

# Quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy, Argentina): prácticas agrícolas prehispánicas en su contexto espacial y temporal



Paola S. Ramundo

 <https://orcid.org/0000-0001-7859-0854>

Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) / Departamento de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires (UBA). Av. Alicia M. de Justo 1600, 2° piso (CP C1107AFF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. E-mail: [paolaramundo@conicet.gov.ar](mailto:paolaramundo@conicet.gov.ar)

Recibido: 18 de febrero de 2021

Aceptado: 12 de julio de 2021

*En recuerdo de la Dra. María Ester Albeck, arqueóloga y maestra de la vida.*

## Resumen

En esta investigación se analiza el panorama agrícola prehispánico de la quebrada de La Cueva (departamento de Humahuaca, Jujuy) en el contexto del Sector Norte de la Quebrada de Humahuaca. El estudio realizado establece la división de la quebrada de La Cueva en tres sectores (Inferior, Medio y Superior) con diferencias en la variada evidencia de este tipo de producción (cuadros o canchones de diversos tamaños y formas, andenes, terrazas, acequias, silos y despedres). También se demuestra que la ubicación estratégica de la quebrada habría facilitado la agricultura, la cual se desarrolló –al menos– desde el período Formativo Final hasta el período Incaico para el consumo local y, eventualmente, el consumo en sectores cercanos y lejanos a la misma. Aunque la intensidad de la práctica no sea idéntica a la determinada en otros espacios agrícolas del Sector Norte de la Quebrada de Humahuaca (por ejemplo, Coctaca, Rodero, Chaupi Rodeo, entre otros), sí fue importante y diversa.

**PALABRAS CLAVE:** Agricultura arqueológica; Sector norte de Quebrada de Humahuaca; Noroeste Argentino

## Quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy, Argentina): Pre-Hispanic agricultural practices in their spacial and temporary context

### Abstract

We analyze the pre-Hispanic agricultural landscape of Quebrada de La Cueva (Humahuaca department, Jujuy province) in the context of the Northern Sector of

the Quebrada de Humahuaca. The research carried out establishes a division of Quebrada de La Cueva into three sectors (Lower, Middle, and Upper) with differences in the varied evidence of agriculture (squares or canchones of various sizes and shapes, platforms, terraces, ditches, grain stores or silos and despedres). It is also shown that the strategic location of the quebrada would have facilitated agricultural practices which developed –at least– since the Final Formative period up to the Inca period for local consumption and, eventually, for consumption in nearby as well as in distant areas. Although the intensity of the practice is different from that of other agricultural spaces of the Northern Sector of Quebrada de Humahuaca (for example, Coctaca, Rodero, Chaupi Rodeo, among others), it was indeed important and diverse.

**KEYWORDS:** Archaeological agriculture; Quebrada de Humahuaca Northern sector; Argentine Northwest

## Introducción

La agricultura prehispánica ha jugado un rol esencial en el desarrollo de las sociedades del Noroeste argentino (NOA); efectivamente, desde el período Arcaico se encuentran evidencias de domesticación en ambientes de valles y tierras altas, siendo los primeros los que “constituyeron áreas propicias para el asentamiento humano desde momentos tempranos, altamente productivos y diversificados en cuanto a la presencia de recursos” (Villa, 2020, p. 34). Consideramos que la actividad agrícola intensiva prehispánica ha sido un importante elemento de la economía de las poblaciones del NOA, y sus estructuras –cuadros o canchones de cultivo, andenes, terrazas, construcciones para almacenamiento y variados sistemas de canalización de agua– constituyen claros indicadores de la dimensión de dicha actividad.

En este contexto general, la Quebrada de Humahuaca ha sido testigo de los cambios de esta práctica a través del tiempo, así como también revela su variabilidad en los distintos sectores en que ha sido dividida: Sector Sur (desde la desembocadura en el valle de Jujuy hasta el volcán del arroyo del Medio), Sector Central (desde el volcán del arroyo del Medio hasta el angosto de Perchel) y Sector Norte (desde el angosto hasta la terminación de la Quebrada) (Reboratti, García Cordón, Castro, Albeck y Arzeno, 2003).

En este trabajo nos ocuparemos del Sector Norte, donde se encuentra nuestra área de investigación. Como se ha señalado, dicho sector de la Quebrada de Humahuaca presenta una gran superficie que abarca los vestigios de terrenos agrícolas prehispánicos, haciendo del área uno de los mayores conjuntos de evidencias de cultivo arqueológico del país. Las estructuras agrícolas identificadas dan cuenta de una importante variabilidad que estaría indicando su pertenencia a diferentes instancias de la etapa prehispánica “y dan testimonio de una ocupación humana que, probablemente, abarque un lapso cercano a los tres milenios, desde las sociedades formativas hasta la dominación incaica” (Albeck, 2019, p. 10).

El panorama agrícola de la quebrada de La Cueva (localizada en el Sector Norte de Quebrada de Humahuaca) constituye un tema poco estudiado, por lo que su abordaje contribuirá al conocimiento arqueológico del área. De esta manera, la presente investigación se propone como objetivo general, contextualizar la realidad agrícola prehispánica de la quebrada de La Cueva en el marco de dicho Sector Norte, evaluando la extensión de las áreas cultivadas y sus características, emplazamiento y vinculación con los sitios arqueológicos dentro de la misma, así como con las sendas y caminos que vinculan la quebrada con diversos espacios, entre otros factores.

Si bien la hipótesis original de la que hemos partido hasta ahora para trabajar esta problemática ha sido que el clima particular de la quebrada de La Cueva permitió el desarrollo de la importante infraestructura agrícola que se encuentra en sus casi 50 km de extensión, para su correcta contrastación se requiere de análisis específicos con los que aún no contamos. Hacemos referencia a estudios paleoclimáticos que toman en cuenta distintos *proxy* procedentes de diferentes archivos ambientales: biológicos (por ejemplo, diatomeas), edáficos (isótopos), sedimentológicos y geomorfológicos (Olivera, Tchilinguirian y Grana, 2004). Así, proponemos como hipótesis para el presente trabajo, que la ubicación estratégica de la quebrada de La Cueva permitió el desarrollo de dicha infraestructura agrícola. Hablamos de ubicación estratégica porque:

- a. la quebrada constituye un espacio de transición entre quebrada y puna; por lo tanto, sus sectores Inferior y Medio (Figura 1) –que los incluimos como parte del ambiente de quebrada– poseen mayor reparo, menor erosión y variadas fuentes de aguas cercanas permanentes y semi-permanentes con respecto al Sector Superior –al cual consideramos parte del ambiente puneño–;
- b. dentro de la quebrada existen sitios arqueológicos de envergadura y ocupación permanente que habrían explotado agrícolamente este espacio (Pukara de La Cueva [HUM.06], Pueblo Viejo del Morado [HUM.07b], Pueblo Viejo de La Cueva [HUM.08]), así como sitios en altura (HUM.06 nuevamente y Pukara Morado [HUM.07a]) que además podrían haber controlado visualmente dicha actividad<sup>1</sup>;
- c. existen múltiples vías de comunicación que conectan la quebrada con distintos sectores (tanto en tiempos pre-incaicos como incaicos), lo que permitiría la potencial circulación de recursos agrícolas hacia otros lugares.

### **Panorama agrícola prehispánico en el Sector Norte de Quebrada de Humahuaca**

En el sector septentrional de la Quebrada de Humahuaca

(...) el encajonamiento del Río Grande determina que virtualmente desaparezca la planicie aluvial, a esto se agrega que los procesos erosivos son menos activos, lo cual diluye las diferencias topográficas entre ambas fajas laterales que terminan formando una gran unidad, disectada por cursos de agua permanentes y temporarios. (...) La mayor parte de este gran sector septentrional presenta restos de actividades agrícolas arqueológicas, sin distinguir su cronología. Estos vestigios se extienden sobre faldeos y áreas pedemontanas ubicadas al este del Río Grande, sobre afluentes ubicados al oeste y remontando otros que provienen del norte, hasta la cota donde es –o donde fue– posible practicar la agricultura (Albeck, 2019, pp. 11-12).

Esta zona presenta sectores diferentes en cuanto a densidad de vestigios agrícolas. Así por ejemplo, encontramos a la quebrada de La Cueva que se localiza en el Noroeste de la provincia de Jujuy, dentro del departamento de Humahuaca y conforma una cuenca tributaria de la Quebrada de Humahuaca en su sector septentrional. Su nacimiento es en la sierra de Santa Victoria, a 22°35'26,54" latitud Sur y 65°20'07.55" longitud Oeste, y su desembocadura se produce en el río Grande a 22°57'55,90" latitud Sur y 65°21'44,42" longitud Oeste, en cercanías de la localidad de Iturbe (actual Hipólito Yrigoyen). Recorre en dirección general Norte-Sur unos 46 km, desde los 4.500 m s.n.m. en sus nacientes hasta los 3.300 m s.n.m. en su confluencia con el río Grande. El límite oriental y occidental lo conforman las estribaciones del sistema de Santa Victoria, que

1 Los otros sitios de la quebrada son: Antigal o Posta de La Cueva, Chayamayoc y Antigüito.

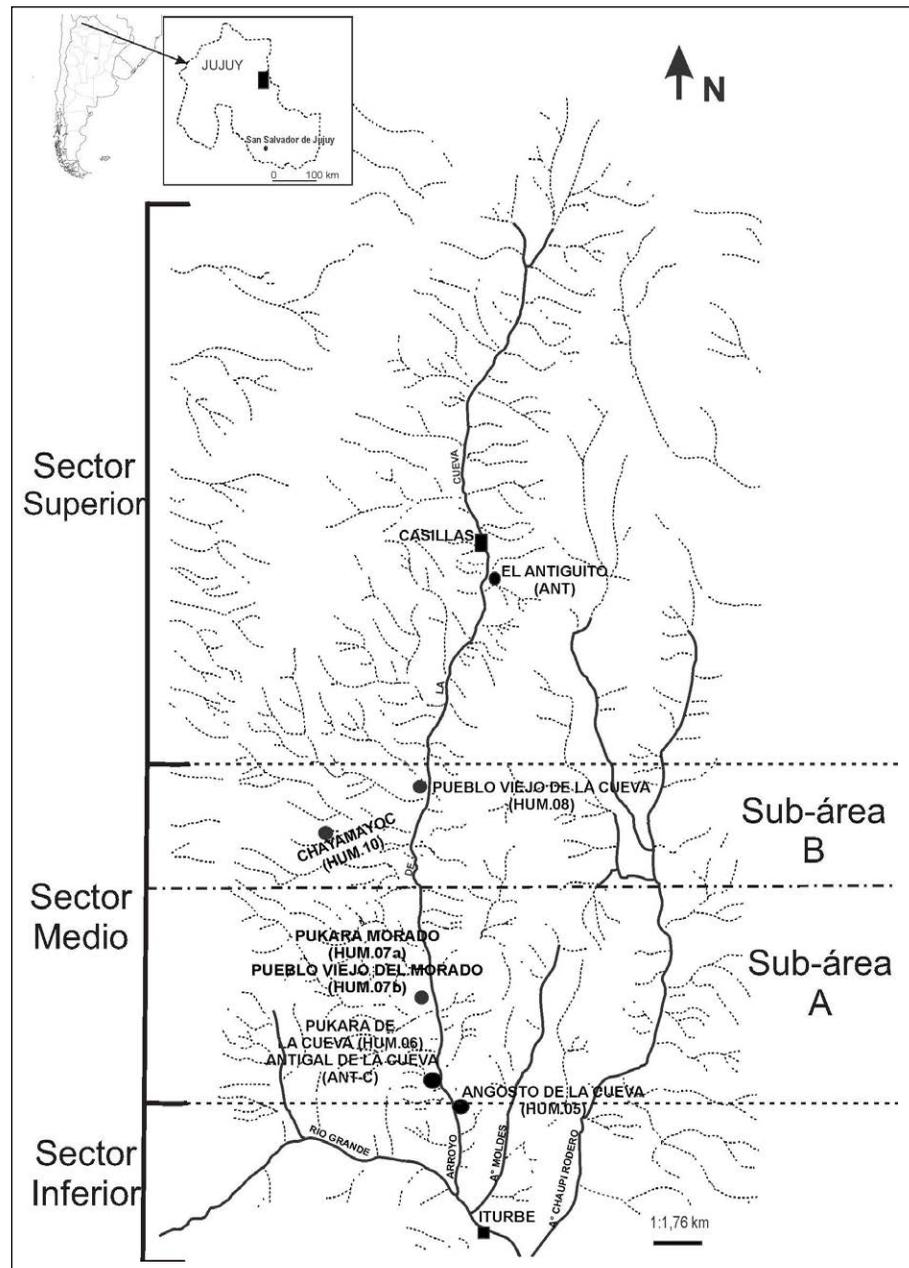


Figura 1. Sectores y sub-áreas de la quebrada de La Cueva.

constituye la divisoria de aguas. Sobre la margen oriental, las estribaciones corren paralelas y cerca del arroyo/río La Cueva, produciendo un relieve más abrupto y de quebradas profundas (Basílico, 2008). Sobre la margen occidental:

(...) la línea de cerros más altos se alejan del curso del río, la pendiente es más suave y las quebradas laterales menos profundas. En ambas estribaciones, en el sector más elevado, existen vegas que recorren gran parte de su extensión (Basílico, 2008, p. 19).

Luego del Angosto de La Cueva –estrechamiento natural ubicado 4 km al Norte de Iturbe– la quebrada se amplía y allí convergen la mayoría de las quebradas tributarias que aportan el mayor caudal al arroyo/río La Cueva, especialmente sobre la margen occidental, factor que en el pasado y el presente permitió la instalación humana así como el desarrollo de la agricultura.

Fitogeográficamente el área se enmarca dentro de la Provincia Puneña (Cabrera, 1958) y la vegetación predominante es la estepa arbustiva (Ruthsatz y Movia, 1975), de la cual se han identificado en la región checal o tolilla (*Fabiana densa*), lejía (*Baccharis tola*), rica-rica (*Acantholippia hastulata*), tolares (*Lepidophyllum tola*), palán-palán (*Nicotiana glauca*) y cortadera (*Cortadeira rediuscula*). Sin embargo, se ha determinado que en zonas donde existen vegas, vertientes o cursos de agua permanente, crecen otras comunidades vegetales como las juncáceas y gramíneas que constituyen un elemento propicio para el pastoreo y la instalación humana (Basílico, 1992, 2008). Además, ambientalmente hablando, en el estudio pionero de Casanova (1933) sobre la quebrada, se dice que presenta una mezcla de puna y quebrada, aunque predomina la primera:

(...) pero en ciertos lugares el valle recobra su imperio y las faldas pueden ser dedicadas, en pequeña escala, al cultivo de maíz y papas. Allí abundan especies de pastos duros que se utilizan para alimento de los rebaños de cabras y ovejas (Casanova, 1933, p. 259).

Desde las primeras investigaciones realizadas en la quebrada sus protagonistas resaltaron la importancia de la actividad agrícola prehispánica. Así, por ejemplo Karl Schuel, en su diario de la expedición encargada por Benjamín Muniz Barreto en 1919 menciona: "Ya en el camino se pueden ver muchos rastrojos de los indios a 2-3 kilómetros de largo" (Schuel, 1919, pp. 28-29), algo que reafirma cuando habla de HUM.06: "Creo que estuvo inhabitado de labradores. Las muchas palas y los grandes rastrojos lo indican" (Schuel, 1919, p. 36). Por su parte, Casanova destaca que en HUM.08 predominan "interminables series de andenes de cultivo, hábilmente escalonados para aprovechar el agua que era tomada del río y de algunos manantiales que existen en las montañas del noroeste" (Casanova, 1933, p. 295). Años más tarde, Basílico (2008) realiza una división de la quebrada en tres sectores (Inferior, Medio y Superior) considerando los límites naturales de su cuenca, el marco de referencia topográfico, la vegetación, así como también el emplazamiento y distribución de los sitios arqueológicos y la mención somera de los espacios para el cultivo. Más de una década después, hemos caracterizado de forma general dichos sectores desde el punto de vista agrícola (Ramundo, en prensa), tema que en este trabajo se profundiza.

Otro sector, dentro del área septentrional de la Quebrada de Humahuaca, es el que se ubica entre las quebradas de Calete y Juire, donde se encuentran los complejos de Coctaca y Rodero, que comprenden conjuntamente un "área agrícola arqueológica que supera las 6000 ha (...) ubicada sobre el sector pedemontano que baja de la Serranía de Aparzo y evidencian un uso intensivo a lo largo de muchos siglos, tal vez un par de milenios o más" (Albeck, 2019, p. 12). Sin embargo, más al Norte todo parecería indicar que su uso fue menos intensivo, y si bien "las evidencias son constantes en el paisaje, no se presentan de manera ininterrumpida" (Albeck, 2019, p. 12); se trata de un espacio con cotas mínimas sobre los 3.300 m s.n.m. hasta superar los 3.900 m s.n.m. en cercanías de HUM.08 (Albeck, 2019). De todos modos, pese a que la realidad agrícola de la quebrada de La Cueva no se puede comparar en intensidad con Coctaca y Rodero, la profusión de espacios de esta naturaleza en la quebrada constituye un dato que complementa la información de lo conocido hasta el momento para el Sector Norte de Quebrada de Humahuaca, y merece un estudio que ayude a comprender con mayor detalle la producción agrícola de esta área del NOA.

Sin la ambición de presentar un panorama exhaustivo de la evidencia agrícola del Sector Norte de la Quebrada de Humahuaca (que ha sido trabajado por otros investigadores como Albeck, 2019 y Fabrón, 2016, entre otros), mencionaremos –para contextualizar– algunos de los principales sitios destinados a esta actividad. Esta semblanza incluye los complejos de Coctaca y Rodero –ya mencionados– y los alrededores de las nacientes del río Grande, así como también las quebradas altas de Cóndor y Chaupi Rodeo, ambas paralelas a la quebrada de La Cueva.

Coctaca posee un área de cultivo prehispánica de unas 3.900 ha, dentro de la cual existirían al menos dos momentos de construcción de recintos de siembra (“superficies de siembra arqueológicas limitadas por paredes transversales a la pendiente y encerradas entre cordones de despedres”, en Albeck, 2019, p. 14). En tanto que el último pertenecería al período de los Desarrollos Regionales (PDR) y al Incaico, en el más antiguo los recintos de superficie son algo irregulares, se construyeron con pirca simple y ocuparon un área reducida. Con posterioridad se anexaron superficies mayores, bajo una modalidad de pirca doble rellena de ripio y con superficies de cultivo más estandarizadas. Este segundo momento coincidiría, en parte, con el dominio incaico, por la envergadura y regularidad de algunas de las obras realizadas. Las estructuras agrícolas incluyen canchones, terrenos entre despedres laterales y transversales, andenes en gradería, recintos de cultivo o de siembra, y el sitio vinculado al complejo, Pueblo Viejo de Coctaca (Albeck, 2019) (Figura 2).

Rodero posee una superficie cercana a las 2.300 ha y presenta despedrado, canchones, terrenos entre despedres (con y sin andenes transversales a la pendiente) y andenes en gradería contra faldeos serranos, aunque menos frecuentes que en el sitio anterior. A este espacio agrícola se vinculan el Pucará de Rodero, Juire y Putuquito (Albeck, 2019; Nielsen, 1995, 1997) (Figura 2). En Rodero y Coctaca no se discute la presencia

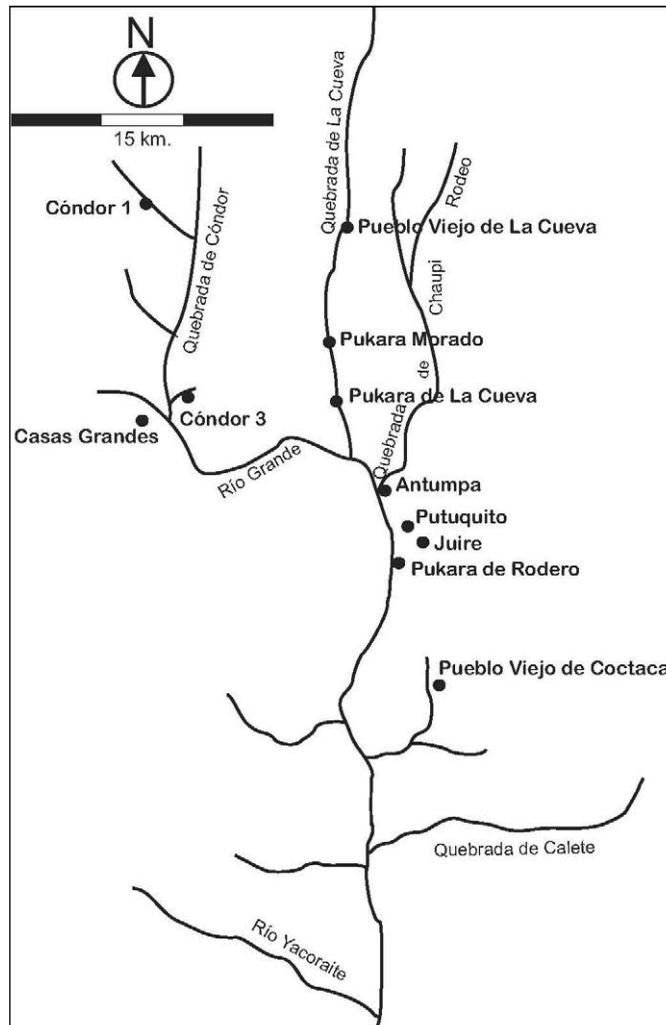


Figura 2. Sitios agrícolas del sector norte de Quebrada de Humahuaca (mencionados en el texto), en relación con la quebrada de La Cueva.

incaica, la cual está respaldada por la existencia de asentamientos específicos de ese período (Juire y Putuquito) y otros que evidencian materiales propios de aquel momento, aunque en otros casos habría “poblados omaguaca que continuaron ocupados durante el momento incaico” (Albeck, 2019, p. 19), como Pueblo Viejo de Coctaca y Pucará de Rodero.

En los alrededores de las nacientes del río Grande solo se ha detectado el sitio Casas Grandes (Figura 2), con abundantes vestigios asociados a prácticas agrícolas (un canchón en la parte alta del sitio y una acequia en la parte baja). Esto, de acuerdo a sus investigadores, indicaría que “al menos una parte de los cultivos no se realizaban de manera «a temporal o de secano»” (Fabrón, 2016, p. 280). También se recuperaron 39 fragmentos de palas y/o azadas mayormente con morfología apedunculada y con manufactura por abrasión. El sitio se fechó “ca. 1.095 años AP en la parte baja del sitio (...) indicando que, al menos parte de la ocupación correspondería a (...) Período de Desarrollo Regionales 1” (Fabrón, 2016, p. 280).

En la quebrada de Cóndor se localiza el sitio Cóndor 2 (Figura 2), donde a pesar de que no se identificaron estructuras agrícolas, se recuperaron fragmentos de palas y/o azadas líticas y de molienda. “Los artefactos de producción (...) presentan un desgaste leve-moderado indicando poco uso” (Fabrón, 2016, p. 281), y cronológicamente sus fechados corresponden al PDRI. También se encuentra el sitio Cóndor 3 con estructuras tipo canchón más artefactos (pala y/o azada entera apedunculada, etc.). Sus investigadores destacan que a pesar de que no posee fechados radiocarbónicos, su contexto general sugiere una posiblemente adscripción a momentos posteriores al 1000 años AP en adelante (Fabrón, 2016).

Finalmente, en la quebrada de Chaupi Rodeo se encuentra el sitio Antumpa (Figura 2), con más de 100 estructuras (canchones pircados de distintas formas y tamaños, asociados a veces a unidades habitacionales, pero sin infraestructura hídrica arqueológica detectada) y 437 artefactos de producción, donde “Las similitudes observadas en estos artefactos estarían dando cuenta de una forma persistente de manufacturar y utilizar estos instrumentos a lo largo de toda la secuencia de ocupación de este sitio” (Fabrón, 2016, p. 283). Los fechados se extienden desde 2900 + 80 años AP a 1330 + 70 años AP y corresponderían al Período Formativo.

## Metodología

Esta investigación se realizó en diferentes etapas. En primer lugar, se analizó la cartografía disponible (IGM, 1938, Carta Topográfica 2366-17-3; SEGEMAR, 2003, Hoja Geológica 2366-II/2166/IV; etc.) y las fotografías aéreas que permitieron abordar cuestiones geográficas y ambientales. En segundo término, procedimos al análisis detallado de las imágenes satelitales, forma de trabajo que se ha implementado también en otros sectores de la Quebrada de Humahuaca (González, 2011). Para ello se trabajó con Google Earth y Bing Maps, debido a que la información del área variaba con cada programa por las condiciones climáticas imperantes durante la captura de las imágenes. Se marcaron en Bing Maps los espacios con posibles estructuras agrícolas del sector Inferior y Medio –hasta el Norte de HUM.07a y b–. No se pudo avanzar más al Norte, debido a que dicho territorio corresponde a la jurisdicción de la Comunidad de Pueblo Viejo y no disponíamos del permiso para relevarlo (Ramundo, 2017). Las estructuras marcadas –tanto arqueológicas como sub-actuales– fueron transferidas a aplicaciones disponibles para Ipad, lo que posibilitó llevarlas al campo, determinar su perímetro aproximado y distancias<sup>2</sup>. Debido a la gran cantidad de estructuras potenciales encontradas (en la

2 La tarea de localización en Bing Maps y traslado a Ipad fue realizada por Alejandra Porras.

Margen Este –ascendiendo por la quebrada– se detectaron unas 50 estructuras, mientras en la Margen Oeste otras 24 más), se realizó una evaluación y un primer descarte de: a) las imágenes de las que se dudaba sobre su naturaleza agrícola; b) aquellas estructuras que por su compleja accesibilidad no se podían relevar; c) las que a pesar de encontrarse en la quebrada de La Cueva forman parte de alguna de las cuatro comunidades originarias que viven allí<sup>3</sup> y con la/las que no se llegó a un acuerdo para poder relevarlas en terreno.

Posteriormente se separaron los sitios en función de su localización respecto a los márgenes Este y Oeste del arroyo/río La Cueva, ascendiendo de Sur a Norte y se les brindó un número secuencial. En tercer término se realizó la prospección del terreno (buscando las estructuras detectadas) en varias campañas de años sucesivos, como consecuencia de la cantidad de espacios agrícolas observados y la dificultad para acceder a algunos de ellos. Dicha tarea permitió ratificar la presencia de algunas evidencias y descartar otras que no eran estructuras agrícolas. Durante la primera campaña se relevaron estructuras del Sector Inferior, dado que la labor se centró en el estudio de los sitios HUM.05 y HUM.06 ubicados en este espacio, y el tiempo disponible sólo permitió el acceso a las estructuras agrícolas que se encontraban más cercanas. En la segunda campaña se trabajó específicamente sobre un conjunto de canchones de grandes dimensiones adyacente al Camino Vecinal 13A, localizado frente a HUM.06, por las mismas razones expuestas que en la primera campaña. En una tercera y última etapa, se relevaron varias estructuras desde la entrada de la quebrada de La Cueva hasta el Norte de HUM.07a y b –es decir la sub-área A del Sector Medio–, incluyendo las quebradas perpendiculares a la trocal y considerando especialmente la accesibilidad a dichas estructuras. En estas tres campañas se relevaron 31 estructuras agrícolas en total, correspondientes el Sector Inferior y Medio (sub-área A).

Lo correspondiente a la sub-área B del Sector Medio (Figura 1) se realizó en base a la información publicada por Basílico (1992) y lo observado en Google Earth y Bing Maps. Finalmente, el Sector Superior, perteneciente a la Comunidad de Casillas, fue relevado mediante observación de imágenes satelitales y prospección en las últimas cuatro campañas realizadas, cuando accedimos al sector con el permiso otorgado por dicha comunidad.

La tarea específica de relevamiento de cada estructura encontrada implicó la recolección de múltiples datos (Figura 3) que incluyeron la toma de medidas, muestras de sedimentos, fotografías, geo-referenciación, entre otros.

## Resultados

### ***El Sector Inferior de la quebrada de La Cueva***

Nuestros estudios ahora nos permiten establecer que este sector se extiende desde la desembocadura del arroyo/río La Cueva en el río Grande (3 km al Noroeste de la localidad de Iturbe) hasta finalizar el Angosto de La Cueva, entre los 3.300 y los 3.500 m s.n.m. (Figura 1).

Sobre la Margen Este de la quebrada –ascendiendo de Sur a Norte– se localizaron múltiples estructuras agrícolas, a saber:

- a. Cuadros o canchones<sup>4</sup> de tamaño mediano en faldeos de pendiente suave a pronunciada, de forma rectangular, contruidos con piedras acomodadas sin

3 Las comunidades de la quebrada son: Negra Muerta, La Cueva/El Chorro, Pueblo Viejo y Casillas.

4 Superficies con pircas perimetrales (cuadros o canchones) *sensu* Albeck (2003-2005).

Quebrada de La Cueva	Personal	Fecha
Hora	Puntos de GPS Sur	Puntos de GPS Oeste
Tipo de terreno agrícola: Terrazas, Andenes	Tipo de terreno agrícola: Canchón	Tipo de terreno agrícola: Cuadro
Ubicación en pedemonte	Ubicación en cono de deyección	Ubicación en faldeo
Ubicación en fondo de valle	Cota altitudinal	Tipo de pendiente
Modalidad constructiva	Forma geométrica aproximada	Cantidad de muros
Longitud de muro 1	Longitud de muro 2	Longitud de muro 3
Longitud de muro 4	Longitud de muro 5	Longitud de muro 6
Ancho de muro 1	Ancho de muro 2	Ancho de muro 3
Ancho de muro 4	Ancho de muro 5	Ancho de muro 6
Altura de muro 1	Altura de muro 2	Altura de muro 3
Altura de muro 4	Altura de muro 5	Altura de muro 6
Diámetro de circular	Altura promedio de circular o elíptica	
Descripción de otra forma	Altura de otra forma	
Hiladas de piedras de muro 1	Hiladas de piedras de muro 2	Hiladas de piedras de muro 3
Hiladas de piedras de muro 4	Hiladas de piedras de muro 5	Hiladas de piedras de muro 6
Hiladas de piedras de circular	Hiladas de piedras de otra forma	Muestra de roca de muro
Presencia de aperturas	Cantidad de aperturas	Tamaño de aperturas
Tipo de construcción de aperturas	Existencia o no de subdivisiones	Emplazamiento: alto o bajo
Toma de muestras de suelo	Ubicación con GPS de la muestra de suelo	Ubicación en plano de la muestra
Presencia o no de líquenes	Abundancia de líquenes	Presencia o no de refugios, viviendas, otros.
Presencia o no de material cultural	Descripción de material cultural	Se tomó o no muestra de material cultural
Cróquis	Viviendas o refugios asociados	Modalidad constructiva: refugio o vivienda
N° de fotos y cámara	Cantidad de sedimento acumulado	Presencia de despedres
Presencia de sistema de riego y tipo	Visitas	Relatos de las visitas
Sitios visualizados desde estructuras	Evidencia de uso actual o sub-actual	

Figura 3. Ficha de relevamiento agrícola aplicada a la quebrada de La Cueva (Elaborada por la autora).

mortero, paredes de 40 m de longitud, anchos de muros conservados desde 0,50 m hasta 1,70 m y alturas conservadas desde 0,30 a 1,40 m (que incluyen –al menos– hasta seis o siete hileras de piedras en algunos casos, Figura 4A). Todos presentan líquenes con abundancia media<sup>5</sup>, cerámica y lítico en superficie, algunos poseen refugios y en otros casos estructuras agrícolas circulares adosadas (Figura 4B). Otros presentan aperturas con y sin jambas (Figura 4C) (hay ejemplos con hasta dos aperturas en un mismo cuadro), y algunos canchones tienen despedres<sup>6</sup> en su interior (Figura 4D).

- b. Cuadros o canchones de gran tamaño en faldeos de pendiente suave a pronunciada con forma rectangular, elaborados con piedras acomodadas –con y sin mortero–, paredes de más de 60 m de longitud, muros de hasta 1,70 m de ancho y 1 m de altura –ambos valores conservados–, que incluyen al menos hasta tres hileras de piedras. Presentan líquenes con abundancia media, pero no todos poseen material cultural (cerámica o lítico) en superficie. Algunos presentan aperturas con jambas, mientras otros muestran despedres externos a sus muros.
- c. Pequeños recintos de siembra que se encuentran limitados por despedres al iniciar la quebrada por el Sur. Se trata de 12 recintos estrechos y largos (de hasta 25 m

5 La abundancia de líquenes fue establecida arbitrariamente en tres categorías: escasa, mediana y abundante. La mayor o menor cobertura de líquenes, cuando se vincula con un solo tipo de líquenes – como la mayoría de los casos en la quebrada de La Cueva – “es indicativa del mayor o menor transcurso del tiempo” (Albeck, 2003-2005, p. 20). Aunque es un sistema de datación cronológica relativa que varía por múltiples razones (por lo cual es un tema que profundizaremos en posteriores trabajos), queremos destacarlo como otro dato relevado en el presente estudio.

6 Acumulaciones de rocas provenientes de la limpieza de los terrenos (Albeck, 2019).



Figura 4. A) Muros sin mortero con hasta seis hileras de piedra (Foto de A. Porras); B) Estructuras agrícolas circulares adosadas a cuadros y canchones de tamaño mediano (Foto de M. Criquet); C) Aperturas de canchones con jambas (Foto de A. Porras); D) Despedres junto a canchones medianos (Foto de A. Porras).

aproximadamente), perpendiculares a la quebrada, junto a otros seis idénticos en técnica constructiva pero paralelos a la quebrada; ambos conjuntos se encuentran rodeados por dichos despedres (Figura 5). Los mismos se asemejan visualmente a los denominados “despedres de piedra menuda” estudiados por Albeck, quien aclara que

(...) se distinguen claramente en el paisaje donde, a la distancia, aparecen como bandas claras ondulantes y groseramente paralelas que siguen la pendiente del terreno. Esta tonalidad es el resultado de la granulometría de las rocas despedradas y la potencia del material acumulado que dificulta el crecimiento de vegetación (Albeck, 2019, p. 17).

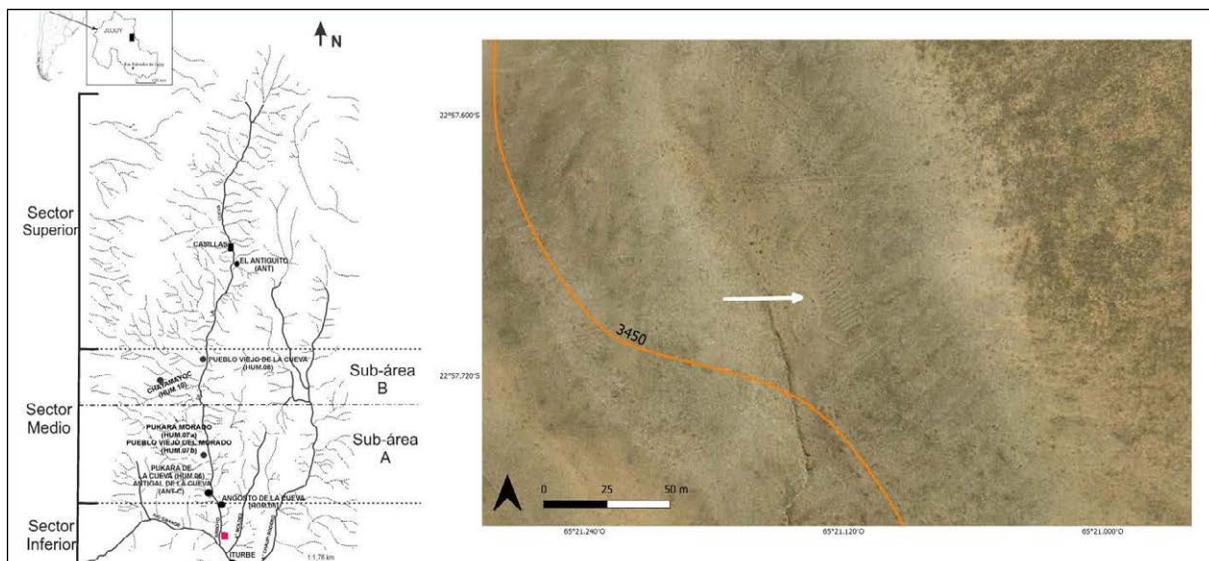


Figura 5. Pequeños recintos de siembra limitados por despedres. En el mapa se señala con un rectángulo rojo el emplazamiento de dichos recintos.

- d. Finalmente, dentro de la variedad de estructuras agrícolas del Sector Inferior, encontramos pequeñas terrazas frente al sitio con arte rupestre denominado Angosto de La Cueva (HUM.05), paralelas al tramo secundario del *Qhapaq Ñan* que recorre la quebrada. Las mismas fueron descritas inicialmente por Fernández Distel (1983a) como andenes de cultivo ubicados sobre ambas márgenes del río/ arroyo La Cueva, estrechos, sin hallazgos de superficie, de factura cuidadosa, pero dañados por la construcción del Camino Vecinal 13A. Si bien entendemos que se trataría de pequeñas terrazas y no andenes, dado que están ubicadas sobre terrenos con escasa pendiente (a diferencia de los andenes) y son paralelas al curso de agua (Albeck, 2003-2005), su apariencia es más cercana a la andenería, ya que se trata de parcelas estrechas y alargadas delimitadas con paredes de piedra (Figura 6).



Figura 6. Pequeñas terrazas frente a HUM.05 (Foto de M. Malkevicius).

Sobre la Margen Oeste, ascendiendo de Sur a Norte, se localizaron varias estructuras agrícolas, a saber:

- a. Canchones de gran tamaño (Figura 7) cuyas longitudes de muro superan mayormente los 50 m de lado, a los que se adosan otros canchones –de igual tamaño o menor–. Estos presentan alturas de muro conservadas de hasta un metro y pueden estar compuestos por seis hileras de piedra. Una peculiaridad es la recurrencia de este patrón de canchones de gran tamaño en la margen occidental, donde las estructuras adosadas se presentan –al menos– en dos quebradas perpendiculares a la quebrada de La Cueva, sobre la ladera Sur de esos cerros de pendientes muy pronunciadas y donde hay que transitar por lo menos 1,5 km desde la unión de dichas quebradas con la de La Cueva. Otra particularidad es que frente a algunas de estas estructuras (es decir, en la ladera Norte del cerro enfrenteado) aparecen otras semejantes en

tamaño y forma, las cuales fueron relevadas en terreno porque no se detectaron a partir del análisis de las imágenes satelitales.

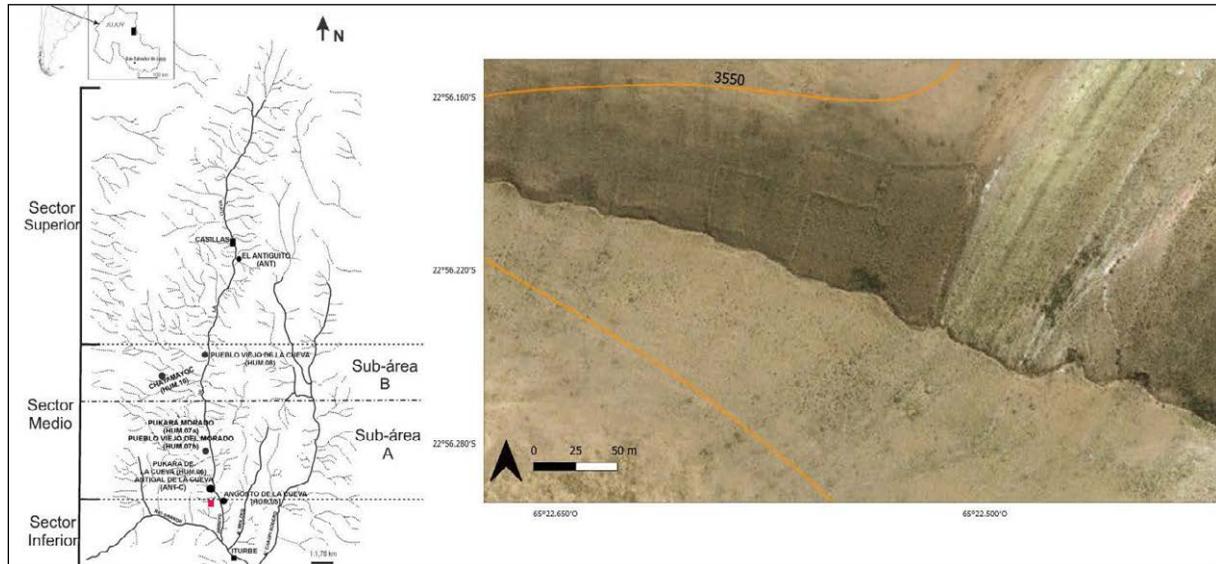


Figura 7. Canchones grandes adosados en la Margen Oeste de la quebrada de La Cueva. En el mapa se señala con un rectángulo rojo el emplazamiento de dichos canchones.

Consideramos, por lo tanto, que existen diferencias entre ambas márgenes de la quebrada, y en la occidental –por la presencia de estos canchones adosados de gran tamaño que se enfrentan a otros semejantes– posiblemente estaríamos en presencia de una producción agrícola de mayor magnitud. Esta evidencia mostró que, a diferencia de lo mencionado por Basílico (2008), al ascender desde el Sur por la quebrada, las estructuras agrícolas no se encuentran emplazadas sólo sobre la Margen Este sino también sobre la Oeste, desde la confluencia del arroyo Moldes con el río Grande, antes de la desembocadura de la quebrada de La Cueva, para continuar sobre las laderas de los cerros de ambas márgenes de esta última. Una síntesis de todas las estructuras relacionadas con las prácticas agrícolas del Sector Inferior puede verse en la Tabla 1.

En este sector no se han encontrado sitios arqueológicos con ocupación permanente, dado que el único sitio es HUM.05, ubicado en la margen izquierda del río La Cueva, seis kilómetros al Norte de la localidad de Iturbe. Se trata de un paredón que presenta arte rupestre con motivos geométricos, antropomorfos, zoomorfos, etc., que se ubica, por cronología relativa y en base a sus diseños, entre el PRD y el Incaico.

En esta área Inferior, la misma quebrada de La Cueva actúa como vía de comunicación en dirección Sur hacia otros sectores de la Quebrada de Humahuaca, pasando por la localidad de Iturbe y gran parte de este tramo se controla visualmente desde HUM.06. Pero además de las vías que comunican la quebrada con otros lugares, en el interior de la misma se ha detectado un tramo secundario del *Qhapaq Ñan* entre Iturbe y HUM.08. Este fue mencionado por Raffino, Alvis, Olivera y Palma (1986) como parte del “Ramal Humahuaca Norte”, y estudiado por nosotros mediante un relevamiento micro-morfológico (considerando ancho, rectitud, conexiones con vías, grado de conservación, continuidad a lo largo de la zona estudiada, detalles constructivos, etc.). El tramo se vincularía hacia el Sur con otro trecho de camino incaico que recorre el Sector Medio de la Quebrada de Humahuaca (Fernández do Río y Ochoa, 2010). En el relevamiento se pudieron distinguir dos secciones diferentes dentro de la misma

senda: a) el trayecto Iturbe-HUM.06 (que describiremos a continuación), y b) el tramo HUM.06-HUM.08 (que describiremos en la sección correspondiente al Sector Medio de la quebrada de La Cueva). El trayecto Iturbe-HUM.06 presenta muros de contención que van desde tres a siete hileras de piedra sin mortero, aunque en otros sectores la senda parece no tener ningún tipo de elaboración particular. La misma se adapta a las características geográficas del área y cumple con la característica de rectitud (Cano Moreno, 2010).

Tipo de estructura agrícola	Ubicación en márgenes	Sitios arqueológicos asociados (tipo) y su cronología	Principales afluentes que aportan al arroyo/río La Cueva
Cuadros o canchones medianos	Izquierda/Este	-	-
Cuadros o canchones grandes	Izquierda/Este	-	-
Cuadros o canchones grandes adosados	Derecha/Oeste	-	-
Recintos de siembra pequeños limitados por despedres	Izquierda/Este	-	-
Pequeñas terrazas	Izquierda/Este	HUM.05 (PRD - Incaico)	-

Tabla 1. Estructuras agrícolas del Sector Inferior.

### El Sector Medio de la quebrada de La Cueva

Este sector se extiende desde el Angosto de La Cueva hasta la quebrada Vadito (Figura 1), al Norte de la localidad de Pueblo Viejo, entre los 3.550 y los 3.800 m s.n.m. Su particularidad es la profusión y variedad de espacios agrícolas, así como la presencia de sitios arqueológicos de ocupación permanente asociados a estructuras de cultivo diversas: HUM.06, HUM.07a y b y HUM.08. Así, ascendiendo por la quebrada y junto a un tramo secundario del *Qhapaq Ñan*, se encuentra en primer término HUM.06. Se trata de un pukara localizado a 3.500 m s.n.m. con residencia de tipo permanente, alta concentración edilicia con posibles áreas de funciones específicas, sectores de descarte que se encuentran fuera del área doméstica y espacios conectados con vías de circulación que se articulan con las viviendas, etc. El sitio cuenta con más de 150 estructuras –sólo en su cumbre– de forma rectangular, trapezoidal, cuadrangular, etc., más vías de circulación (varias internas y al menos dos externas), un acceso por el Sur y otro por el Suroeste, más murallas de hasta 1,5 m de alto en el Sur. Las estructuras localizadas en el sector Oeste y Noroeste –junto al abismo que lo separa del suelo–, carecen de un cuarto muro, lo que hace suponer su posible función como espacios de control visual. La ocupación del sitio se estableció por radiocarbono en dos instancias, el PDR II y el período Incaico.

Como consecuencia de su estratégica ubicación, controla la entrada Sur de la quebrada y varias sendas que se dirigen hacia la Puna (y desde allí posiblemente hasta el Sur de Bolivia y/o Norte de Chile), así como otra senda que comunica con Iruya (Salta), estableciendo un vínculo con las Selvas Occidentales. Considerando la altura del sitio, que permite un amplio control visual de la realidad circundante, así como su ocupación de carácter permanente en un lapso prolongado, consideramos que los habitantes de HUM.06 habrían desarrollado prácticas agrícolas en espacios variados morfológicamente –que describiremos líneas abajo– y las habrían observado desde su emplazamiento privilegiado. En este sitio además se han recuperado palas líticas. Así por ejemplo, la colección Muniz Barreto obtenida por Schuel en 1919 (Ramundo, 2018) se compone de 19 palas y/o azadas pedunculadas con evidencia de mantenimiento

y reactivación –posiblemente para prolongar su vida útil–, confeccionadas sobre materias primas como cuarcita y vulcanita, entre otras (E. Gaál, comunicación personal, 2021). Dichas palas no difieren morfológicamente de las encontradas por Casanova en el mismo sitio, así como tampoco de las recuperadas en nuestras excavaciones (Pérez, 2008). Con respecto a las halladas por Casanova se aclara que tres de las piezas de formas redondeadas

(...) recuerdan a las palas actuales llamadas «en forma de corazón» (...) Fueron usadas enmangadas en un cabo de madera (...) En cuanto a su utilidad debió ser múltiple y si es de suponer que tratándose de pueblos agrícolas su principal fin sería rotular los campos y construir acequias, también su encuentro, a menudo fracturadas, en las sepulturas nos prueba que estas palas sirvieron para preparar al indígena en su última morada (Casanova, 1933, p. 276).

En tanto, otras dos piezas con mayor filo y formas rectangulares serían instrumentos que *“debieron ser empleados preferentemente en la agricultura; sean como hoces, según sostiene Rosen, o como azadones, para lo cual se prestan admirablemente por su enmangamiento en cabos curvos”* (Casanova, 1933, p. 276).

Respecto a los artefactos analizados por Pérez correspondientes a nuestras excavaciones, destacamos la existencia de dos palas y/o azadas. Se trata de un fragmento diferenciado de filo apical que fue manufacturado por pulido bifacial, a lo que se suma una pieza entera con pedúnculo realizada por lascados de retalla y retoque bifacial marginal en todo el perímetro. La pieza evidencia mantenimiento y reactivación para prolongar su vida útil (Pérez, 2008).

El siguiente sitio de Sur a Norte por la quebrada es HUM.07a. El mismo está localizado 4 km al Norte de HUM.06 y a 3.600 m s.n.m. Restos de una muralla de más de 1,5 m protegen su único acceso y presenta muy pocas estructuras dispersas en cumbre –no habitacionales–, desde donde se controla el paisaje circundante hasta unos 15 km de distancia. Por lo tanto, se observa la entrada Sur a la quebrada de La Cueva, así como múltiples canchones de cultivo y corrales arqueológicos, sub-actuales y actuales, más las sendas que comunican la quebrada con la Puna Jujeña (y desde allí posiblemente con Bolivia y/o Norte de Chile) y otra que la comunica con Iruya (Salta) en las Selvas Occidentales. Lo consideramos una fortaleza incaica debido a la presencia de un rasgo arquitectónico típico (una escalinata de piedras canteadas), así como también por el tramo secundario del *Qhapaq Ñan* que pasa por la base del mismo. Al pie de la fortaleza se localiza HUM.07b, que se caracteriza por la presencia de un sector habitacional actualmente destruido, con estructuras que en su interior presentaban restos humanos y ajuares con material cerámico, lítico, óseo y minero-metalúrgico. Separado de ese sector se presenta un área de necrópolis con tumbas en falsa bóveda y pisos de lajas de cuarcita de cuidada terminación. En las tumbas se han encontrado restos humanos, así como lítico y cerámica. Por la similitud de la cerámica entre HUM.07b y HUM.06 –esta última fechada en el PDR II–, hemos planteado que HUM.07b podría ubicarse cronológicamente en ese período. HUM.07a y b habrían sido posiblemente utilizados de forma simultánea por distintas sociedades a través del tiempo, quienes teniendo en cuenta la gran altura de HUM.07a (que facilita un amplio control visual del paisaje) así como el hecho de que la ocupación de HUM.07b habría tenido un carácter permanente en períodos prolongados, habrían desarrollado prácticas agrícolas en espacios variados morfológicamente y las habrían controlado desde HUM.07a.

Entre ambos sitios se origina una senda con dirección Oeste, luego desvía hacia el Norte un tramo –paralelo a la quebrada–, y a la altura de la quebrada de Chayamayoc (donde se ubica el sitio con arte rupestre homónimo [HUM.10]) se desvía nuevamente hacia el Oeste para dirigirse hacia Abra Pampa y de allí a la Quiaca. Al Norte de HUM.07a y

b sale otra senda con dirección Oeste, que se une a la anterior a la altura de HUM.10 y sigue el mismo derrotero hacia La Quiaca (Ramundo, 2013). Consideramos que esta última senda podría ser la mencionada por Fernández Distel quien aclara que *“por la playa del arroyo [Chayamayoc] discurre una senda de herradura, que permite conectar la Quebrada de La Cueva con la Puna, aproximadamente con la región Abra Pampa”* (Fernández Distel, 1983b, p. 44).

Como ya mencionamos, la quebrada está recorrida por un tramo secundario del camino incaico; en este sector descripto dicho trayecto (el segundo que hemos mencionado líneas arriba) presenta a su vez dos sectores: a) desde HUM.06 hasta HUM.07a, donde se mantienen las estructuras propias del camino presentes en el tramo anterior –con muros de contención sin mortero–, adaptado a las características geológicas, y que continúa siendo utilizado por la población actual (Cano Moreno, 2010); b) desde HUM.07 hasta HUM.08 la senda se convierte en un sendero en el que solamente se pueden observar los muros de contención y en los alrededores de HUM.07a se visualiza evidencia fragmentaria del tramo. La misma sólo es utilizada por quienes tienen sus viviendas en la parte más baja de la quebrada. En este trayecto no se observan muros de contención, aunque ello no implica que no existan, dado que posiblemente han sido y sean utilizados como parte de las viviendas actuales o grandes corrales (Cano Moreno, 2010).

El último sitio de ocupación permanente del Sector Medio es HUM.08. El mismo se localiza sobre la margen occidental de la quebrada, unos 7 km al Norte de HUM.07a y b y se trataría de un semiconglomerado ubicado sobre el pedemonte. Cuenta con acceso a recursos hídricos y se encuentra rodeado por cuadros y andenes de cultivo, los cuales habrían sido trabajados por sus ocupantes. El sitio, a diferencia de los anteriores, es más temprano y pertenece al período Formativo Final (PFF). Desde allí parte una senda que llega hasta Cangrejillos (en el departamento de Yavi, Puna de Jujuy), y de allí hasta La Quiaca, permitiendo eventualmente la interacción con la actual Bolivia.

Dentro de este Sector Medio hemos establecido dos sub-áreas: a) la zona que se visualiza desde HUM.06 y HUM.07a (con una distancia entre ellos de 5 km aproximadamente) y que está irrigada por los arroyos Pukara, Agua Negra, de Las Minas y Ciénaga Grande; b) los alrededores de HUM.08 irrigados por los arroyos Ojo de Agua y Vadito. Entre ambos sectores, separados por 6 km, existen campos o canchones de distintas formas y dimensiones.

En la primera sub-área (A) se han detectado: a) campos o canchones de tamaño pequeño-mediano con formas rectangulares, circulares y trapezoidales (Figura 8) en pendientes pronunciadas y muy pronunciadas, construidos mayormente con piedras acomodadas sin mortero (aunque algunas lo tienen), sus tamaños varían entre los 10 m y 60 m de longitud, sus anchos conservados va desde los 0,30 m a los 2 m y sus alturas conservadas no superan el metro (con hileras de hasta tres piedras). Todos presentan líquenes con abundancia media y algunos tienen escasa cerámica y lítico en superficie; b) un conjunto de canchones frente a HUM.06 en pendiente pronunciada, cuyos muros más largos superan los 30 m, pero todos carecen de sus muros oeste, los cuales fueron destruidos al construir el Camino Vecinal 13A. El muro este de dichos recintos conforma una unidad construida con mortero (llegando hasta nueve hileras de piedras) y pocos líquenes. Desde la parte más alta del cerro descienden perpendicularmente hasta el muro unos 10 canales que surgirían de la limpieza del terreno, generando despedres laterales (Figura 9), quizás producto de campos en proceso de preparación. Igualmente no podemos descartar que, debido a la pendiente tan pronunciada en la que se encuentran los canales y el alto nivel de denudación del terreno, podríamos no estar en presencia de más canchones o campos, sino posiblemente ante algún sistema de canalización de agua. Este irrigaría los campos que se encuentran detrás del muro que protege esos recintos ante desmoronamientos desde lo alto del cerro.

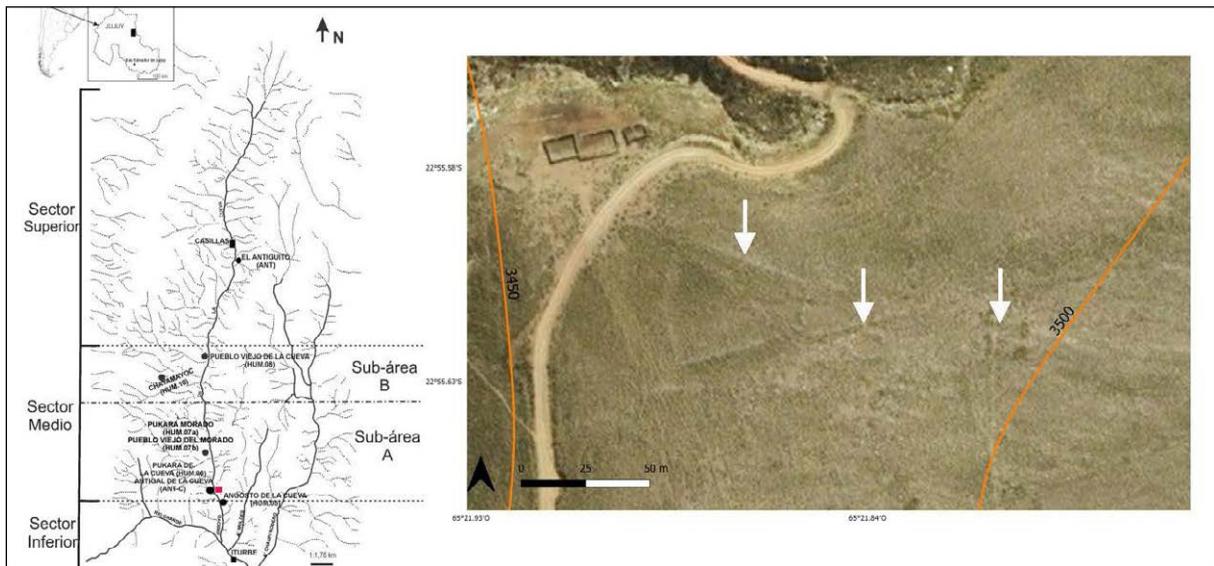


Figura 8. Canchones o cuadros de formas rectangulares, circulares y trapezoidales en el Sector Medio (marcados con fechas blancas). En el mapa se señala con un rectángulo rojo el emplazamiento de los mismos.

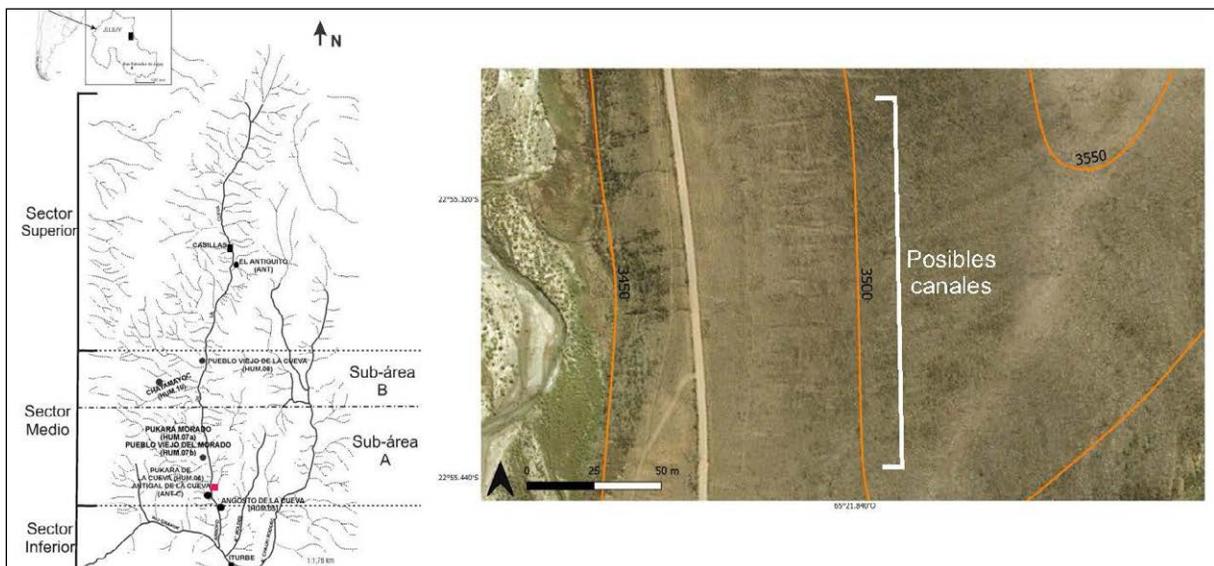


Figura 9. Canchones con posibles canales frente a HUM.06. En el mapa se señala con un rectángulo rojo el emplazamiento de dichos canchones.

La segunda sub-área (B) también presenta variabilidad en estructuras agrícolas, pues en la superficie ubicada entre los arroyos Ojo de Agua y Vadito –frente al poblado actual de Pueblo Viejo, donde se localiza la escuela–, se observan andenes<sup>7</sup> a los que se suman cuadros de cultivo<sup>8</sup> (Figura 10) en el área más elevada de este sector, entre los 3.600 y 3.800 m s.n.m. (Basílico, 1992). Para tomar dimensión relativa de la importancia agrícola de HUM.08 se destaca que lo relevado “tiene

7 “Son innumerables y se presentan en forma escalonada para aprovechar el agua que se tomaba del río y de manantiales cercanos ubicados en las montañas del NW” (Fernández Distel, 1983b, p. 11).

8 De acuerdo con Basílico se entiende “por andenes o terrazas, el aprovechamiento de las laderas de las elevaciones para construir graderías destinadas al cultivo que pueden tener muro de contención de piedras o de tierra. En nuestro caso las paredes son de piedra. Los cuadros de cultivo son campos más o menos cuadrados o rectangulares, delimitados por alineamientos de piedra” (Basílico, 1992, p. 114).

aproximadamente 750 ha, pero esta zona es más amplia” (Basílico, 1992, p. 114). Los andenes estudiados por Basílico presentan paredes de contención de piedra sin argamasa, con bloques de tamaño mediano o pequeño y regularmente se encuentra un bloque de mayor tamaño “para darle firmeza a la construcción” (Basílico, 1992, p. 114). Pueden tener hasta 1,50 m de altura y estar compuestos por hasta siete hileras de piedra. “El ancho de los mismos va aumentando a medida que se asciende hasta casi duplicarse, llegando a medir los que están en la terraza superior 23 m de ancho” (Basílico, 1992, p. 114). Respecto a los campos de cultivo de este sector también se localizan en pendiente –aunque menores que los andenes en 200 m aproximadamente–, y sus paredes están construidas con bloques; algunos poseen paredes de pirca simple y otros rellenas con pedregullo.

Además hay grandes amontonamientos de piedra de forma lineal que siguen el sentido de la pendiente o conformando montículos circulares producto del despedre. La disposición de estos cuadros delimitados con paredes de piedra es una manera también de captar el agua que escurre en épocas de lluvias o de las vegas altas (3.800 m s.n.m.) que allí existen (Basílico, 1992, p. 114).

También se ha determinado la presencia entre los andenes y cuadros, de montículos circulares compuestos por bloques grandes de no más de 1,50 m de diámetro, posiblemente producto del despedre, así como una acequia con paredes y piso de laja (Basílico, 1992). La investigadora también reveló la existencia de dos silos, uno de ellos construido con piedras lajas mediante la técnica de falsa bóveda, forma circular, paredes canteadas unidas por argamasa de tierra y pedregullo y el piso cubierto de piedras lajas. Este tipo de estructuras (unas siete en total) también fueron descritas por Casanova, quien las denomina “graneros subterráneos o silos” construidos con la técnica de falsa bóveda, con “escalones que facilitaban el descenso” (Casanova, 1933, p. 297) y piso de grandes lajas. A esta realidad debemos sumar algunas terrazas de cultivo que visualizamos en los cerros ubicados frente a HUM.08, en laderas de pendiente muy pronunciada; más hacia el Norte, en quebradas encajonadas de la Margen Este de la quebrada, se observan grandes canchones arqueológicos y actuales junto a vegas de altura. Una síntesis de todas las estructuras relacionadas con las prácticas agrícolas del Sector Medio puede verse en la Tabla 2.

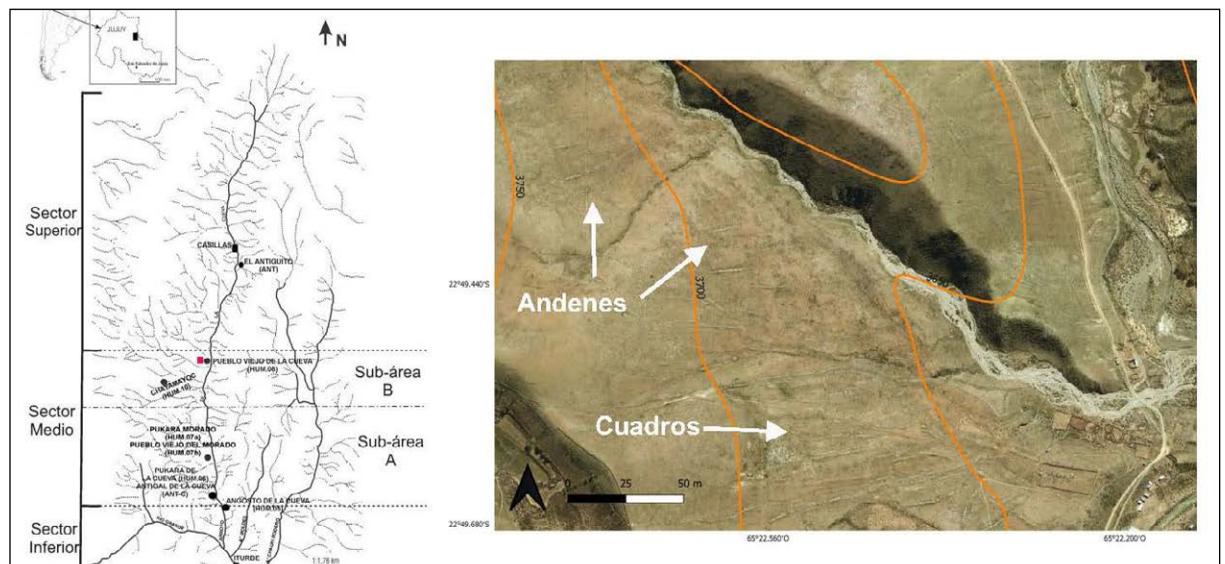


Figura 10. Andenes y cuadros de cultivo en HUM.08. En el mapa se señala con un rectángulo rojo el emplazamiento de los mismos.

Sub-área A			
Tipo de estructuras agrícola	Ubicación en márgenes	Sitios arqueológicos asociados (tipo) y su cronología	Principales afluentes que aportan al arroyo/río La Cueva
Canchones de grandes dimensiones con posible sistema de canalización de agua	Izquierda/Este	Frente a HUM.06 (PDRII-Incaico)	Arroyo Pucara
Campos o canchones de tamaño pequeño-mediano	Izquierda/Este	HUM.06 + HUM.07 a y b (PDRII-Incaico)	Arroyo Pucara, Agua Negra, de Las Minas, Ciénaga Grande
Sub-área B			
Tipo de estructuras agrícola	Ubicación en márgenes	Sitios arqueológicos asociados (tipo) y su cronología	Principales afluentes que aportan al arroyo/río La Cueva
Andenes	Derecha/Oeste	HUM.08 (PFF)	Arroyos Ojo de Agua y Vadito
Cuadros	Derecha/Oeste	HUM.08 (PFF)	Arroyos Ojo de Agua y Vadito
Acequias	Derecha/Oeste	HUM.08 (PFF)	Arroyos Ojo de Agua y Vadito
Silos	Derecha/Oeste	HUM.08 (PFF)	Arroyos Ojo de Agua y Vadito
Terrazas	Izquierda/Este	HUM.08 (PFF)	Arroyos Ojo de Agua y Vadito
Canchones grandes en vegas de altura	Izquierda/Este	HUM.08 (PFF)	Arroyos Ojo de Agua y Vadito

Tabla 2. Estructuras agrícolas del Sector Medio: Sub-área A y B.

### El Sector Superior de la quebrada de La Cueva

Por último, este sector se localiza desde la quebrada Vadito hasta las nacientes de la quebrada de La Cueva (Figura 1), entre los 3.800 y 4.500 m s.n.m. Como se aprecia, la altitud con respecto a los otros sectores es mayor y por lo tanto, la misma, sumada a la mayor amplitud de la quebrada (donde la distancia entre los cerros que encajonan el arroyo/río La Cueva superan los 2 km), disminuye el reparo y facilita un tercer factor: la mayor circulación de viento. Estos tres elementos nos llevan a plantear que éstas podrían ser algunas de las razones que explicarían la bajísima o nula presencia de campos de cultivo arqueológicos en este tercer Sector, aunque la primera es la más importante, dado que los cultivos –exceptuando algunas variedades de papa– no pueden darse a esas alturas. A ello se contraponen una alta representación de corrales y “potreros” prehispánicos, sub-actuales y actuales (que relevaremos en futuras campañas), dedicados a la práctica ganadera especialmente de camélidos, a diferencia de la ganadería de ovejas y cabras que se practica en los sectores previos. Esto podría explicarse porque la adaptación de llamas y alpacas disminuye a menor altura, dado que en los espacios más bajos “las altas temperaturas diurnas del verano, las aguas estancadas y la proliferación de parásitos producen en la llama y la alpaca numerosas enfermedades (...) causante de verdaderos estragos en las crías” (Raffino, 2007, p. 258).

Los campos de cultivo que se visualizan en esta área son actuales o eventualmente sub-actuales y se encuentran junto al arroyo/río La Cueva. El único sitio estudiado hasta el momento en el sector es Antigüito (ANT), y se encuentra emplazado sobre la Margen Este de la quebrada, en la confluencia de la quebrada homónima con la de La Cueva. Por las investigaciones preliminares se puede decir que al menos una parte del sitio sería un cementerio con tumbas en falsa bóveda (Ramundo y Sanz, 2012), y debemos destacar, entre otras evidencias encontradas, la existencia de dos palas y/o azadas confeccionadas sobre formas base de laja (Pérez, 2008).

En este Sector Norte también se ha mencionado la existencia de un antigal en Casillas (Basílico 2008), el cual aún debemos localizar y estudiar. Además, queremos destacar que con dirección Norte parte desde Casillas una senda que pasa por el Abra de Casillas, luego se desvía hacia el Oeste y llega hasta Cangrejillos (Ramundo, 2013).

## Conclusiones

A lo largo de este trabajo nos propusimos contextualizar la realidad agrícola prehispánica de la quebrada de La Cueva en el marco del Sector Norte de la Quebrada de Humahuaca. Esto nos permitió determinar la existencia de tres sectores que contrastan en altura, amplitud, presencia/ausencia de sitios arqueológicos, vías de comunicación dentro y fuera de la quebrada y, por supuesto, en relación con la evidencia de prácticas agrícolas pretéritas.

Existe un Sector Inferior de menor altitud que revela variabilidad de estructuras arqueológicas agrícolas: cuadros o canchones medianos y grandes, cuadros o canchones grandes adosados, recintos de siembra pequeños limitados por despedres y pequeñas terrazas frente a HUM.05. Las estructuras se presentan en ambas márgenes del arroyo/río La Cueva, así como en sus quebradas subsidiarias. La presencia de estructuras en ambas márgenes se contraponen a lo expuesto por Basílico (2008), quien planteaba su existencia sólo en la margen oriental, como una continuación de la infraestructura agrícola de quebradas vecinas como Chaupi Rodeo. Conclusión que no refutamos, pero a ello debemos anexar los grandes canchones adosados y enfrentados de la margen occidental, de muy difícil acceso desde el arroyo/río La Cueva y que podrían estar marcando una realidad más compleja para estas prácticas agrícolas prehispánicas.

El Sector Medio posee más altitud, amplitud y mayor cantidad de espacios agrícolas: campos o canchones de tamaño pequeño-mediano de formas variadas y canchones de grandes dimensiones con posible sistema de canalización de agua en la sub-área A. Se trata de evidencias asociadas a dos sitios de ocupación permanente (HUM.06 y HUM.07b) del PDR II e Incaico y a una fortaleza inca (HUM.07a). A ello se suman, en la sub-área B, andenes, cuadros, acequias, silos, terrazas y canchones grandes en vegas de altura, vinculados puntualmente a otro sitio de ocupación permanente del PFF: HUM.08.

Finalmente, el Sector Superior muestra una realidad totalmente distinta, con bajísima o nula actividad agrícola prehispánica y un gran desarrollo de la ganadería, tanto en el pasado como en el presente, posiblemente como consecuencia de la mayor altura, con un ambiente más puneño que de quebrada.

Este panorama agrícola de la quebrada de La Cueva se enmarca en un contexto micro-regional, el Sector Norte de Quebrada de Humahuaca, donde la práctica agrícola se dio con una marcada intensidad en sitios como Coctaca y Rodero durante el PDR e Incaico, y en la quebrada de Chaupi Rodeo durante el período Formativo; además, si bien es cierto que la intensidad de la práctica en la quebrada de La Cueva fue menor en términos comparativos respecto a los sitios/áreas mencionadas, no por eso fue menos importante y variada. Por otra parte, debemos destacar que compartimos la idea respecto de que muchas estructuras agrícolas localizadas entre el río Moldes y el de La Cueva marcarían "una sucesión de continuidad de los campos de cultivo posiblemente desde la quebrada de Chaupi Rodeo, más al sur" (Basílico, 2008, p. 23).

En lo que respecta a la cronología de las estructuras de cultivo de la quebrada de La Cueva se ha destacado que "las obras agrícolas identificadas en las quebradas ubicadas al Norte de Juire y Putuquito no han sido estudiadas en detalle" (Albeck, 2019, p. 23), así como también que la continuidad de los espacios agrícolas del Sector Norte de la Quebrada de Humahuaca (Jallagua, Iturbe, Negra Muerta, La Cueva, entre otros), por sus

(...) características constructivas (tipo de despedrado, ausencia de líneas transversales a la pendiente, baja visibilidad) estarían indicando un momento de construcción anterior al

dominio incaico, probablemente relacionado con una etapa climática de mayor humedad que habría permitido el cultivo de secano. Esto último, en virtud de la ubicación de algunos de los sectores, emplazados sobre espacios donde sería imposible conducir el agua de riego (Albeck, 2019, p. 23).

Concordamos con Albeck que aún faltan estudiar en detalle las quebradas ubicadas en el Sector Norte y el presente trabajo ha buscado salvar –en parte– esa carencia; sin embargo debemos destacar que puntualmente en la quebrada de La Cueva la visibilidad de los espacios de cultivo es altísima, tanto a nivel satelital como en el mismo terreno. Por otra parte, el tipo de despedrado presente en nuestra quebrada, mayoritariamente es diferente al “despedre de piedra menuda” que Albeck (2019) encuentra en Rodero/Coctaca y vincula al período Incaico. No obstante, no podemos dejar de mencionar que al Sur de la quebrada tendríamos eventualmente un caso de este último tipo de despedre, que recuerda a los ejemplos de los sitios mencionados en etapa incaica, pero por tratarse sólo de un ejemplo no es significativo estadísticamente.

En la quebrada de La Cueva es claro el predominio de cuadros o canchones de variado tamaño y forma en pendientes suaves o levemente pronunciadas, que varios autores (Albeck, 2003-2005; Raffino, 2007, entre otros) han marcado como las estructuras más antiguas registradas en el NOA, que aparecen desde comienzos del Formativo Inferior, aunque no dejaron de utilizarse en etapas posteriores. Estos canchones están asociados tanto a sitios del Formativo (HUM.08), como aquellos ubicados cronológicamente en el PDRII y el Incaico (HUM.06 y HUM.07a y b). Por otra parte, en HUM.08 aparecen dos evidencias agrícolas que los mismos investigadores (Albeck, 2003-2005; Raffino, 2007; entre otros) han relacionado con etapas posteriores: las terrazas vinculadas al PDR y los andenes al período Incaico, aunque –como aclara Albeck (2003-2005)– no habría que descartar la presencia de andenes pertenecientes al período Tardío o de Desarrollos Regionales. Por lo tanto, esta realidad de la quebrada plantea cuestiones cronológicas que nos llevan a reflexionar sobre algunas ideas<sup>9</sup>:

- » HUM.08 posee estructuras agrícolas que claramente se vinculan al período Formativo en el que está fechado (1180 ± 50 AP LP-142, carbón): hablamos de los abundantes cuadros de cultivo. Sin embargo, la importante presencia de terrazas y andenes podría plantearnos la existencia de una etapa posterior de ocupación que aún no pudo encontrarse en el sitio, o bien el uso de este espacio por parte de grupos que habitaron tanto en el PRD como en el Incaico, por ejemplo en sitios del Sur como HUM.06 y HUM.07a y b.
- » En HUM.06 y HUM.07b las estructuras agrícolas asociadas son canchones que se han relacionado con el Formativo, a pesar de que estos sitios hasta el momento no presentan ocupación durante esa instancia. Pese a ello, no podemos descartar: a) una ocupación más temprana; b) la prolongación del uso de los canchones durante etapas más tardías (dado que ambos sitios fueron fechados en el PDRII e Incaico, en Ramundo, 2015-2016). Esto último se podría aceptar considerando que hemos fechado uno de los canchones ubicados frente a HUM.06 (donde al pie se emplaza la ANT-C o Posta de La Cueva), con una cronología colonial de 290 ± 60 años AP (LP-2863, sedimento).
- » HUM.07a, una fortaleza del período Incaico (Ramundo, 2016), controlaría los mismos canchones recién descriptos. En este caso se podría plantear que las técnicas

<sup>9</sup> Aclaramos que la determinación cronológica de las estructuras agrícolas de la quebrada es una tarea pendiente que subsanaremos con la datación de las muestras de sedimentos tomadas y otras que tomaremos.

constructivas de las estructuras agrícolas no cambiaron a un patrón incaico (como sucedió en Coctaca, por ejemplo).

- » La existencia de pequeñas terrazas –que se han asociado al PDR (Albeck, 2003-2005; Raffino, 2007)– frente a HUM.05 (sitio de arte rupestre con motivos asociados a período pre-incaico e incaico, junto al tramo secundario del *Qhapac Ñan*), explica la presencia de estas estructuras desde el PDR en adelante.
- » Si bien los recintos de siembra rodeados de despedres al Sur de la quebrada constituyen sólo un ejemplo aislado, queremos destacar que son visualmente idénticos a los “despedres de piedra menuda” que Albeck (2019) asoció en Coctaca –junto a otros indicadores– a la etapa Incaica.

Antes de concluir el trabajo queremos analizar una evidencia que también tiene connotaciones cronológicas y que se ha recuperado en la quebrada de La Cueva: las palas y/o azadas líticas. Por ello destacamos que el uso de estos instrumentos se registra en sitios de la Quebrada de Humahuaca correspondientes a sociedades formativas como Estancia Grande (Salas, 1948) o Antumpa (Fabrón, 2016). También se registran en sitios del PDR e Incaico dentro de la Puna Jujeña (Ávalos, 1998). Pero Albeck (2019) marca que:

(...) en la Quebrada de Humahuaca, en cambio, no se observan en los demás sitios de cultivo contemporáneos ni en los poblados del Período Intermedio Tardío excepto en el Pucará de Rodero, Pucará de Ucumazo y Pucará de Hornaditas [Nielsen 1997: 50], áreas cercanas a Rodero y Coctaca (Albeck, 2019, p. 22).

En la quebrada de La Cueva se han encontrado varias palas y/o azadones líticos asociados al PDR II e Incaico, y al respecto planteamos dos posibles escenarios: 1) podría ser un ejemplo más de aquellos sitios del PDR II dentro de la Quebrada de Humahuaca que presentan esta evidencia lítica (como el Pucará de Rodero, Pucará de Ucumazo y Pucará de Hornaditas), aunque sin relación con Coctaca y Rodero por la distancia entre ambos espacios y la quebrada de La Cueva; 2) debido a la interacción demostrada a lo largo del tiempo entre la quebrada y la Puna Jujeña (Ramundo, 2013), existe la posibilidad que este tipo de instrumental lítico allí presente durante el PDR II e Incaico haya sido intercambiado y/o imitado por los habitantes de quebrada de La Cueva.

Dejamos para el final una pregunta que surge a partir de lo analizado: ¿dónde se almacenó o destinó todo lo producido en varios kilómetros de canchones, terrazas y andenes de cultivo que se encuentran en los sectores Inferior y Medio de la quebrada? La posibilidad más concreta es el consumo a nivel intra-sitio. El caso de HUM.08 muestra la existencia de unos pocos silos o graneros subterráneos (que por el fechado del sitio se asociarían al PFF). Sin embargo, los mismos no habrían resultado suficientes para guardar lo que potencialmente se habría producido en el sitio, y por ello planteamos que habrían jugado un papel de almacenaje a pequeña escala, local o doméstico. No obstante, es importante destacar una cuestión cronológica: dado que los paisajes agrícolas son palimpsestos de prácticas no necesariamente sincrónicas, todas las estructuras agrícolas pudieron no estar en uso al mismo tiempo.

HUM.06 y HUM.07b no se han excavado en su totalidad, pero sí se han relevado por completo y ninguno ha mostrado evidencias de espacios de almacenamiento como silos. Esto nos permitiría plantear un consumo local de una parte de lo producido en la extensa área que rodea ambos sitios. Quizás estemos potencialmente en presencia de un mayor consumo en HUM.06, considerando la magnitud de su ocupación, con más de 150 recintos habitacionales sólo en cumbre, y un menor consumo en HUM.07b,

por las escasas evidencias de estructuras habitacionales allí encontradas. Finalmente ANT, en el Sector Norte de la quebrada, sería un extenso cementerio con más de medio centenar de tumbas y no un espacio de almacenamiento, aunque aún debemos ampliar su excavación y extender nuestros estudios en otros potenciales sitios de este sector que podrían albergar espacios de almacenamiento.

Por lo tanto, estos datos dejan abierta la posibilidad del uso de una parte de la producción agrícola para una interacción que podría implicar intercambio con sociedades ubicadas en otros sectores cercanos y lejanos. Este planteo puede sostenerse si consideramos que en varios de los sitios estudiados de la quebrada hay claras evidencias de interacción con esos sectores: cerámica y metalurgia perteneciente a la esfera Tiwanaku en HUM.08, cerámica de la zona de la Puna Jujeña en HUM.06, HUM.07b, HUM.08 y ANT, un pectínido fósil del Norte de Chile en HUM.08, etc. (Ramundo, 2013, 2015-2016, 2016, 2018); así como también si tenemos en cuenta las varias vías de comunicación que relacionan la quebrada con diferentes sectores (Puna Jujeña, y de allí a Bolivia, Sur de Perú y Norte de Chile, así como con las Selvas Occidentales y otros sectores de la Quebrada de Humahuaca), las cuales permitirían la potencial circulación de recursos agrícolas desde la quebrada hacia esos espacios. Esta circulación podría haberse dado tanto en tiempos pre-incaicos como incaicos, dado que los sitios que habrían explotado y controlado agrícolamente la quebrada presentan cronologías que van desde el PFF, pasando por el PDR, hasta llegar a la etapa incaica.

Por último, queremos destacar que entendemos que toda la evidencia presentada y discutida a lo largo del texto nos permite contrastar o al menos poner a prueba nuestra hipótesis respecto a que, junto con el clima, fue la ubicación estratégica de la quebrada de La Cueva la que permitió el desarrollo de la importante infraestructura agrícola que posee. Estratégica ubicación evidenciada por: a) ser un espacio de transición entre quebrada y puna, donde sus dos primeros sectores –en ambiente de quebrada– poseen mayor reparo, menor erosión y variadas fuentes de aguas cercanas permanentes y semi-permanentes con respecto al Sector Superior –un ambiente más puneño–, lo que permitió el desarrollo agrícola; b) la existencia de sitios arqueológicos de envergadura y ocupación permanente que habrían explotado y controlado este espacio; c) la existencia de varias vías de comunicación que la conectan con distintos sectores en diferentes temporalidades, lo que permitiría la potencial circulación de recursos agrícolas desde la quebrada hacia otros lugares.

## Agradecimientos

Agradezco a la Dra. M. A. Zaburlín por su lectura y aportes al manuscrito, al Lic. F. G. Cabrera por su trabajo con QGIS para la elaboración de varias figuras, al equipo que participó en las campañas de relevamiento y a los evaluadores del texto. Sin embargo todo lo escrito es de mi exclusiva responsabilidad. Parte de esta investigación se realizó con el PIP N° 11220150100217 y el apoyo del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica Argentina.

## Referencias citadas

- » Albeck, M. E. (2003-2005). Sitios agrícolas prehispánicos: la búsqueda de indicadores cronológicos y culturales. *Cuadernos de del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 20, 13-26. <https://revistas.inapl.gob.ar/index.php/cuadernos/article/view/567> (Acceso: 1 de junio, 2021).
- » Albeck, M. E. (2019). Producción incaica en los Andes Centro Sur. Tecnología agrícola en Rodero y Coctaca, Argentina. *Revista Española de Antropología Americana*, 49, 9-28. <https://doi.org/10.5209/reaa.66517>
- » Ávalos, J. C. (1998). Modos de uso de implementos agrícolas revelados a través del análisis de huellas de desgaste». En M. B. Cremonte (Comp.), *Los desarrollos locales y sus territorios. Arqueología del NOA y sur de Bolivia* (pp. 285-303). San Salvador de Jujuy: EdiUNJu.
- » Basílico, S. (1992). Pueblo Viejo de La Cueva (Dpto. de Humahuaca, Jujuy). Resultado de las excavaciones en un sector del asentamiento. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 3, 108-127.
- » Basílico, S. (2008). Las sociedades prehispánicas en la Quebrada de La Cueva (Humahuaca, Jujuy). Resultados preliminares sobre la ocupación del espacio. En A. Cordeu (Ed.), *Actas del VIº Congreso Argentino de Americanistas*, (Tomo II, pp. 3-18). Buenos Aires: Dunken.
- » Cabrera, A. (1958). *Fitogeografía de la Argentina*. Buenos Aires: Peuser.
- » Cano Moreno, J. (2010). Análisis morfológico del camino incaico en la quebrada de La Cueva, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy. Avances y perspectivas. En *Resúmenes de las Jornadas de Jóvenes Investigadores de Historia Antigua y Precolombina* (p. 29). Buenos Aires: Centro Cultural Francisco Paco Urondo, Universidad de Buenos Aires.
- » Casanova, E. (1933). Tres ruinas indígenas en la Quebrada de La Cueva. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural Bernardino Rivadavia*, 37, 255-319.
- » Fabrón, G. (2016). *Investigaciones arqueológicas sobre las Formas de Organización de la Producción y Procesamiento Agrícola y sus variaciones temporales en las nacientes de la Quebrada de Humahuaca en su intersección con la Puna (Provincia de Jujuy)* (Tesis de Doctorado inédita). Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- » Fernández Distel, A. (1983a). Mapa arqueológico de Humahuaca. *Scripta Ethnologica Suplementa*, 4, 1-70.
- » Fernández Distel, A. (1983b). Continuación de las investigaciones en la Quebrada de La Cueva: Chayamayoc (Provincia de Jujuy) República Argentina. *Scripta Ethnologica Suplementa*, 2, 43-52.
- » Fernández do Río, S. y Ochoa, P. (2010). El Qhapaqñan en el sector medio de la Quebrada de Humahuaca, Jujuy. *Estudios Sociales del NOA*, 10, 45-66. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/esnoa/article/view/824> (Acceso: 1 de junio, 2021).
- » González, N. (2011). Estructuras prehispánicas y agricultura en la cuenca del Huasamayo (Tilcara-Jujuy). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 36, 101-122.
- » IGM (1938). *Carta Topográfica 2366-17-3. Iturbe*. Buenos Aires: Instituto Geográfico Militar.
- » Nielsen, A. (1995). Aportes al estudio de la producción agrícola inka en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Hombre y Desierto*, 9(1), 245-256.
- » Nielsen, A. (1997). Nuevas evidencias sobre la producción agrícola inka en el sector Norte de la Quebrada de Humahuaca. *Estudios Sociales del NOA*, 1, 31-58.
- » Olivera, D. E., Tchilinguirian, P. y Grana, L. (2004). Paleoambiente y arqueología en la puna meridional argentina: archivos ambientales, escalas de análisis y registro arqueológico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 29, 229-247.

- » Pérez, P. (2008). Análisis preliminar de conjuntos artefactuales líticos de la Quebrada de La Cueva (Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy). En A. Cordeu (Ed.), *Actas del VIº Congreso Argentino de Americanistas*, (Tomo III, pp. 307-330). Buenos Aires: Dunken.
- » Raffino, R. (2007). *Poblaciones indígenas en Argentina. Urbanismo y proceso social precolombino*. Buenos Aires: EMECE Editores.
- » Raffino, R., Alvis, R., Olivera, D. y Palma, J. (1986). La instalación inka en la sección andina meridional de Bolivia y extremo boreal de Argentina. *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 4(número especial), 63-131.
- » Ramundo, P. (2013). "Huellas en el camino". Estudio de la movilidad en la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy. *Temas de Historia Argentina y Americana*, 21, 127-147. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/7627>
- » Ramundo, P. (2015-2016). Perspectivas arqueológicas en la Quebrada de la Cueva (Depto. de Humahuaca, Jujuy). *Anales de Arqueología y Etnología*, 70-71, 13-39.
- » Ramundo, P. (2016). Entre el cielo y la tierra. Pukara Morado de La Cueva o El Chorro, Departamento de Humahuaca, Provincia de Jujuy, Argentina. *Anuario de Arqueología*, 8, 165-183. <http://hdl.handle.net/2133/6568>
- » Ramundo, P. (2017). Cuando el pasado se hace presente. Quebrada de La Cueva, provincia de Jujuy, Argentina. *Investigium-IRE*, 8(1), 12-28. <http://investigiumire.iucesmag.edu.co/ire/index.php/ire/article/view/202> (Acceso: 1 de junio, 2021).
- » Ramundo, P. (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://publicaciones.csnat.unt.edu.ar/index.php/mundodeantes/article/view/131> (Acceso: 1 de junio, 2021).
- » Ramundo, P. (en prensa). 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*.
- » Ramundo, P. y Sanz, D. (2012). Análisis de la cerámica del sitio Antigüito y su aporte al estudio de la manufactura e interacción en la quebrada de La Cueva, Humahuaca, Jujuy. *Comechingonia Virtual. Revista Electrónica de Arqueología*, 6(1), 59-85. <http://hdl.handle.net/11086/5152>
- » Reboratti, C., García Córdón, J., Albeck, M., Castro, H. y Arzeno, M. (2003). Una visión de la Quebrada de Humahuaca. En Reboratti, C. (Coord.), *La Quebrada: geografía, historia y ecología de la Quebrada de Humahuaca* (pp. 17-46). Buenos Aires: La Colmena.
- » Ruthsatz, B. y Movia, C. (1975). *Relevamiento de las estepas andinas del noroeste de la provincia de Jujuy República Argentina*. Buenos Aires: Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura (FECIC).
- » SALAS, M. (1948). Un nuevo yacimiento arqueológico en la región Humahuaca. En *Actes de XXVIII Congrès International des Américanistes* (pp. 643-648). Mâcon: Imprimerie Protat frères.
- » Schuel, K. (1919). Diario de la Primera Expedición de Karl Schuel. Del 17 de agosto al 20 de octubre de 1919. Colección Benjamín Muñiz Barreto. Archivo de la División Arqueología del Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Manuscrito inédito.
- » SEGEMAR (2003). *Hoja Geológica 2366-II/2166/IV. La Quiaca*. Buenos Aires: Servicio Geológico Minero Argentino.
- » Villa, M. V. (2020). *Los sedimentos también hablan: análisis físico-químicos en el sector medio de la Quebrada de Humahuaca* (Tesis de Licenciatura inédita). Universidad de Buenos Aires, Argentina.