

ARTE RUPESTRE Y EMPLAZAMIENTOS ARQUEOLÓGICOS: APORTES A LOS ESTUDIOS DE INTERACCIÓN EN LA QUEBRADA DE LAS CONCHAS (SALTA)

ROCK ART AND ARCHAEOLOGICAL LOCATIONS:
CONTRIBUTIONS TO INTERACTION STUDIES IN THE QUEBRADA
DE LAS CONCHAS (SALTA)

Rodrigo Cardozo

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
Universidad Nacional de Salta, Argentina
rodrigosebastiancardozo@gmail.com*

Jimena Villarroel

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
Universidad Nacional de Salta, Argentina
jimeantropologia@gmail.com*

Valentina Torres López

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
Universidad Nacional de Salta, Argentina
torreslopezvalentina@gmail.com*

Andes vol. 35 núm. 2 233 269 2024

Instituto de Investigaciones en Ciencias
Sociales y Humanidades
Argentina

Recepción: 06/02/2024
Aprobación: 28/06/2024

Resumen: La Quebrada de Las Conchas se ha conformado geográfica e históricamente como un paso natural entre el sur del valle Calchaquí y valle de Lerma, con accesos laterales a Guachipas, Selvas Occidentales y el valle Calchaquí medio. El objetivo de este trabajo es analizar las asociaciones entre los emplazamientos, los sitios con arte rupestre y las evidencias arqueológicas registradas, para estimar cuáles han sido las dinámicas territoriales referidas a los circuitos de movilidad de los diversos grupos en la quebrada y respecto a microrregiones vecinas.

Se han realizado prospecciones terrestres, vuelos con VANT, planimetrías y relevamiento fotográfico de los paneles con arte. Estos datos se han incorporado en un entorno SIG para establecer relaciones intersitios y modelos de caminos óptimos hacia las microrregiones de San Carlo, Amblayo, Las Juntas, Pampa Grande y La Candelaria. El trabajo de campo y las evidencias registradas han permitido detectar nuevos sitios asociados a diferentes funcionalidades, como áreas residenciales, caminos, enterratorios y arte rupestre que se encuentran ubicados en lugares estratégicos.

Palabras clave: arte rupestre, movilidad, emplazamientos, circulación, internodalidad.

Abstract: The Quebrada de Las Conchas has been shaped geographically and historically as a natural passage between the south of Calchaquí valley and Lerma valley, with lateral accesses to Guachipas, *Selvas Occidentales*, and Calchaquí valley *medio*, among others. The aim of this paper is to analyze the associations between the sites, the rock art and the recorded archaeological evidence, in order to estimate

which territorial dynamics have been related to the mobility circuits of the various groups within the ravine and the nearby micro-regions.

Terrestrial prospecting and unmanned aerial flights have been carried out, for the elaboration of planimetry and photographic survey of the panels with art. These data have been incorporated into a Geographic Information System to establish intersite relationships and generate optimal path models towards the microregions of San Carlos, Amblayo, Las Juntas, Pampa Grande and La Candelaria. The research field and the evidence recorded have made it possible to detect new sites associated with different functionalities, such as residential areas, roads, burial sites, and panels of rupestrian art, which are located in strategic places.

Keywords: rock art, mobility, locations, circulation, internodality.

Antecedentes

Este trabajo se enmarca en las actividades de investigación realizadas por el Proyecto Arqueológico Cafayate de la Universidad Nacional de Salta y tiene entre sus objetivos, avanzar en el análisis del arte rupestre de la Quebrada de Las Conchas (Salta, Argentina) e integrar los resultados en un contexto regional.

La Quebrada de Las Conchas es una reserva natural provincial ubicada al sudeste de Salta Capital, comprendida por los departamentos de La Viña, Guachipas y Cafayate. Es una región árida con un clima subtropical- seco, que se caracteriza por tener una amplia diversidad geológica, altimétrica y geomorfológica, razón por la cual es muy visitada turísticamente^[1]. En el año 1995 fue declarada como reserva natural manejada, mediante la ley provincial N° 6806, con una superficie de 25.784 ha. Esta reserva está delimitada a partir de referencias geográficas, hacia el norte, en la zona denominada El Guayacán (cerca de la localidad de Alemania) su límite se señala en donde el río Guachipas se une con el río Las Juntas (estación Alemania). Desde aquí hacia el sur, atraviesan por la ruta nacional N° 68: el cerro Señuelo, cerro Quitilipi, sierra de Carahuasi y sierra de Santa Bárbara; también cerro Guasamayo (Tres Cruces), cerro Las Minas (La Yesera) y las denominadas cumbres calchaquíes que delimitan la extensión de la reserva (figura 1).

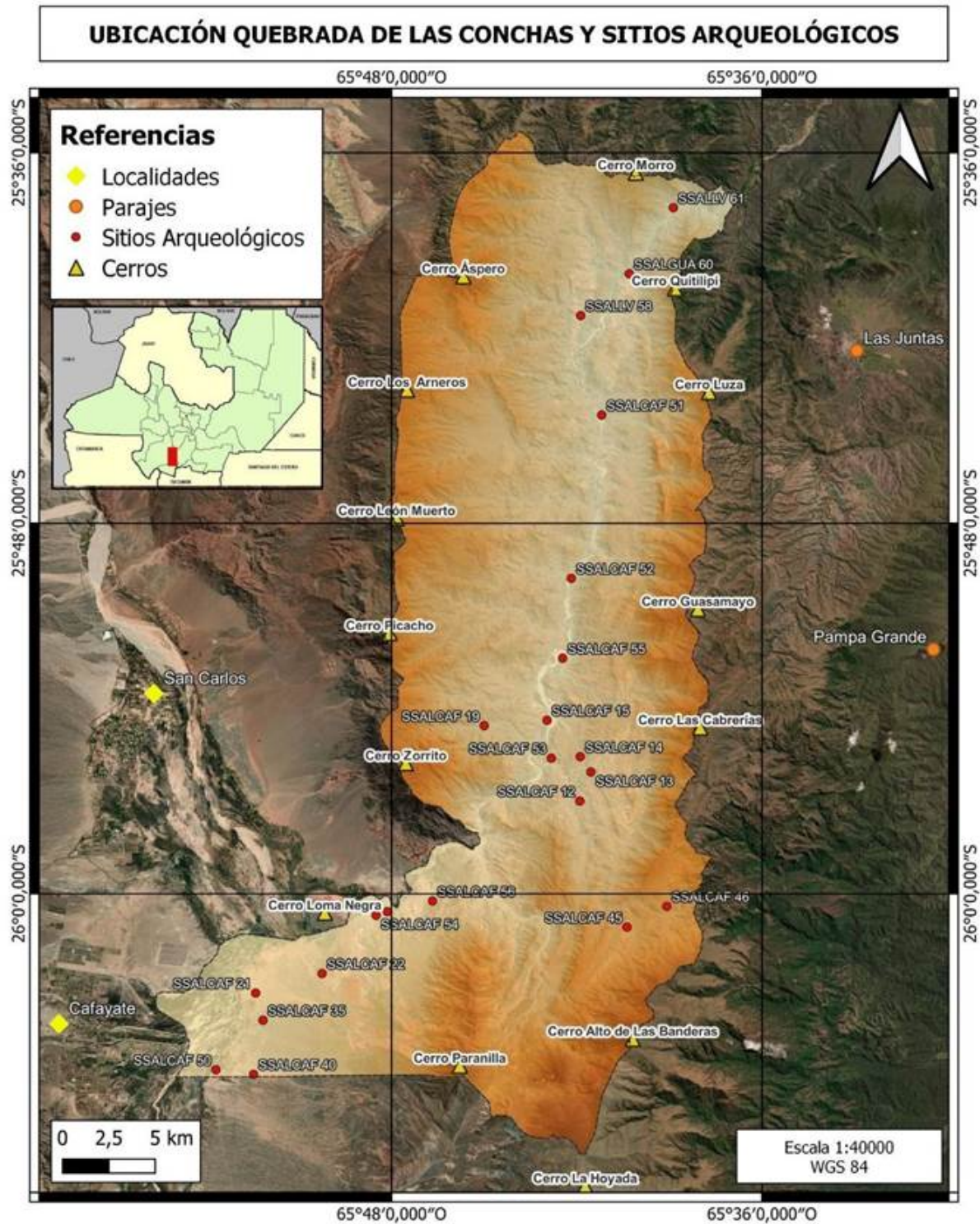


Figura 1
Ubicación y sitios de la Quebrada de Las Conchas

Códigos y nombres de los sitios arqueológicos: SSALCAF12-Santa Bárbara; SSALCAF13-Confluencias; SSALCAF14-Rio Negro; SSALCAF15-Tía Jacinta; SSALCAF19-Las Figuritas; SSALCAF21-El Mollar; SSALCAF22-Arroyo Colorado; SSALCAF23-Chimpa; SSALCAF35-Chimpa 2; SSALCAF36-Chimpa 3; SSALCAF38-Las Ventanas; SSALCAF40-Chimpa 40; SSALLV-Alemania; SSALCAF44-Laguna La Cieneguita; SSALCAF45-Campo de la Cruz; SSALCAF46-Casa de Mareco; SSALCAF50-Chimpa 5; SSALCAF51-El Préstamo; SSALCAF52-Grabado de Pico; SSALGUA-Ruinas de Quitilipi; SSALCAF53-Vargas; SSALCAF54-Las Ventanas 2; SSALCAF55-KM43-Díaz; SSALCAF56-Alero El Pastor; SSALCAF57-Mirador de La Cruz-Las Conchas; SSALCAF58-Las Abritas; SSALCAF 59-Ayuza.

Estas características geográficas han permitido que la zona se conforme como un paso natural entre los valles Calchaquíes y Lerma, además de comunicar y permitir el tránsito mediante quebradas laterales, hacia La Candelaria, Guachipas, Amblayo, entre otros. Este potencial comunicativo también ha sido señalado para momentos prehispánicos (Vitry, 2004, 2007). En la actualidad se han registrado 27 sitios arqueológicos que presentan diversas funcionalidades, con cronologías que van desde el Período Formativo (0-1000 D.C.), Período de Desarrollos Regionales (1000- 1400 D.C.), Inca e Hispano- Indígena.

Los antecedentes de investigación y trabajo en la zona expresan la necesidad de integrar las evidencias arqueológicas registradas (arte rupestre, asentamientos, cerámica, material lítico, metalurgia, entre otros) en un modelo explicativo que aporte información respecto al tránsito y movilidad de los grupos prehispánicos por el territorio. En este sentido, el Proyecto Arqueológico Cafayate ha avanzado en el registro, además de definir unidades de paisaje que posibilitan la valoración y comprensión de la relación entre la disponibilidad de recursos naturales y la implantación de las ocupaciones. Esta información fue tenida en cuenta para la elaboración de modelos de movilidad en la quebrada (Ledesma, 2010 y 2017; Ledesma, Villarroel, Cardozo y Torres López, 2020).

A finales del año 2021, las prospecciones se intensificaron y en conjunto con miembros de la Comunidad Diaguita Surí Calchaquí Santa Bárbara, se pudieron realizar relevamientos y registros, aunque se ha optado por no realizar excavaciones debido al pedido de la misma comunidad y las limitantes establecidas por Áreas Protegidas de la provincia de Salta.

Los 27 sitios mencionados y registrados a la actualidad son: Santa Bárbara, Confluencias, Rio Negro, Tía Jacinta, Las Figuritas, El Mollar, Arroyo Colorado, Chimpa (1, 2, 3, 4 y 5), Las Ventanas (I y II), laguna La Cieneguita, Campo de la Cruz, Casa Mareco, Alemania, El Préstamo, Ruinas de Quitilipi, Grabado de Pico, Vargas, Km 43- Díaz, Mirador de la Cruz- Las Conchas, Alero del Pastor, Ayuza y Las Abritas (Frenguelli, 1937; Serrano, 1958; Maidana, 1968; Heredia. 1970; Navamuel, 1997; Vitry, 2004; Gallegos, Navarro, Colodro, Cueva y Ferro, 2006; Ledesma, 2010, 2012, 2015, 2017 y 2019; Ledesma & Desimone, 2019; Ledesma & Subelza, 2014; Ledesma et al. 2020; Cardozo & Villarroel, 2023).

De estos sitios, cuatro poseen arte rupestre: Alemania, Las Figuritas, Grabado de Pico y Las Abritas, estos dos últimos registrados recientemente. Las Abritas se corresponde con un pequeño panel ubicado en una quebrada lateral al río Las Conchas, asociado al arroyo homónimo, con un estado de conservación regular/ malo, en donde se representan cinco motivos, un hombre escudo ejecutado en negro, con diseños interiores desvaídos y cuatro camélidos en color blanco. Se observó la presencia de un mortero cercano y fragmentos de cerámica santamariana en superficie. El sitio Grabado de Pico en cambio, se encuentra a las orillas del río Las Conchas, en donde se observa la ejecución de dos máscaras grabadas asociadas al período Formativo, sin registrar otras evidencias cercanas en superficie (figura 2).

Específicamente para Las Figuritas y Alemania, se pueden mencionar otros antecedentes. Frenguelli (1937) señala la existencia en Las Figuritas de alfarería decorada, hallazgos de tumbas con urnas pintadas y otras vasijas grabadas. Señala una manifestación artística de los pobladores en la Quebrada de Nacimientos, en donde se observan figuras blancas de animales: guanacos, pumas, avestruces, culebras, etc. Este panel se encuentra actualmente incompleto, aunque estos registros dan cuenta de la existencia de motivos que hoy ya no se observan en el sitio (ver figura 2).

Maidana (1968) describe motivos ejecutados en el panel principal de Alemania y de Nacimientos, denominado actualmente como Las Figuritas. Allí describe las ubicaciones y particularidades de ambos sitios, en donde se observan motivos dibujados sobre paneles pertenecientes a la formación Pirgua y ensaya algunas interpretaciones en torno a las figuras humanas representadas y el arte rupestre local. Los materiales recolectados por Maidana en estas campañas se encuentran contenidos en la colección arqueológica A. Serrano, de la Universidad Nacional de Salta, en donde se ha registrado cerámica gris incisa asociada al período Formativo y santamariana Pampa Grande del período de Desarrollos Regionales; también un fragmento de obsidiana (Cardozo, 2014).

Navamuel (1997) menciona dos sitios con arte en la Quebrada de Las Conchas, Santa Bárbara y las Curtiembres, en donde señala que predominan hileras de figuras humanas, figuras de animales y motivos geométricos, también observa la existencia de terrazas de cultivo y fragmentos de cerámica santamariana. El sitio Las Curtiembres no se ha podido registrar, ya que a la actualidad se desconoce su ubicación.

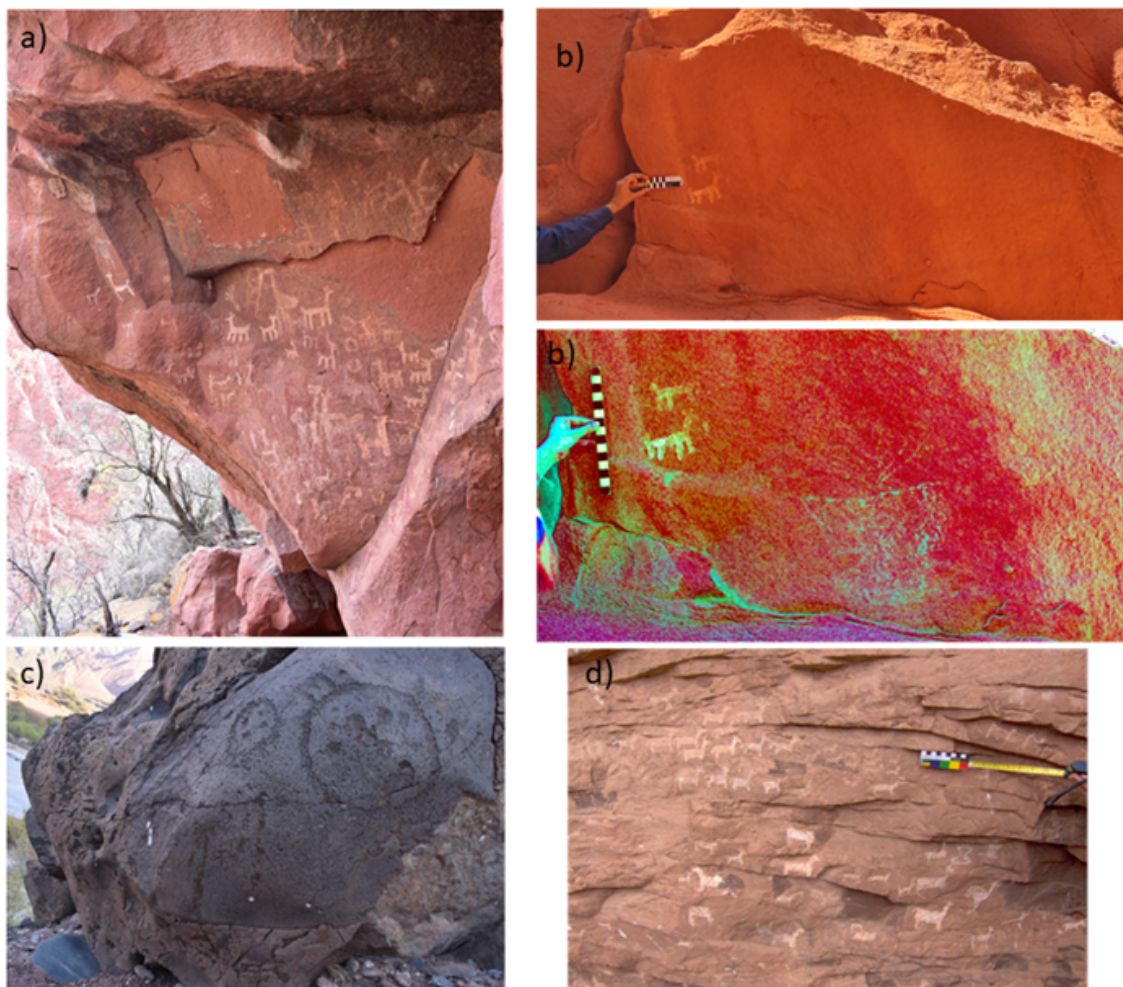


Figura 2

Paneles con arte rupestre de la Quebrada de Las Conchas

a) Alemania, b) Las Abritas, c) Grabado de Pico y c) Las Figuritas.

Ledesma (2017) analiza los circuitos de intercambio de información durante momentos prehispánicos a partir de las evidencias en el arte rupestre, mediante un procesamiento de diseños en las representaciones de los sitios Las Figuritas y Alemania. Buscó, además, establecer comparaciones e identificar recurrencias en las representaciones observadas en la quebrada respecto a microrregiones ubicadas a corta distancia: Cafayate, Amblayo, El Lajar, Las Juntas y Ablomé. En este sentido ha podido definir cánones y patrones específicos para la Quebrada de Las Conchas. Como conclusión, el estudio comparativo sugirió que el intercambio de información pareciera ser más discreto de lo que se esperaba.

Para el canon figuras humanas se han definido patrones: figura humana de perfil y extremidades, figura humana simple y con tocado, figura humana de cuerpo rectangular, figura humana con objetos

portantes (escudos, varas y armas), figura humana con uncu y escutiforme. Para el canon camélidos, se identificaron tratamientos semiesquemáticos y semianalíticos, aunque rara vez estos motivos se encuentran aislados, ya que están asociados entre sí, por lo cual se incluyeron otros criterios para encarar el estudio de las interacciones, como la figura a tiro o caravana (Ledesma, 2019; Ledesma, Cardozo, Torres López, Sanmillán, Ganam y Carabajal, 2023a).

Para camélidos se definen los patrones: semiesquemáticos, cuerpo lineal angosto o lineal, de tres y/o cuatro patas; semiesquemáticos, cuerpo angosto o lineal de dos patas; semiesquemáticos a tiro, con o sin figura humana; semiesquemáticos en caravana; semianalíticos en grupo; semianalíticos aseados (o flechado); semianalíticos a tiro o en caravana y semianalíticos alineados en un plano virtual (caravanas) (Ledesma et al. 2023a).

Respecto a otros cánones, como el de ave se definen dos patrones, suri y suri con alas replegadas; en felinos identifica posiciones de sentado, con rabo hacia arriba y rabo hacia abajo. El resto de animales se componen de serpientes, ciervos, zorros y simios. Entre los geométricos están los círculos, las estrellas (varias líneas que parten de un centro común y que entre sí pueden formar picos), las líneas paralelas y los puntos alineados. Se han definido 26 cánones en la quebrada, en donde señala que solamente uno es compartido entre los sitios de Alemania y Las Figuritas y, respecto a los cánones de camélidos y figuras humanas, si bien se encuentran presentes en ambos, al profundizar en detalles se observan que varían notablemente, lo que indicaría una ausencia de códigos compartidos y contextos de producción acrónicos. Por los cuales, ambos sitios tendrían pulsos o ritmos de ocupación diversos (Ledesma, 2017; Ledesma et al. 2023a).

Respecto a la tecnología del color, en Las Figuritas se han identificado motivos figurativos y geométricos ejecutados en blanco y asociados al periodo de Desarrollos Regionales e Hispano Indígena. Por su parte, en Alemania, motivos figurativos y geométricos en negro, blanco, rojo y naranja ocre, con asociaciones estilísticas que permiten ubicar las ocupaciones desde el periodo Formativo hasta momentos Hispano- Indígena.

Ledesma (2017) señala también una clara diferencia respecto a las técnicas de pinturas aplicadas entre ambos sitios. Se ha realizado una identificación de componentes inorgánicos en el color blanco de motivos a partir de Difracción de Rayos X, en donde se identifica yeso y cuarzo como componentes en pinturas extraídas de Alemania y se señala una clara diferencia respecto a las técnicas utilizadas en la ejecución del arte rupestre (Ledesma, 2017; Ledesma & Desimone, 2019).

Respecto al arte rupestre registrado en microrregiones próximas, se evidencia también un diverso componente identitario y multiétnico: en Antofagasta de la Sierra (Aschero, 2006; Martel, 2010), Quebrada

de Ablomé y Cuesta del Lajar (Ambrosetti, 1895; Podestá, Rolandi, Santoni, Re, Falchi, Torres y Romero, 2013; Podestá, Re, Romero y Rolandi, 2016; Falchi y Podestá, 2019), Cafayate, Santa Bárbara y Quebrada de Las Conchas (Ledesma, 2010, 2017 y 2019) y en Amblayo (de Hoyos, 2001). Estos antecedentes mencionados permiten establecer relaciones entre diferentes microrregiones cercanas, a través de diversos registros arqueológicos, aunque en este caso, uno de los indicadores a tener en cuenta es el arte rupestre para contextualizar las evidencias registradas en la Quebrada de Las Conchas.

Se ha mencionado que los sitios Las Figuritas y Alemania se han definido de manera tentativa como *jaranas*, es decir, emplazamientos asociados a actividades desarrolladas por grupos caravaneros, ya que, como señala Nielsen (1997), es posible identificar algunos otros indicadores como senderos, corrales, y el acceso al agua, además del arte rupestre en sí. Estos sitios, además, habrían participado con diferentes dinámicas, en una larga trayectoria de ocupación, movilidad y tránsito.

Se registraron otros sitios arqueológicos que se corresponden a lugares de asentamientos prehispánicos, como ser Ruinas de Quitilipi, Chimpa 5 y Santa Bárbara, y que se encuentran ubicados en accesos a posibles caminos hacia otras zonas ecológicas, a corta distancia de los sitios con arte rupestre de la zona. Estos sitios además tienen evidencias cerámicas y arquitectónicas que han permitido establecer cronologías relativas desde el Formativo, Desarrollos Regionales, Inca e Hispano Indígena (Ledesma y Subelza, 2014; Ledesma, 2017 y 2019; Cardozo y Villarroel, 2023a).

La ubicación de los sitios con arte es estratégica y marcan accesos a distintas zonas ecológicas dentro de la Quebrada de Las Conchas, espacio que es entendido como un internodo (sensu Nielsen, Falchi, López, Vázquez, Ávalos y Podestá, 2022a), que relacionaría nodos posiblemente ubicados en el valle de Lerma (Osma y Viñaco) y en el valle Calchaquí sur (El Divisadero, San Luis-Yacochuya); además de encontrarse ubicados a corta distancia las microrregiones Las Juntas y Pampa Grande, como posible centro de congregación pública en donde se realizaban numerosas actividades.

Consideraciones teóricas

En este trabajo se siguen los lineamientos de la Arqueología del Territorio y de la Arqueología Internodal. El primero entiende al Territorio como el espacio utilizado por los grupos humanos en su vida cotidiana. En él se establecen marcadores, como el arte rupestre, que sirven para reconocer los derechos de los grupos, justificar la posición y la seguridad de su tránsito. Se tendrán en cuenta a las manifestaciones gráficas presentes como indicadores visibles de derechos de uso y acceso por parte de los grupos prehispánicos. Estas

manifestaciones son denominadas “marcadores gráficos” y proveen información sobre el uso del entorno, la estructura mental, la organización, etc. y muestra la continuidad de un sustrato ideológico y aproximaciones a las relaciones culturales, concepción del entorno y estructura social de los grupos (Bueno y Balbín, 2000 y 2003).

Para el sur del valle Calchaquí se ha planteado que los grupos prehispánicos no ejercerían el control de manera directa sobre sus territorios, sino que lo harían a través de la demarcación de los accesos a los lugares productivos, de tránsito y de circulación (Bueno y Ledesma, 2016). Se ha estimado que, los sitios con arte rupestre de la quebrada, habrían actuado como marcadores gráficos y territoriales para grupos caravaneros, que además se encontrarían alejados de los asentamientos habitacionales y que parecieran tener cierta autonomía respecto a las poblaciones locales, al menos en las interpretaciones que se observan en el arte rupestre.

En el segundo, el enfoque internodal, propone abordar diversos aspectos de la vida social a partir del análisis de los espacios intermedios y sus significados, es decir, no solo centrarse en los asentamientos ejes o nodos, sino también a los espacios “entre nodos”. En este caso, nodo es entendido como un espacio donde habitualmente pueden encontrarse personas que no forman parte de una misma unidad doméstica, sea este un poblado, una residencia individual o un centro ceremonial, es decir, espacios en donde la interacción social tiende a aglutinarse (Nielsen, 2017).

Internodal entonces se refiere a los espacios “entre nodos”, en donde existirían densidades bajas de población estable o incluso carecerían de ella, no habría grandes asentamientos, ni lugares de producción de alimentos, se configurarían más bien como zonas de circulación y movimiento de bienes y personas, entre los asentamientos eje o nodos (Nielsen, 1997 y 2006; Nielsen, Berenguer y Pimentel, 2019; Martel, 2014; Martel, Zamora y Lépori, 2017; Dillehay, Williams y Santoro, 2006).

Las evidencias esperadas en estos espacios remiten a grupos humanos (viajeros, pastores, caravaneros, grupos de tarea específicos, etc.), a prácticas (circulación, descanso, aprovisionamiento y extracción de recursos en marcha, ritualidad en viaje) y contextos relacionales. Esto permite hacer ciertas preguntas acerca de quiénes eran estas personas que viajaron a través de las regiones, por qué razones y cómo se organizaban; estos estudios permiten contribuir al conocimiento de los procesos de interacción interregional a partir del registro generado en las propias rutas o caminos de circulación (Nielsen, 1997 y 2004; Dillehay, Williams y Santoro, 2006, Berenguer y Pimentel, 2017).

En los espacios internodales es esperable encontrar ocupaciones de tránsito y extracción. La primera se refiere a la circulación entre nodos de personas, a menudo acompañadas por animales (caravanas). La materialidad generada por estas actividades comprende: vías de

tránsito (caminos, senderos) señales asociadas a ellas, sitios de descanso de viajeros y caravanas, arte rupestre y diversos testimonios de ceremonialismo durante el viaje.

El segundo tipo de ocupación, la de extracción, la variabilidad de restos materiales que proporcionan incluye diferentes tipos de sitios como: canteras-taller, minas, puestos de pastoreo, campamentos estacionales, campos de caza, lugares de acecho, procesamiento de presas, estructuras de acopio temporario de recursos (Nielsen, 2006).

Entre las ocupaciones relacionadas a la movilidad, se pueden mencionar a las *jaranas*, son ocupaciones de tránsito, lugares donde pernoctaban las caravanas de llamas durante el viaje, que además deben ofrecer condiciones particularmente favorables para realizar una variedad de actividades relacionadas: carga y descarga de animales, preparación y consumo de alimentos para los caravaneros, descanso de arrieros y animales, encierro de animales, alimentación y cura, mantenimiento y reparación de equipos. Por lo cual, se trata de una ocupación transitoria, en donde además se estima que se realizaron algunas actividades rituales asociadas a consumos de alucinógenos y a la interacción con deidades (Nielsen, 1997).

Estas relaciones entre asentamientos y ocupaciones de diferentes características y naturalezas, han permitido señalar que la Quebrada de Las Conchas se habría conformado como un lugar de circulación y de habitación continua, ya que presenta disponibilidad de recursos, un potencial comunicativo y de acceso a otros territorios a corta distancia. Esto permitiría observar distintas lógicas de asentamiento y control del territorio, en un contexto social en donde además se incluyen los grupos caravaneros como agente activo que circulan por la zona. Esto lleva a proponer la posibilidad de la existencia de varios sistemas de comunicación que se articularon de diversas formas entre la Quebrada de Las Conchas, el valle Calchaquí, el valle de Lerma, Puna y las Selvas Occidentales.

Metodología

Para el registro de sitios arqueológicos se han realizado prospecciones dirigidas, a partir de información brindada por miembros de la comunidad Diaguita Suri Calchaquí de la Quebrada de Las Conchas, quienes además otorgaron permiso y acompañamiento para el relevamiento de los mismos. Respecto a la documentación del arte rupestre, el registro incluyó la identificación de agentes de deterioro, estado de conservación, técnica e identificación de estilos y modalidades pictóricas.

Las tareas en la zona incluyeron, además, la confección de fichas de relevamiento con registro fotográfico digital de las construcciones arqueológicas, análisis del estado de conservación, registro de arquitectura, análisis de materiales en superficie, como cerámica, que además brindó información cronológica y la elaboración de

ortomosaicos digitales a partir de la utilización de un vehículo aéreo no tripulado (VANT).

El uso de VANT ha servido como una herramienta de gran utilidad por la calidad del registro y la reducción del tiempo de trabajo. En este caso, se realizó el registro de seis sitios arqueológicos y se obtuvieron imágenes de gran calidad y alta definición. Se utilizó un drone Mavic 2 Pro y la aplicación DJI PILOT, que posibilitó la planificación de vuelos programados a partir de datos GPS para la delimitación del área a registrar, fue posible ajustar la altura de vuelo (100 m.), la velocidad de registro fotográfico y de desplazamiento del equipo en el terreno. El drone tomó fotografías cenitales continuas y georreferenciadas, posteriormente se procesaron las imágenes digitales para la generación de datos espaciales en 3D, ortofotos de alta resolución de los sitios, modelos de elevación digital y planimetrías arqueológicas realizadas a partir de la utilización del programa LIGHTROOM.

Por último, esta información ha sido representada en un entorno SIG, e incluyó la ubicación de los sitios arqueológicos, cronología tentativa e hidrología para establecer relaciones entre sitios de la Quebrada de Las Conchas. Esto ha permitido, posteriormente la generación de modelos de caminos de menor coste, a partir de la utilización del software de código abierto QGIS y datos abiertos (modelos de elevación digital MDE, Datos vectoriales y Datos ráster) del Instituto Geográfico Nacional (IGN), SEGEMAR e imágenes satelitales de acceso abierto. Para los modelos de movilidad se construyó una superficie de coste basada en la variable pendiente, asociado a la propuesta de Tobbler (1993) sobre la función del desplazamiento (The hiking function)^[2]. Por último, se utilizó el complemento *Least Cost Path* para la identificación de caminos óptimos que potencialmente permiten vincular las microrregiones ubicadas a corta distancia con algunos de los sitios registrados en la quebrada.

Resultados

Actualización de la carta arqueológica de la Quebrada de Las Conchas

Desde el año 2022 se han registrado sitios arqueológicos, se ha actualizado la información en la Quebrada de Las Conchas (tabla 1) y se han incorporado nuevos datos sobre las ocupaciones prehispánicas. Actualmente la base de datos cuenta con veintisiete sitios con cronologías y funcionalidades que van desde el periodo Formativo hasta momentos Hispano- Indígena, lo que permite a la vez problematizar la forma en que estos sitios se han incluido en los diversos circuitos de interacción y movilidad a corta y larga distancia.

Tabla 1

Sitios arqueológicos de la Quebrada de Las Conchas (Salta).

Nº	Sitio arqueológico	Evidencia	Código de sitio	Cronología relativa	Funcionalidad
					estimada
1	SANTA BÁRBARA	Arquitectura Enterratorios Cerámica Lítico	SSALCAF 12	DR INCA	Habitacional control
2	CONFLUENCIAS	Tumbas Cerámica	SSALCAF 13	DR	enterratorios marcador gráfico territorial
3	RIO NEGRO	Tumbas cerámica	SSALCAF 14	DR	enterratorios marcador gráfico territorial
4	TÍA JACINTA	Cerámica lítico	SSALCAF 15	F DR	ocupación extractiva
5	LAS FIGURITAS	Arte rupestre enterratorios	SSALCAF 19	DR	ocupación de tránsito jarana
6	EL MOLLAR	Arquitectura	SSALCAF 21	-	
7	ARROYO COLORADO	Arquitectura cultivo	SSALCAF 22	-	Ocupación extractiva
8	CHIMPA	Lítico cerámica arquitectura	SSALCAF 23	F	
9	CHIMPA 2	Montículos Sitio extractivo	SSALCAF 35	-	ocupación extractiva
10	CHIMPA 3	Enterratorios	SSALCAF 36	DR	marcador gráfico territorial
11	LAS VENTANAS	Tramo de camino	SSALCAF 38	INCA	ocupación de tránsito
12	CHIMPA 4	Enterratorio	SSALCAF 40	-	
13	ALEMANIA	Arte rupestre cerámica lítico (obsidiana)	SSALLV		ocupación de tránsito jarana
14	LAGUNA LA CIENEGUITA	Morteros	SSALCAF 44		zona de transición

		maquetas			ambiental
15	CAMPO DE LA CRUZ	Lítico	SSALCAF 45		taller lítico ocupación extractiva
16	CASA DE MARECO	Arquitectura cerámica	SSALCAF 46		
17	CHIMPA 5	Cerámica lítica cuentas de collar malacológico metalurgia	SSALCAF 50	F DR INCA	ocupación nodal?
18	EL PRÉSTAMO	Arquitectura cerámica lítica	SSALCAF 51	DR INCA	ocupación de tránsito puesto de control
19	GRABADO DE PICO	Grabado rupestre	SSALCAF 52	F	marcador territorial
20	RUINAS DE QUITILIPÍ	Arquitectura cerámica lítica mortero	SSALGUA	DR INCA	ocupación nodal?
21	VARGAS	Arquitectura cerámica	SSALCAF 53	DR INCA	
22	LAS VENTANAS II	Tramo de camino	SSALCAF 54	INCA	ocupación de tránsito
23	KM 43- DÍAZ	Enterratorios	SSALCAF 55		
24	ALERO EL PASTOR	Cerámica	SSALCAF 56	F	ocupación de tránsito
25	MIRADOR DE LA CRUZ- LAS CONCHAS	Cerámica lítica	SSALCAF 57	F DR	Taller lítico ocupación extractiva
26	LAS ABRITAS	Arte rupestre cerámica	SSALCAF 58	F DR	jarana?
27	AYUZA	Arquitectura cerámica lítica tumbas	SSALCAF 59	DR	campos de cultivo recintos habitacionales enterratorios

Estos resultados han permitido ampliar y complejizar las interpretaciones respecto a las dinámicas poblacionales asociadas al tránsito y movilidad por el territorio en la zona de estudio. En este

sentido, para los objetivos propuestos en el ámbito de este trabajo, se van a mencionar tres sitios arqueológicos que presentan características particulares respecto a dimensión, arquitectura, evidencias en superficie y ubicación dentro de la Quebrada de Las Conchas: Ruinas de Quitilipi, Santa Bárbara y Chimpa 5.

Estos sitios habrían tenido roles específicos en la configuración y articulación de diversos circuitos de interacción en la zona, con diferentes dinámicas, pero formando parte de una larga trayectoria de ocupación desde el periodo Formativo. Se estima además que tienen un gran potencial comunicativo, de circulación y además de control de acceso a recursos de zonas ecológicas cercanas, como ser el valle Calchaquí, valle de Lerma, Guachipas y Selvas Occidentales.

El sitio Ruinas de Quitilipi se encuentra ubicado al norte de la quebrada, cercano al arroyo Las Curtiembres. En el mismo se han registrado más de 70 recintos habitacionales con dimensiones variables: 15 m de largo por 7 m de ancho en la zona más baja, y de 4 m por 2 m aproximadamente en la zona más alta. Estos recintos se encuentran ubicados sobre una meseta cercana al cerro Quitilipi Chico y poseen muros dobles con relleno y ángulos en 90°, lo que nos ha llevado a estimar su ocupación en el periodo de Desarrollos Regionales e Inca. Se han registrado también enterratorios, cerámica asociada al estilo santamariano Pampa Grande, obsidiana y evidencia de actividades minero-metalúrgicas (Cardozo y Villarroel, 2023b).

Se debe destacar que este sitio se encuentra en un punto geográfico intermedio entre microrregiones vecinas, que además cuentan con antecedentes de investigación arqueológica en arte rupestre, como Amblayo, ubicada en departamento de San Carlos, (de Hoyos, 2012), también se encuentran a corta distancia a las conocidas microrregiones Pampa Grande y Las Juntas (Podestá et al., 2013, Podestá et al., 2016; Nielsen et al., 2022a; Nielsen, Podestá, Falchi, Ávalos, López y Vazquez, 2022b; Podestá, Falchi y Nielsen, 2023). En la quebrada además se cuentan con antecedentes referidos al arte rupestre local como evidencia de interacción y en comparación con los registros de grabados y pinturas del sur del valle Calchaquí (Ledesma, 2017 y 2019).

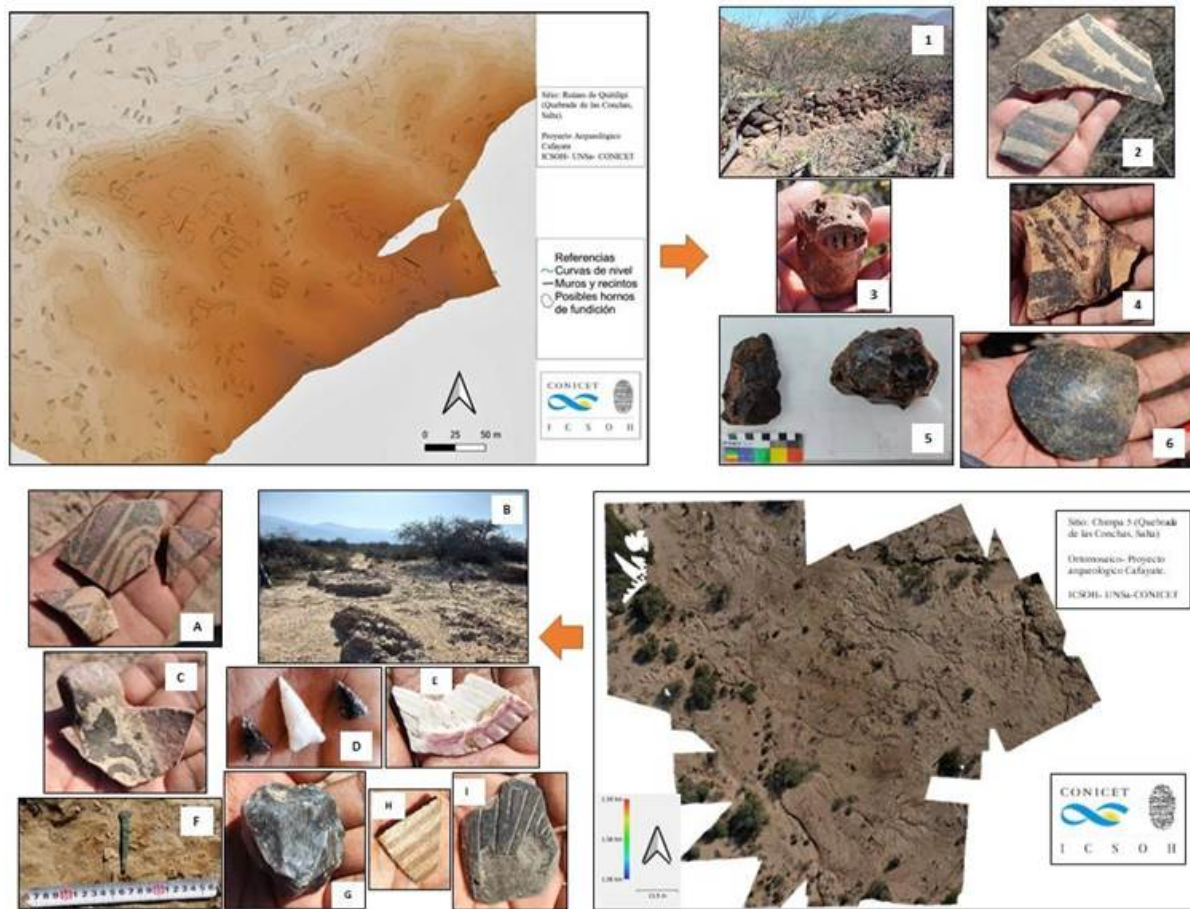


Figura 3

Planimetrías de Chimpa 5 y Ruinas de Quitilipi

Conjunto de fotos del sitio Ruinas de Quitilipi: 1 (muro), 2 (fragmentos cerámicos estilo santamariano Pampa Grande negro sobre ante), 3 (apéndice zoomorfo de cerámica), 4 (fragmento cerámico estilo santamariano Pampa Grande, ceja en pastillaje), 5 (núcleo de obsidiana), 6 (fragmento cerámico negro pulido). Conjunto de fotos del sitio Chimpa 5: A (fragmentos cerámicos estilo Guachipas Polícromo), B (posibles muros de adobe erosionados), C (fragmento cerámico plato inca con decoración santamariana Valle Arriba), D (cabezales líticos de obsidiana y cuarzo), E (fragmento de bivalvo marino), F (cincel de cobre), G (núcleo de obsidiana), H (fragmento cerámico estilo Vaquerías), I (fragmento cerámico pasta negra con decoración incisa).

El sitio Santa Bárbara está ubicado en las cercanías del arroyo homónimo, en la zona central de la quebrada. Este fue registrado por el Proyecto Cafayate en el año 2006 y se encuentra en la cima de un cerro del subgrupo Pirgua. Está conformado por recintos rectangulares, muros simples y dobles con relleno, las rocas o lajas están acomodadas formando muros rectos con ángulos de 90°, el sitio es prácticamente inaccesible. Se identificaron recintos perimetrales compuestos y las construcciones están emplazadas considerando las altitudes, se observa que el terreno ha sido nivelado. Estas características orientan a ubicar cronológicamente al sitio en el período de Desarrollos Regionales e Inca, considerando, además, la cerámica en superficie asociada al estilo santamariano (Ledesma, 2010).

Santa Bárbara se encuentra asociado directamente a otro sitio con arte rupestre, Las Figuritas, además de señalar la circulación de manera transversal con sitios arqueológicos de la localidad de San Carlos (de Hoyos, 2021). También permitiría el acceso a las Selvas Occidentales, específicamente a las localidades de El Tala y La Candelaria, por el paraje La Cieneguita. Por el momento no se cuenta con publicaciones científicas sobre las manifestaciones rupestres del margen oriental, aunque existen referencias sobre el repertorio cerámico de la zona (Heredia, 1975; Mercado, 2015).

El sitio Chimpa 5 se encuentra ubicado en la parte sur de la quebrada, a 9 km de la localidad de Cafayate. Es un sitio multicomponente, en donde se ha registrado material cerámico asociado a los periodos Formativo, Desarrollos Regionales e Inca. Se pueden mencionar estilos como Vaquerías, Guachipas policromo, santamariana Valle Arriba e Inca Provincial. También presenta diversidad de obsidianas, bivalvos marinos (posiblemente del Pacífico) y evidencias de actividades minero-metalúrgicas, como escorias, minerales y objetos ya manufacturados. Por lo cual, su intensidad en la ocupación y la diversidad de evidencias autóctonas y alóctonas se conforman como los primeros indicadores de interacción y movilidad (Cardozo y Villarroel, 2023).

Chimpa 5 se ubica en cercanía a grandes sitios de la microrregión Cafayate, que presentan reocupaciones temporales, como El Divisadero, Molinos de Piedra, Yacochuya y San Luis. Estas relaciones entre sitios se pueden observar a partir de la comparación con los grupos de referencia cerámica establecidos para el periodo Formativo (grupo La Banda de Arriba) y de Desarrollos Regionales (estilo Valle Arriba- Cafayate) (Ledesma y Subelza, 2014; Cardozo, 2019 y 2023).

Estos sitios se encuentran ubicados estratégicamente, cercanos a pasos naturales y quebradas transversales al río Las Conchas, permitiendo conectar con otras regiones. Además, se caracterizan por su extensión, reocupación temporal y las evidencias registradas en cada uno de ellos (núcleos de obsidiana, evidencias malacológicas y cerámica).

Ledesma (2017) menciona que en la Quebrada de Las Conchas no se han encontrado sitios asociados a grandes aldeas, sin embargo, los resultados obtenidos a partir de la utilización de VANT y de las nuevas prospecciones, han permitido identificar y registrar sitios arqueológicos habitacionales de gran extensión, intensidad de ocupación y con el potencial de establecer circuitos de movilidad hacia el interior de la quebrada, ya que son necesarios para integrar la información local.

Esto permitió también esbozar modelos de interacción con microrregiones ubicadas a corta distancia. Los nuevos datos han presentado la necesidad de ser integrados en un análisis referido al uso y tránsito en el territorio, y en el ámbito de este trabajo, asociarlos a los sitios arqueológicos con arte rupestre previamente identificados.

Los sitios con arte rupestre de la Quebrada de las Conchas

Como parte de las actividades del Proyecto Arqueológico Cafayate, ya se habían registrado dos sitios arqueológicos con arte rupestre en la Quebrada de las Conchas: Las Figuritas y Alemania. En estos trabajos se ha realizado un análisis del repertorio rupestre y esbozado posibles circuitos de interacción vistos desde los estilos representados en el arte (Ledesma 2010, 2017 y 2019).

En estos últimos años, se ha avanzado en la elaboración de fotogrametría del panel completo de Alemania y se han complementado las digitalizaciones y la clasificación de motivos y cánones presentes en los paneles de este sitio (Ledesma et al. 2023a).

También se han registrado otros sitios con arte rupestre en la Quebrada de Las Conchas: Las Abritas y el Grabado de Pico. Las Abritas, sitio ubicado en una quebrada lateral, se encuentra asociado a un arroyo homónimo que es tributario del río Las Conchas, allí se ha registrado un panel con cuatro camélidos ejecutados en color blanco, el cual ha sido posible de relacionar con las representaciones de camélidos semi esquemáticos de tres o cuatro patas identificados por Ledesma (2017) en el sitio Alemania para momentos Formativos.

Estos camélidos rara vez se encuentran aislados, sino más bien se asocian entre sí en un mismo soporte. Además, se observa la presencia de una figura humana escutiforme, que es ejecutada en negro, con un penacho y diseños internos desvaídos; esta representación está asociada al período de Desarrollos Regionales. No se observan superposiciones entre sí, sino más bien una convivencia entre motivos de momentos cronológicos distintos.

Camélidos					
Cronología	Alemania- Quebrada de Las Conchas	Las Figuritas- Quebrada de Las Conchas	Las Abritas- Quebrada de Las Conchas	Guachipas	Sur del valle Calchaquí
Formativo	 (Ledesma et al., 2023a)		 (Nielsen et al., 2022a)	 (Nielsen et al., 2022a)	 (De Hoyos, 2005b; Ledesma, 2010)
Desarrollos Regionales		 (Ledesma, 2010)		 (Podestá et al., 2016)	 (Ledesma et al., 2023b)
Inca				 (Podestá et al., 2023)	
Hispano-Indígena		 (Ledesma, 2010)		 (Podestá et al., 2023)	

Figuras Humanas					
Cronología	Alemania- Quebrada de las Conchas	Las Figuritas- Quebrada de las Conchas	Las Abritas- Quebrada de las Conchas	Guachipas	Sur del valle Calchaquí
Formativo	 (Ledesma, 2017)			 (Podestá et al., 2023)	 (De Hoyos, 2005a; Ledesma, 2020) (De Hoyos, 2005b)
Desarrollos Regionales	 (Ledesma, 2017)	 (Ledesma, 2010; 2017)		 (Podestá et al., 2023)	 (Ledesma, 2010)
Inca				 (Podestá et al., 2023)	
Hispano-Indígena				 (Podestá et al., 2023)	

Figura 4

Motivos del arte rupestre de sitios de la Quebrada de Las Conchas.

Por último, el Grabado de Pico se encuentra en un bloque rocoso a orillas del río Las Conchas, este es el primer registro de arte rupestre que presenta una técnica de ejecución distinta en la zona. El soporte presenta grabados realizados con técnica de piqueteado discontinuo, los motivos representan dos máscaras/rostros de figuras humanas, asociadas al período Formativo; este sitio no cuenta con otras evidencias en superficie relacionadas, por lo cual su estimación cronológica está dada a partir de la técnica y el estilo de reproducción. Este tipo de representación ha sido registrada en otros sitios de la microrregión Cafayate, como Tres Cerritos (Ledesma, 2010), en la microrregión Animaná, como en San Antonio (de Hoyos, 2005a y 2005b) y en la microrregión Las Juntas (de Aparicio, 1944).

Respecto a los sitios Alemania y Las Figuritas, se sostiene que han funcionado como *jaranas*, es decir relacionadas a prácticas caravaneras y pastoriles, ya que forman parte de una ritualización de puntos naturales y geográficos que marcan accesos y definen derechos de uso (Ledesma, 2010). Actualmente es posible asociarlas a nuevas evidencias de ocupación humana, como lugares de asentamiento, que se ubican a menos de 5 km de los sitios con arte. Este es el caso de Ruinas de Quitilipi, de Alemania y Las Abritas; también el de Santa Bárbara y Vargas, asociado al sitio Las Figuritas.

En Alemania y Las Abritas, se han observado camélidos posiblemente asociados al Grupo estilístico temprano (ca. 0-1000 d.C.) definidos para la microrregión Las Juntas (Podestá et al. 2023). Estos motivos tienen una morfología similar y están asociadas a figuras humanas tempranas (Cardozo y Villarroel, 2023a). Para la microrregión Amblayo, se han estimado posibles caminos tradicionales a partir de relatos orales de pobladores locales; se ha señalado uno que coincide con el curso del arroyo Las Curtiembres. Este arroyo discurre de oeste a este desde las Sierras del León Muerto para desembocar en el río Las Conchas, en donde además coincide con la ubicación del sitio Ruinas de Quitilipi.

Por lo cual, es posible trazar a modo de hipótesis, un circuito de movilidad que recorre de manera transversal a la quebrada, que permitiría relacionar a la microrregión Amblayo, con la Quebrada de Las Conchas, camino que en primera instancia cruzaría de manera obligada por el sitio Ruinas de Quitilipi, conectando posteriormente con las microrregiones las Juntas y Pampa Grande, en Guachipas, a través de las estribaciones del cerro Quitilipi Chico y Grande.

Las Figuritas, en cambio, se encuentra en el radio de influencia de los sitios Santa Bárbara y Vargas, asociados a ocupaciones en el período de Desarrollos Regionales e Inca. Estos sitios formarían parte de circuitos de movilidad que articularían de manera transversal a la microrregión San Carlos, teniendo en cuenta la información disponible de sitios como Filo de la Loma Larga, Quillivil y San Lucas,

también sería posible vincularla a las microrregiones la Candelaria y Pampa Grande (de Hoyos, 2005a; Nielsen et al. 2022a y 2022b; Podestá et al. 2019; Podestá et al. 2023).

Por último, se han establecido relaciones con las ocupaciones registradas en el sitio Chimpa 5, con las evidencias de la microrregión Cafayate, como Yacochuya y El Divisadero, y Ovejería en el valle del Cajón (Catamarca). Estos sitios formarían parte de un tercer circuito de movilidad que vincularían estas microrregiones con las Selvas Occidentales. Estas estimaciones se encuentran orientadas por los estilos identificados en la cerámica: Candelaria, Guachipas polícromo, santamariano Valle Arriba e Inca.

De esta manera, se han definido tres posibles circuitos de interacción entre la Quebrada de Las Conchas en sus diversos sectores con microrregiones vecinas. Se estima que la quebrada fue un paso obligado para conectar diferentes ecorregiones y acceder a diversos recursos, aunque con particularidades respecto a los asentamientos, los permisos de movilidad, las dinámicas poblacionales referidas al tránsito y las motivaciones para transitar por el territorio. Estas estimaciones de movilidad que incluyen sitios de la quebrada, han sido pensadas a partir de la generación de modelos de caminos óptimos que se presentan a continuación.

Modelos de caminos óptimos en Quebrada de Las Conchas

Los caminos óptimos buscan calcular la fricción o costo de atravesar una determinada topografía. Esto puede calcularse en función de una o varias variables, la más utilizada es la pendiente, pero también puede vincularse al gasto de energía empleado, la cercanía a otros sitios arqueológicos, fuentes de materias primas y agua, entre otros. En última instancia lo que se busca es poder identificar aquellos caminos más adecuados que faciliten el desplazamiento (Mignone, 2021).

Tabla 2

Modelos de caminos óptimos modelados para la Quebrada de Las Conchas

Caminos Óptimos	Origen	Destino 1	Destino 2	Sitios asociados en Quebrada de Las Conchas
Tramo A	Ruinas de Quitilipi	Microrregión Amblayo	Microrregión Las Juntas (Guachipas)- Sur del Valle de Lerma	SSALV- 61 SSALLV- 59 SSALLV- 58
Tramo B	Santa Bárbara	Microrregión San Carlos y Microrregión Cafayate	Potreriillos (Selvas Occidentales)	SSALCAF- 53 SSALCAF- 14 SSALCAF- 13 SSALCAF- 15 SSALCAF- 19 SSALCAF- 46 SSALCAF- 45 SSALCAF- 44 SSALCAF- 56 SSALCAF- 54 SSALCAF- 38
Tramo C	Chimpa 5	Microrregión Cafayate y Valle del Cajón	Potreriillos (Selvas Occidentales)	SSALCAF- 35 SSALCAF- 36 SSALCAF- 21 SSALCAF- 22 SSALCAF- 46 SSALCAF- 45 SSALCAF- 44

Los modelos propuestos han tomado como punto de origen a sitios arqueológicos de la Quebrada de Las Conchas, específicamente aquellos que están asociados a lugares de asentamiento permanente, de grandes extensiones y con evidencias cronológicas relativas que nos permitan establecer asociaciones con otras microrregiones ubicadas a corta distancia, incluyendo en este caso también al arte rupestre como indicador de movilidad. Estos modelos permiten repensar las formas en que las poblaciones prehispánicas transitaron por el territorio, las lógicas de asentamiento y control de los espacios, como así también las dinámicas involucradas en las actividades relacionadas con el pastoreo y el caravaneo.

De esta manera se han propuesto en primera instancia, tres caminos óptimos:

La primera ruta de camino óptimo (tramo A) fijó como punto de origen al sitio arqueológico Ruinas de Quitilipi, tiene como destinos Amblayo en el sector occidental y Las Juntas en el oriental. Los caminos trazados indican la posibilidad de un camino hacia el oeste siguiendo el curso del arroyo Las Curtiembres (zona a prospectar en próximas campañas). Para el oriente el modelo atraviesa las

estribaciones de los cerros Quitilipi Chico y Grande para poder acceder así a las microrregiones Pampa Grande y las Juntas (figura 5).

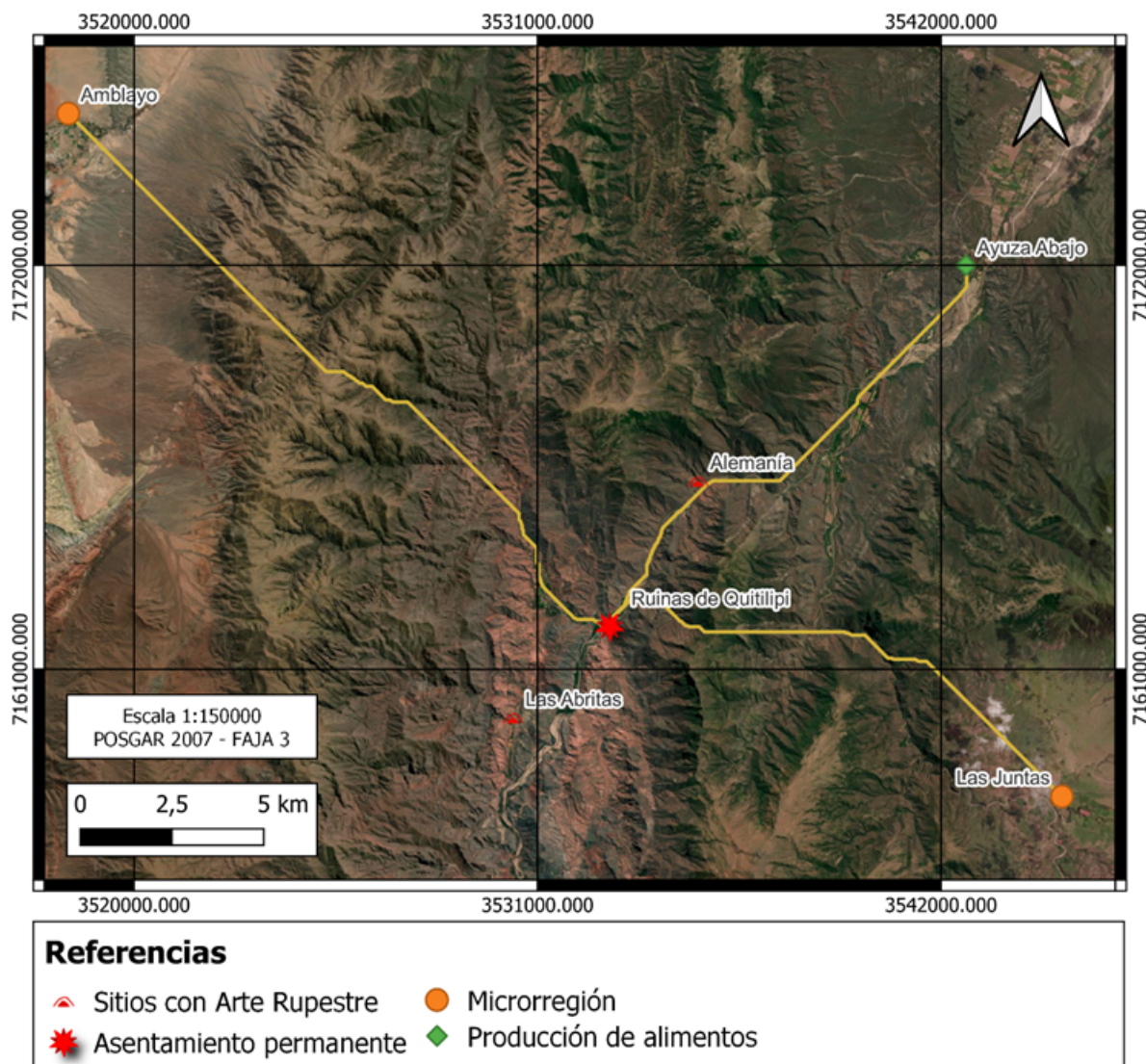


Figura 5.

Modelo de camino óptimo que conectan: Ruinas de Quitilipi- Amblayo- Las Juntas.

Para el segundo modelo de camino óptimo (tramo B) que fué elaborado para la zona central de la Quebrada de Las Conchas, se fijó como punto de origen al sitio Santa Bárbara; y como destinos finales, a sitios ubicados en el departamento de San Carlos, Filo de la Loma Larga y San Lucas, y Tres Cerritos, en Cafayate. Estos sitios comparten la particularidad de que están localizados en las estribaciones de las serranías del Cajón o Quilmes. El modelo marca como camino óptimo el curso del arroyo Tres Cruces- Santa Bárbara, que desemboca en el río las Conchas (figura 6); esta ruta señalada por

el modelo coincide con la ubicación del emplazamiento con arte rupestre Las Figuritas (de Hoyos, 2005a, 2005b; Ledesma, 2010).

Para el sector este, el destino marcado es la localidad de Potrerillos (Departamento de La Candelaria), ubicada en Selvas Occidentales. El camino transcurre por el curso del arroyo Santa Bárbara-La Hondura para desembocar en el Río Grande de La Pampa. Los sitios que se encuentran asociados son Casa de Mareco y Laguna La Cieneguita, en una zona ya de transición ambiental. Se ha tomado como punto de destino esta localidad, ya que no se registran antecedentes de investigaciones específicas, en una zona a la cual se accede de manera inmediata, donde además, las relaciones están evidenciadas por otros registros como las similitudes entre la cerámica Candelaria y el grupo de referencia “La Banda de Arriba” en Cafayate, también los restos arqueobotánicos (Maní y Cebil) identificados en el sitio El Divisadero (Heredia, 1970, 1975; Mercado, 2015, Ledesma y Subelza, 2014).

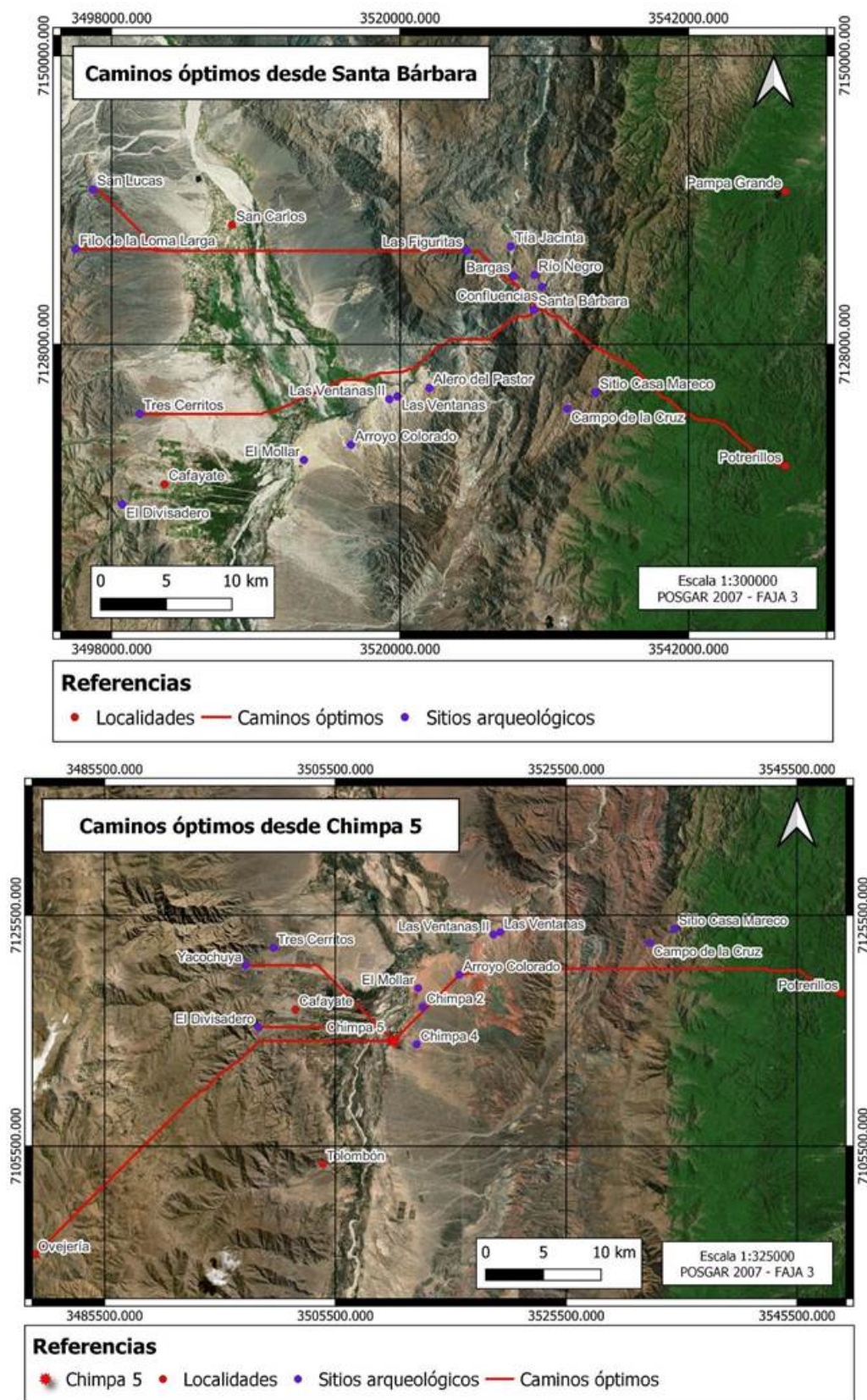


Figura 6

Modelo de camino óptimo Santa Bárbara- Potrerillos- San Carlos y Chimpa 5- Cafayate- Potrerillos.

Por último, el tercer modelo (tramo C) elaborado para el sur de la quebrada se fija como lugar de origen al sitio Chimpa 5 y como destino, en la zona oriental la localidad de Potrerillos. El camino se vincula con los sitios registrados Chimpa 2 y 4 y Arroyo Colorado, y asciende por el curso del arroyo Colorado hasta Campo de la Cruz, cercano al destino señalado (figura 6).

Para la zona occidental, los destinos se marcaron hacia sitios de la microrregión Cafayate como El Divisadero y Yacochuya y para el valle del Cajón, específicamente Ovejería. Ruta que inicialmente transcurriría por fondo de valle y pie de sierra, y desde aquí el camino asciende por el río Alisal hacia las serranías del Cajón.

Discusión

La Quebrada de Las Conchas como espacio internodal tiene particularidades que no encajarían con las definiciones clásicas de los “internodos”, ya que sus características geográficas presentan un gran potencial para acceder a diversos recursos y nichos ecológicos a corta distancia. Sin embargo, llama la atención que hasta el momento no se habían registrado asentamientos de gran intensidad ni zonas de producción de alimentos.

A partir de los trabajos realizados desde el año 2022, se han llevado a cabo prospecciones que permitieron registrar sitios de grandes dimensiones e intensidad en las ocupaciones, como Chimpa 5 y Ruinas de Quitilipi, que han brindado nuevas herramientas y posibilidades de interpretación respecto a la dinámica poblacional en la zona; pero además permiten plantear otras hipótesis que buscan integrar estos nuevos datos en un modelo explicativo que los integre en el territorio.

Se han mencionado sitios referidos a asentamientos permanentes, posiblemente asociadas a aldeas o lugares de habitación, con cronologías relativas desde el período Formativo hasta el Hispano-Indígena. Las evidencias arquitectónicas y cerámicas registradas y analizadas han permitido establecer correlaciones entre estos y los sitios con arte rupestre. Además, los motivos de las representaciones también han brindado cronologías relativas de ocupación y movilidad. Estos asentamientos, con funcionalidades diferentes, de ocupación permanente o temporales, forman parte de diversos circuitos de interacción y comunicación a corta y larga distancia, además de encontrarse vinculados entre sí.

El interés por la quebrada estaría dado principalmente por su ubicación, su potencial comunicativo y de tránsito entre regiones próximas. Habría que evaluar qué tipos de circulación habrían existido en la zona, ya que los movimientos poblacionales, según

Berenguer y Pimentel (2017), no solo se dan para la explotación directa o indirecta de un recurso, sino también a causa de múltiples razones: visitas para establecer o cultivar vínculos sociales, peregrinaciones a lugares de culto, abastecimiento de grupos de tareas, exploración de nuevas rutas o nichos, asistencia a festividades de otras comunidades, incursiones hostiles en otros territorios, obtención de información de interés, acceso a servicios de ciertos especialistas, entre otras.

Todas estas posibles causas de movimientos poblacionales y las evidencias registradas, permitirían observar diferencias entre lógicas de asentamientos y tránsito en la Quebrada de Las Conchas. Respecto a las *jaranas*, se debe señalar que, en los sitios caravaneros puneños, la movilidad y asentamiento de los grupos prehispánicos estarían asociados directamente a limitantes ambientales, es decir a los recursos necesarios para la subsistencia y descanso de las caravanas y personas.

En la Quebrada de Las Conchas, se ha observado que las *jaranas* se ubican en quebradas laterales con accesos restringidos, pero cercanas al curso del río Las Conchas o a arroyos tributarios; además se encuentran relativamente cerca de sitios de asentamientos prehispánicos, aunque no son visibles a simple vista, ya que para acceder a ellas se debe conocer su ubicación.

Por lo cual, sería posible pensar que los asentamientos caravaneros en zonas por fuera de la Puna, podrían estar asociados más bien a aspectos identitarios, limitadas por cuestiones de control territorial, acuerdos entre diversos grupos que transitan, conviven y permiten además el acceso a diversos recursos disponibles, como las fuentes de arcillas, de extracción de cobre, entre otros. Además, en sitios de la quebrada, como Ruinas de Quitilipi, Alemania y Chimpa 5, se han registrado puntas de proyectil, lascas y núcleos de obsidiana, que a priori sugieren circuitos de interacción a larga distancia. Para ampliar la delimitación de estos circuitos a larga distancia se está trabajando en la identificación de fuentes de extracción de obsidiana.

Con respecto a otra evidencia de circulación interregional, en la microrregión Cafayate se han recuperado en excavación macro restos vegetales de maní (*Arachis L.*) y cebil blanco (*Parapiptadenia excelsa* Griseb. c.f.r.) provenientes de otras zonas, como en la cuesta de El Lajar, donde se destacan los bosques de cebil (*Anadenanthera colubrina* var *cebil*) ubicados en la cuesta del Cebilar (sierra de Carahuasi). Esta especie, que posee propiedades alucinógenas, circuló ampliamente a través de las complejas redes de interacción y tráfico interregional, sobre todo durante los momentos más tardíos de las ocupaciones en la región (Aschero 2000; Berenguer 2004; Bravo, 2010; Ledesma, 2010; Ledesma, 2017; Nielsen et al., 2022; Podestá et al., 2023).

La implantación de sitios como Ruinas de Quitilipi y Santa Bárbara, se realizaron en quebradas laterales al río Las Conchas, que

además son pasos naturales hacia otras regiones. Por lo cual se puede sostener que existiría una preferencia por ocupar territorios que controlan estos accesos, con suelos estables y próximos a recursos hídricos y fuentes de materias primas, como ser arcillas o fuentes líticas (Ledesma, 2011; Bueno y Ledesma, 2016; Torres López, 2023).

Estas evidencias mencionadas, en conjunto con los motivos del arte rupestre (figura 4), señalan una compleja red de movilidad e interacción que incluyen a los sitios de la quebrada y las articulan con otras regiones a corta y larga distancia. Los modelos de caminos óptimos nos sirven como hipótesis de trabajo a futuro, para estimar rutas posibles hacia microrregiones vecinas, por lo cual su aplicabilidad en el terreno debe ser corroborada, aunque sirven como herramientas para avanzar en el estudio de los sistemas de comunicación que articulan la quebrada con el valle Calchaquí sur, valle de Lerma y Selvas Occidentales.

Para los modelos presentados, es necesario realizar algunas consideraciones. El tramo A, en el norte de la quebrada, parte desde el sitio Ruinas de Quitilipi (figura 5), y señala una ruta posible de acceso hacia Amblayo por el arroyo Las Curtiembres. Esto coincide con los relatos orales actuales, pero además señala un área de gran potencial arqueológico a investigar dentro de la Quebrada de Las Conchas, teniendo en cuenta las dinámicas y evidencias que se han señalado para el valle de Amblayo (de Hoyos, 2004 y 2010).

Otro camino modelado se realizó en dirección a la microrregión Las Juntas, modelado a partir de las evidencias de arte rupestre registradas en ambas zonas (Podestá et al. 2023; Ledesma et al., 2023a; Nielsen et al. 2022 a y b).

Ledesma (2019) señaló que para los sitios con arte rupestre Alemania y Las Figuritas, no se habían registrado asentamientos ni lugares de producción de alimentos asociados en un radio de 5 km. Las tareas de investigación posteriores han permitido modificar esta observación, ya que Ruinas de Quitilipi y Vargas se encuentran ubicadas en quebradas laterales con posibles pasos hacia el valle de Amblayo y San Carlos respectivamente, a una distancia menor a 5 km.

Estas observaciones resultan relevantes para un análisis territorial, ya que las cronologías relativas estimadas en los sitios de asentamiento a partir de las evidencias cerámicas, arte rupestre y arquitectura, permiten establecer asociaciones con otros sitios que tienen funcionalidades distintas. Es decir, estos indicadores permiten relacionar temporalmente a lugares de habitación con *jaranas*, enterratorios, lugares de producción de alimentos, etc. Por ejemplo, si se parte desde Ruinas de Quitilipi como punto de origen, es posible acceder a los sitios con arte rupestre Alemania y Las Abritas, a una distancia menor a 5 km, con indicadores de ocupación contemporánea para el Período de Desarrollos Regionales- Inca.

Esta relación entre sitios de la Quebrada de Las Conchas ha sido evidenciada a partir de la identificación de motivos diagnósticos en el arte rupestre (figura 4), la presencia de cerámica santamariana Santa Bárbara- Pampa Grande y arquitectura. En el tramo A, se ha vinculado también a Ruinas de Quitilipi con el sitio Ayuza, ubicado en una quebrada lateral a 8 km al norte de la quebrada, esta presenta arquitectura agrícola, habitacional y enterratorios, con características constructivas, patrón de asentamiento e identificación de estilos cerámicos con atributos similares: el santamariano Pampa Grande-Santa Bárbara.

Los tramos B y C (figura 6) comparten un destino común: la localidad de Potrerillos. Ya se ha mencionado anteriormente que no se registran antecedentes de investigaciones específicas para la zona, pero existen referencias arqueológicas referidas a la vinculación de las Selvas Occidentales con el sur del valle Calchaquí, a partir de análisis de la cerámica Candelaria, el grupo de referencia “La Banda de Arriba” y también, restos arqueobotánicos (Maní y Cebil) identificados en el sitio El Divisadero, en Cafayate (Heredia, 1970, 1975; Mercado, 2015; Ledesma y Subelza, 2014).

El tramo B incluye, además, el modelado dirigido hacia sitios de las microrregiones de San Carlos y Cafayate, al sur del valle Calchaquí. En este caso, la ruta señalada coincide además con el emplazamiento del sitio con arte rupestre Las Figuritas y se debe resaltar su ubicación respecto a pasos naturales identificados para acceder a la microrregión San Carlos. Se han señalado ciertas similitudes en motivos asociados a momentos Formativos entre ambas microrregiones, que indicarían una cierta circulación de información, que a primera instancia pareciera ser más bien discreta (Ledesma, 2019).

Los motivos del arte rupestre de Las Figuritas se encontrarían asociados a actividades de caravaneo, lo que permitiría establecer asociaciones con la microrregión Las Juntas, entendiendo que esta zona se ha configurado como un espacio de congregación pública con evidencias de diversas actividades rituales y religiosas, entre las que se incluye también el caravaneo (Nielsen et al. 2022 a y 2022b).

Por último, el tramo C tiene como segundo destino a sitios de la microrregión Cafayate y del valle del Cajón. Estas zonas poseen similitudes en los repertorios cerámicos, debido a la cercanía geográfica, similitud que es más observable en momentos Formativos. Sin embargo, se registra una continuidad en las expresiones estilísticas, como el estilo cerámico santamariano- Valle Arriba en el Período de Desarrollos Regionales e Inca, que se encuentra representado de manera frecuente en los sitios del sur del valle Calchaquí (departamentos de Cafayate y San Carlos). Para la Quebrada de Las Conchas se ha observado que predomina el estilo santamariano Santa Bárbara- Pampa Grande (Cardozo, 2019).

El análisis de la distribución y representación de las variantes del estilo santamariano permitirá analizar la presencia de límites étnicos

entre grupos que habitan y transitan zonas contiguas, pero que comparten códigos comunicacionales y culturales. La evidencia cerámica aporta también elementos para pensar las rutas de movilidad e interacción en la Quebrada de Las Conchas.

Palabras finales

En este trabajo se ha buscado vincular a los sitios con arte rupestre con otros emplazamientos registrados en las últimas campañas realizadas en la Quebrada de Las Conchas. Los indicadores arqueológicos que se han considerado para el análisis de las dinámicas y la interacción poblacional han sido: ubicación y función de los sitios, arquitectura, estilos cerámicos y motivos representados en el arte rupestre.

Esto posibilitó la integración de diversas líneas de evidencias para avanzar en el armado de circuitos de interacción y movilidad a corta distancia con microrregiones vecinas, específicamente con aquellas que presentan evidencias que permitan establecer comparaciones materiales y cronologías relativas que sirvan a los fines de esta investigación.

En este sentido, ha llamado nuestra atención, la relación que existe entre los emplazamientos de sitios con arte rupestre y aquellos que están asociados a lugares de asentamientos permanentes, como Ruinas de Quitilipi, Chimpa 5 y Santa Bárbara, que además poseen evidencias referidas a circuitos de interacción a larga distancia y de un fuerte control territorial.

Respecto al arte rupestre de la quebrada, se ha observado que los emplazamientos caravaneros tienen otras características de asentamiento, ya que se encuentran relativamente cerca de los lugares de ocupación permanente, además de marcar vías de acceso hacia y desde la quebrada a zonas vecinas, con un gran potencial de acceso a diversos recursos. Por lo cual, es importante resaltar su relevancia en términos de movilidad y comunicación, pero así también sus particularidades respecto a estas redes de interacción que la atraviesan, lo que nos ha llevado a poner en tensión la aplicabilidad del concepto de internodo por fuera de la Puna.

En este sentido, toda esta información generada ha sido volcada en un entorno SIG y nos permitió generar modelos que deben ser contrastados en el campo, pero que a priori sirven para guiar próximas prospecciones y aportar a la identificación de circuitos de circulación en la Quebrada de Las Conchas. Por último, se debe resaltar el uso del VANT y la fotogrametría 3D en el registro de sitios arqueológicos, que complementan las observaciones realizadas en el campo.

Agradecimientos

Este trabajo fue posible gracias al acompañamiento de la comunidad Diaguita Suri Calchaquí de la Quebrada de Las Conchas, especialmente a las familias Vilte, Díaz y Vargas. Este agradecimiento también se realiza al Sistema Provincial de Áreas Protegidas de la Provincia de Salta y a los municipios de Cafayate, La Viña y Guachipas.

Esta investigación se realiza gracias al financiamiento y equipamiento del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta (CIUNSa), a partir de becas doctorales CONICET radicadas en el ICSOH y al apoyo logístico brindado por pobladores de Cafayate: Susín Ávila, Ismael Terraza, Maximiliano Canabidez, Andrés Stutz y hotel Asturias.

A los integrantes del proyecto arqueológico Cafayate que participaron en las tareas de campo: José Sanmillán, Matías Mayta, Florencia Ganám y Micaela Carabajal. Por último, agradecer a nuestra directora, Dra. Rossana Ledesma, por la formación, guía y acompañamiento.

Bibliografía

- Ambrosetti, J. (1895). Las grutas pintadas y los petroglifos de la provincia de Salta. *Boletín del Instituto Geográfico Argentino* (16), 26-34.
- Aschero, C. (2000). Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En *Arte en las rocas. Arte rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*. M. Podestá y M. de Hoyos (EDS.). Sociedad Argentina de Antropología, pp. 15-44.
- Aschero, C. (2006). De cazadores y pastores. El arte rupestre de la modalidad Río Punilla en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional, Argentina). *Tramas en la Piedra. Producción y usos del arte rupestre. Sociedad Argentina de Antropología*. D. Fiore y M. Podestá (EDS.). Asociación Amigos del INA. World Archaeological Congress, pp. 103-140.
- Berenguer, J. (2004). *Caravanas, interacción y cambio en el Desierto de Atacama*. Sirawi ediciones.
- Berenguer, J., & Pimentel, G. (2017). Introducción al estudio de los espacios internodales y su aporte a la historia, naturaleza y dinámica de las ocupaciones Humanas en zonas áridas. En *Estudios Atacameños* N° 56, 3-11.
- Bravo, L. (2010). *Análisis arqueobotánico en el sitio arqueológico: El Divisadero, Cueva de los Camélidos (Cafayate, Salta)*. Tesis de licenciatura en Antropología. Salta: Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Salta. Ms.

- Bueno Ramírez, P., & de Balbín Behrmann, R. (2000). Art mégalithique et art en plein air. Approches de la définition du territoire pour les groupes producteurs de la péninsule ibérique. *L'Anthropologie* (104), 427-458.
- Bueno Ramírez, P., & Balbín Behrmann, R. (2003). Grafías y territorios megalíticos en la Extremadura Española. En *Trabalhos de arqueologia* N°25, 407-448.
- Bueno Ramírez, P. y Ledesma, R. (2016). Análisis del territorio tradicional a partir de la situación de marcadores gráficos. Aplicación metodológica en la cuenca interior del Río Tajo (Península Ibérica) y el sur del Valle Calchaquí (Salta, Argentina). F. Oliva.; Roccietti, A. M. y Solomita Banfi, F. (EDS). En *Imágenes Rupestres: lugares y regiones*. Editorial Universidad Nacional de Rosario. pp 125-134.
- Burkart R., Bárbaro N., Sánchez R. & Gómez D. (1999) *Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales*. Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Presidencia de la Nación. Turismo Salta. (s.f.) Áreas Naturales Protegidas. https://visitsalta.ar/post/areas-naturales-protegidas_2.
- Cardozo, R. (2014). *Inventario y catalogación del material arqueológico de la colección Serrano (UNSa) proveniente de sitios arqueológicos del Valle Calchaquí*. Informe final de beca, Fac. de Humanidades. Universidad Nacional de Salta, Argentina.
- Cardozo, R. (2019). *El estilo cerámico santamariano Valle Arriba, período de Desarrollos Regionales (S. X a XV), Cafayate (Salta)*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de Salta. Salta.
- Cardozo, R. (2023). Nuevos aportes a la interpretación de la cerámica santamariana Valle Arriba (Salta, Argentina). *La Zaranda de Ideas, Revista de Jóvenes investigadores* 20 (2), 30- 47.
- Cardozo, R. & Villarroel, J. (2023a). Arte rupestre y emplazamientos arqueológicos: aportes a los estudios de interacción en la Quebrada de Las Conchas (Salta). *Libro de resúmenes IV Congreso Nacional de Arte Rupestre*. Salta, Argentina.
- Cardozo, R. & Villarroel, J. (2023b). Evidencias de actividades minero-metalúrgicas en Cafayate y Quebrada de Las Conchas (Salta). Libro de Resúmenes, *XXI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. pp. 580- 581.
- de Aparicio, F. (1944). La Gruta Pintada de El Lajar (departamento de Guachipas, provincia de Salta). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 4: 79-83.

- de Hoyos, M. (2001). El arte rupestre de Jume Rodeo, Amblayo, Salta. En *Arqueología Argentina en los inicios de un nuevo siglo*. Publicación del XIV Congreso Nacional de Arqueología, 501-511.
- de Hoyos, M. (2004). El enclave incaico de Urbina, valle de Amblayo, Salta. *Revista Etnia* 46-47: 331-35. Museo Etnográfico Municipal Dámaso Arce.
- de Hoyos, M. (2005a). El arte de sonreír en la Salamanca de Tres Cerritos. Cafayate, Salta. Instituto de Ciencias Antropológicas (UBA). *Revista Arqueología*. 13: 9 - 46.
- de Hoyos, M. (2005b). Los antropomorfos y zoomorfos del conjunto Tres de El Filo de la Loma Larga, San Carlos, Salta. *Pacarina. Arqueología y Etnografía Americana* 5: 27-36. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy.
- de Hoyos, M. (2021). “Los que caminan”. Un acontecimiento narrativo calchaquí valorado desde la arqueología y la etnohistoria. *Memoria Americana. Cuadernos de etnohistoria*. 29.1: 6-26.
- Dillehay, T., Williams, V., & Santoro, C. (2006). Áreas periféricas y nucleares: contextos de interacciones sociales complejas y multidireccionales. *Chungará* 38(2), 245-252.
- Falchi, M. P., & Podestá M. M. (2019). Escutiformes, plumas y camélidos: arte rupestre de la microrregión Quebrada de Ablomé (Guachipas, Salta). En Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos. *Revista Científica del Laboratorio de Arqueología y Etnohistoria de la Facultad de Ciencias Humanas*. Año IX/ Volumen XII, 65-88.
- Frenguelli, J. (1937). Investigaciones geológicas en la zona salteña del valle de Santa María. *Instituto del museo de la Universidad Nacional de La Plata*. Obra del cincuentenario. Tomo II.
- Gallegos, M., Navarro, M., Colodro, J., Cueva, M. & Ferro, A. (2006). *Diagnóstico del sistema provincial de áreas protegidas de Salta*. Convenio de cooperación y colaboración para la preservación ambiental. Financiamiento Pan American Energy.
- Heredia, O. (1970). *Investigaciones arqueológicas en el Sector Meridional de la Subárea de las Selvas Occidentales*. Tesis de doctorado. Universidad Nacional de Córdoba. MS.
- Heredia, O. (1975). *Investigaciones Arqueológicas en el Sector Meridional de la Subárea de las Selvas Occidentales*. (Resumen de la Tesis de Doctorado). Revista del Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba.
- Ledesma, R. (2010). *El arte rupestre en el Sur del Valle Calchaquí (Salta, Argentina)*. Estudio de territorialidad por medio de marcadores

gráficos. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá. Madrid: Facultad de Filosofía y Letras.

Ledesma, R. (2011). Las apropiaciones territoriales prehispánicas en Cafayate (Salta). *Estudios Sociales del NOA* 11: 129-146. Instituto Interdisciplinario Tilcara.

Ledesma, R. (2012). El arte rupestre como expresión gráfica en las microrregiones Cafayate y Santa Bárbara (Salta). *Comechingonia*. Revista de Arqueología, 16(1), 129-146.

Ledesma, R. (2015). La figura humana en el arte rupestre en el sur del valle Calchaquí (Salta, Argentina). *ARPI Arqueología y Prehistoria del Interior Peninsular* 3. ARPI, 371-387.

Ledesma, R. (2017). Circuitos prehispánicos para armar en la Quebrada de las Conchas (Salta). El arte rupestre como evidencia de interacción. En *Estudios Sociales del NOA*, 73-96.

Ledesma, R. (2019). Las pinturas y grabados del sur del Valle Calchaquí en interacción regional. En *Revista Sociedades de paisajes áridos y semi-áridos, artículos originales*, Vol. XII (tomo 2). pp. 130-152. Editorial UNIRIO.

Ledesma, R. & Desimone, M. (2019). Identificación de componentes inorgánicos en pinturas rupestres en Cafayate y Quebrada de Las Conchas (Salta, Argentina). En *Actas III Congreso Nacional de Arte Rupestre*.

Ledesma, R. & Subelza, C. (2014). *Arqueología de Cafayate (Salta). Un enfoque a través de su cerámica y arte rupestre*. Salta: EUNSa.

Ledesma, R., Villarroel, J., Cardozo, R., & Torres López, V. (2020). Los sitios arqueológicos de Cafayate y la Quebrada de Las Conchas (Salta). Avances en la documentación y difusión del patrimonio arqueológico. *Cuadernos de Humanidades*(32), 131-157. <http://portalderevistas.unsa.edu.ar/ojs/index.php/cdh/article/view/1665/1609>

Ledesma, R., Cardozo, R., Torres López, V., Sanmillán, J., Gánam Campos, F. & Carabajal, M. (2023a). Las representaciones rupestres del componente de camélidos en el sitio Alemania (Quebrada de Las Conchas, Salta). *Libro de resúmenes IV Congreso Nacional de Arte Rupestre*. Salta, Argentina.

Ledesma, R., Villarroel, J. & Cardozo, R. (2023b). Estudio de factibilidad de un proyecto de senderismo. Sitio Arqueológico Terraza (Cafayate, Salta). *Revista del Museo de Antropología* 16 (2): 25-38. IDACOR-CONICET / Facultad de Filosofía y Humanidades – Universidad Nacional de Córdoba - Argentina. <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/antropologia/index>

- Maidana, O. (1968). *Nacimientos y Alemania (Dos litogramas en la Quebrada de Las Conchas, Provincia de Salta)*. Dirección de Cultura de Salta.
- Martel, A. (2010). *Arte rupestre de pastores y caravaneros. Estudio contextual de las representaciones rupestres durante el período agroalfarero tardío (900 d.C.- 1480 d. C.) en el Noroeste Argentino*. Tesis doctoral. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Martel, A. (2014). Aguas Calientes. Evidencias directas de tráfico caravanero entre la Puna Meridional y el Valle Calchaquí. *Estudios Sociales del NOA*. N° 13. Argentina. pp.: 103- 124.
- Martel, A., D. Zamora y M. Lépori. (2017). Tráfico y movilidad caravanera en la puna catamarqueña. Una mirada internodal. En *Estudios Atacameños* 56:197-223.
- Mercado, L. (2015). *Aporte al conocimiento de la arqueología de las tierras bajas salteñas*. Tesis de licenciatura. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Salta. MS.
- Mignone, P. (2021) Evaluación crítica de la eficacia del camino de menor coste para el estudio predictivo del Qhapaq Ñan. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 53, N° 1: 5-20.
- Navamuel, E. (1997). Arte rupestre en Salta. *Jornadas Internacionales de arte rupestre "El rastro más antiguo de la espiritualidad humana"*. Disponible en: <https://rupestre.equiponaya.com.ar/articulos/rup03.htm>.
- Nielsen, A. (2004). Aproximación a la arqueología de la frontera tripartita Bolivia- Chile- Argentina. *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 861-878.
- Nielsen, A. (2006). Estudios internodales e interacción interregional en los andes circumpuneños: teoría, método y ejemplos de aplicación. Esferas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales modernas: los Andes sur centrales. Institute of Andean Research. *Actas del Taller Andino Internacional*. P.p.:21-62.
- Nielsen, A., Berenguer, J. & Pimentel, G. (2019). Inter-nodal archaeology and mobility in the Andes of Capricorn during the late Intermediate Period. *Quaternary International*. In Press.
- Nielsen, A., Falchi, M. P., López, M., Vázquez, M., Ávalos, J., & Podestá, M. (2022a). Arqueología del valle de Las Juntas (Guachipas, Salta, Argentina): el contexto microrregional del Cerro Cuevas Pintadas. *Intersecciones en Antropología*, 23 (1), 15-50.
- Nielsen, A., Podestá, M., P., Falchi, Ávalos, C., López, M., L. Vázquez, M. (2022b). Contextos sociales del arte rupestre del Cerro Cuevas

Pintadas (Las Juntas, Salta, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 47(1): 1-26.

Podestá, M., Rolandi, D., Santoni, M., Re, A., Falchi, M. P., Torres, M., & Romero, G. (2013). Poder y prestigio en los Andes Centro- Sur. Una visión a través de las pinturas de escutiformes en Guachipas (Noroeste Argentino). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 18(2), 63-88.

Podestá, M. M.; Re, A.; Romero, G. & Rolandi, D. (2016). El sitio Las Planchadas dentro del conjunto de pinturas rupestres de la microrregión Guachipas, Salta. *Imágenes Rupestres: lugares y regiones* (F. Oliva, A. Rocchietti y F. Solomita, eds.): 231- 246. Universidad Nacional de Rosario.

Podestá, M. M., Falchi, M. P. & Nielsen, A. (2023). A lo largo del tiempo... Secuencia cronológica del arte rupestre en Guachipas (Salta, Noroeste, Argentina). *Boletín de la Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia*, N°. 37: págs. 40-69.

Serrano, A. (1958). *Manual de la cerámica indígena*. Editorial Assandri.

Tobler, W. (1993). *Three Presentations on Geographical Analysis and Modeling*. California: University of California.

Vitry, C. (2004). Propuesta metodológica para el registro de caminos con componentes Inkas. *Revista Andes* 15: 213-250. CEPIHA-Publicaciones.

Vitry, C. (2007). La ruta de Diego de Almagro en el territorio argentino: un aporte desde la perspectiva de los caminos prehispánicos. En *Revista Escuela de Historia*, Vol. 1, N° 6, 2007. pp. 325-351.

Notas

[1]

La reserva está comprendida en las ecorregiones chaco seco y monte de sierras y bolsones. En su vegetación pueden encontrarse especies como horco quebracho, guayacán, quebracho blanco, molle, cactáceas y dos especies de cardones. Entre su fauna se encuentran el guanaco, el gato del monte, el pecarí de collar y la corzuela, y entre las aves se destacan el cóndor y el loro barranquero. A lo largo de la reserva discurre el río homónimo Las Conchas, resultado de la confluencia de los ríos Santa María y Calchaquí, que, si bien lleva agua durante todo el año, el caudal aumenta en verano. A su vez, cuenta con numerosos tributarios temporales que drenan las laderas orientales y occidentales de la Sierra de Santa Bárbara (Burkart, Bárbaro, Sánchez y Gómez, 1999; Galli y Landa, 2022; Turismo Salta s.f.)

[2]

Esta función es una propuesta matemática para calcular la fricción del terreno basada en la pendiente. Permite modelar el desplazamiento pedestre, y conocer cuanta velocidad o tiempo invertido en recorrer una determinada zona del terreno conociendo la pendiente. La fórmula es la siguiente $V(m/s) = 6 * 2,7318 - 3,5 \mid \text{pendiente} + 0,05$



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12779981011>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Rodrigo Cardozo, Jimena Villarroel, Valentina Torres López
**ARTE RUPESTRE Y EMPLAZAMIENTOS
ARQUEOLÓGICOS: APORTES A LOS ESTUDIOS DE
INTERACCIÓN EN LA QUEBRADA DE LAS CONCHAS
(SALTA)**
**ROCK ART AND ARCHAEOLOGICAL LOCATIONS:
CONTRIBUTIONS TO INTERACTION STUDIES IN THE
QUEBRADA DE LAS CONCHAS (SALTA)**

Andes

vol. 35, núm. 2, p. 233 - 269, 2024

Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y
Humanidades, Argentina

andesportalderrevistas@rectorado.unsa.edu.ar

ISSN: 0327-1676

ISSN-E: 1668-8090