad, el análisis de ADN mitocondrial de los restos humanos, recuperados en HUM.06, reveló la presencia de un linaje mitocondrial (A2ah) junto con otras dos mutaciones —que comparte con un individuo de Santa Cruz, Llanos de Bolivia—, en uno de los individuos que formaban parte del entierro secundario múltiple. Como expresamos, se trata de un linaje muy poco frecuente en las poblaciones nativas americanas y fue descrito en dos individuos de grupos actuales de los Llanos de Bolivia, dos de Brasil y un individuo toba del Gran Chaco argentino. Este hallazgo muestra que la zona andina posee implicaciones para estudiar interacciones entre poblaciones de distintas regiones y, al mismo tiempo, nos permite cuestionar el origen geográfico de ese linaje. Así, nos podemos preguntar si su presencia en esta área andina podría ser por flujo de genes prehispánicos entre la región andina y las tierras bajas, o bien si podría deberse al origen andino del linaje. La evidencia arqueológica presentada aquí y otra analizada en trabajos previos (Ramundo 2013, 2017b, 2018; Ra-

mundo *et al.* 2019) respalda la existencia de interacción de poblaciones de distintas regiones durante momentos prehispánicos, así como también, que la quebrada estuvo vinculada con la zona de Yungas y la Puna Jujeña, y participó en redes de interacción que pudieron, eventualmente, incluir el intercambio. Sin embargo, sigue siendo incierto si en esta red se incluye el flujo de genes. De todos modos, es posible plantear que si ese flujo se mantuviera regularmente entre las poblaciones prehispánicas de tierras altas y bajas, algunas variantes genéticas particulares de una región podrían eventualmente encontrarse en la otra (Russo *et al.* 2018).

Finalmente, en lo que a interacción se refiere, el estudio petrográfico de las pastas del sitio ANT da muestra de la existencia de dicho proceso. Allí se encontraron algunas pastas típicas del estilo *Yavi-Chicha*, lo que podría indicar un grado de conexión con el área de Puna (al tratarse de cerámica de ese sector); así como también la existencia de pastas muy micáceas que presentan similitudes con cerámicas micáceas de época incaica, registradas en otros sectores de la Quebrada de Humahuaca y en su borde oriental (Ramundo y Cremonte 2016).

### ***Procesos de producción***

En primer lugar, a través de la petrografía y los estudios estilíticos, podemos afirmar que gran parte de la producción cerámica de HUM.06 fue eminentemente local, especialmente en los momentos tardíos de la ocupación de la quebrada (afirmamos esto, al haber podido realizar el análisis sobre una muestra ubicada cronológicamente por radiocarbono en el PDRII (Ramundo 2012)). La muestra estudiada corresponde casi en su totalidad con las características litológicas presentes en las inmediaciones del sitio, pertenecientes a la Formación Punco-viscana, y dicha evidencia presenta dos estilos cerámicos que solo se manifiestan predominantes en la quebrada y sus sitios asignados al PDRII, hablamos de los estilos “Bochadas Moradas La Cueva” y “Morado La Cueva” (Ramundo 2017a), lo cual nos permitiría afirmar con más certeza su localidad.

Estos resultados, además, nos brindan datos sobre procesos sociales que se relacionan con la conformación o construcción de una identidad local. Dado que no solamente en la muestra analizada predomina este tipo de alfarería, sino también dentro de la totalidad del material recuperado en el sitio, la cerámica (vista a nivel macroscópico) es mayormente idéntica a las pastas analizadas (Ramundo 2015, 2017a; Ramundo y Cremonte 2016). A esto debemos sumar que este tipo de piezas también es predominante en HUM.07b y ANT.

Con respecto a la producción textil, en HUM.06 no podríamos afirmar, en principio, que se trata de un proceso local, dado que son los únicos restos recuperados en toda la quebrada. Sin embargo, se puede destacar que hay evidencia de producción de tejidos de lana de llama (sobre los que no se pudieron realizar

estudios actuales porque se han extraviado), y que la posibilidad de que sean de manufactura local es mayor por la alta presencia de torteros para hilar recuperados en el mismo sitio, así como por los vasos de hilandera (Krapovickas 1958-1959) que se han vinculado con la actividad textil (porque suelen presentar oquedades en la superficie interna de la base, generadas por el movimiento del huso). La idea de una producción textil local también se podría reforzar, indirectamente y sin que sea una consecuencia directa, por la gran cantidad de restos de camélidos que se recuperaron en HUM.06, que representan más del 80% de la muestra analizada (Ramundo 2012).

### **Procesos de consumo**

Aquí focalizamos en el estudio del consumo de materias primas de origen lítico, mineral, animal y vegetal. Los análisis macroscópicos realizados por dos geólogos y solicitados por Casanova para estudiar el material de HUM.06, HUM.07b y HUM.08, y para el hallazgo de los minerales procedentes de HUM.07b, permitieron determinar el tipo de materia prima utilizada, así como también informar de forma indirecta sobre su consumo, dado que Casanova (1933) no se propuso estudiar este tema. De todos modos, ese dato es un insumo para los futuros análisis comparativos sobre estas materialidades y la información que surja de las investigaciones sobre fuentes de materias primas líticas y minerales que estamos realizando.

Las determinaciones faunísticas que solicitó Basílico (1992) para HUM.08 informaron sobre el consumo de dos especies domésticas, *Lama glama* y *Lama pacos*, así como una hibridación entre las mismas. Debemos aclarar varios temas sobre estas conclusiones: a) en la actualidad, la denominación de la especie no es *Lama pacos* sino *Vicugna pacos* (alpaca); b) estudios recientes aclaran que dicha especie “no habitó el NOA debido a una preferencia de esta especie por ambientes húmedos y de altura (Yacobaccio, 2001)” (Hernández 2019, 118) y que la evidencia de HUM.08 sobre la presencia de la misma “no resulta del todo concluyente” (Hernández 2019, 122); c) la hibridación (señalada como presente) solo se puede determinar por estudios de ADN, los cuales no estaban disponibles en el momento de dicho estudio. Por lo tanto, lo único que podemos afirmar es el consumo de llamas (*Lama glama*) en el sitio. Por otra parte, no se realizaron estudios de marcas de corte sobre los restos recuperados, por lo cual no es posible determinar si los estaban consumiendo como alimento o si se estaban utilizando o consumiendo en el sitio para cualquier otra función.

Finalmente, en lo que a consumo de vegetales y animales se refiere, específicamente en HUM.06, el análisis de isótopos estables sobre los restos humanos muestra un consumo muy bajo de maíz y una dieta basada en vegetales C3 y animales herbívoros, a partir de los valores obtenidos ( $\delta^{13}\text{C} = -20.2$ ).

## *Procesos relacionados con el desarrollo de aspectos simbólicos*

Algunas evidencias encontradas en el presente estudio también nos permiten hablar y discutir ciertos procesos sociales que pudieron haber tenido lugar en la quebrada, vinculados con la esfera de lo simbólico. Por ejemplo, el pectínido fósil de HUM.06 nos llevó a plantear que debido a la similitud de este taxón con los moluscos vivientes, posiblemente las personas que lo recogieron y las que lo trasladaron hasta la quebrada pudieron haber reconocido la naturaleza orgánica de los restos fósiles, dado que la forma y tamaño de este bivalvo fósil es particularmente similar a la especie viva. A lo que se suma el hecho de que el ejemplar no fue modificado y se lo conservó en su estado original. Por otra parte, los moluscos han sido relacionados frecuentemente con entidades simbólicas de poder ideológico, político o religioso. Se los ha vinculado con rituales religiosos, funerarios y propiciatorios de riego (muy necesario en determinadas regiones andinas), así como a elementos de distinción o prestigio para sectores de la élite, entre otras funciones. Por lo tanto, como hemos propuesto de manera hipotética (Ramundo y Damborenea 2011), es factible que en un espacio como el de la quebrada, donde en casi toda su extensión se localizan cientos de campos y terrazas de cultivo —en los que se practicó agricultura de secano— (Ramundo 2020b), un objeto posiblemente relacionado con rituales promotores de lluvia, podría cumplir una función relevante que estimulara su conservación.

Otros objetos recuperados en HUM.06 por Casanova podrían tener también una eventual función simbólica. Los restos de fibras anudados, siguiendo el argumento presentado por el propio investigador, habrían servido como amuleto para “preservar a su poseedor de alguna enfermedad o desgracia” (Casanova 1933, 281); dado que en su trabajo aclara: “Hoy todavía, en esa región, los paisanos dan mucho crédito a los bolivianos que traen productos del valle de Yungas y que venden remedios y amuletos contra todos los males físicos y morales” (Casanova 1933, 281).

## **Otros procesos sociales**

Por último abordaremos otros procesos sociales eventualmente asociados con la inestabilidad, conflictos o guerras a nivel regional.

Algunos investigadores han destacado que los grupos endogámicos son más susceptibles a ciertas enfermedades a través de la transmisión de mutaciones, debido al pequeño tamaño de la población (Halperin 2004). Este podría ser el caso (con la cautela que implica contar con un solo ejemplo) de la sociedad del individuo analizado en HUM.06 con presencia de carcinoma prostático (Luna *et al.* 2015). Proponemos esto, debido a que durante el periodo preincaico se planteó un proceso de conflicto o guerra endémica en el área de la Quebrada de Hu-

mahuaca (Nielsen 2007), de la cual es parte la quebrada de La Cueva en su sector norte. Por lo tanto, consideramos que en el sitio HUM.06 (ubicado estratégicamente controlando la entrada a la quebrada), se habrían producido algunos cambios sociales durante esa época, principalmente un incremento de la densidad poblacional. El desarrollo de una comunidad superpoblada, sumado a la disminución de la interacción social en la quebrada de La Cueva con otras sociedades (que se daba en periodos previos, como por ejemplo en el Formativo Final [PFF], entre el 500-900 dC, Ramundo (2012)) podría haber promovido vínculos más intensos entre los habitantes (entrecrecimientos, endogamia), aumentando posibilidades de transmisiones genéticas perjudiciales, como el cáncer (Luna *et al.* 2015). Aclaramos que esto solo se plantea hipotéticamente (y sabiendo que múltiples factores pueden originar dicha enfermedad), dado que son necesarios más análisis de restos humanos y sus patologías en aquellos sitios de Quebrada de Humahuaca donde se evidencia mayor densidad poblacional durante la etapa preincaica.

## **Una aproximación transdisciplinaria sobre la quebrada de La Cueva**

Para finalizar, deseamos dar un paso más y aproximarnos a una labor de naturaleza transdisciplinaria; a una interpretación integrativa de todos los datos revisados, reordenando orgánica e integralmente el conocimiento generado por distintas vías, a través de varios años de investigación propia y ajena.

La quebrada de La Cueva, ocupada al menos desde el PFF (500-900 dC), ha sido y es un escenario de múltiples procesos sociales que distintas disciplinas coadyuvan a comprender. Su estratégica ubicación, en la transición de puna y quebrada, permite y ha permitido la circulación de personas, objetos e ideas.

El desplazamiento de personas se visualiza a través del tiempo. Dado que, en primer lugar y desde la genética, los estudios de ADN mitocondrial mostraron la existencia de al menos un individuo enterrado en la quebrada durante el PDRII (1250-1430 dC), con mutaciones genéticas presentes actualmente en individuos de Bolivia. A esto se suma la determinación realizada desde el análisis paleográfico de documentación histórica administrativa, que da cuenta de la continuidad del rol de la quebrada como espacio de interacción, utilizando el sistema de postas durante el Periodo Colonial (1595-1810 dC) y en las Guerras de la Independencia argentina (1810-1825 dC), para la circulación de los ejércitos.

Los estudios malacológicos, realizados por la biología a comienzos del siglo XX, han confirmado la circulación de objetos, al menos desde la zona del Pacífico (costas de Chile o Perú) en tiempos prehispánicos. El análisis paleontológico de un péctinido fósil del Jurásico lo reafirma y precisa la zona de procedencia del mismo a la región de Atacama (Chile) durante el PDRII. Mientras que los análisis

petrográficos, efectuados por la geología a la cerámica prehispánica, evidencian la conexión de la quebrada de La Cueva con el área de Puna Jujeña, así como con otros sectores de la Quebrada de Humahuaca y su borde oriental.

Pero más allá de los procesos de interacción, que han permitido su integración con espacios cercanos y lejanos, debemos destacar que la quebrada de La Cueva también ha sido escenario de ocupaciones permanentes en algunos de sus sitios con arquitectura manifiesta: como HUM.08 en el PFF y HUM.06, junto con HUM.07b, durante el PDRII. Esta permanencia a lo largo de diferentes períodos revela que sus habitantes produjeron cerámica con estilo característico (datos que brindó la petrografía y el análisis estilístico arqueológico), y, al mismo tiempo, quizás también produjeron textiles con lana de llama, utilizando torteros y vasos para hilar, analizados morfológicamente desde la arqueología.

Estas poblaciones consumieron distintas materias primas líticas, minerales, animales y vegetales, algunas de origen local y otras alóctonas, tal como la geología, la zoología y los estudios isotópicos determinaron.

Dichos habitantes también habrían dedicado parte de sus actividades a la esfera de lo ritual/simbólico. El trabajo entre la paleontología, la arqueología y la antropología, colaboró para proponer esta hipótesis, a partir del análisis contextual del pectínido fósil que posiblemente habría sido utilizado como un elemento para propiciar el riego en una quebrada de casi 50 km de extensión, con cientos de espacios variados en forma y función dedicados al cultivo. Del mismo modo, el estudio de las múltiples cuentas líticas presentes en ajuares mortuorios, evidencia otro aspecto de estas actividades simbólicas.

Por último, sabemos que en ciertos momentos de su extensa ocupación (en el PDRII y, luego, en el Período Incaico), la quebrada fue testigo de conflictos o guerras a nivel regional. La presencia de pukaras, como HUM.06, y fortalezas, como HUM.07a —analizados arquitectónicamente— dan cuenta de ello. A esto se suma, con todos los recaudos explicitados, la evidencia osteológica. La misma fue analizada por biólogos paleopatólogos, y desde ella proponemos que ciertas enfermedades presentes en los restos humanos podrían indicar entrecruzamientos y endogamia, fruto del eventual hacinamiento en HUM.06 por la situación conflictiva durante el PRDII, que posiblemente haya aumentado las transmisiones genéticas perjudiciales, y que permitiría explicar la muerte por cáncer de uno de los individuos enterrados en dicho pukara.

Debemos aclarar que seguiremos trabajando para integrar más datos aún no contemplados, relacionando distintas disciplinas para enriquecer el conocimiento del sector. Así, por ejemplo, se podría: a) realizar fechados por AMS (espectrometría de masas con aceleradores) del arte rupestre presente en dos sitios de la quebrada, HUM.05 y HUM.10. Esto permitiría su correcta adscripción temporal y vinculación con los otros sitios; b) profundizar en el estudio microscópico de

huellas de corte de los restos de camélidos, para evaluar su posible uso para consumo alimentario o de otra naturaleza; c) estudiar a nivel microscópico el lítico recuperado por Schuel en 1919 y Casanova en 1931, procedentes de distintos sitios, para evaluar su función (especialmente la gran cantidad de palas que podrían sumar información sobre las actividades agrícolas allí desarrolladas); d) realizar estudios lingüísticos de la toponimia del lugar (presentes en diferentes cartografías y los que utilizan los pobladores actuales), para acercarnos a los pueblos (y sus lenguas) que habitaron y habitan el área.

Este estudio, bajo una perspectiva transdisciplinaria, ha intentado realizar una labor que involucró la integración o unidad de saberes para el conocimiento de esta realidad compleja con la que nos enfrentamos en la quebrada de La Cueva, Jujuy, Argentina; porque desde una sola disciplina, la arqueología, no se hubieran podido brindar tantas precisiones. De este modo, hemos trabajado y seguiremos trabajando en pos de la gestación de un conocimiento nuevo que se nutre y navega entre todas las disciplinas vinculadas y mencionadas, pero que a la vez las supera, a partir de una construcción mayor a ellas. Entendemos que este conocimiento ha permitido una mejor y más completa comprensión del pasado multidimensional pre y post-hispánico de este sector del noroeste argentino y su integración con parte del área surandina. □

## Referencias

- Agazzi, Evandro. 2002. El desafío de la interdisciplinariedad: dificultades y logros. *Revista Empresa y Humanismo*, 5 (2): 241-252. <https://dialnet.unirioja.es/revista/1917/V/5>
- Aranda, Claudia y Paola Silvia Ramundo. 2010. Conservación preventiva y protección patrimonial del material bioarqueológico del Pukara de La Cueva. En Bárcena, Jorge Roberto y Horacio Chiavazza (eds.), *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, 221-226.
- Aranda, Claudia, Leandro Luna y Paola Silvia Ramundo. 2012. Primeros análisis y conservación preventiva del registro bioarqueológico del Pukara de La Cueva (Humahuaca, Jujuy). *Revista de la Asociación Argentina de Antropología Biológica*, 14: 9-21. <https://revistas.unlp.edu.ar/raab/article/view/425>
- Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy. 1821. *Manual que rige la administración de correos de la ciudad de Jujuy, para el esclarecimiento y memoria de las cuentas con los maestros de postas de la jurisdicción*. Caja 1.
- Basílico, Susana. 1992. Pueblo Viejo de la Cueva (Dpto. de Humahuaca, Jujuy). Resultados de las excavaciones en un sector del asentamiento. *Cuadernos de la Universidad Nacional de Jujuy*, 3: 108-127.

- Bunge, Mario. 2001. Construyendo puentes entre las ciencias sociales. En Universidad de Buenos Aires (ed.), *Desigualdad y globalización: cinco conferencias*. Buenos Aires: Manantial, 47-74.
- Casanova, Eduardo. 1933. Tres ruinas indígenas en la quebrada de La Cueva. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural*, XXXVII: 255-319.
- Cremonte, María Beatriz y Paola Silvia Ramundo. 2011. Producción local de alfarería en la quebrada de La Cueva (extremo norte de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy). Petrografía de las pastas cerámicas del sitio Pukara de La Cueva (HUM. 06). Ponencia presentada en el *Congreso Latinoamericano de Arqueometría*. Tarapacá: Universidad de Tarapacá. <https://www.iiicla.cl>
- Halperin, Edward. 2004. Paleo-oncology: the role of ancient remains in the study of cancer. *Perspect. Biol. Med.*, 47 (1): 1-14. doi.org/10.1353/pbm.2004.0010
- Hernández, Anahí. 2019. El aporte de los camélidos domésticos a la subsistencia de las poblaciones humanas de las nacientes de la Quebrada de Humahuaca (Argentina). El sitio Casas Grandes. *Cuadernos del INAPL*, 7 (2): 117-125. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cinapl-se>
- Johnson, Mathew. 2000. *Teoría arqueológica. Una introducción*. Barcelona: Ariel Historia.
- Julio, Sofía. 2019. Entre la arqueología y la historia: un estudio interdisciplinar del uso del espacio en la Quebrada de Humahuaca. Ponencia presentada en el *1 Congreso Internacional de Ciencias Humanas*. San Martín: Universidad Nacional de San Martín. <https://www.aacademica.org/1.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/1227.pdf>
- Krapovickas, Pedro. 1958-1959. Arqueología de la Puna Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología*, 14-15: 53-113.
- Luna, Leandro, Claudia Aranda, Ana Luisa Santos, Paola Silvia Ramundo, Claudio Rizzuti y Diego Stagno. 2015. Probable prostate cancer in a pre-incaic individual from Pukara de La Cueva, Northwestern Argentina. *Anthropologischer Anzeiger. Journal of Biological and Clinical*, 72 (2): 201-222. <https://doi.org/10.1127/antranz/2015/0463>
- Morin, Edgar. 1997. Sobre la interdisciplinariedad. *Icesi*, 62: 9-15. [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones\\_icesi/article/view/643](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones_icesi/article/view/643)
- Nicolescu, Basarab. 1996. *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. Mónaco: Du Rocher.
- Nielsen, Axel. 2007. *Celebrando con los antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina*. Buenos Aires: Mallku.
- Ramundo, Paola Silvia. 2011. Aspectos religiosos prehispánicos en la quebrada de La Cueva: una mirada arqueológica. *Temas de Historia Argentina y Americana*, 19: 225-247. <http://erevistas.uca.edu.ar/index.php/THAA>

- Ramundo, Paola Silvia. 2012. Quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy): Cronología, espacialidad y cerámica arqueológica. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXVII (2): 329-354. <http://www.saanthropologia.com.ar/relaciones/relaciones-37-2/>
- Ramundo, Paola Silvia 2013. Huellas en el camino. Estudio de la movilidad en la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy. *Temas de Historia argentina y americana*, 21: 127-148. <http://erevistas.uca.edu.ar/index.php/THAA>
- Ramundo, Paola Silvia. 2015. Lo tuyo, lo mío y lo nuestro. Aspectos identitarios de la arqueología de la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy. En De Haro, María Teresita (ed.), *América Latina, la cultura en contexto: antropología, arqueología y patrimonio*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Superior del Profesorado, 99-112.
- Ramundo, Paola Silvia. 2017a. Consumption of pottery in quebrada de la Cueva Humahuaca, Jujuy. En Scaro, Agustina, Clarisa Otero y María Beatriz Cremonete (eds.), *Pre-Inca and Inca pottery*. Switzerland: Springer, The Latin American Studies Book Series, 51-80.
- Ramundo, Paola Silvia. 2017b. Propuesta sobre el uso del espacio en momentos pre y post-hispánicos. Quebrada de La Cueva, Jujuy, Argentina. En De Haro, María Teresita, Ana María Rocchietti, Andrea Runcio, María Victoria Fernández y Odalyer Hernández de Lara (eds.), *ANTI. Latinoamérica: una mirada desde el presente hacia el pasado*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Aspha & Centro de Investigaciones Precolombinas, 99-117.
- Ramundo, Paola Silvia. 2018. El aporte del análisis de la Colección Muñiz Barreto a los estudios de la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy, Argentina. *Mundo de Antes*, 12 (1): 161-185. <http://www.mundodeantes.org.ar/revisitas11.php?nlibro=12>
- Ramundo, Paola Silvia. 2020a. Colección «Casanova-Gatto»: contribución al estudio de la historia de las investigaciones de la quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy) y la reconstrucción de su pasado. *Revista del Museo de La Plata* 5 (1): 246-267. <https://doi.org/10.24215/25456377e093>
- Ramundo, Paola Silvia. 2020b. Panorama sobre el desarrollo de la agricultura prehispánica en la quebrada de La Cueva (Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy). *ANTI. Revista del Centro de Investigaciones Precolombinas*, 1 (18): 13-24.
- Ramundo, Paola Silvia y María Beatriz Cremonete. 2016. Pottery production in quebrada de La Cueva: Petrography at Pukara de La Cueva and Antigüito (Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina). En Stovel, Emily y Guillermo de la Fuente (eds.), *Vessels explored: Applying archaeometry to South American ceramics and their production*. Oxford: BAR Internacional Series 2808, 37-46.
- Ramundo, Paola Silvia y Susana Damborenea. 2011. Interaction and circulation

- of symbolic goods in quebrada de La Cueva, Jujuy, Argentina: the fossil Weyla alata (von Buch). *Comptes rendus – Palevol*, 10 (8): 679-689. <https://www.sciencedirect.com/journal/comptes-rendus-palevol/vol/10/issue/8>
- Ramundo, Paola Silvia, Erico Gaál, Carlos Belotti, Daniela Sanz, Sofía Julio y Maryluna Santos Giraldo. 2019. Nuevo panorama sobre Pueblo Viejo del Morado (HUM.07b), Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy. *Estudios Sociales del NOA, Nueva Serie*, 22: 37-65.
- Renfrew, Colin y Paul Bahn. 1998. *Arqueología. Teorías, métodos y prácticas*. Madrid: Akal.
- Rodríguez Neira, Teófilo. 1997. Interdisciplinariedad: aspectos básicos. *Revista Aula Abierta*, 24 (69): 3-21. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/5107>
- Russo, María Gabriela, Cristina Dejean, Sergio Avena, Verónica Seldes y Paola Silvia Ramundo. 2018. Mitochondrial lineage A2ah found in a pre-Hispanic individual from the Andean region. *American Journal of Human Biology*, 30 (4): 1-5, 2018. <http://dx.doi.org/10.1002/ajhb.23134>

# **Aportes interdisciplinarios en las investigaciones arqueológicas de la quebrada de La Cueva, provincia de Jujuy, Argentina**

Paola Silvia Ramundo<sup>1</sup>

## **Resumen**

El texto evalúa de qué forma el trabajo con otras ciencias enriquece la labor arqueológica en el estudio de procesos sociales prehispánicos y post-hispánicos. Se parte de un caso específico, la realidad arqueo-histórica de la quebrada de La Cueva, ubicada en el sector norte de la Quebrada de Humahuaca, provincia de Jujuy, Argentina. Para ello se analizan las investigaciones realizadas por Casanova, Basílico y nuestro equipo. El trabajo profundiza, mediante un recorrido histórico y analítico, en el estudio de distintas evidencias arqueológicas e históricas junto a biólogos, paleontólogos, geólogos, paleoantropólogos, historiadores, etc. Dicha evidencia se compone de restos malacológicos, paleontológicos, textiles, cerámicos, líticos, arqueometalúrgicos, faunísticos, bioarqueológicos y documentos escritos. Desde nuestra perspectiva cada análisis contribuye diferencialmente a la comprensión de algunos procesos sociales tales como: interacción, producción, consumo e incluso procesos relacionados con la conformación de una identidad y con cuestiones simbólicas.

**Palabras claves:** Interdisciplina, Evidencia, Procesos sociales, quebrada de La Cueva, Noroeste Argentino

## **Abstract**

The text evaluates how work with other sciences enriches archaeological research for the study of prehispanic and post-hispanic social processes. It starts with a specific case, the archaeo-historical reality of the La Cueva gorge, located in the northern sector of the Quebrada de Humahuaca, Jujuy province, Argentina. In order to do that, the investigation carried out by Casanova, Basílico and our team are analyzed. This research deepens, through a historical and analytical revision, the inquiry of the archaeological and historical evidence together with biologists, paleontologists, geologists, paleoanthropologists, historians, etc. Said evidence is

---

<sup>1</sup> Doctora por la Universidad de Salamanca, España. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas con sede de trabajo en el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica Argentina (CONICET-IICS-UCA); Docente del Departamento de Ciencias Antropológicas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Correos electrónicos: [paolaramundo@conicet.gov.ar](mailto:paolaramundo@conicet.gov.ar); [paolaramundo@uca.edu.ar](mailto:paolaramundo@uca.edu.ar)

composed of malacological, paleontological, textile, ceramic, lithic, archeometalurgical, faunal and bioarchaeological remains, as well as written documents. From our perspective each analysis contributes differentially to the comprehension of some social processes: interaction, production, consumption and even processes related to the configuration of an identity and symbolic issues.

**Key words:** Interdiscipline, Evidence, Social processes, La Cueva gorge, Argentine Northwest

*Es importante mirar a lo hecho no como superado, sino como una base con la cual podemos ahora plantearnos cosas diferentes.*

Luis A. Borrero (*XVº Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, 2004)

## 1. Introducción

Esta idea del Dr. Borrero (arqueólogo argentino) guía y justifica la presente investigación. *Lo hecho* es la labor de arqueólogos que trabajaron en la quebrada de La Cueva y apelaron a especialistas de otras ciencias para el estudio de algunas evidencias; y, a pesar de que sus objetivos de investigación no fueron los mismos que los perseguidos en el presente, ahora podemos plantearnos con los resultados que se obtuvieron, *cosas o problemáticas diferentes*. Puntualmente, veremos cómo dichos análisis aportaron al estudio de algunos procesos sociales que enriquecen el conocimiento de este sector del Noroeste Argentino, y que no fueron contemplados como problema de estudio por quienes nos precedieron.

La arqueología, al analizar evidencias diversas con sus respectivas particularidades, requiere de los aportes de otras disciplinas para profundizar y complejizar el estudio de las mismas. Sin embargo, el trabajo con especialistas de otras ciencias no siempre se llevó a cabo de la misma manera. Esta interrelación puede variar por los objetivos que cada investigador persigue, por el grado o nivel de diálogo entre ellos, así como por la definición que cada uno tiene sobre el concepto de *interdisciplina*, es decir por el nivel de vinculación y articulación de las ciencias en cuestión.

El trabajo con otros expertos se fue dando gradualmente, en gran parte por la necesidad creciente de la arqueología de alcanzar un estatus científico. Así, la contribución importante de otras disciplinas comienza con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial (por ejemplo, con la

incorporación de técnicas provenientes de las ciencias naturales en los años cincuenta), y también por la introducción de la escuela procesual o “Nueva Arqueología” alrededor de la década del sesenta del siglo XX, donde una de sus metas principales fue alcanzar un *enfoque científico* (Johnson 2000; Renfrew y Bahn 1998; entre otros). Por lo tanto, el paso del tiempo ha incidido y cambiado la forma en que se concreta esa relación entre ciencias y, en este sentido, debemos mencionar como ejemplo, la preponderancia que ha alcanzado la arqueometría en la arqueología contemporánea.

La arqueología de la quebrada de La Cueva (sector norte de Quebrada de Humahuaca, departamento de Humahuaca, provincia de Jujuy, Argentina) es el caso que hemos elegido para ejemplificar y abordar este tema. Por lo cual, nuestros objetivos son: 1) Analizar cómo distintos investigadores que trabajamos en la quebrada de La Cueva apelamos a otros especialistas para interperlar la evidencia procedente de sus distintos sitios arqueológicos e históricos; 2) Evaluar cómo esos trabajos enriquecen el análisis de los procesos sociales pre y post-hispánicos que han tenido lugar en ese espacio. Partimos de la idea que frente a problemas complejos el propósito es buscar el diálogo entre varias ópticas disciplinares y específicas, para alcanzar una comprensión más trascendente mediante la síntesis de sus diversos aportes. Tal como algunos filósofos han expresado, la arqueología o prehistoria “es hoy una ciencia policompetente y polidisciplinaria” (Morin 1997, 12).

La quebrada de La Cueva recorre en dirección general norte-sur unos 46 km desde los 4.500 msnm en sus nacientes hasta los 3.300 msnm en su confluencia con el río Grande. Nace en la sierra de Santa Victoria a S22°35'26.54" - O65°20'07.55" y desemboca en el río Grande a S22°57'55.90" - O65°21'44.42" (Figura 1). Los sitios arqueológicos e históricos que se localizan dentro de la misma y que han sido estudiados por Casanova, Fernández Distel<sup>2</sup>, Basílico y nosotros son: Angosto de La Cueva (HUM.05), Pukara de La Cueva (HUM.06), Antigal o Posta de La Cueva (ANT-C), Pueblo Viejo del Morado (HUM.07b), Pukara Morado (HUM.07a), Chayamayoc (HUM.10), Pueblo Viejo de La Cueva (HUM.08) y Antigüito (ANT).

---

<sup>2</sup> Se aclara que los estudios de Fernández Distel sobre los sitios HUM.05 y HUM.10 no se abordan en este trabajo debido a que para su estudio no se apeló al trabajo conjunto con otras disciplinas.

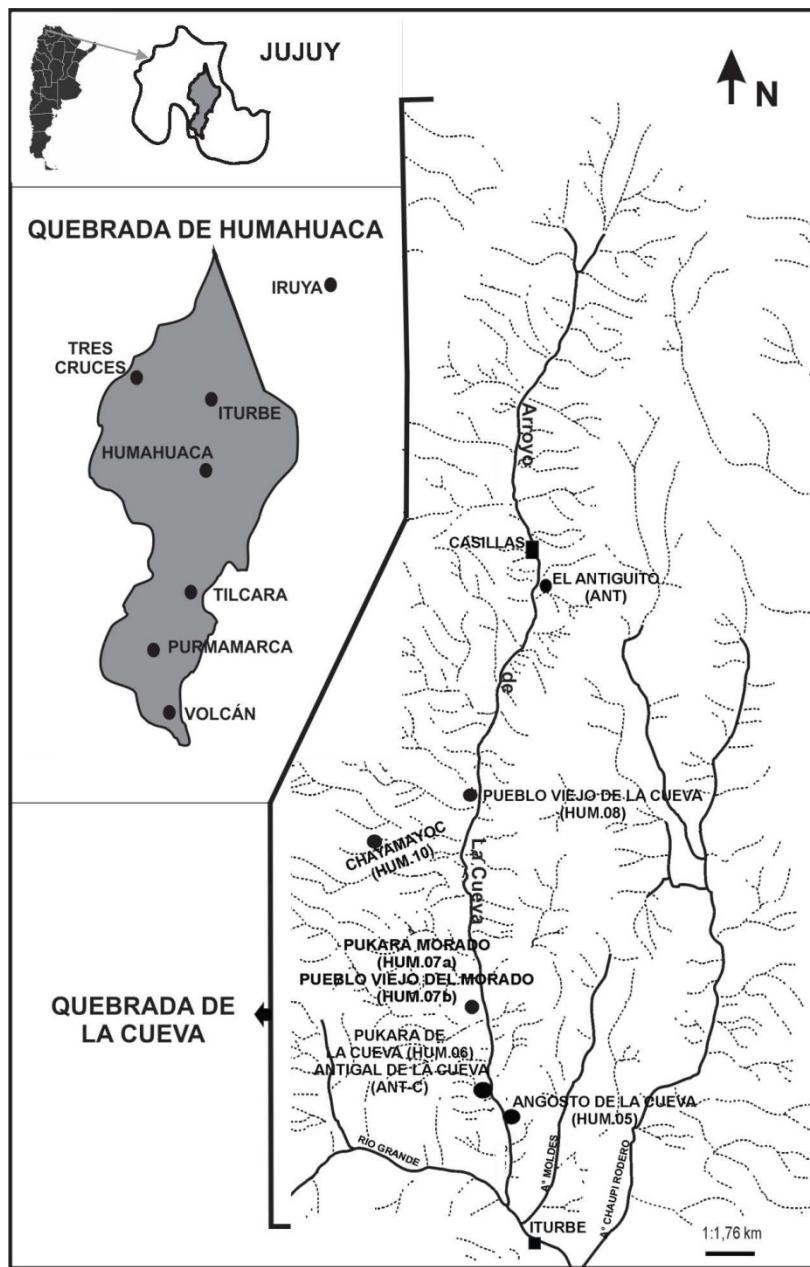


Figura 1. Mapa de la quebrada de La Cueva. Elaborado por Ramundo.

## 2. Marco teórico

Para realizar la presente investigación partimos teóricamente del concepto de *interdisciplina*. Se trata de una construcción conceptual que emerge a mitad del siglo pasado, ante la necesidad de superar la especialización en disciplinas o hiperespecialización, crear nexos entre ellas (Nicoleescu 1996; Morin 1997) y unificar “sin obliterar la diversidad” (Bunge 2001, 47).

Se trata de un concepto polisémico porque se ha planteado que “la interdisciplinariedad puede significar pura y simplemente que diferentes disciplinas se sientan en una misma mesa, en una misma asamblea (...) puede también querer decir intercambio y cooperación, lo que hace que la interdisciplinariedad pueda devenir en alguna cosa orgánica.” (Morin 1997, 15).

Algunos investigadores destacan que la complejidad del término se incrementa por la existencia de otros semejantes y relacionados, tales como: disciplinariedad, pluridisciplinariedad y transdisciplinariedad. Conceptos que Nicolescu (1996) propone como diferentes grados de transdisciplinariedad en orden creciente, donde: a) “La pluridisciplinariedad concierne el estudio de un objeto de una sola y misma disciplina por varias disciplinas a la vez.” (Nicolescu 1996, 34); y si bien ese avance pluridisciplinario desborda las disciplinas “su finalidad permanece inscrita en el marco de la investigación disciplinaria.” (Nicolescu 1996, 34); b) “la interdisciplinariedad tiene una ambición diferente a la de la pluridisciplinariedad. Concierne la transferencia de métodos de una disciplina a otra.” (Nicolescu 1996, 35); y si bien “desborda las disciplinas (...) su finalidad permanece también inscrita en la investigación disciplinaria” (Nicolescu 1996, 35); c) la transdisciplinariedad supera el ámbito de las disciplinas y “nos propone considerar una Realidad multidimensional, estructurada a varios niveles, que reemplaza la Realidad unidimensional, a un solo nivel, del pensamiento clásico.” (Nicolescu 1996, 39). Por ello se la considera superadora, al referir a “lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento.” (Nicolescu 1996, 35).

En este sentido, acordamos que

puede hablarse de un crescendo de integración disciplinar que va desde la multi o pluridisciplinariedad a la transdisciplinariedad. Entre medio de ambos hallamos a la interdisciplinariedad, que puede entenderse como la convergencia o complementariedad de disciplinas, es decir la transferencia, combinación y vinculación de conocimientos, datos, interpretaciones y metodologías para la cooperación en pos de un objetivo común y con el fin de alcanzar un conocimiento nuevo. (Julio 2019, 3)

Entendemos al igual que otros autores (Agazzi 2002; Rodríguez Neira 1997) que la *interdisciplinariedad* no se opone a una investigación disciplinar, sino que nos permite plantear frente a problemas complejos un diálogo desde varias ópticas disciplinares y específicas para alcanzar una comprensión más acabada a partir de la síntesis de diferentes aportes. No se trata de reducir unas disciplinas a otras sino de relacionarlas para enriquecer.

Nuestro planteo bucea en una parte de la arqueología argentina, al evaluar cómo el trabajo entre diversos campos científicos (arqueología, historia, biología, geología, paleontología, física, química, entre otras) enriqueció los aportes de la disciplina para el estudio de algunos procesos sociales pre y post-hispánicos acaecidos en la quebrada de La Cueva.

### **3. Entre disciplinas en la quebrada de La Cueva**

Si bien las primeras exploraciones sin excavaciones se realizan de la mano de Boman y Rosen, y con Schuel –mediante excavaciones– a comienzos del siglo XX (entre 1901 y 1919), será recién en los años treinta cuando Casanova (1933) apela por primera vez a la experticia de otros especialistas para estudiar algunas evidencias materiales que recuperó de los sitios HUM.06, HUM.07b y HUM.08. Posteriormente, a comienzos de los años noventa Basílico (1992) también recurrió a un investigador de otra ciencia para el estudio de la arqueofauna de HUM.08. Finalmente, en el presente milenio, y guiados por el objetivo de comprender algunos procesos sociales que tuvieron lugar en el área, veremos cómo hemos apelado a la interdisciplina para el análisis de los sitios HUM.06, ANT-C, HUM.07b y ANT.

El aporte de otras ciencias se utilizó en los distintos momentos y casos para estudiar restos malacológicos, líticos, cerámicos, paleontológicos, textiles, bioarqueológicos, arqueofaunísticos y documentos escritos. Por ello analizamos cada estudio –de acuerdo a esas evidencias–, para presentar datos que nos permitan discutir cómo aportan cada uno de estos estudios al análisis de algunos de procesos sociales.

#### **3.1. El estudio de los restos malacológicos**

En la investigación realizada por Casanova en 1931 se recuperó una valva de molusco en una sepultura de HUM.06. Para su estudio se recurrió a la colaboración de Doello Jurado, director del Museo de Historia Natural de Buenos Aires (MHNBA) donde Casanova trabajaba, y cuya especialidad era la biología, específicamente paleontología. Se efectuó una clasificación zoológica del ejemplar y se determinó que se trataba de un molusco *Concholepas concholepas* (Brug.) cuyo hábitat son las costas de Chile y Perú.

Luego del estudio de la colección Casanova, procedente de la quebrada de La Cueva (Ramundo 2020a), pudimos determinar que dicho ejemplar es uno de los objetos extraviados del conjunto material. Posiblemente esto se deba a las mudanzas que la colección sufrió entre varias

despendencias museográficas: en primer lugar, el MHNBA donde se la depositó originalmente, luego el Museo Etnográfico de Buenos Aires (MET, donde fue trasladada en 1947)<sup>3</sup> y finalmente la división de esa colección entre el MET y el Museo Arqueológico y Antropológico *Dr. Eduardo Casanova* de Tilcara en 1967, ambas dependencias de la Universidad de Buenos Aires – UBA– (Ramundo 2020a).

### **3.2. El estudio de los restos textiles**

Casanova también recuperó un manojo de fibras de juncos atado con un cordón de lana y fragmentos de tejidos de un sepulcro de HUM.06. Por estos últimos consultó a Millán, investigadora especialista en textiles, quien efectuó un análisis macroscópico y determinó que se trataba del fleco de un poncho y parte del mismo, “Tejido de lana (parece de llama) de tipo punto de poncho, urdimbre y trama de dos hilos, torcido y retorcido” (Casanova 1933, 281).

Al igual que con el ejemplo del molusco, determinamos que se trata de otro de los ejemplares extraviados, posiblemente por la misma razón explicada previamente (Ramundo 2020a).

### **3.3. El estudio de los restos líticos**

El material lítico (Figura 2) recuperado por Casanova en tres sitios arqueológicos de la quebrada de La Cueva (HUM.06, HUM.07b y HUM.08) fue analizado a pedido del investigador por Pastore, quien fuera el primer geólogo recibido en Argentina, docente de la UBA y especialista de la División de Minas, Geología e Hidrología entre 1910 y 1943. Mediante un análisis macroscópico se determinaron las materias primas utilizadas para la manufactura de los objetos: en HUM.06, para confeccionar distintos instrumentos líticos (mazas, palas, manos de moler y conanas), se utilizó cuarcita gris-blanquecina, filita sericítica esquistosa con cuarzo, filita con mica y cuarzo, roca volcánica de aspecto andesítico, filita esquistosa con mica sericítica, arenisca calcárea, cuarcita, cuarcita esquistosa y roca diabásica (Casanova 1933); en HUM.07b se encontró un mortero de esquisto cuarcítico y cuentas de collar de malaquita y lapislázuli; mientras en HUM.08 se emplearon para realizar objetos múltiples (manos de mortero, un hacha, cuentas de collar, torteros y un raspador): arenisca calcárea, cuarcita, filita esquistosa, malaquita,

---

<sup>3</sup> Ese año el Poder Ejecutivo Argentino dispuso la transferencia de las secciones Arqueología, Etnografía y Antropología desde el MHNBA al MET.

lapislázuli, arenisca arcillosa, arcilla arenosa, vidrio volcánico, crisocola (silicato de cobre hidratado) y obsidiana (Casanova 1933).



Figura 2. Material recuperado por Casanova: a. Arenisca arcillosa (pieza N° 31-312); b. Arenisca (pieza N° 31-217), c. Crisocola (pieza N° 31-118); d. Filita esquistosa (pieza N° 31-278); e. Cuarcita (pieza N° 31-270); f. Malaquita y lapislásuli (pieza N° 31-287), g. Obsidiana (pieza N° 31-309) ; h. Roca volcánica de aspecto andesítico (pieza N° 31-276). Piezas a-c, e-g del Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina; Piezas d y h del Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina (Fotos de Ramundo).

### 3.4. Estudio de los restos de minerales

En HUM.07b Casanova también recuperó trozos de minerales dentro de una pieza cerámica. El análisis de los mismos lo realizó Kittl (primer especialista en geología aplicada a la ingeniería y profesor de la UBA entre 1937 y 1948), quien determinó que se trataba de areniscas y esquistos con malaquita y crisocola, “la materia prima para fabricar las cuentas de collares y los torteros” (Casanova 1933, 292).

### 3.5. El estudio de los restos faunísticos

Basílico –investigadora que continuó con las excavaciones en el sector–, publicó los resultados de sus trabajos en HUM.08 (Basílico 1992). En esa oportunidad para analizar los restos faunísticos recurrió al paleontólogo Tonni, quien realizó una determinación de clase a través de un análisis macroscópico y cuantitativo, aclarando que en el sitio aparecen incisivos diagnósticos de *Lama pacos* y falanges de *Lama glama* y *Lama pacos* (lo que conduce a plantear la presencia

de estas especies domésticas en el sitio), más un conjunto intermedio de falanges que representaría una hibridación entre las anteriores.

### **3.6. El estudio del material cerámico**

Desde el año 2009, cuando iniciamos las investigaciones propias en el sector, estudiamos la cerámica procedente de HUM.06 y ANT. Considerando que necesitábamos determinar el origen local o no local de dicha materialidad para evaluar procesos sociales como consumo y producción, trabajamos con Cremonte –arqueóloga especialista en análisis petrográfico cerámico–, quien a su vez trabajó con la geóloga Díaz. Se efectuó un estudio petrográfico cualicuantitativo en secciones delgadas de pastas. La caracterización petrográfica se realizó a partir de fragmentos seleccionados sobre la base de sus diferencias tipológicas e incluyó los siguientes procedimientos: a) descripción de las estructuras de los fondos de las pastas, b) medición de inclusiones no plásticas y de cavidades en micrones y registro de sus formas, c) identificación petrográfica de las inclusiones no plásticas y su distribución modal por Point Counter medidas a partir de los 15  $\mu\text{m}$  de tamaño y d) registro fotográfico de sectores de cada pasta (magnificación 60 x) (Cremonte y Ramundo 2011). Esto permitió determinar que la muestra se corresponde casi su totalidad con las características litológicas presentes en las inmediaciones de HUM.06 y ANT, pertenecientes a la Formación Puncoviscana (Figura 3a), aunque debemos aclarar que en HUM.06 existen algunas pastas típicas del estilo *Yavi-Chicha* (Figura 3b). Por otra parte, si bien la mayoría de las pastas de ANT también son locales, además aparecen otras muy micáceas (Figura 3c) similares a la cerámica micácea incaica registrada en otros sectores de la Quebrada de Humahuaca, así como en sitios ubicados a lo largo de su borde oriental (Ramundo y Cremonte 2016).

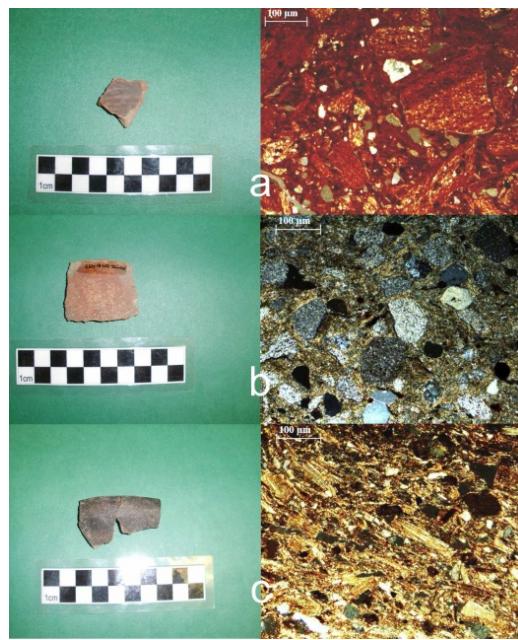


Figura 3. a) Fragmento y corte delgado de cerámica de origen local; b) Fragmento y corte delgado de cerámica *Yavi-Chicha*; c) Fragmento y corte de cerámica micácea (Fotos de cortes delgados tomadas de Ramundo y Cremonte [2016]).

### 3.7. El estudio de los restos paleontológicos

Dentro de una estructura de HUM.06 se recuperó un ejemplar paleontológico durante las excavaciones realizadas por Basílico en 2006, resultados que la investigadora nunca publicó. Durante el trabajo de campo, del que participamos, Basílico lo consideró un objeto lítico. Sin embargo, cuando nos hicimos cargo de las investigaciones procedimos a su estudio y solicitamos la colaboración de la paleontóloga Dambonerenra, porque intuimos que se trataba de un fósil. Resultó un ejemplar de *Weyla alata* (von Buch), un bivalvo pectínido de amplia distribución en los mares someros del Jurásico Temprano (Figura 4). Para acotar su lugar de origen se recurrió a otros datos como el tipo de preservación y la roca matriz, lo cual permitió limitar su procedencia al área de los Andes chilenos (al norte de los 27° de latitud sur) y con menor probabilidad a la zona central de Perú, al Norte de Cuzco (Ramundo y Damborenea 2011).



Figura 4. Ejemplar de pectínido fósil; barra de escala = 1cm (Foto modificada de Ramundo y Damborenea [2011]).

### 3.8. Estudio de los restos bioarqueológicos

Las excavaciones en HUM.06 dirigidas por Basílico durante 2008 revelaron la existencia de restos humanos que la investigadora no llegó a estudiar, pero su análisis lo pudimos concretar posteriormente. Para ello recurrimos a especialistas que dentro de la propia arqueología trabajan en el área bioarqueológica. Los análisis macroscópicos realizados en primera instancia por Aranda y Luna determinaron la presencia de seis individuos en un entierro secundario múltiple. Se trataba de tres adultos entre 30 y 55 años (dos femeninos y un masculino), un juvenil indeterminado entre 15 y 18 años, y dos subadultos de uno a tres años (uno femenino y el otro probablemente femenino también) con algunas paleopatologías. Las patologías del individuo juvenil y de los adultos se relacionan fundamentalmente con el estado de salud bucal, salvo una situación excepcional en un individuo adulto. Este presenta lesiones generalizadas que se caracterizan por una reacción ósea masiva y mixta en huesos de todo el esqueleto (principalmente osteoblástica pero también osteolítica), activa en el momento de la muerte. Estas manifestaciones patológicas se observan más intensamente en el sector peri abdominal, afectando principalmente ambos iliones, epífisis proximales de ambos fémures y algunas vértebras lumbares, aunque también están presentes en forma más difusa en tórax, cráneo, cintura escapular y esqueleto apendicular (Aranda, Luna y Ramundo 2012). La particularidad de las patologías generó la necesidad de profundizar con Santos (bióloga especializada en paleopatologías y osteología humana), sumando estudios radiológicos. Esto reveló que uno de los individuos habría padecido un carcinoma metastático de próstata, siendo el primer caso registrado arqueológicamente en Argentina (Luna *et. al.* 2015).

La labor conjunta con bioarqueólogos también nos permitió avanzar en la conservación preventiva de los restos humanos, generando un protocolo de trabajo (Aranda y Ramundo 2010). Esto marcó el rumbo dentro del equipo de investigación sobre la forma e importancia de implementar protocolos para la protección de otras materialidades con las que trabajamos (así lo hemos replicado con la fauna, la cerámica, etc.).

Los estudios de los restos paleoantropológicos se profundizaron por otras dos vías analíticas: a) mediante el análisis de isótopos estables a los restos humanos del entierro secundario múltiple se determinó que los valores isotópicos obtenidos ( $\delta^{13}\text{C} = -20.2\text{\textperthousand}$ ) indican un consumo muy bajo de maíz y una ingesta que habría estado principalmente basada en vegetales C3 y/o animales herbívoros (Aranda, Luna y Ramundo 2012); b) mediante análisis de ADN mitocondrial realizados por la bióloga Russo y su equipo. Dicha investigación permitió determinar que otro de los individuos del entierro secundario de HUM.06 –y que habría habitado durante el Período de los Desarrollos Regionales II [PDRII] (1250d.C - 1430d.C.)– pertenece al linaje A2ah y además presenta otras dos mutaciones que comparte con un individuo de Santa Cruz, Llanos de Bolivia. Se trata de un linaje muy poco frecuente en las poblaciones nativas americanas y fue descripto en dos individuos de grupos actuales de los Llanos de Bolivia, dos de Brasil y un individuo toba del Gran Chaco argentino (Russo *et. al.* 2018).

### **3.9. Estudio de las fuentes documentales**

Los trabajos de excavación realizados en el espacio donde estuvo emplazada la Posta de La Cueva o ANT-C nos condujeron a la búsqueda de otro tipo de evidencia para profundizar sobre la etapa post-hispánica: los documentos escritos. El buceo bibliográfico dio sus frutos a partir del hallazgo de un documento (Archivo Histórico Provincial de Jujuy 1821), que se encontraba redactado en castellano antiguo, motivo por el cual apelamos a Bahr (historiadora y paleógrafa) para su lectura y translación. El trabajo reveló no sólo el funcionamiento de este espacio como posta, sino también que la misma se utilizó –al menos– hasta el año 1813, jugando un rol importante durante el período de las Guerras de Independencia en Argentina.

### **4. Aportes de las disciplinas al estudio de los procesos sociales**

Como planteamos, nuestro objetivo es evaluar de qué manera y en cada caso puntual, el trabajo con especialistas de otras disciplinas podía ayudar o enriquecer la comprensión de los procesos sociales que tuvieron lugar en la quebrada de La Cueva en tiempos pre y post-hispánicos.

#### **4.1. Procesos de interacción**

Previamente hemos discutido algunos procesos de interacción que tuvieron lugar dentro de la quebrada (Ramundo 2011, 2013, 2017b). En este caso nos centraremos en analizar de qué forma el estudio de ciertos hallazgos recuperados en sitios arqueológicos e históricos (por ejemplo: un molusco, un pectínido, restos humanos, documentos escritos y material cerámico), y que fueron analizados junto a especialistas de otras disciplinas, aportan al análisis y comprensión de dichos procesos.

Siguiendo un criterio cronológico, comenzaremos por el trabajo de Casanova (1933), donde Doello Jurado determinó que el molusco recuperado en una tumba de HUM.06 procedía de un hábitat lejano, ubicado a más de 700 km del sitio: las costas de Chile y Perú. Se afirmó en aquel entonces que el objeto demuestra el “intercambio comercial a través de la cordillera, con los pueblos de las costas del Pacífico” (Casanova 1933, 280). De esta manera, aparece el primer indicio no sobre intercambio comercial como plantea el autor, pero sí sobre una posible interacción entre la quebrada de La Cueva y dicha área distante (aunque se trate de un único ejemplar).

Pasarían varias décadas para que otro hallazgo del mismo sitio reafirmara, desde otra materialidad, la existencia de interacción entre la quebrada y los Andes chilenos (y menos probablemente los Andes peruanos). Dado que el pectínido fósil recuperado de HUM.06 (Ramundo y Damborenea 2011), por su tipo de matriz y modo de preservación, es muy común en el norte de Chile (región de Atacama) al norte de los 27° de latitud sur, y con menor probabilidad, vinculable con el centro de Perú (norte de Cuzco), donde también se lo ha encontrado.

Por otra parte, los documentos escritos sobre cuestiones administrativas de la Posta de La Cueva revelan que la quebrada de La Cueva, al igual que la Quebrada de Humahuaca, siguió jugando un rol importante en la interacción y comunicación durante tiempos post-hispánicos, especialmente porque se la utilizó para la circulación de tropas en el período de las Guerras de la Independencia

(1810-1825) y como vía de comunicación con Yavi y Bolivia hasta la construcción del ferrocarril, según especifica Casanova (1933).

Desde otra materialidad, el análisis de ADN mitocondrial de los restos humanos recuperados en HUM.06, reveló la presencia de un linaje mitocondrial (A2ah) junto con otras dos mutaciones – que comparte con un individuo de Santa Cruz, Llanos de Bolivia–, en uno de los individuos que formaban parte del entierro secundario múltiple. Como expresamos, se trata de un linaje muy poco frecuente en las poblaciones nativas americanas y fue descripto en dos individuos de grupos actuales de los Llanos de Bolivia, dos de Brasil y un individuo toba del Gran Chaco argentino. Este hallazgo muestra que la zona andina posee implicaciones para estudiar interacciones entre poblaciones de distintas regiones y, al mismo tiempo, nos permite cuestionar el origen geográfico de ese linaje. Así, nos podemos preguntar si su presencia en esta área andina podría ser por flujo de genes prehispánicos entre la región andina y las tierras bajas o bien si podría deberse al origen andino del linaje. La evidencia arqueológica presentada aquí y otra analizada en trabajos previos (Ramundo 2013, 2017b, 2018; Ramundo *et al.* 2019) respalda la existencia de interacción de poblaciones de distintas regiones durante momentos prehispánicos, así como también, que la quebrada estuvo vinculada con la zona de Yungas y la Puna Jujeña, y participó en redes de interacción que pudieron eventualmente incluir el intercambio. Sin embargo, sigue siendo incierto si en esta red se incluye el flujo de genes. De todos modos, es posible plantear que si ese flujo se mantuviera regularmente entre las poblaciones prehispánicas de tierras altas y bajas, algunas variantes genéticas particulares de una región podrían eventualmente encontrarse en la otra (Russo *et al.* 2018).

Finalmente, en lo que a interacción se refiere, el estudio petrográfico de las pastas del sitio ANT da muestra de la existencia de dicho proceso. Allí se encontraron algunas pastas típicas del estilo *Yavi-Chicha*, lo que podría indicar un grado de conexión con el área de Puna (al tratarse de cerámica de ese sector); así como también la existencia de pastas muy micáceas que presentan similitudes con cerámicas micáceas de época incaica, registradas en otros sectores de la Quebrada de Humahuaca y en su borde oriental (Ramundo y Cremonte 2016).

## 4.2. Procesos de producción

En primer lugar, a través de la petrografía y los estudios estilíticos, podemos afirmar que gran parte de la producción cerámica de HUM.06 fue eminentemente local, especialmente en los

momentos tardíos de la ocupación de la quebrada (afirmamos esto, al haber podido realizar el análisis sobre una muestra ubicada cronológicamente por radiocarbono en el PDRII [Ramundo 2012]). La muestra estudiada se corresponde casi en su totalidad con las características litológicas presentes en las inmediaciones del sitio, pertenecientes a la Formación Puncoviscana, y dicha evidencia presenta dos estilos cerámicos que sólo se manifiestan predominante en la quebrada y sus sitios asignados al PDRII, hablamos de los estilos “Bochadas Moradas La Cueva” y “Morado La Cueva” (Ramundo 2017a), lo cual nos permitiría afirmar con más certeza su localidad.

Estos resultados además nos brindan datos sobre procesos sociales que se relacionan con la conformación o construcción de una identidad local. Dado que, no solamente en la muestra analizada predomina este tipo de alfarería, sino que dentro de la totalidad del material recuperado en el sitio, la cerámica –vista a nivel macroscópico– es mayormente idéntica a las pastas analizadas (Ramundo 2015, 2017a; Ramundo y Cremonte 2016). A esto debemos sumar que este tipo de piezas también es predominante en HUM.07b y ANT.

Con respecto a la producción textil, en HUM.06 no podríamos afirmar –en principio– que se trata de un proceso local, dado que son los únicos restos recuperados en toda la quebrada. Sin embargo, se puede destacar que hay evidencia de producción de tejidos de lana de llama (sobre los que no se pudieron realizar estudios actuales porque se han extraviado), y que la posibilidad de que sean de manufactura local es mayor por la alta presencia de torteros para hilar recuperados en el mismo sitio, así como por los vasos de hilandera (Krapovickas 1958-1959) que se han vinculado a la actividad textil (porque suelen presentar oquedades en la superficie interna de la base, generadas por el movimiento del huso). La idea de una producción textil local también se podría reforzar, indirectamente y sin que sea una consecuencia directa, por la gran cantidad de restos de camélidos que se recuperaron en HUM.06, que representan más del 80% de la muestra analizada (Ramundo 2012).

#### **4.3. Procesos de consumo**

Aquí focalizamos en el estudio del consumo de materias primas de origen lítico, mineral, animal y vegetal. Los análisis macroscópicos realizados por dos geólogos y solicitados por Casanova para estudiar el material de HUM.06, HUM.07b y HUM.08, y para el hallazgo de los minerales procedentes de HUM.07b, permitieron determinar el tipo de materia prima utilizada, así como también informar de forma indirecta sobre su consumo, dado que Casanova (1933) no se propuso

estudiar este tema. De todos modos, ese dato es un insumo para los futuros análisis comparativos sobre estas materialidades y la información que surja de las investigaciones sobre fuentes de materias primas líticas y minerales que estamos realizando.

Las determinaciones faunísticas que solicitó Basílico (1992) para HUM.08 informaron sobre el consumo de dos especies domésticas, *Lama glama* y *Lama pacos*, así como una hibridación entre las mismas. Debemos aclarar varios temas sobre estas conclusiones: a) En la actualidad la denominación de la especie no es *Lama pacos* sino *Vicugna pacos* (alpaca); b) Estudios recientes aclaran que dicha especie “no habitó el NOA debido a una preferencia de esta especie por ambientes húmedos y de altura [Yacobaccio, 2001]” (Hernández 2019, 118) y que la evidencia de HUM.08 sobre la presencia de la misma “no resulta del todo concluyente (Hernández 2019, 122); c) La hibridación (señalada como presente) solo se puede determinar por estudios de ADN, los cuales no estaban disponibles en el momento de dicho estudio. Por lo tanto, lo único que podemos afirmar es el consumo de llamas (*Lama glama*) en el sitio. Por otra parte, no se realizaron estudios de marcas de corte sobre los restos recuperados, por lo cual no es posible determinar si los estaban consumiendo como alimento o si se estaban utilizando o consumiendo en el sitio para cualquier otra función.

Finalmente, en lo que ha consumo de vegetales y animales se refiere, específicamente en HUM.06, el análisis de isótopos estables sobre los restos humanos muestra un consumo muy bajo de maíz y una dieta basada en vegetales C3 y animales herbívoros, a partir de los valores obtenidos ( $\delta^{13}\text{C} = -20.2$ ).

#### **4.4. Procesos relacionados con el desarrollo de aspectos simbólicos**

Algunas evidencias encontradas en el presente estudio también nos permiten hablar y discutir ciertos procesos sociales que pudieron haber tenido lugar en la quebrada, vinculados con la esfera de lo simbólico. Por ejemplo, el pectínido fósil de HUM.06 nos llevó a plantear que debido a la similitud de este taxón con los moluscos vivientes, posiblemente las personas que lo recogieron y las que lo trasladaron hasta la quebrada, pudieron haber reconocido la naturaleza orgánica de los restos fósiles, dado que la forma y tamaño de este bivalvo fósil son particularmente similares a la especie viva. A lo que se suma el hecho de que el ejemplar no fue modificado y se lo conservó en su estado original. Por otra parte, los moluscos han sido relacionados frecuentemente con entidades simbólicas de poder ideológico, político o religioso. Se los ha vinculado a rituales

religiosos, funerarios y propiciatorios de riego (muy necesario en determinadas regiones andinas), así como a elementos de distinción o prestigio para sectores de la élite, entre otras funciones. Por lo tanto, como hemos propuesto de manera hipotética (Ramundo y Damborenea 2011), es factible que en un espacio como el de la quebrada, donde en casi toda su extensión se localizan cientos de campos y terrazas de cultivo –en los que se practicó agricultura de secano– (Ramundo 2020b), un objeto posiblemente vinculado a rituales promotores de lluvia, podría cumplir una función relevante que estimulara su conservación.

Otros objetos recuperados en HUM.06 por Casanova podrían tener también una eventual función simbólica. Los restos de fibras anudados –siguiendo el argumento presentado por el propio investigador–, habrían servido como amuleto para “preservar a su poseedor de alguna enfermedad o desgracia” (Casanova 1933, 281); dado que, en su trabajo aclara que “Hoy todavía, en esa región, los paisanos dan mucho crédito a los bolivianos que traen productos del valle de Yungas y que venden remedios y amuletos contra todos los males físicos y morales” (Casanova 1933, 281).

#### **4.5. Otros procesos sociales**

Por último abordaremos otros procesos sociales eventualmente vinculados a la inestabilidad, conflictos o guerras a nivel regional.

Algunos investigadores han destacado que los grupos endogámicos son más susceptibles a ciertas enfermedades a través de la transmisión de mutaciones, debido al pequeño tamaño de la población (Halperin 2004). Este podría ser el caso (con la cautela que implica contar con un solo ejemplo) de la sociedad del individuo analizado en HUM.06 con presencia de carcinoma prostático (Luna *et al.* 2015). Proponemos esto, debido a que durante el período preincaico se planteó un proceso de conflicto o guerra endémica en el área de la Quebrada de Humahuaca (Nielsen 2007), de la cual es parte la quebrada de La Cueva en su sector norte. Por lo tanto, consideramos que en el sitio HUM.06 (ubicado estratégicamente controlando la entrada a la quebrada), se habrían producido algunos cambios sociales durante ese período, principalmente un incremento de la densidad poblacional. El desarrollo de una comunidad superpoblada, sumado a la disminución de la interacción social en la quebrada de La Cueva con otras sociedades (que se daba en períodos previos, como por ejemplo en el Formativo Final [PFF], entre el 500-900 d.C., Ramundo [2012]) podría haber promovido vínculos más intensos entre los habitantes

(entre cruzamientos, endogamia), aumentando posibilidades de transmisiones genéticas perjudiciales, como el cáncer (Luna *et al.* 2015). Aclaramos que esto sólo se plantea hipotéticamente (y sabiendo que múltiples factores pueden originar dicha enfermedad), dado que son necesarios más análisis de restos humanos y sus patologías en aquellos sitios de Quebrada de Humahuaca donde se evidencia mayor densidad poblacional durante la etapa preincaica.

## **5. Una aproximación transdisciplinar sobre la quebrada de La Cueva**

Para finalizar deseamos dar un paso más y aproximarnos a una labor de naturaleza transdisciplinar; a una interpretación integrativa de todos los datos revisados, reordenando orgánica e integralmente el conocimiento generado por distintas vías, a través de varios años de investigación propia y ajena.

La quebrada de La Cueva, ocupada al menos desde el PFF (500-900 d.C.), ha sido y es un escenario de múltiples procesos sociales que distintas disciplinas co-adyuvaron a comprender. Su estratégica ubicación, en la transición de puna y quebrada, permite y ha permitido la circulación de personas, objetos e ideas.

El desplazamiento de personas se visualiza a través del tiempo. Dado que, en primer lugar y desde la genética, los estudios de ADN mitocondrial mostraron la existencia de al menos un individuo enterrado en la quebrada durante el PDRII (1250-1430 d.C.), con mutaciones genéticas presentes actualmente en individuos de Bolivia. A esto se suma la determinación realizada desde el análisis paleográfico de documentación histórica administrativa, que da cuenta de la continuidad del rol de la quebrada como espacio de interacción, utilizando el sistema de postas durante el Período Colonial (1595-1810 d.C.) y en las Guerras de la Independencia argentina (1810-1825 d.C.), para la circulación de los ejércitos.

Los estudios malacológicos, realizados por la biología a comienzos del siglo XX, han confirmado la circulación de objetos, al menos desde la zona del Pacífico (costas de Chile o Perú) en tiempos prehispánicos. El análisis paleontológico de un péctinido fósil del Jurásico lo reafirma y precisa la zona de procedencia del mismo a la región de Atacama (Chile) durante el PDRII. Mientras que los análisis petrográficos, efectuados por la geología a la cerámica prehispánica, evidencian la conexión de la quebrada de La Cueva con el área de Puna Jujeña, así como con otros sectores de la Quebrada de Humahuaca y su borde oriental.

Pero más allá de los procesos de interacción –que han permitido su integración con espacios cercanos y lejanos–, debemos destacar que la quebrada de La Cueva también ha sido escenario de ocupaciones permanentes en algunos de sus sitios con arquitectura manifiesta: como HUM.08 en el PFF y HUM.06, junto con HUM.07b, durante el PDRII. Esta permanencia a lo largo de diferentes períodos revela que sus habitantes produjeron cerámica con estilo característico (datos que brindó la petrografía y el análisis estilístico arqueológico), y al mismo tiempo posiblemente también produjeron textiles con lana de llama, utilizando torteros y vasos para hilar, analizados morfológicamente desde la arqueología.

Estas poblaciones consumieron distintas materias primas líticas, minerales, animales y vegetales, algunas de origen local y otras alóctonas, tal como la geología, la zoología y los estudios isotópicos determinaron.

Dichos habitantes también habrían dedicado parte de sus actividades a la esfera de lo ritual/simbólico. El trabajo entre la paleontología, la arqueología y la antropología, colaboró para proponer esta hipótesis, a partir del análisis contextual del pectínido fósil que posiblemente habría sido utilizado como un elemento para propiciar el riego en una quebrada de casi 50 km de extensión, con cientos de espacios variados en forma y función dedicados al cultivo. Así como también, el estudio de las múltiples cuentas líticas presentes en ajuares mortuorios, evidencia otro aspecto de estas actividades simbólicas.

Finalmente, sabemos que en ciertos momentos de su extensa ocupación (en el PDRII y, luego, en el Período Incaico), la quebrada fue testigo de conflictos o guerras a nivel regional. La presencia de pukaras, como HUM.06, y fortalezas, como HUM.07a –analizados arquitectónicamente– dan cuenta de ello. A esto se suma, con todos los recaudos explicitados, la evidencia osteológica. La misma fue analizada por biólogos paleopatólogos, y desde ella proponemos que ciertas enfermedades presentes en los restos humanos podrían indicar entrecruzamientos y endogamia, fruto del eventual hacinamiento en HUM.06 por la situación conflictiva durante el PRDII, que posiblemente haya aumentado las transmisiones genéticas perjudiciales, y que permitiría explicar la muerte por cáncer de uno de los individuos enterrados en dicho pukara.

Debemos aclarar que seguiremos trabajando para integrar más datos aún no contemplados, relacionando distintas disciplinas para enriquecer el conocimiento del sector. Así por ejemplo, se podría: a) realizar fechados por AMS (espectrometría de masas con aceleradores) del arte rupestre presente en dos sitios de la quebrada, HUM.05 y HUM.10. Esto permitiría su correcta

adscripción temporal y vinculación con los otros sitios; b) profundizar en el estudio microscópico de huellas de corte de los restos de camélidos, para evaluar su posible uso para consumo alimentario o de otra naturaleza; c) estudiar a nivel microscópico el lítico recuperado por Schuel en 1919 y Casanova en 1931, procedente de distintos sitios, para evaluar su función (especialmente la gran cantidad de palas que podrían sumar información sobre las actividades agrícolas allí desarrolladas); d) realizar estudios lingüísticos de la toponimia del lugar (presentes en diferentes cartografías y los que utilizan los pobladores actuales), para acercarnos a los pueblos (y sus lenguas) que habitaron y habitan el área.

Este estudio, bajo una perspectiva transdisciplinaria, ha intentado realizar una labor que involucró la integración o unidad de saberes para el conocimiento de esta realidad compleja con la que nos enfrentamos en la quebrada de La Cueva, Jujuy, Argentina; porque desde una sola disciplina, la arqueología, no se hubieran podido brindar tantas precisiones. De este modo, hemos trabajado y seguiremos trabajando en pos de la gestación de un conocimiento nuevo que se nutre y navega entre todas las disciplinas vinculadas y mencionadas, pero que a la vez las supera, a partir de una construcción mayor a ellas. Entendemos que este conocimiento ha permitido una mejor y más completa comprensión del pasado multidimensional pre y post-hispánico de este sector del Noroeste Argentino y su integración con parte del área Surandina.

## 6. Bibliografía citada

- Agazzi, Evandro. “El desafío de la interdisciplinariedad: dificultades y logros.” *Revista Empresa y Humanismo*, 5 (2): 241-252, 2002. <https://dialnet.unirioja.es/revista/1917/V/5>
- Aranda, Claudia, y Paola Silvia Ramundo. “Conservación preventiva y protección patrimonial del material bioarqueológico del Pukara de La Cueva.” En Jorge Roberto Bárcena y Horacio Chiavazza (eds.), *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, 2010, 221-226.
- Aranda, Claudia, Leandro Luna, y Paola Silvia Ramundo. “Primeros análisis y conservación preventiva del registro bioarqueológico del Pukara de La Cueva (Humahuaca, Jujuy).” *Revista de la Asociación Argentina de Antropología Biológica*, 14: 9-21, 2012. <https://revistas.unlp.edu.ar/raab/article/view/425>

Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy. 1821. *Manual que rige la administración de correos de la ciudad de Jujuy, para el esclarecimiento y memoria de las cuentas con los maestros de postas de la jurisdicción*. Caja 1.

Basílico, Susana. “Pueblo Viejo de la Cueva (Dpto. de Humahuaca, Jujuy). Resultados de las excavaciones en un sector del asentamiento.” *Cuadernos de la Universidad Nacional de Jujuy*, 3: 108-127, 1992.

Bunge, Mario. “Construyendo puentes entre las ciencias sociales.” En Universidad de Buenos Aires, (ed.), *Desigualdad y globalización: cinco conferencias*. Buenos Aires: Manantial, 2001, 47-74.

Casanova, Eduardo. “Tres ruinas indígenas en la Quebrada de La Cueva.” *Anales del Museo Nacional de Historia Natural*, XXXVII: 255-319, 1933.

Cremonte, María Beatriz, y Paola Silvia Ramundo. “Producción local de alfarería en la quebrada de La Cueva (extremo norte de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy). Petrografía de las pastas cerámicas del sitio Pukara de La Cueva (HUM. 06).” En *Congreso Latinoamericano de Arqueometría*. Tarapacá: Universidad de Tarapacá, 2011. <https://www.iicla.cl>

Halperin, Edward. “Paleo-oncology: the role of ancient remains in the study of cancer.” *Perspect. Biol. Med.*, 47 (1): 1-14, 2004. [doi.org/10.1353/pbm.2004.0010](https://doi.org/10.1353/pbm.2004.0010)

Hernández, Anahí. “El aporte de los camélidos domésticos a la subsistencia de las poblaciones humanas de las nacientes de la Quebrada de Humahuaca (Argentina). El sitio Casas Grandes.” *Cuadernos del INAPL*, 7 (2): 117-125, 2019. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cinapl-se>

Johnson, Mathew. *Teoría arqueológica. Una introducción*. Barcelona: Ariel Historia, 2000.

Julio, Sofía. “Entre la arqueología y la historia: un estudio interdisciplinar del uso del espacio en la Quebrada de Humahuaca.” En *1º Congreso Internacional de Ciencias Humanas*. San Martín: Universidad Nacional de San Martín, 2019.

<https://www.aacademica.org/1.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/1227.pdf>

Krapovickas, Pedro. “Arqueología de la Puna Argentina.” *Anales de Arqueología y Etnología*, 14-15: 53-113, 1958-1959.

Luna, Leandro, Claudia Aranda, Ana Luisa Santos, Paola Silvia Ramundo, Claudio Rizzuti, y Diego Stagno. “Probable prostate cancer in a pre-incaic individual from Pukara de La Cueva, Northwestern Argentina.” *Anthropologischer Anzeiger. Journal of Biological and Clinical*, 72 (2): 201-222, 2015. [10.1127/anthranz/2015/0463](https://doi.org/10.1127/anthranz/2015/0463)

Morin, Edgar. “Sobre la interdisciplinariedad.” *Icesi*, 62: 9-15,

1997. [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones\\_icesi/article/view/643](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/publicaciones_icesi/article/view/643)

Nicolescu, Basarab. *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. Mónaco: Du Rocher, 1996.

Nielsen, Axel. *Celebrando con los antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina*. Buenos Aires: Mallku, 2007.

Ramundo, Paola Silvia. “Aspectos religiosos prehispánicos en la quebrada de La Cueva: Una mirada arqueológica.” *Temas de Historia Argentina y Americana*, 19: 225-247, 2011. <http://erevistas.uca.edu.ar/index.php/THAA>

“Quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy): Cronología, espacialidad y cerámica arqueológica.” *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXVII (2): 329-354, 2012. <http://www.saanthropologia.com.ar/relaciones/relaciones-37-2/>

“Huellas en el camino. Estudio de la movilidad en la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy.” *Temas de Historia argentina y americana*, 21: 127-148, 2013. <http://erevistas.uca.edu.ar/index.php/THAA>

“Lo tuyo, lo mío y lo nuestro. Aspectos identitarios de la arqueología de la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy.” En María Teresita de Haro (ed.), *América Latina, la cultura en contexto: antropología, arqueología y patrimonio*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Superior del Profesorado, 2015, 99-112.

“Consumption of Pottery in Quebrada de la Cueva Humahuaca, Jujuy.” En Agustina Scaro, Clarisa Otero, y María Beatriz Cremonte (eds.), *Pre-Inca and Inca Pottery*. Switzerland: Springer, The Latin American Studies Book Series, 2017a, 51-80.

“Propuesta sobre el uso del espacio en momentos pre y post-hispánicos. Quebrada de La Cueva, Jujuy, Argentina.” En María Teresita de Haro, Ana María Rocchietti, Andrea Runcio, María Victoria Fernández, y Odlanyer Hernández de Lara (eds.), *Anti. Latinoamérica: una mirada desde el presente hacia el pasado*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Aspha & Centro de Investigaciones Precolombinas, 2017b, 99-117.

“El aporte del análisis de la Colección Muñiz Barreto a los estudios de la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy, Argentina.” *Mundo de Antes*, 12 (1): 161-185, 2018. <http://www.mundodeantes.org.ar/revistas11.php?nlibro=12>

“Colección «Casanova-Gatto»: contribución al estudio de la historia de las investigaciones de la quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy) y la reconstrucción de su

pasado.” *Revista del Museo de La Plata* 5 (1): 246-267, 2020a. <https://doi.org/10.24215/25456377e093>

“Panorama sobre el desarrollo de la agricultura prehispánica en la quebrada de La Cueva (Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy).” *ANTI. Revista del Centro de Investigaciones Precolombinas*, 1 (18): 13-24, 2020b.

Ramundo, Paola Silvia, y María Beatriz Cremonte. “Pottery production in Quebrada de La Cueva: Petrography at Pukara de La Cueva and Antigüito (Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina).” En Emily Stovel y Guillermo de la Fuente (eds.), *Vessels Explored: Applying archaeometry to South American ceramics and their production*. Oxford: BAR International Series 2808, 2016, 37-46.

Ramundo, Paola Silvia, y Susana Damborenea. “Interaction and circulation of symbolic goods in Quebrada de La Cueva, Jujuy, Argentina: the fossil Weyla alata (von Buch).” *Comptes rendus – Palevol*, 10 (8): 679-689, 2011. <https://www.sciencedirect.com/journal/comptes-rendus-palevol/vol/10/issue/8>

Ramundo, Paola Silvia, Erico Gaál, Carlos Belotti, Daniela Sanz, Sofía Julio, Maryluna Santos Giraldo. “Nuevo panorama sobre Pueblo Viejo del Morado (HUM.07b), Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy.” *Estudios Sociales del NOA, Nueva Serie*, 22: 37-65, 2019.

Renfrew, Colin, y Paul Bahn. *Arqueología. Teorías, métodos y prácticas*. Madrid: Akal, 1998.

Rodríguez Neira, Teófilo. “Interdisciplinariedad: aspectos básicos.” *Revista Aula Abierta*, 24 (69): 3-21, 1997. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/5107>

Russo, María Gabriela, Cristina Dejean, Sergio Avena, Verónica Seldes, y Paola Silvia Ramundo. “Mitochondrial lineage A2ah found in a pre-Hispanic individual from the Andean region.” *American Journal of Human Biology*, 30 (4): 1-5, 2018. <http://dx.doi.org/10.1002/ajhb.23134>