

## Del *Qhápaq Ñán* al Camino del *Pirú*. Cambios, rupturas y continuidades en las redes de interacción socio-espaciales de Salta, Argentina, entre los siglos XV y XIX

*From Qhápaq Ñán to the Camino del Pirú. Changes, ruptures and continuities in the socio-spatial interaction networks of Salta, Argentina, between the fifteenth and nineteenth centuries*

Pablo Mignone <sup>a</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-8337-597X>

### Resumen

Uno de los principales objetivos de la conquista y colonización españolas del norte argentino fue el de comunicar las sedes del poder central en el Perú y Alto Perú con el puerto de Buenos Aires a través de redes de caminos apuntalados con las sucesivas fundaciones de pueblos y ciudades. En este afán el sistema de caminos estatales del *Tahuantinsuyu* fue tanto el medio para el despliegue de las estrategias de conquista como la estructura de comunicación a sustituir en virtud de las nuevas motivaciones geopolíticas. El presente artículo emplea los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y los Análisis de Redes Sociales (ARS) para indagar acerca de las nuevas condiciones geo y socio estructurales impuestas por el poder español al mundo indígena de la Subárea de Valles y Quebradas y el borde oriental de la puna de Salta, entre los siglos XVI y XIX, en base a evidencia

### Abstract

One of the main objectives of the Spanish conquest and colonization of northern Argentina was to communicate the main cities of central power in Peru and Upper Peru with the port of Buenos Aires through road networks that could connect the recently founded towns and cities. In this endeavor, the *Tahuantinsuyu* road system was both the means for the deployment of conquest strategies and the communication structure to be replaced by virtue of the new geopolitical motivations.

This article uses Geographic Information Systems (GIS) and Social Network Analysis (SNA) to inquire about the new geo and socio-structural conditions imposed by Spanish power on the indigenous world of the Valles y Quebradas subarea and the eastern border of the puna of Salta, between the 16th and 19th centuries, based on archaeological and historical

<sup>a</sup> Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Salta, Avenida Bolivia 5150. Salta, ARGENTINA. Correo electrónico: pmignone@hotmail.com.

arqueológica e histórica. Se propone que el orden colonial europeo generó cambios irreversibles tanto en el uso del espacio como en las redes de interacción social con respecto al período anterior, no obstante la recuperación parcial de las redes de caminos al final del período colonial.

**Palabras clave:** Caminos; Inca; Colonia; Espacialidad; Redes.

evidence. It is proposed that the European colonial order made irreversible changes both in the use of space and in the social interaction networks with respect to the previous period, despite the partial recovery of the road networks at the end of the colonial period.

**Keywords:** Roads; Inca; Colony; Spatiality; Networks.

A la Dra. María Ester Albeck, *in memoriam*.

## Introducción

El objetivo de este escrito es indagar desde una perspectiva analítica los cambios, rupturas y continuidades ocurridas en las redes socio-espaciales a partir de la conquista y posterior colonización española en un espacio geográfico acotado que, en el siglo XVIII, conformaría la jurisdicción de la Intendencia de Salta, cuya extensión se corresponde con las actuales subregiones de Valles y Quebradas y de Puna (en su borde oriental) de esta provincia del norte argentino.

Para ello se empleará un Sistema de Información Geográfica (SIG en adelante) con el objeto de conocer la estructura geográfica de un mismo espacio en dos momentos históricos distintos: la conquista del *Tahuantinsuyu* y la dominación colonial española.

En una primera etapa se georreferenciarán los sitios arqueológicos correspondientes al período incaico obtenidos de publicaciones y de nuestros propios antecedentes de investigación. Con respecto al período colonial, se georreferenciarán mapas de los siglos XVIII y XIX traduciendo a un SIG la ubicación de caminos, estancias, haciendas y pueblos, junto a la información aportada por otras fuentes históricas editadas como los documentos de mercedes de tierras, probanzas de méritos y servicios de los conquistadores y cédulas de encomiendas de indios.

En una segunda etapa se modelarán los caminos de menor coste (*Least Cost Paths*, LCP en adelante) entre esas ubicaciones, para evaluar si estos hitos tanto de la dominación incaica como española podrían haber estado relacionados espacialmente según ciertas condiciones del terreno, como la pendiente y la humedad relativa del suelo.

Luego serán comparados ambos sistemas de comunicación (los caminos estatales incaicos y coloniales) mediante un análisis de redes sociales (o ARS en adelante) para evaluar los cambios en el grado de centralidad e interrelación de las redes a nivel general y en particular el rol de cada lugar, sitio (o nodo) en la circulación dentro de esas redes.

El análisis resultante muestra la desaparición casi completa de las densas redes tejidas por el *Tahuantinsuyu* (muchas de ellas, seguramente preincaicas) y la constitución de nuevas lógicas de circulación que se mantuvieron casi invariables hasta el siglo XIX, cuando aparecen nuevas formas de transporte y comunicación, como el telégrafo y el ferrocarril. Si bien en este momento se recupera en parte el entramado prehispánico, la centralidad de las fundaciones coloniales se mantuvo sin que los antiguos centros de la vida prehispánica recuperasen algo de su rol prístino, lo que indica la magnitud del cambio entre ambos períodos.

## Aspectos generales de los caminos coloniales

A diferencia de los caminos reutilizados o creados por el poder español en el área de estudio, los caminos incaicos cuentan con un bagaje de investigaciones más amplio y profundo, que se traduce en una ingente cantidad de publicaciones científicas (Berenguer et al., 2005; Castro et al., 2004; González Godoy, 2017; Hyslop, 1992; Marcone, 2020; Matos, 2015; Moralejo, 2018; Raffino et al., 2001; Vitry, 2000; Williams & Villegas, 2017, por citar algunos antecedentes).

Para la subárea en particular objeto de nuestro estudio se tienen los antecedentes de Mulvany y Soria (1998) y Vitry (2004) en el norte del valle de Lerma, Baldini y de Feo (2000) y De Lorenzi y Díaz (1976) para el norte del valle Calchaquí, De Feo y Gobbo (2007) en el borde oriental de la Puna. Se han identificado caminos en los sitios Abra de Minas e Inca Viejo (Coloca, 2017; López et al., 2015, 2020), en el Nevado de Chañi (Vitry, 2007b), en la quebrada del Toro, entre Morohuasi e Incahuasi (Vitry, 2000) y en la quebrada de Escoipe, conexión septentrional entre el valle de Lerma y el valle Calchaquí (Mignone, 2019a; Vitry, 2004).

Con respecto a los caminos coloniales, por el contrario, contamos con reducidos reconocimientos arqueológicos. Se han registrado por ejemplo, un tramo de 2 km en la boca de la quebrada de Escoipe en cercanías a la fundación de San Clemente de la Nueva Sevilla (1578) y algunos otros segmentos aún visibles del mismo a lo largo de dicha quebrada hacia el oeste (Mignone, 2021). Navamuel (1998) registró también la reutilización de la caminería incaica y el establecimiento de estancias a lo largo de ella durante el siglo XVII en el Valle Calchaquí medio.

En contraste con este estado de la cuestión, los estudios históricos sobre los sistemas de comunicaciones coloniales son más numerosos y muestran de qué manera, luego de la caída del Cusco en 1536, toda la infraestructura que acompañaba al *Qhapaq Ñan* (*tampus*<sup>1</sup> y *collicas*, principalmente) quedó en desuso y fue parcialmente destruida en los primeros 10 años del control colonial (Glave, 1991).

Los factores intervinientes en este proceso fueron principalmente las frecuentes guerras que se desarrollaron casi sin interrupción desde 1527 hasta 1548 (Palomeque, 2013, p. 21). Una vez superadas las guerras contra la resistencia incaica y los posteriores enfrentamientos entre españoles, comenzó a producirse la subordinación de la circulación andina a la economía mercantil y a la explotación de las minas de Porco y Potosí, por nombrar las más importantes, la cual recargó tempranamente a los indígenas empleados en estas tareas ahondando aún más el deterioro producido por las guerras de conquista (Conti, 2019).

Se hizo necesario entonces retomar el sistema de comunicaciones incaico por lo que el gobernador del Perú Vaca de Castro dictó la primera Ordenanza de Tambos (1543) con

el objeto de producir una reactivación parcial (orientada a los nuevos objetivos) del sistema de caminos mediante el empleo de los grupos indígenas cercanos a los mismos pero de manera distinta a lo que se usaba hasta entonces, sustituyendo las prácticas corrientes de los españoles de apropiarse de los recursos de los pueblos cercanos mediante las rancherías, al mismo tiempo que se organizaban entradas para llevar a los indios en “colleras” a fin de usarlos como medios de carga (Palomeque, 2013) “... en mucho número y con cargas exesivas y largas [jornadas]... [por lo que] an muerto y mueren muchos...” (Vaca de Castro, 2018/1543, f.3r [44 r]). Los cambios, no obstante, fueron sustanciales con respecto al momento histórico precedente.

La infraestructura vial pasó a ser el medio por el cual se abastecieron los comerciantes, mestizos e indígenas en los nacientes circuitos de tráfico o “trajines” (Barraza Lescano, 2018, p. 20; Glave, 1991, p. 306) desde Charcas hasta Quito, modificando sustancialmente la fisonomía de la infraestructura a medida que la cantidad de productos destinados a la venta y las recuas de llamas aumentaban conforme al creciente alcance y densidad del comercio colonial.

Posteriormente, el Oidor de la Audiencia de Charcas Juan de Matienzo, propuso hacia el sur un alcance mayor de las redes de comunicaciones, para unir Potosí con el río de la Plata y desde ahí a través del mar del norte con Sevilla. En su “itinerario” y en la obra “Gobierno del Perú” de 1566 y 1567 respectivamente, se observa de qué manera los nuevos objetivos económicos comenzaban a imponerse a las antiguas redes de comunicación, al seleccionar los *tampus* incaicos útiles abandonándose otros (Palomeque, 2013, p. 22). Así por ejemplo, de los 35 sitios nombrados por el oidor entre Calahoyo y Santiago del Estero, solamente cinco fueron citados como “tambos del Inga” y en ningún momento se afirmó seguir el camino incaico (Gentile, 1988, p. 160).

Un poco más adelante en el tiempo muchas rutas secundarias o terciarias fueron obviadas o abandonadas y los antiguos *tampus* fueron convertidos en “ventas” y “mesones” a la usanza del viejo mundo por orden del virrey Toledo, separados entre sí por distancias más acorde al tránsito de caballos que al dictado por las llamas y sus arrieros. A pesar de que las reformas de Toledo al respecto buscaron librar progresivamente el sostenimiento de los tambos de la obligación de tributo prestada por los indígenas, para convertirla en un negocio entre particulares en formato de arriendo otorgado preferentemente a los indígenas por sobre los españoles (Glave, 1991, p. 305-306; Palomeque, 2013, p. 23), más que una asimilación de los caminos y *tampus* incaicos a la administración colonial, lo que ocurrió en gran medida fue el mantenimiento y ampliación del sistema de servicios personales para sostenimiento del comercio naciente en detrimento de las poblaciones encargadas de la prestación laboral (Barraza Lescano, 2018, p. 20).

En el Tucumán Colonial particularmente, en las probanzas de méritos y servicios del

gobernador del Tucumán Ramírez de Velazco por ejemplo, se relata que las constantes escaramuzas a las que estaban sometidas las fundaciones españolas tenían como autores a las confederaciones de calchaquíes, omaguacas, chicoanas y pulares y los del valle de Casabindo y Cochinoca, los cuales "...tienen fechos tanbos para los que ban y vienen negocio de mucha ymportancia..." (Levillier, 1920, p. 433). Un indicio probable de la supervivencia en el tiempo de las obligaciones tributarias que estos pueblos debían a los incas.

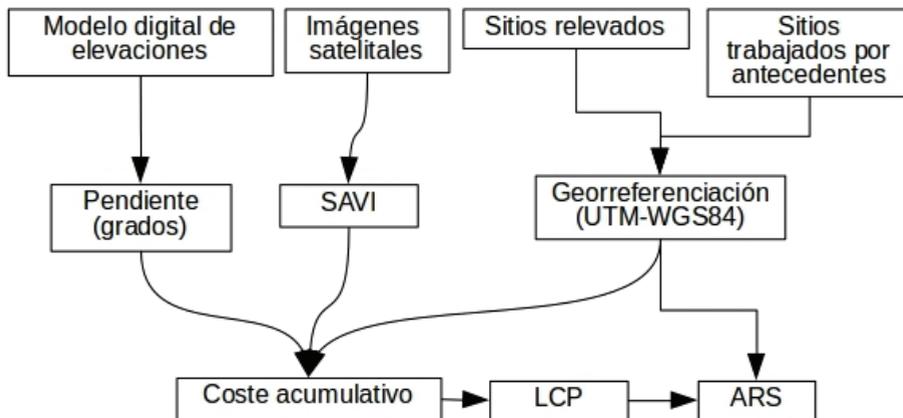
En acotado resumen, los caminos coloniales habrían sido pensados y trazados a grandes rasgos sobre las redes de circulación incaicas pero con configuraciones propias según los intereses económicos y las posibilidades dadas por los grupos indígenas, tanto como mano de obra a aprovechar como fuerza militar a resistir. En nuestra área de estudio se pueden identificar tres vías que participaban de la comunicación entre Santiago del Estero y Charcas: dos que fueron conocidas como "camino del Perú" (que diferenciaremos entre camino occidental y oriental para no generar confusiones entre ellos) y una llamada "camino real" y luego "camino de postas", cuya importancia fue cambiando a lo largo del período colonial como se verá más adelante.

### Marco teórico y metodología

El análisis procesual de las vías de circulación en el sector central de la provincia de Salta parte de la definición de *espacialidad* de Preucel y Meskell (2007, p. 12), asociada a las concepciones "objetivas" del espacio que se crean a través de prácticas y procesos materiales en la reproducción de la vida social, de manera tal que la estructura espacial no puede ser entendida como derivada o secundaria del análisis social.

Tomando como base esta noción, buscamos dar cuenta de una doble estructuración: **espacial**, mediante el análisis de los aspectos geográficos que tuvieron relación con los sistemas de caminos, por un lado, y **social**, para indagar acerca del entramado de relaciones propiciadas o limitadas por el entorno. Para ello, se combinó el modelado mediante SIG de caminos de menor coste (LCP) con el análisis de redes sociales (ARS, ver diagrama en Figura 1).

El análisis de interacciones socio-espaciales planteados en estos términos, busca dar cuenta de la relación dialéctica entre los seres humanos y los sistemas naturales de forma integrada y no lineal, entendiendo a la misma en el marco de una "ecodinámica humana" (Fitzhugh et al., 2019). Esta noción implica estudiar el registro arqueológico como una continuidad espacial (Ebert, Larralde & Wasnider, 1987) desde la relación entre lo que el ambiente puede ofrecer potencialmente a los individuos (*affordances*), y las capacidades de respuesta ante estos estímulos (para moverse, obtener alimento, etcétera), en términos de la interdependencia entre el ambiente y los individuos (Verhagen et al., 2019).

**Figura 1:** Diagrama de flujo de LCP y ARS.

El LCP en este contexto modela el movimiento en el paisaje desde el principio de menor esfuerzo de Zipf (1950), por el que los seres humanos buscarían economizar su comportamiento al desplazarse por el paisaje con costos bajos para lograr una mayor accesibilidad. En términos espaciales, el cálculo de la opción de menor esfuerzo implica el desplazamiento entre dos o más lugares del paisaje en virtud de la ocurrencia de ciertos factores biomecánicos, ambientales, sociales o culturales (Fonte et al., 2017).

Dentro de estos factores, según Verhagen, los de primer orden serían la pendiente, el tipo de suelo, la cobertura vegetal, la hidrología, la geomorfología y los factores culturales como la presencia de facciones rivales, de hitos paisajísticos sagrados o de tabúes religiosos que pudieron haber propiciado o limitado el desplazamiento de las personas (Verhagen, 2017).

Mediante el ARS buscamos indagar acerca de la relación entre el uso del espacio y el entramado de relaciones sociales establecidos entre los grupos a distintas escalas (Mills, 2017, p. 385). El ARS se realiza en el marco de lo que el ambiente propicia o limita y de las respuestas adaptativas de los grupos humanos a estas posibilidades (*affordances*). La teoría de grafos, central en el ARS, analiza los patrones de asociación entre sitios o cualquier aspecto del registro arqueológico de interés (entendido como *nodo*) y los vínculos (o *ejes*) entre ellos (Collar et al., 2015; Knappett, 2011, 2013; Terrell, 1977).

De esta forma se intenta dilucidar el grado de centralidad y densidad de la red a nivel general y en particular el rol de cada sitio en la circulación dentro de esa red (Mills, 2017). Entre las distintas estimaciones de las características estructurales de las redes,

emplearemos medidas estándares como la centralidad de grado (*degree centrality*), definida como la centralidad de un nodo basada en el número de conexiones que posee (Collar et al., 2015, p. 20), y la intermediación (*betweenness centrality*), basada en la capacidad de un nodo de tener relevancia en la comunicación con otros nodos (Newman, 1977, p. 39).

En el marco del uso del SIG, las experiencias previas en el análisis de caminos incaicos nos han permitido identificar las variables que actuaron en el tránsito, modelar digitalmente los caminos teóricos que podrían haber unido localidades arqueológicas y señalar *a priori* lugares de alta sensibilidad para su posterior identificación en el terreno (Mignone, 2019a, 2020).

Las variables de importancia identificadas hasta ahora en la selección de ambientes para el trazado de los caminos incaicos son la inclinación del terreno (expresada como pendiente en grados) y un *proxy* de anegamiento del suelo (modelado mediante el índice SAVI, *Soil Adjusted Vegetation Index*). Los datos de pendientes son una de las mejores aproximaciones para el entendimiento de la movilidad a lo largo de diferentes topografías (Lugo & Alatríste-Contreras, 2020), mientras que el análisis de las condiciones de humedad del suelo como factor de coste (Verhagen, 2017) está menos desarrollado y para el caso incaico cuenta con escasos antecedentes (Mignone, 2019a).

Para el análisis en SIG se empleó como cartografía base un DEM (Digital Elevation Model o modelo digital de elevaciones) del satélite ALOS PALSAR (de 12,5 m de resolución espacial) e imágenes satelitales LANDSAT 8 (30 m de resolución espacial, bandas 4 y 5), ambos de acceso libre, que fueron trabajados con la plataforma SIG Quantum GIS versión 2.18.0 Las Palmas de G. C.

Sobre el DEM se modeló la superficie de coste en base a las pendientes y con las imágenes satelitales se calculó el SAVI para toda el área. Se introdujo a su vez el cálculo de la función de Tripcevich (2008), para modelar la forma de transitar de las caravanas de llamas.

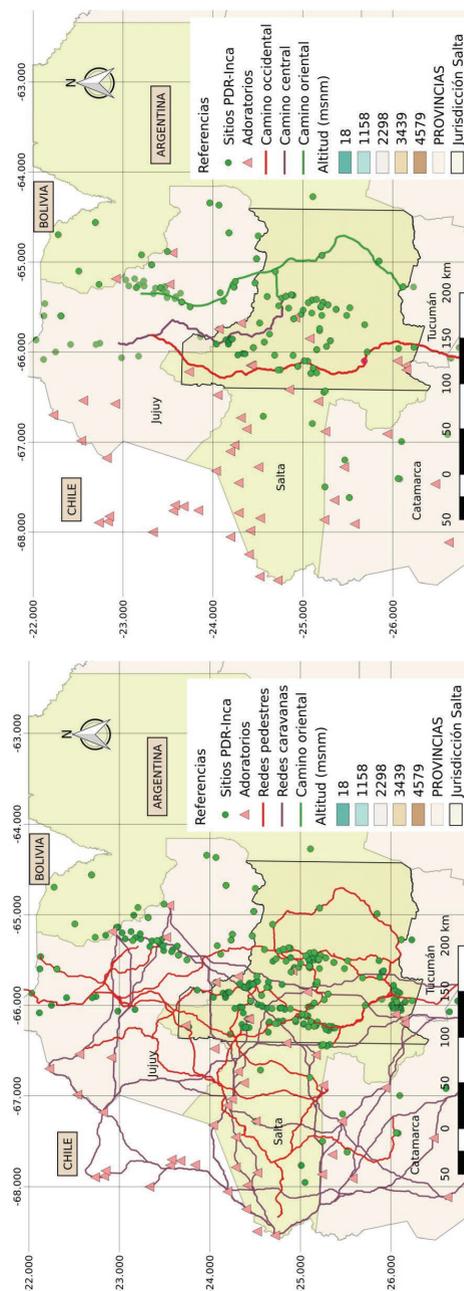
Los LCP resultantes fueron usados como ejes y los sitios georreferenciados como nodos. En base a estos resultados del SIG se realizó el ARS con el software Visone 2.18 con el que se obtuvieron las medidas de centralidad de grado e intermediación, para dar cuenta del grado de centralidad o dispersión de los entramados sociales creados por dos órdenes políticos sucesivos, el *Tahuantinsuyu* y el gobierno colonial español.

## **Camino de menor coste y análisis de redes sociales**

El sistema estatal de caminos durante el *Tahuantinsuyu* en la región de estudio muestra una intrincada red que conecta los fondos de valles y quebradas, lugares en general de baja pendiente ( $<10^\circ$ ) a partir de una circulación que podríamos definir como “pedestre”,

de manera longitudinal, es decir, en sentido este-oeste, conectando sectores de distinta geografía, desde las últimas estribaciones de la Cordillera Oriental hacia la Puna.

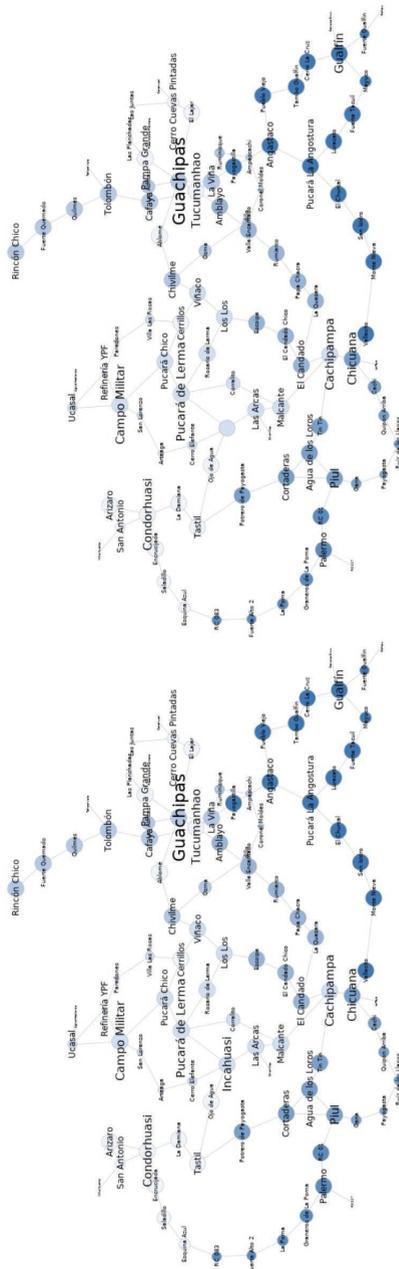
Con la aplicación de la función de Tripcevich (2008) para el modelado del tránsito de caravanas de llamas, surge una forma distinta de movilidad que transita a lo largo de ambientes de montañas con pendientes de mayor inclinación ( $>10^\circ$ ), por lo que a partir de la combinación de ambas redes, como se observa en la Figura 2 (izquierda), quedan relacionados aquellos sitios ubicados en menor pendiente, generalmente de cierta envergadura, con los sitios de montaña, correspondientes a adoratorios de altura y sitios de enlace y apoyo logístico de los mismos.



**Figura 2:** Redes de circulación PDR-Inca y colonial para el área estudiada.

Con la conquista española y la consolidación del poder hispano-criollo el denso entramado de caminos quedó prácticamente desarticulado, los sitios a los que relacionaban quedaron desconectados y la orientación general de los caminos sufrió un cambio de longitudinal (oeste-este) a latitudinal (norte-sur), como observamos también en la Figura 2 (derecha).

En cuanto al ARS, al traducir los LCP y los sitios georreferenciados en nodos y ejes, como se observa en la Figura 3, vemos que durante la última porción de la historia prehispánica se nos presenta un intrincado conjunto de interacciones en el cual no hay nodos que acaparen la mayoría de las conexiones como cabría esperar de un modelo fuertemente hegemónico, sino una distribución homogénea de vínculos entre los mismos.



**Figura 3:** Redes de interacción socio-espacial para el PDR-Inca según grado (izquierda) e intermediación (derecha).

A nivel general, la red de interacciones incaica tiene 109 nodos y 118 conexiones. Posee además 2,34 grados como media, con una desviación estándar de 0.82, lo cual significa que cada una de las conexiones tiene entre 2 y 3 nodos asociados, valores muy bajos que denotan una red parcialmente descentralizada (Scott, 2000). Esto se observa mejor a nivel de cada nodo en particular.

Como indica la tabla 1 los 109 nodos poseen un máximo de interacciones de 6 grados con distribución variable. Un 58% de los mismos presenta solamente dos vínculos mientras que aquellos que poseen el mayor número de relaciones (con valores de 6) representan solamente un 1% de la muestra.

**Tabla 1:** Tabla de Frecuencias según grado e intermediación (%) para el PDR-Inca.

<b>Grados</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	10	9
2	63	58
3	26	24
4	9	8
5	0	0
6	1	1
Total	109	100
<b>Intermediación (%)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0-0.99	65	59.63
1-1.99	31	28.44
2-2.99	10	9.17
3-3.99	4	3.66
Total	109	100

En cuanto a la intermediación o *betweenness*, la tabla 1 indica también que únicamente 4 nodos poseen los mayores valores (expresados en porcentaje), mientras que las concentraciones de las observaciones giran en torno al rango 0-1%, lo cual se traduce en la baja proporción de aquellos con posibilidades de tener una situación preponderante en la comunicación entre sitios o de controlarla.

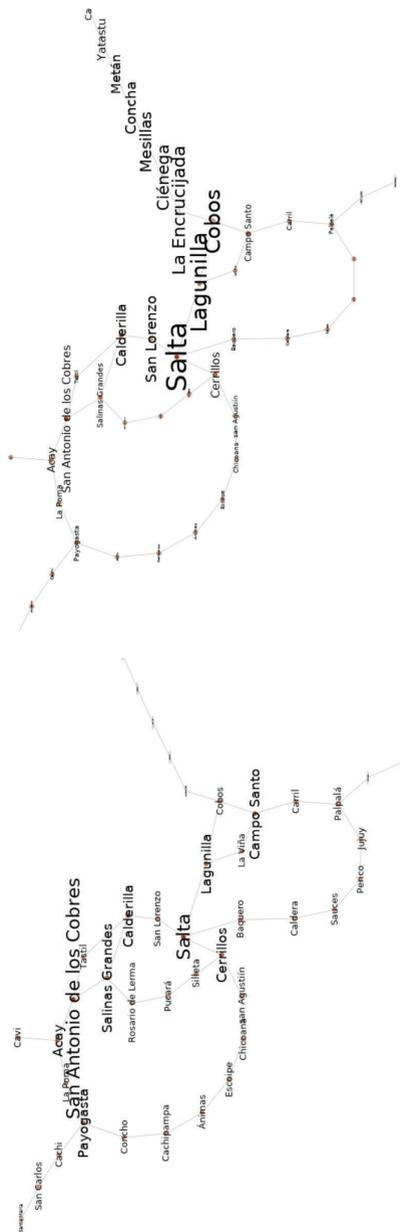
Como se observa en la tabla 2, los lugares que presentan un alto grado de centralidad (de 4 a 6) corresponden a sitios arqueológicos de la Puna de Salta (Condorhuasi en el Nevado de Acay, Nevado de Chañi), el norte, centro y sur del valle Calchaquí (Nevado de Cachi, Gualfín, San Carlos y Cafayate) el borde occidental del valle de Lerma (Cachipampa, El Candado y Cerro Malcante), Guachipas hacia el sur en el mismo valle y hacia el norte Pucará de Lerma, Campo Militar, Refinería de YPF y Potrero del Castillo. En la transición entre el valle de Lerma y la prepuna sobre una de las vías de circulación que se dirigen a la Puna por la quebrada del Toro se encuentran Incahuasi, Tastil y Ojo de Agua y en el borde oriental de la Puna hacia el ápice septentrional del valle Calchaquí, Condorhuasi, en la falda norte del Nevado de Acay.

Lugar/sitio	Grado de centralidad	Intermediación (%)
Guachipas	6	0.96
Cachipampa	4	1.1
Nevado de Cachi	4	1.40
Campo Militar	4	0.88
Refinería YPF	4	0.06
Pucará de Lerma	4	2.19
Chicuaña	4	0.5
Condorhuasi	4	0.83
Gualfín	4	0.87
Incahuasi	4	0.21
Tastil	4	1.90
San Carlos de Tucumãhao	4	0.74
Cafayate	3	1.26
Ojo de Agua	3	2
Cerro Malcante	3	3.48
Nevado del Castillo	3	3.2
Chivilme	3	0.66

**Tabla 2:** Grado e intermediación según lugar/sitio para el PDR-Inca.

En cuanto al rol de cada nodo en la comunicación con otros puntos, los que poseen un alto porcentaje de intermediación o *betweenness* (1,2% en adelante) son el volcán Quéhuar, el Nevado de Cachi, el Pucará de Lerma, Tastil, Cafayate, cerro Malcante y Nevado del Castillo. Los valores que presentan son un reflejo de su rol como mediadores activos en la comunicación entre lugares y sitios.

En contraste, las redes de interacción socio espaciales para el período colonial en la jurisdicción de Salta presentan 2,16 grados como media, con una desviación estándar de 0,59, lo cual significa que cada nodo tiene aproximadamente 2 asociados en promedio, valores tan bajos como los de la red incaica y que muestran igualmente una red parcialmente descentralizada (Scott, 2000) (Figura 4). Al respecto, una comparación entre las frecuencias relativas de ambos períodos, calculada según la propuesta de Freeman (1977), indica una diferencia muy baja entre las redes incaicas y coloniales de 0,03.



**Figura 4:** Redes de interacción socio-espacial para el período colonial según grado (izquierda) e intermediación (derecha).

La tabla 3 indica que los 48 nodos que forman la red poseen un máximo de interacciones de 4 grados con distribución variable. El porcentaje de nodos con conexiones comprendidas entre 1 y 2 es de 77%, mientras que el mayor grado de centralidad lo tiene un solo nodo con 4 (2,08% de la muestra).

**Tabla 3:** Tabla de Frecuencias según grado e intermediación (%) para el período colonial.

<b>Grados</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	4	8.3
2	33	68.75
3	10	20.83
4	1	2.08
Total	48	100
<b>Intermediación (%)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0-0.99	16	15.34
1-1.99	11	10.57
2-2.99	8	7.69
3-3.99	7	6.73
4-4.99	3	2.88
5-5.99	0	0
6-6.99	2	1.92
7-7.99	1	0.96
Total	48	100

En cuanto a la intermediación o *betweenness*, la tabla 3 indica también que 1 sólo nodo posee el mayor valor, mientras que las mayores frecuencias giran en torno al 0-1%, lo cual significa la baja proporción de nodos con posibilidades de tener una situación preponderante en la comunicación entre sitios o de controlarla.

Por los resultados anteriores vemos que para el período colonial las redes sociales mantienen una baja centralidad, no obstante lo cual, se mantiene la importancia relativa de algunos hitos del momento histórico anterior, como el valle de Lerma (con Salta en este caso), el Nevado de Acay y el norte del valle Calchaquí representado por Payogasta.

Sin embargo, los cambios hacia fines del siglo XVIII son notables. Como se desprende de la tabla 4, de los hitos con mayor grado de centralidad, solamente uno, Salta, puede ser adscrito a un asentamiento permanente de magnitud, mientras que el resto son potreros, estancias y haciendas (Lagunilla, Campo Santo, Calderilla, Payogasta), una posta en el sistema de comunicaciones (Cobos), dos emplazamientos mineros (Acay y San Antonio de los Cobres) y un cruce de caminos (Salinas Grandes).

**Tabla 4:** Grado e intermediación según lugar/sitio.

<b>Lugar/sitio</b>	<b>Grado de centralidad</b>	<b>Intermediación (%)</b>
Salta	4	7.85
San Antonio de los Cobres	3	3.14
Salinas Grandes	3	2.08
Payogasta	3	2.06
Lagunilla	3	6.15
Cobos	3	6.07
Cerrillos	3	3.24
Calderilla	3	3.76
Campo Santo	3	2.37
Nevado de Acay	3	2.93

Este cambio procesual es concomitante a las modificaciones sufridas en la intrincada red de caminos incaicos que, 200 años después de la caída del *Tahuantinsuyu*, muestran una reducción y simplificación drástica. En el apartado siguiente y para tener una idea aproximada de la significación de esta modificación, daremos un esbozo histórico de los tres caminos troncales que quedaron como las principales vías de comunicación, dentro del proceso por el que se desplazó el eje de oeste a este para el período PDR-Inca hacia un sentido norte-sur, desplazando igualmente la circulación a lo largo del Valle Calchaquí por otras vías orientales.

### **Del Qhápaq Nán a los caminos coloniales**

A partir de la modelización de los caminos incaicos y coloniales contextualizaremos los sitios incaicos que presentan alto grado de centralidad e intermediación dentro del proceso histórico por el que fueron desplazados y reemplazados por nuevas fundaciones a medida que la población nativa era encaminada al orden colonial naciente que tenía en el espacio peruano su fundamento (Assadourian, 1982).

#### **El camino del oeste**

Era aquella vía que discurría de norte a sur desde la Puna de Jujuy y de Salta, ingresaba por los faldeos occidentales del Nevado de Acay para adentrarse en el valle Calchaquí y recorrer hasta el valle de Yocavil. En este derrotero conectaba la gran cuenca endorreica de Salinas Grandes-Las Burras-Guayatayoc, límite meridional de las tierras ocupadas por el colectivo Casabindo (Albeck, 2019) y la subcuenca del río Calchaquí.

Ese sistema hidrográfico de gran longitud propició el asentamiento de numerosas poblaciones que fueron conocidas bajo el dominio colonial como cachis, payogastas, pulares, chicoanas, atapsis, sichas, cafayates, adscriptos según su cambiante sujeción al orden español bajo los etnónimos de pulares y calchaquíes.

Durante el dominio colonial las dos expectativas básicas para la radicación del poder español, la existencia de ricas minas de oro y plata por un lado (Gluzman, 2007), y de mano de obra indígena (Ferreiro, 2015), por el otro, fueron pasibles de aprovechamiento (con sus avances y retrocesos) en la medida en que se pudieron crear y mantener las estancias y encomiendas de indios a la vera de estas vías.

En otra instancia hemos propuesto que el llamado “itinerario” de Matienzo se refiere a dos sucesivas entradas, las de Diego de Almagro y de Diego de Rojas (1536 y 1542 sucesivamente) por este sector: el “pie del puerto que se pasa para entrar al valle de calchaquí” y “el tambo de la paloma” del que trata haría referencia a los sitios incaicos que hemos registrado en el Nevado de Acay, siendo el “puerto” el Abra ubicada a 4.900 msnm (Mignone, 2013, 2014).

A lo largo del río Calchaquí se fueron sucediendo distintos hitos mencionados por el Oidor como “pascaoma” pueblo que entonces estaba alzado, posiblemente la Poma actual, y de allí el camino planteado por el Oidor haría referencia sucesivamente a Gualfin (Guaxnil), Angastaco (Angostaco), Córdoba de Calchaquí (en las inmediaciones de San Carlos en Salta), Talombones (Tolombón) y Tambos de la Ciénaga, en El Bañado, Catamarca (Christensen, 2013). Este derrotero continuaba hacia el sudoeste atravesando Londres de Calchaquí (cuyo destino era Chile) y este (hacia Santiago del Estero por Cañete-Ibatín).

A este camino se le unían al menos dos conexiones desde el valle de Lerma. La primera de ellas por la quebrada del río Escoipe, Cuesta del Obispo y Cachipampa. Desde allí se presentaban dos alternativas: la primera hacia Cachi, Payogasta y la Poma (siguiendo un curso oeste-noroeste), o bien desde Cachipampa hacia el sudoeste, sin pasar por Cachi.

Esta comunicación que hoy coincide en algunos tramos con la ruta provincial 42, habría sido una conexión directa entre la cuesta del Obispo y la quebrada del río Escoipe con el pueblo de Chicoana de Calchaquí al que algunos investigadores han situado en la Paya-Guitián o en sus alrededores (Castellanos, 2021; González, 1982, 1983; Vitry, 2007a).

En algunos hitos del mismo se fueron trasladando las poblaciones indígenas sometidas al régimen de encomienda. Es así como en la boca de la quebrada de Escoipe, por ejemplo, Gonzalo de Abreu y Figueroa fundó por segunda vez San Clemente de la Nueva Sevilla (1578) de existencia efímera.

Alrededor de los restos de esta población-fuerte fueron desnaturalizados diversos pueblos cercanos y puestos bajo el control del sistema de encomiendas que tenían por titulares a los vecinos de Santiago que acompañaron en la fundación de Salta al sucesor de Abreu, Hernando de Lerma. Durante el “gran alzamiento” (1630-1643, Montes, 1998) los indígenas reducidos sirvieron de freno a las avanzadas calchaquíes, mientras que proveían de seguridad a las campañas punitivas que se agrupaban y pertrechaban en Salta.

Los lugares que se destacan en este derrotero por sus altos valores de grado e intermediación son en primer término montañas, como cerro Negro del Tirao, o Malcante, Nevado de Acay y Nevado de Cachi. El primero se encuentra en la desembocadura de la quebrada de Escoipe, conexión directa ente el valle de Lerma y el valle Calchaquí norte, el segundo en el borde oriental de la Puna de Salta, conectando el valle Calchaquí norte con la Puna y el tercero en la serranía que separa la Puna del valle Calchaquí norte, entre las localidades de Cachi y Palermo.

Estas montañas presentan evidencia incaica (*tampus*, caminos, adoratorios de altura) y presentan riquezas minerales que fueron de interés durante el período colonial (Jacob & Leibowicz, 2012, 2014, p. 34; Mignone, 2014, p. 86, 2019b; Rodríguez Orrego, 1978; Vitry, 2008).

En el sector meridional del valle Calchaquí de la provincia de Salta se encuentran

diversas localidades arqueológicas que también evidencian ocupación en el PDR-Inca y colonial, como es el caso de los pueblos de Acsibi y Sichagasta, alrededor de los cuales se conformaron las primeras encomiendas indígenas y estancias españolas.

Así, por ejemplo, la estancia de Juan Ortiz de Urbina (destruida en 1630 con motivo del segundo alzamiento calchaquí) se ubicaba en las cercanías del pueblo de Acsibi, un lugar estratégico para poder captar la mano de obra tributaria que se encontraba a lo largo de los antiguos caminos estatales: a dos leguas al sur, el pueblo de Sicha; al norte en la actual Seclantás, el pueblo de Atapsi, colindante a su vez con el pueblo de Chicoana. La estancia tenía directa conexión con San Carlos (Tucumanhao y Samalamao) y desde allí se podía acceder a Salta por la quebrada de las Conchas-Guachipas. Un tramo perpendicular al camino que unía Seclantás con San Carlos al sur y con Cachi al norte (asiento parcial de la actual ruta nacional 40), se dirigía hacia el noroeste sobre los faldeos del cerro Apacheta hacia Cachipampa, para adentrarse luego en la quebrada de Escoipe siguiendo su curso al valle de Lerma.

De acuerdo a Navamuel, “...este camino fue el colonial para carretas, tropas de ganados y expediciones españolas. En el siglo XVIII, con la prosperidad económica de la hacienda de Molinos, todo el tráfico se efectuaba por aquí ya que acortaba la comunicación con Salta” (Navamuel, 1998, p. 131). Para entonces, los pueblos indígenas habían sido desnaturalizados a los llanos de Salta (boca de la quebrada de Escoipe) y a Guachipas, por lo que las tierras pasarían a tener valor más adelante como estancias de engorde de ganado (Mata, 1989).

Algo más al sur, se encuentran otros sitios que presentan un mayor grado de centralidad en las redes como tambo de Gualfín, ubicado en la comunicación entre Angastaco y Compuel y hacia el exterior del valle Calchaquí como Antofagasta de la Sierra en la Puna de Catamarca (Williams & Villegas, 2017, p. 73). Además de la asociación espacial con caminos que se integran a redes de circulación más amplias, los sitios como Gualfín muestran la convergencia entre estilos cerámicos del valle Calchaquí norte y sur, por un lado, y de estilos no locales (cerámica Belén y de estilo negro pulido, por ejemplo), que estarían indicando un rol activo en la circulación tanto con la Puna como con la quebrada del Toro y el valle de Lerma (Williams, 2019, p. 205).

Durante el período colonial Gualfín y el cercano Angastaco fueron identificados como dos hitos de importancia dentro de la circulación desde Potosí hasta el río de la Plata por el Oidor de la Audiencia de Charcas Juan de Matienzo en su propuesta al rey de crear un corredor longitudinal que beneficiase el comercio hacia España en 1566 (Christensen, 2013). A casi cien años de su propuesta, en 1659, los gualfines compartían tierras para sementeras a 50 km al sudeste del sitio, en Angastaco, junto a otros pueblos calchaquíes como los sichas (Lorandi & Boixadós, 1987-1988).

Como resultado de las desnaturalizaciones realizadas por el gobernador del Tucumán Mercado y Villacorta a partir de la derrota del tercer alzamiento calchaquí a mediados del siglo XVII, los sectores medio y sur del valle quedaron parcialmente despoblados, siendo los sichas enviados a los “llanos de Salta” en la boca de la quebrada de Escoipe en el valle de Lerma, mientras que los gualfines fueron reducidos en Guachipas (Castro Olañeta, 2018, p. 11).

A la vez que los vencidos quedaban sujetos a la encomienda, a la cual habían acudido poco incluso en tiempos de paz, las tierras quedaban a merced de nuevos actores sociales de rol destacado en la pacificación del valle. Con el tiempo, el hábitat de los gualfines pasó a formar parte de la Hacienda de Molinos, cuyas “...tierras excelentes para sembrar, y varios huertos que logran por la mucha agua de pie permanente...” (Cornejo, 1945, p. 427), fueron trabajadas por pulares y tonocotés que habían sido reducidos en el valle de Lerma por Mercado y Villacorta y que luego fueron dados en encomienda al propietario de la hacienda, Domingo de Isasi Isasmendi (Doucet, 1984).

La conexión hacia el sur continúa con la actual localidad de San Carlos, conocida en tiempos coloniales como Anquingasta, sitio del grupo indígena homónimo (Iglesias et al., 2007), en cercanías del pueblo de *Samalamao*.

Si atendemos al llamado “itinerario” del Oidor Matienzo, Córdoba de Calchaquí se encontraba a siete leguas al sur de “Angostaco” y a ocho leguas al norte de “Talombones”, o Tolombón, lugar desde el cual se ejercía a mediados del siglo XVI el control indígena de una amplia región que llegaba hasta Charcas. La traslación de estas leguas castellanas de 17 ½ al grado (cada legua de 15.000 pies o 5.000 varas y cada vara de aproximadamente 0,83 cm, llevada a un sistema métrico moderno, Christensen, 2013, p. 290) coinciden con la ubicación del actual pueblo de San Carlos, cabecera del departamento homónimo en la provincia de Salta.

En algún lugar cercano al mismo se habrían asentado las fundaciones sucesivas del Barco de Juan Núñez de Prado en 1551, de Córdoba de Calchaquí de Juan Pérez de Zurita en 1559 y de San Clemente de la Nueva Sevilla de Gonzalo de Abreu y Figueroa en 1577 (Cornejo, 1945, p. 566).

Con el fin de frenar el avance de los ataques calchaquíes y diaguitas en la zona fue erigida la primera misión jesuita de San Carlos a principios del siglo XVII (Lorandi & Boixadós, 1987-1988, p. 319). A 30 km aproximadamente al norte de allí en el lugar llamado *Tucumanhao*, desembocadura del río las Flechas, se encontraba un importante centro ritual indígena o *mochadero*, el “... más celebre y famoso de toda la nación Calchaquí” (Zorreguieta, 2008). Con posterioridad al Gran Alzamiento (1630-1643, Montes, 1998) el foco de la labor misional jesuítica en los valles se trasladó hacia esa zona en donde se erigió una nueva misión de San Carlos (Iglesias et al., 2007).

La ubicación de San Carlos era estratégica en el plan de dominio español por lo que en ocasión del Gran Alzamiento el gobernador Felipe de Albornoz fundó en cercanías a las anteriores poblaciones derruidas el fuerte de Nuestra Señora de Guadalupe en 1631, que fue des poblada en 1633 (Boman, 1918). Desde allí se tenía acceso de manera equidistante a la ciudad de Salta por el camino de Guachipas y a la de Tucumán-Cañete por el de Chorumoros, ambos a tres jornadas de distancia (144 km a vuelo de pájaro, aproximadamente).

Las investigaciones arqueológicas en San Carlos de Tucumanhao han revelado la preservación de parte de la segunda iglesia de San Carlos además de gran cantidad de tiestos de cerámica muy fragmentada asignados al PDR e Hispano-Indígena: entre los tipos identificados se encuentran cerámica roja, tanto tosca como fragmentos negros sobre rojo y la predominancia de cerámica ordinaria sin decoración y de cocción oxidante, tipos compartidos con otros sitios del valle (Iglesias et al., 2007, p. 71).

San Carlos se encuentra al norte de la desembocadura de la quebrada de las Conchas, que comunica el sur del valle de Lerma con el valle Calchaquí a través de Guachipas. A 15 km al sur de San Carlos y en la desembocadura de la quebrada de las Conchas se encuentra la microrregión arqueológica Cafayate, la cual presenta sitios arqueológicos con evidencia incaica, como los tramos de caminos en las Ventanas, Yacochuya y El Alisal, un tambo (Río Seco 2) y rasgos arquitectónicos estatales presentes en recintos de los sitios Santa Bárbara, El Divisadero y La Ensenada. El Divisadero se caracteriza a su vez por tener evidencia del período Hispano Indígena (Ledesma et al., 2020, p. 133).

Durante el período colonial, Cafayate estuvo vinculado a San Carlos en virtud de los intentos de la Compañía de Jesús de crear sus misiones a principios del siglo XVII. Con la pacificación del valle y la desnaturalización de los indígenas alzados contra el poder español por parte de Mercado y Villacorta, a mediados del siglo XVII, la zona quedó a merced de los requerimientos económicos del valle de Lerma y aldeaños y de la más demandante saca de ganados al Perú.

Esto convirtió muchas tierras de la zona en potreros de engorde de ganado como el potrero de Yacochuya, el cual a su vez posee una bocamina perteneciente a la explotación colonial del cobre (Ledesma et al., 2020, p. 150) de probable origen prehispánico. El mapa de caminos de la jurisdicción de Salta hacia fines del siglo XVIII de Larramendi (publicado por Aramendi, 2020, p. 91) ubica esta explotación, entre otras minas del valle Calchaquí y la Puna, mostrando que al menos su importancia seguía estando presente en el imaginario en los últimos decenios del período colonial, ya que la minería para entonces había tenido una fuerte baja en toda la región a pesar de intentos esporádicos de repuntar la actividad (Becerra, 2012; Mignone, 2019b; Rodríguez, 2015).

Luego de la fundación de la ciudad de Salta, Hernando de Lerma encomendó a Alonso Abad la búsqueda de comunicaciones entre la reciente población y otros lugares de la go-

beración del Tucumán. El “camino de los guachipas” así descubierto se adentraba al valle Calchaquí una vez transpuesta la quebrada de las Conchas, por lo que desde temprano tuvo gran importancia geopolítica como corredor que permitía unir el valle Calchaquí, el valle de Choromoros y el valle de Lerma, a través de las sub-cuencas de los ríos Guachipas, Las Conchas, Pirguas y sus afluentes hacia el este.

En este corredor se encontraba Guachipas, otra localidad con alto grado de centralidad e intermediación en nuestro modelo, la cual se ubica a 40 km al sur de la ciudad de Salta en el valle de Lerma.

Si bien el actual pueblo homónimo carece de antecedentes de investigación arqueológica, se conocen hallazgos de cerámica santamariana del PDR realizados en el marco de obras de construcción públicas y privadas. Las investigaciones arqueológicas se han concentrado hacia el sudeste, en la comunicación con Pampa Grande, lugares con una notable concentración de manifestaciones rupestres como el cerro Cuevas Pintadas, Las Planchadas, El Lajar y la gruta de Carahuasi. Al norte se destaca Ablomé, otra concentración particular de pinturas. Todas estas manifestaciones presentan indicios de afiliación estilística y temática con el PDR e Inca (Falchi et al., 2018; Falchi & Podestá, 2019; Podestá et al., 2013).

La Pampa Grande a su vez, ubicada hacia el sudeste de las anteriores, ha sido objeto de investigaciones arqueológicas desde comienzos del siglo XX. En el lugar se han encontrado enterratorios, manifestaciones rupestres, objetos metálicos, líticos y cerámicos que manifiestan una vinculación entre los dos valles contiguos, el de Lerma y Calchaquí, desde el período Formativo hasta el Inca (Ambrosetti, 1906; Falchi & Gutiérrez, 2019; González, 1972).

De esta región fueron los grupos indígenas pertenecientes a una de las primeras encomiendas otorgadas tras la fundación de la ciudad de Salta en 1582 (Castro Olañeta, 2007, p. 16). Su beneficiario, Bartolomé Valero (Teniente de Gobernador, Capitán y Justicia Mayor de la ciudad), tuvo además de la encomienda de guachipas, la de pulares y escoipes. Los tres colectivos fueron agregados en una sola y asentados en la boca de la quebrada de Escoipe (Mignone, 2021), mientras que las tierras fueron repartidas en merced a distintos conquistadores, reservándose el gobernador Lerma algunas de ellas que pasaron a su descendencia. Los descendientes de su sucesor, Gonzalo de Abreu, fueron también algunos de los propietarios de tierras en Guachipas (Ambrosetti, 1906).

En el marco del Gran Alzamiento, esta vía presentaba gran riesgo por la facilidad con la que se podía tener acceso hacia Salta, por lo que Pedro de Abreu, teniente de gobernador, nieto del antedicho y propietario de tierras en la zona, dio acogida a los grupos pulares que escapaban de los ataques de los calchaquíes desde el norte y centro del valle formando una especie de tapón humano que pronto tuvo que ser llevado nuevamente a los “llanos

de Salta”, en la boca de la quebrada de Escoipe (Boman, 1918), lejos del peligro pero poniendo freno al otro frente que tenía la ciudad de Salta hacia el norte.

Hacia fines del siglo XVIII la ruta del oeste por el valle Calchaquí pasó a pertenecer a una compleja red de intercambios que unía a Coquimbo en Chile con Jáchal en San Juan hasta llegar a la Poma para dirigirse luego hacia la Puna y una vez en el Despoblado, llegar a los mercados de Perú y el Alto Perú. Por esta ruta transitaban diversos productos como yerba mate y mulas eludiendo los controles fiscales (Assadourian & Palomeque, 2015, p. 46) que estaban situados, por ejemplo, en Incahuasi, en el borde del valle de Lerma, y en Piscuno, en el extremo norte de la Puna de Jujuy (Aramendi, 2020).

### El camino central

Fue conocido como “camino del Despoblado” o “camino por la quebrada del Perú”. Desde el norte del valle de Lerma, asiento de la actual ciudad de Salta, se dirigía a Cerrillos al sur y virando hacia el oeste atravesaba el pucará Chico y luego el Pucará de Lerma para llegar a Rosario. Desde allí subía el cauce del río Rosario-Toro progresivamente desde donde tenía dos destinos: Incahuasi a partir de la actual localidad de Ingeniero Maury (como lo indican Vitry et al., 2007) salvando un desnivel de casi 2.000 msnm, o bien continuaba por la quebrada del Toro hasta Tastil, para luego llegar hasta las Salinas Grandes.

Este derrotero fue fundamental para decidir la fundación de la ciudad de Salta en su actual emplazamiento (Levillier, 1926, p. 477) y hacia fines del siglo XVI aparece en los itinerarios de la conquista dentro de los repartos de mercedes de tierras otorgados por Lerma a los miembros de su hueste fundadora. Hacia el sudoeste de la fundación fueron repartidas tierras para sembradíos y para cría de ganados mayores y menores.

La selección hecha por los españoles para la fundación de la ciudad de Lerma era estratégica por presentar dos salidas al Perú, el “camino del despoblado” y hacia el sur el camino real de Esteco, que una vez ingresado al valle de Salta por la Lagunilla continuaba hacia Jujuy por el norte pero sin llegar a la ciudad. Permitía también, como reza el acta de fundación, tener un pivote para repartir y encomendar a los indios de guerra tanto del valle de Salta, como de “...Jujuy, Calchaquí, Pulares, Cochino, Omahuaca é todos los demás circumbecinos e comarcas, que son de guerra é revelados contra el servicio de S.M...” (Zorreguieta, 2008, p. 20).

La zona debe haber tenido su importancia también en tiempos prehispánicos ya que según los cálculos de centralidad e intermediación presentados anteriormente, los valores más altos corresponden en ciertos casos a localidades arqueológicas que se encuentran en el norte del valle de Lerma: Chivilme, Campo Militar, Refinería YPF y Campo del Pucará, mientras que en la comunicación entre el valle de Lerma y la quebrada del Toro se encuentra Incahuasi. El primero de ellos está ubicado al norte de Guachipas, el segundo al

noroeste de la ciudad de Salta, el tercero al noreste, y el cuarto al sudoeste, en el “camino del despoblado” sobre el cual se asienta también Incahuasi.

Chivilme, Campo Militar, Refinería YPF y el Campo del Pucará o Pucará de Lerma forman parte de un sistema cultural propuesto por Mulvany (1986) denominado cerámica “Tradición Pintura Roja”, que se ubicó durante el PDR en el sector central y septentrional de la subregión Lerma, dentro de una red de interacción que incluía la quebrada de Humahuaca, las sierras de Chañi y la quebrada del Toro (Mamaní & Castellanos, 2020; Mulvany, 1986, 2003).

Por su privilegiada localización en el fondo de valle, favorecida por la irrigación de cursos de agua de importancia como los ríos Viñaco, Rosario y Chicoana, durante la conquista incaica estos sitios tuvieron un rol relevante en la organización, producción y distribución agrícola (Mulvany, 2003), además de ejercer control en las comunicaciones con otras regiones (Williams & Villegas, 2017).

Durante la conquista y colonización, las tierras mejor irrigadas y que tenían acceso al camino del Perú fueron otorgadas en merced, entre otros, a Francisco de Benavente en las serranías que hoy llevan su nombre y que encierran el norte del valle de Lerma por el oeste y continúan hacia el norte con los cordones de Lesser, en donde otras mercedes pasaron a formar el patrimonio de Bartolomé Valero, que como dijimos fue teniente de gobernador, capitán y justicia mayor y uno de los acompañantes de Lerma.

Las serranías del oeste poseen cumbres de más de 3.000 msnm y son el origen de tres importantes cursos de agua que sirvieron de hitos demarcatorios del paisaje al momento de la fundación: el “río Primero” después conocido como río Arias, el “río Segundo” actualmente Arenales y el río de Siancas o Mojotoro, este último el límite norte del ejido de la ciudad según la disposición de Lerma en 1582.

El “camino al Perú por el despoblado” entonces partía desde el norte del valle de Lerma en donde sería fundada la ciudad de Salta y remontaba el curso de los distintos ríos que drenaban hacia el fondo de valle cuyo origen se encontraba en estas serranías.

El camino del Perú se asentaba sobre la quebrada del Toro y ascendía desde los 1.200 msnm hasta los 3.800 msnm en Salinas Grandes, trayecto que atravesaba distintos pasos altos en su derrotero. Desde la ciudad de Salta existían al menos tres conexiones con la quebrada; todas ellas confluían en Incahuasi, a 2.860 msnm.

La vía del norte se lograba atravesando las serranías de la Caldera a través del abra meridional del Nevado del Castillo, otro hito de alto grado de centralidad en nuestro modelo. En este lugar se encuentra Potrero del Castillo, sitio de 10 ha ubicado sobre las terrazas del río homónimo a 2.800 msnm, relacionado con el sistema de la quebrada del Toro tanto por los caminos incaicos que llegan a él, como por la cerámica arqueológica, que remiten también al PDR e Inca del valle de Lerma (Soria, 2007, p. 277-278). Cerca de 5 km al sur

se encuentra una mina de plata que perteneció durante el período colonial al curato de la Caldera aunque también era explotado por los indígenas antes de la conquista (Mignone, 2014, p. 86).

La vía del centro, al sur de la anterior, seguía los cursos de los ríos que descendían desde la sierra de Lesser. La arteria más septentrional, comunicaba lo que ahora es el centro de la ciudad de Salta con los sitios incaicos que Mulvany (1986) identifica en el campo militar, límite norte de la ciudad de Salta durante la época colonial (zona llamada entonces “campo de Tablada”). Siempre en dirección noroeste enlazaba el Pucará de Buena Vista y luego torcía hacia el oeste atravesando la sierra de Lesser por la quebrada de Yacones. Una vez transpuesta la serranía cruzaba la quebrada de Usuri y ascendía por el norte del actual Potrero de Uriburu hacia Incahuasi. Esta ruta fue conocida principalmente por arrieros por ser paralela al camino del despoblado en su primer tramo, lugar que luego sería fuertemente vigilado por la Real Hacienda a fines del siglo XVIII y principios del XX.

La cuesta cobró notoriedad en la memoria histórica de Salta por ser la atravesada por un arriero español que tendría luego grado de Teniente Coronel en el ejército español, José María Valdés. Desde Incahuasi introdujo sus tropas por la quebrada de Yacones hacia el centro de la ciudad de Salta en donde se llevó a cabo la emboscada (7 de junio de 1821) que terminaría con la vida del gobernador de entonces, Martín Miguel de Güemes (Cornejo, 1971).

Además de estos caminos de herradura se encontraban vías menores asentadas sobre otros ríos que drenan desde la sierra de Lesser, como la quebrada del río Astillero y de Arteaga, en donde el hallazgo de herraduras de vacunos en prospecciones ha permitido obtener indicios de la importancia de esta zona en el tránsito de ganado hacia el Perú.

El sitio Incahuasi está ubicado en la confluencia entre los ríos Incamayo e Incahuasi a 2.864 msnm y posee componentes incaicos y coloniales a lo largo de ocho hectáreas de terreno regular. Presenta estructuras arquitectónicas de distinto formato, desde circulares o semicirculares simples a rectangulares con subdivisiones internas, asignables al PDR e Inca respectivamente (Vitry et al., 2007), mientras el “sillón del Inca”, estructura rectangular con cimientado de piedras y paredes de adobe con techo en voladizo, habría sido construido o modificado durante el período colonial (Vitry, 2018).

Este sitio incaico ingresó posteriormente al orden colonial como merced de tierra otorgada a Bartolomé Valero (Teniente de Gobernador de la ciudad de Salta durante los primeros años posteriores a su fundación), como capellanía a partir de 1767 (Vitry, 2018) y a finales del siglo XVII como puesto de custodia de la Tesorería, creado a fin de asegurar el pago de la sisa obtenido de la saca de mulas al Perú (Aramendi, 2020).

Desde Incahuasi hacia el norte el camino continuaba de forma paralela a la quebrada del Toro, por donde discurría la vía principal. Vitry (2000) identifica numerosos sitios incaicos

a lo largo del camino estatal que luego de aproximadamente 70 km llega a Morohuasi u Ojo de Agua, casi en el borde oriental de la Puna.

El camino del Perú, en contraste, seguía por el oeste el fondo de la quebrada del Toro. En cercanías a la actual localidad de Puerta Tastil se encontraba una bifurcación que tenía dos destinos distintos. Hacia el noroeste remontaba el río Rosario hilvanando San Bernardo de la Zorras, Potrero de Chañi, Ojo de Agua, Tambo del Toro, El Palomar y El Moreno. Hacia el este seguía el derrotero de la actual ruta nacional 51 hasta Tastil, Las Cuevas, Abra Blanca, Muñano y se adentraba en la Puna hacia Chorrillos (dejando hacia el norte San Antonio de los Cobres) y Cauchari, para desde allí dirigirse a Chile.

Otro sitio de relevancia en las redes modeladas es Tastil, ubicado en la confluencia de los ríos Tastil y las Cuevas, en la cabecera de la quebrada del Toro, a 3.000 msnm. Un centro urbano de 14 ha y más de 1.800 estructuras, entre habitación y uso común (o plazas), basureros y sectores de inhumación (Cigliano & Raffino, 1973, p. 174), con evidencia de caminos incaicos que conectan con Cortaderas en el norte del valle Calchaquí, Ojo de Agua al noreste e Incahuasi al sureste (Vitry, 2001).

Tastil también presenta evidencia de actividades metalúrgicas prehispánicas descritas por Cigliano (1973): un fragmento de crisol, sopladores, cinceles, hachas y martillos, lo cual podría indicar cierto control de las actividades minero-metalúrgicas, la producción de los bienes de prestigio y su distribución. La asociación con la minería debe haber continuado durante el período colonial, ya que el mapa de la jurisdicción de Salta de Larramendi ubica a Tastil como un sitio minero (Aramendi, 2020, p. 91).

Hacia el noreste se encuentra el sitio Ojo de Agua (Morohuasi, según Boman (1992/1908), de cierta centralidad en la circulación interregional, en la intersección de las quebradas del Toro y Chajra Huaico. El asentamiento está formado por recintos habitacionales, áreas de desechos y de inhumación, con fechados que lo sitúan a inicios del PDR, aunque los tipos cerámicos encontrados en prospección y excavación sugieren a su vez que la ocupación continuó hasta el período incaico inclusive (Soria et al., 2020).

El camino modelado por SIG relaciona Ojo de Agua con finca El Toro, para continuar luego hacia el Nevado de Chañi, El Moreno y Salinas Grandes. La actual finca el Toro probablemente sea el tambo del Toro mencionado por Matienzo en su itinerario, el cual a finales del siglo XVIII participaba como estancia de engorde del circuito comercial hacia el Perú (Mata, 1989).

Además de Ojo de Agua, el Nevado de Chañi tiene en el modelado de redes gran importancia, tanto por su centralidad como por la intermediación. Esta elevación forma parte del cordón montañoso que cierra la quebrada del Toro y aledañas hacia el este, extendiéndose casi hasta el valle de Lerma en el sur.

En este cordón se encuentran además del Chañi, otros macizos con evidencia incaica

como los cerros Cortaderal (5.463 msnm), Paño (5.517 msnm) y el ya mencionado Nevado de Castillo (5.565 msnm) (Vitry 2007b, p. 73). Como sostiene Vitry (2007b) el Chañi presenta alrededor de 10 sitios desde su base hasta la cima, unidos entre sí a través de caminos. Los sitios de la base presentan evidencia de reutilización colonial en el marco de la extracción minera, mientras que en su cima fueron recuperados restos humanos pertenecientes a un niño, el cual estuvo acompañado al momento de su inhumación de prendas de vestir de lana y calzados, todos estos componentes del ritual de *capacocha* (Vitry 2007b, p.73).

En la margen sudoriental de las Salinas Grandes el camino que unía Tambo del Toro con El Moreno-Chañi se unía a su vez con el que llegaba bordeando el río San Antonio desde el valle Calchaquí a través del Acay, el cual se conectaba con el tramo que ascendía por el Abra Blanca desde Las Cuevas. Una vez en San Antonio de los Cobres continuaba hacia el norte atravesando Potrerillos y Cerrillos para unirse con la vía que ascendía por El Moreno en cercanías de Laguna Colorada.

A principios del siglo XX Ambrosetti recorre desde Salta a Cauchari a través de los recientes “caminos nacionales”. En su paso por Abra Blanca hacia Los Patos, en las estribaciones orientales del Nevado de Acay, relata la suerte vivida por el camino occidental desde los valles Calchaquíes. La conexión valle de Lerma-Quebrada del Toro y Puna, según Ambrosetti, había cobrado importancia en detrimento de la ruta occidental, que era conocida como el “camino de los vallistas”, debido a que en el norte del valle Calchaquí (La Poma más precisamente) se criaba el ganado que luego se conducía por el Nevado de Acay a la feria de Huari en Bolivia (Ambrosetti, 1904), mientras que la ruta central se dirigía hacia Atacama y ya evidenciaba los primeros trabajos del ferrocarril Huaytiquina, concluido hacia 1948 y que unió Salta con Antofagasta en la costa chilena (Benedetti, 2005).

### El camino oriental

Esta es la vía de mayor importancia, conocida como camino real o de Postas. Su importancia creciente se origina hacia el fin de las rebeliones calchaquíes, debido a que entonces se produce un cambio en la orientación de la actividad económica de los vecinos del Tucumán, que pasaron de estar interesados en hacer entradas y descubrimientos que les permitiesen mantenerse alejados e independientes del poder central a preocuparse por expandir hacia Charcas las redes comerciales y mantenerlas seguras (Palomeque, 2006, p. 19).

En este contexto el eje del tránsito desvió su mayor caudal desde el “camino por el despoblado” hacia el este. La ubicación de las propiedades rurales a la vera de las vías de circulación fue uno de los principales motores de la prosperidad de las estancias y haciendas del valle de Lerma. Surgió así una nueva estructura agraria que tuvo como hitos la pacificación de la frontera calchaquí y el mismo fenómeno alcanzado casi un siglo después con la pacificación del Chaco.

Durante ese período las tierras del valle de Lerma estaban sujetas a la incursión de las tribus del este, principalmente mocovíes, por lo que la pacificación permitió la revalorización de las tierras del valle de Lerma y que se asentase alrededor de ellas una población antes dispersa. Algunos de estos nuevos actores tomaron posesión de las mismas mediante distintos mecanismos de compra venta, o bien (en especial, mulatos, mestizos e indios) se asentaron en ellas para trabajarla en calidad de mano de obra o como arrendatarios (Mata, 1989).

En consecuencia, hasta que no se tuvo en completa sujeción a las tribus del Chaco (que asolaban principalmente el camino real y los pueblos aledaños) el camino por el despoblado a través de la quebrada del Perú tuvo un rol importante en la comunicación desde Salta hacia el norte. Hasta bien entrado el siglo XVIII las carretas cargadas con mercancías destinadas a los mercados del Alto y Bajo Perú llegaban hasta Jujuy y desde ahí debían seguir la subida a la Puna por la quebrada de Humahuaca en mulas y burros (Conti & Sica, 2011), mientras que las que tenían por destino a Salta no podían avanzar más allá de Cobos por el mal estado de los caminos, debiendo usar en adelante las mulas cargueras, más adecuadas a las sendas montañosas.

A mediados del siglo XVII con la organización del correo se mejoró el sistema de comunicaciones lo que permitió superar en cierta manera el tránsito por los viejos caminos que, salvando aquellos construidos por el poder incaico, eran huellas ganadas al monte y a los ríos y cuya precariedad hacía difícil la movilidad durante gran parte del año.

Desde comienzos de la colonia hasta mediados del siglo XIX el sistema de caminos mantuvo su configuración prácticamente sin variantes (Cárcano, 1893a). El paso lento de los bueyes desde Buenos Aires a Cobos, reemplazado parcialmente por mulas cargueras hasta Salta, mantuvo durante todo ese período una velocidad promedio de 15 a 35 km diarios (de 3 a 8 leguas según las condiciones del clima y el terreno); en consecuencia el trayecto Buenos Aires-Salta tenía una duración aproximada de 60 días (Farro, 2008, p. 681).

El avance posterior logrado con el sistema de postas consistió en dotar a las vías principales con puestos que asegurasen el descanso de pasajeros, troperos y tropas de animales, remudas y aprovisionamiento cada 15 o 16 km en lugares con acceso a pasturas y aguadas (Farro, 2008, p. 681), aunque ni la velocidad de viaje ni el estado de los caminos aumentó considerablemente. La visita de Alonso Carrió de la Vadera en este sentido logró aumentar el número de postas entre Buenos Aires y el Cuzco además de mejorar la atención y mantenimiento de las existentes (Cárcano, 1893a).

Según el mapa de los caminos de Salta a fines del siglo XVII realizado por Larramendi (Aramendi, 2020, p. 91) el camino real que pasaba por su jurisdicción fue incluido en el sistema de postas, mientras que durante ese siglo el camino central siguió funcionando como vía de egreso del ganado mular y de los "productos de la tierra" hacia la Puna desde

el norte del valle de Lerma (Sánchez Alborno, 1965). La conexión entre los valles calchaquíes y el valle de Lerma por su parte dejó de ser considerada camino del Perú pero siguió siendo llamado como del “despoblado” (Assadourian & Palomeque, 2015) por su vinculación directa con las minas de cobre y plata que, con éxito relativo, eran explotadas de forma intermitente en los alrededores de San Antonio de los Cobres y del Nevado de Acay (Mignone, 2019b).

Para fines del siglo XVIII los tres caminos mencionados se consolidaron como las vías principales de comunicación hacia el Perú desde Salta, aunque seguramente hubo enlaces transversales a ellas y sendas alternativas que guardaban los accesos estratégicos de quienes buscaban sortear los controles fiscales dispuestos para el cobro de la sisa (Aramendi, 2020). Sin embargo, por las peculiares condiciones del terreno que el tránsito de mulas exigía (de baja pendiente, principalmente) y la desnaturalización de los pueblos de indios cuyas tierras pasaron a ser destinadas al engorde de ganado en calidad de estancias y potreros (Mata, 1990), es probable que estos caminos alternativos no tuvieran el mismo flujo e importancia que los analizados.

A mediados del siglo XIX, la introducción de las galeras y diligencias norteamericanas, también conocidas como “mensajerías”, comenzó a desplazar la pesada movilidad de las galeras del siglo XVII fabricadas en la gobernación “... formadas de una casilla de madera más alta que ancha, un poco angostada en su base y sostenida por gruesas sopandas, sobre cuatro ruedas enlantadas” (Cárcano, 1893b, p. 143). Esto significó un avance en cuanto a velocidad ya que para la época de su introducción (1848-1852) alcanzaban hasta treinta leguas de recorrido diario (aproximadamente unos 150 km) (Farro, 2008, p. 682), superando con creces el alcance de las mulas y de las carretas tiradas por bueyes.

Esta innovación se produjo a la par de los primeros tendidos del ferrocarril, introducido en Buenos Aires hacia 1857. Tres décadas más tarde, en el contexto de la “fiebre ferroviaria” desatada para expandir y ubicar la producción del modelo agroexportador, las redes del ferrocarril alcanzaron casi 10.000 km llegando, entre otros destinos del norte, a Salta (Farro, 2008, p. 686).

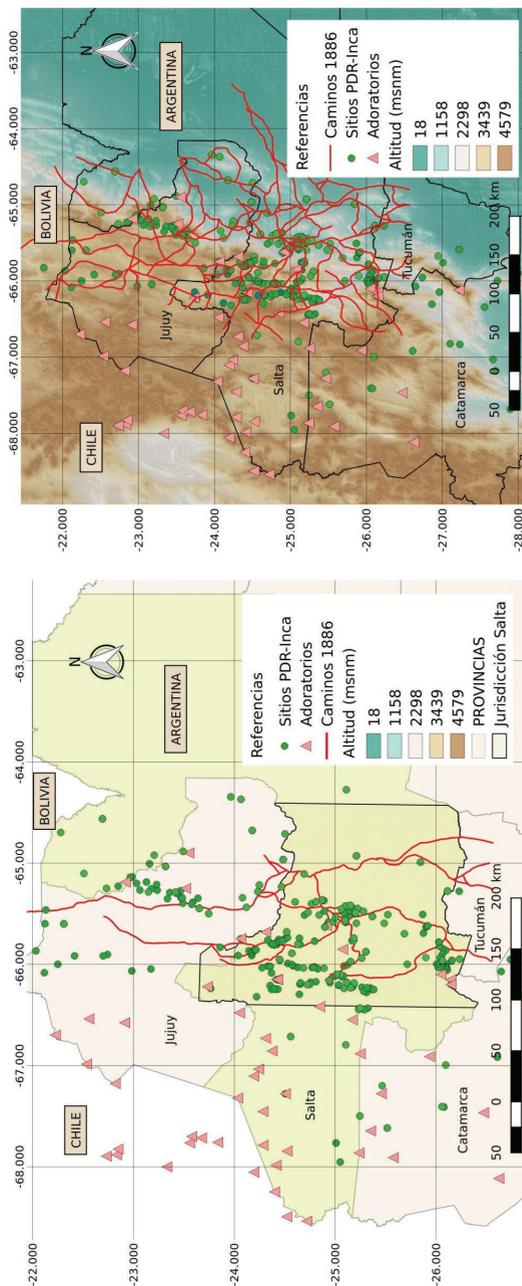
Acompañó este proceso el telégrafo, que si bien era presentado discursivamente como una forma de superar la sujeción de los mensajes a los cuerpos de sus mensajeros (Rieznik, 2014, p. 38), sus cables y las vías del ferrocarril corrieron paralelos a los antiguos caminos (cuyo detalle puede observarse en el Mapa de Salta y Jujuy, 1886. Biblioteca Nacional de Chile, <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-71904.html>).

Al respecto, la representación de las redes del mapa de 1886 en la Figura 5 (izquierda), a saber, las redes telegráficas, el tendido del ferrocarril (si bien terminado recién a mediados del siglo XX) y los caminos, nos muestra que los tres caminos al Perú figuran como consolidados, mientras que los enlaces entre ellos y alternativos son considerados

sendas, en un contexto en el cual los viejos pueblos de indios habían vuelto a ser ocupados y los asentamientos fundados por españoles habían dejado de ser hace largo tiempo solamente fuertes para ser ciudades de cierta envergadura.

En efecto, las sendas, los caminos carreteros, las líneas del ferrocarril y el telégrafo se dispusieron en el paisaje atendiendo a la geografía y a las posibilidades que otorga principalmente la topografía. Esta superposición sugiere que hacia fines del siglo XIX no solamente estaban asentadas las principales vías de comunicación en su configuración actual, sino que recién para ese momento se recupera, en parte, el alcance de las antiguas vías incaicas, como se observa en el sector derecho de la Figura 5. A pesar de los cambios no se abandonó la centralidad que con la conquista asumieron los nodos del camino real en detrimento de la comunicación por la vía del oeste.

**Figura 5:** Caminos consolidados hacia fines del siglo XIX (izquierda) y sistema de comunicaciones en Salta y Jujuy hacia 1886 (derecha).



## Palabras finales

Del análisis procesual presentado se desprenden algunos aspectos de interés. En primer lugar, el modelado de LCP en SIG muestra que ciertas condiciones del terreno, las características de las pendientes y del anegamiento del suelo, pudieron haber influido fuertemente en el trazado de las vías de circulación del pasado prehispánico y colonial.

En segundo lugar, se observa el fuerte influjo de la sustitución de la llama como medio de carga por el ganado mular y caballar, lo cual conllevó un uso del paisaje más dependiente de los sectores llanos y con disponibilidad de pasturas y aguadas a partir de la conquista española, abandonándose las sierras y cadenas montañosas más altas y accidentadas a la eventual explotación minera, quedando solamente como paso entre regiones que tuvieron importancia en virtud de su asistencia al sostenimiento del espacio peruano alrededor de la explotación argentífera de Potosí.

En tercer lugar, las redes de interacción social basadas en este planteo espacial ilustran, teniendo en cuenta el estado inicial de nuestras investigaciones, acerca de la magnitud y alcance de los cambios sufridos desde el último período de la historia prehispánica hasta la colonia tardía en términos de la desarticulación de las nutridas redes incaicas.

En este sentido, las redes de interacción incaicas en la zona estudiada muestran gran amplitud y alcance, hilvanando santuarios de altura, *tampus*, postas y núcleos urbanos preincaicos e incaicos, de una forma parcialmente descentralizada, en la cual pocos sitios tuvieron una importancia capital en la regulación de las comunicaciones. La forma que plantean esas redes es latitudinal, es decir, atravesando la cordillera de los Andes y los diversos ambientes que se suceden de este a oeste (selva, sierra, puna y alta montaña).

La conquista y colonización española mantuvo del período anterior la baja centralidad de los nodos, pero realizó al menos dos grandes cambios. En primer lugar, ancló a los fondos de valle y sectores con menor pendiente las comunicaciones entre regiones y en segundo lugar creó una lógica de circulación longitudinal (de sur a norte) a lo largo de los faldeos más bajos de la Cordillera Oriental.

Esta forma de circulación se hizo más dependiente de una integración macrorregional hacia el norte y sur que lo planteado para la zona durante el *Tahuantinsuyu* como fruto de una política virreinal de crear un corredor de ciudades que uniera el puerto de Buenos Aires con el Alto Perú.

Otro factor de peso a tal efecto fue el de mantener alejados a los núcleos de resistencia indígenas, que desde el siglo XV al XVII contestaron el poder colonial desde el oeste y luego desde el este, como lo evidencian las rebeliones calchaquíes y chaqueñas respectivamente.

Debido a que consideramos al análisis de las estructuras espaciales y sociales como un primer acercamiento a la complejidad de la desestructuración del mundo indígena, se plantea a futuro la inclusión de estudios sobre la materialidad desde metodologías arqueológicas e

históricas (análisis tecnotipológicos de artefactos, identificación de fuentes de materia prima, análisis de documentación histórica), entendiendo al registro arqueológico y a las fuentes históricas como dos líneas de evidencia independientes (Quiroga, 2021, p. 152-153), para dar cuenta del carácter y extensión de estas redes que hoy presentamos como teóricas.

## Agradecimientos

Al CONICET, a mis directoras Dra. Verónica Williams y Dra. Rossana Ledesma, a las familias Borelli, López, Saravia y Frías, por los valiosos datos de las fincas estudiadas, al Museo de Antropología de Salta, a su director, Lic. Leonardo Mercado y colaboradores por los permisos de investigación. Un recuerdo especial a la Dra. Sara Mata, quien acompañó la co-dirección de mi carrera hasta fecha reciente y a la Dra. María Ester Albeck, cuya desaparición física no opaca, a pesar de lo irreparable, el hondo influjo que ha tenido en mi formación. Las líneas precedentes, no obstante, son de mi exclusiva responsabilidad.

## Notas

- <sup>1</sup> Nos referiremos a *tampus* en el caso incaico y *tambos* en su asociación con la colonia debido a su resignificación luego de la conquista española.

## Referencias citadas

- Acuto, F. & Liebowicz, I. (2018). Inca Colonial Encounters and Incorporation in Northern Argentina. En S. Alconini y R. A. Covey (Eds.), *The Oxford Handbook of the Incas* (pp. 333-354). <http://10.1093/oxfordhb/9780190219352.001.0001>
- Albeck, M. E. (2019). Investigaciones arqueológicas e históricas en Casabindo. En M. C. Páez, M. A. Giovannetti y L. Prates (Eds.), *Recorridos de la arqueología del NOA en tiempo, espacio y perspectivas: seis investigaciones, seis miradas*. *Revista del Museo de la Plata*, 4(1), 144-182. <http://dx.doi.org/10.24215/25456377e073>
- Ambrosetti, J. B. (1904). *Viaje a la puna de Atacama. De Salta a Cauchari*. Imprenta y litografía "la Buenos Aires".
- Ambrosetti, J. B. (1906). Exploraciones arqueológicas en la Pampa Grande (Provincia de Salta). *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, V, 1-192.
- Aramendi, B. (2020). El Resguardo de la Aduana durante el proceso revolucionario en Salta (1810-1817). *Revista de Historia de América*, 159, 79-108. <http://dx.doi.org/10.35424/rha.159.2020.633>.
- Assadourian, C. (1982). *El sistema de la economía colonial. Mercado interno, regiones y espacio económico*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Assadourian, C. & Palomeque, S. (2015). Los circuitos mercantiles del "interior argentino" y sus

- transformaciones durante la guerra de la independencia (1810-1825). *Cuadernos de Historia*, 13/14, 37-58.
- Baldini, L. & De Feo, C. (2000). Hacia un modelo de ocupación del valle calchaquí central (Salta) durante los desarrollos regionales. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXV, 75-98.
- Barraza Lescano, S. (2018). El tambo andino bajo el régimen colonial. En *Cristóbal Vaca de Castro. Ordenanzas de tambos (Cuzco, 1543)*. Ministerio de Cultura.
- Becerra, F. (2012). Cruces entre arqueología e historia: las prácticas minero-metalúrgicas coloniales en la puna de Jujuy a través del complejo Fundiciones 1 (Rinconada, Jujuy, Argentina). *Población & Sociedad*, 19(1), 5-39.
- Benedetti, A. (2005). El ferrocarril Huaytiquina, entre el progreso y el fracaso aproximaciones desde la geografía histórica del territorio de los Andes. *Revista de la Escuela de Historia*, 1(4), 2-26.
- Berenguer, J.; Cáceres, I.; Sanhueza T., C. & Hernández V., P. (2005). El Qhapaqñan en el Alto Loa, norte de Chile: Un estudio micro y macromorfológico. *Estudios Atacameños*, 29, 7-39.
- Boman, E. (1992). *Antigüedades de la región andina de la República Argentina y del desierto de Atacama*, tomo II. Jujuy, Argentina (Original publicado en 1908).
- Boman, E. (1918). *Tres cartas de gobernadores del Tucumán sobre Todos los Santos de la Nueva Rioja y sobre el gran alzamiento*. Bautista Cubas.
- Cárcano, R. J. (1893a). *Historia de los medios de Comunicación y Transporte en la República Argentina*. Tomo I. Félix Lajouane, editor.
- Cárcano, R. J. (1893b). *Historia de los medios de Comunicación y Transporte en la República Argentina*. Tomo II. Félix Lajouane, editor.
- Castellanos, M. C. (2021). Sobre la provincia inca de Chicoana, reflexiones y discusiones desde el cruce de fuentes. *Diálogo Andino*, 64, 111-123.
- Castro, V., Varela, V., Aldunate, C. & Araneda, E. (2004). Principios orientadores y metodología para el estudio del Qhapaqñan en Atacama: desde el Portezuelo del Inka hasta Río Grande. *Chungará, Revista de Antropología Chilena*, 36(2), 436-481.
- Castro Olañeta, I. (2007). Indios encomendados, indios registrados, indios omitidos por el visitador Luján de Vargas. Gobernación del Tucumán, siglo XVII. *Actas de las XI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*, pp. 1-25. San Miguel de Tucumán, Departamento de Historia. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Tucumán. <http://www.cdsa.academica.org/000-108/1>.
- Castro Olañeta, I. (2018). Las encomiendas de Salta (Gobernación del Tucumán). *Andes, Antropología e Historia*, 29(2), 1-41.
- Ceruti, M. C. & Vitry, C. (2000). El santuario de altura del Nevado de Acay (5.716 m.s.n.m.; Departamento. Los Andes; Provincia de Salta, Argentina). *Contribución Arqueológica*, 5, 841-848.

- Cigliano, E. M. (1973). Madera, metal, hueso y piedra. En E. M. Cigliano (dir.), *Tastil: una ciudad preincaica argentina* (pp. 163-228). Ediciones Cabargón.
- Cigliano, E. M. & Raffino, R. A. (1973). Tastil: un modelo cultural de adaptación, funcionamiento y desarrollo de una sociedad urbana prehistórica. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, VII, 159-181.
- Collar, A.; Coward, F.; Brughmans, T. & Mills, B. J. (2015). Networks in Archaeology: Phenomena, Abstraction, Representation. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 22, 1-32. <http://dx.doi.org/10.1007/s10816-014-9235-6>.
- Coloca, F. I. (2017). La arquitectura de Abra de Minas, un sitio con evidencias tardías/incaicas en la puna de Salta, Argentina. *Intersecciones en Antropología*, 18(2), 245-256.
- Conti, V. (2019). Connections and circulation in the Southern Andes from Colony to Republic. En Levín Rojo, D. & C. Radding (Eds.), *The Oxford Handbook of Borderlands of the Iberian World* (pp. 267-294). Oxford University Press. <http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199341771.001.0001>.
- Conti, V. & Sica, G. (2011). Arrieros andinos de la colonia a la independencia. El negocio de la arriería en Jujuy, Noroeste Argentino. *Nuevos mundos, mundos nuevos*, 11, 20-37.
- Cornejo, A. (1945). *Historia de la Propiedad Inmobiliaria de Salta en la época Virreinal*. Ferrari hermanos.
- Cornejo, A. (1971). *Historia de Güemes*. Artes Gráficas.
- Christensen, J. (2013). Los itinerarios del oidor Juan de Matienzo. *Revista De La Universidad Nacional De Córdoba*, 7(4), 268-312.
- De Feo, M. E. & Gobbo, D. (2007). Diseño de un modelo predictivo para la localización de tramos de vialidad incaica mediante la utilización de SIG. En A. Pifferetti & R. Bolmaro (Eds.), *Actas del Primer Congreso Argentino de Arqueometría: metodologías científicas aplicadas al estudio de bienes culturales* (pp. 37-61). Humanidades y Artes.
- De Lorenzi, M. & Díaz, P. (1976). La ocupación incaica en el sector septentrional del valle Calchaquí. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza)*, II(1), 75-88.
- Doucet, G. (1984). Un Feudo Salteño: La encomienda de Pulares y Tonocotes de los Diez Gómez e Isasmendi. *Publicaciones del Instituto de Estudios Iberoamericanos*, III/IV, 183-220.
- Ebert, J., Larralde, S. & Wandsnider, L. (1987). Distribution archaeology: Survey, mapping and analysis of surface archaeological materials in the Green River Basin, Wyoming. En Osborn, A. & R. Hassler (Eds.), *Perspectives on archaeological resources management in the "Great Plains"* (pp. 159-177). I & O Public Company.
- Falchi, M. P., Torres, M. & Gutiérrez, L. A. (2018). A orillas del Pigua. Representaciones rupestres en el sitio Río Pigua 1 (Guachipas, Salta). *Arqueología*, 24(1), 191-202. <http://dx.doi.org/10.34096/arqueologia.t24.n1.4232>.
- Falchi, M. P. & Gutiérrez, L. A. (2019). Nuevos aportes a la arqueología de la Pampa Grande: Las

- representaciones rupestres de la Cueva de Tatacalo (Salta, Argentina). *Boletín SIARB*, 33, 36-41.
- Falchi, M. P. & Podestá, M. M. (2019). Escutiformes, plumas y camélidos: arte rupestre de la micro-región quebrada de Ablomé (Guachipas, Salta). *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, XII(2), 65-88.
- Farro, M. E. (2008). Redes y medios de transporte en el desarrollo de expediciones científicas en Argentina (1850-1910). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 15(3), 679-696. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702008000300007>.
- Ferreiro, J. P. (2015). Jujuy en el espacio peruano. Una aproximación desde la teoría del lugar central. *Cuadernos*, 48, 103-125.
- Fitzhugh, B., V. L. Butler, K. M. Bovy & M. A. Etnier. (2019). Human ecodynamics: A perspective for the study of long-term change in socioecological systems. *Journal of Archaeological Science*, 23, 1077-1094. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.03.016>.
- Fonte, J., Parcero-Oubiña, C. & Costa-García, J. M. (2017). A GIS-based analysis of the rationale behind Roman roads. The case of the so-called Via XVII (NW Iberian Peninsula). *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 17(3), 163-189.
- Freeman, L. (1977). A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness. *Sociometry*, 40(1), 35-41.
- Gentile, M. E. (1988). El camino de Matienzo por la Puna de Jujuy. *Anales de Arqueología y Etnología*, 38, 159-179.
- Glave, L. M. (1991). Tambos y caminos andinos en la formación del mercado interno colonial. En F. Salomon y S. E. Moreno Yáñez (Comps.), *Reproducción y transformaciones de las sociedades andinas: siglos XVI – XX*, tomo I (pp. 285-348). Abya Yala.
- González Godoy, C. (2017). Arqueología vial del Qhapaq Ñan en Sudamérica: análisis teórico, conceptos y definiciones. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 22(1), 15-34.
- González, A. R. (1972). Descubrimientos arqueológicos en la serranía de “Las Pirguas” (Provincia de Salta). *Revista de la Universidad Nacional de la Plata*, 24, 388-392.
- González, A. R. (1982). Las provincias incas del antiguo Tucumán. *Revista del Museo Nacional*, 46, 317-380.
- González, A. R. (1983). La provincia y la población incaica de Chicoana. En E. Morés & R. Gutiérrez (Eds.), *Presencia hispánica en la arqueología argentina* (pp. 633-674). Instituto de Historia, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Noreste.
- Gluzman, G. (2007). Minería y metalúrgica en la antigua gobernación del Tucumán (siglos XVI y XVII). *Memoria Americana. Cuadernos de Etnohistoria*, 15(1 y 2), 157-184.
- Hyslop, J. (1992). *Qhapaqñan, el sistema vial inkaico*. Instituto de Estudios Andinos.
- Iglesias, M. T., Capeletti, L., Guerrero, F., Massa, M. V. & Zamagna, L. (2007). Investigaciones preliminares en el sitio San Carlos (Valle Calchaquí, Salta). *Revista de la Escuela de Historia*, 6(1), 61-75.

- Jacob, C. & Leibowicz, I. (2012). Minería de Alta Montaña en los Nevados de Cachi durante el siglo XX. El caso de El Apunao. *Comechingonia Virtual*, 6(2), 223-241.
- Knappett, C. (2011). *An Archaeology of Interaction: Network Perspectives on Material Culture and Society*. Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/bl/9780199215454.001.0001>.
- Knappett, C. (Ed.). (2013). *Network analysis in archaeology: New approaches to regional interaction*. Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199697090.001.0001>.
- Ledesma, R., Villarroel, J., Cardozo, R. & Torres López, V. (2019). Los sitios arqueológicos de Cafayate y Quebrada de las Conchas (Salta). *Avances en la documentación y difusión del patrimonio. Cuadernos de Humanidades*, 32, 131-157.
- Levillier, R. (1920). *Gobernación del Tucumán: papeles de gobernadores en el siglo XVI*. Documentos del archivo de Indias T. 1. Imprenta de Juan Pueyo.
- Levillier, R. (1926). *Nueva crónica de la conquista del Tucumán*. Tomo III (1570-1600). Sucesores de Rivadeneyra.
- López, G.; Coloca, F.; Araya, S.; Orsi, J. P. & Seguí, S. (2015). El sitio Cueva Inca Viejo, salar de Ratones, puna de Salta: evidencia arqueológica y procesos de interacción macrorregional. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XL(1), 45-71.
- López, G. E. J., Coloca, F. I., Orsi, J. P., Araya, S., Seguí, S., Rosenbusch, M. & Solá, P. (2020). Ocupación incaica en Cueva Inca Viejo y Abra de Minas, puna de Salta, Argentina: minería de turquesa y prácticas rituales. *Estudios Atacameños, Arqueología y antropologías surandinas*, 66, 49-82.
- Lorandi, A. M. & Boixadós, R. (1987-1988). Etnohistoria de los valles calchaquíes en los siglos XVI y XVII. *Runa, XVII-XVIII*, 263-419.
- Lugo, I. & Alatraste-Contreras, M. (2020). Horseback riding pathways and harbors at the beginning of the colonial era in Mexico. *Scientific Reports*, 10(1), 10466.
- Mamani, E. M. & Castellanos, C. (2020). Avances en el conocimiento arqueológico de la porción noreste del Valle de Lerma (Provincia de Salta). *Cuadernos de Humanidades*, 32, 22-45.
- Marcone, G. (2020). Por las rutas del Qhapaq Ñan: el rol de los caminos en la construcción de la historia y territorio peruano. *Chungará. Revista de Antropología chilena*, 52(3), 411-425.
- Mata, S. (1989). Estructura agraria. La propiedad de la tierra en el valle de Lerma, valle Calchaquí y la frontera este (1750-1800). *Andes*, 1, 47-87.
- Matos, R. (2015). El Qhapaq Ñan del Tawantinsuyu: Reflexiones sobre su significado político y social en el presente andino. *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos*, 1, 12-20.
- Mignone, P. (2013). Arqueología y SIG histórico: desafíos interpretativos del "itinerario" del oidor de la real audiencia de Charcas Juan de Matienzo (1566) a la luz de la arqueología espacial. *Arqueología Iberoamericana*, 5(17), 23-32.

- Mignone, P. (2014). *Arqueología espacial de sitios de altura en la Puna de Salta. Desde el Holoceno Temprano a la actualidad*. Editorial Publicia, LAP LAMBERT Academic publishing.
- Mignone, P. (2019a). Empleo del modelado SIG predictivo para el hallazgo de caminos con componentes inkaicos entre el valle de Lerma y la Quebrada de Escoipe, Salta-Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología*, 74(2), 107-126.
- Mignone, P. (2019b). La continuación de la guerra por otros medios. Pulares y calchaquíes en minas de plata del siglo XVII. Nevado de Acay, Salta, Argentina. *Memoria Americana*, 27(2), 164-181.
- Mignone, P. (2020). Evaluación crítica de la eficacia del camino de menor coste para el estudio predictivo del Qhapaq ñan. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 51(3), 5-20.
- Mignone, P. (2021). La materialidad de la dominación: mapas manuscritos, fuertes y reducciones indígenas en la Quebrada de Escoipe (siglos XV-XVIII), valle de Lerma, Salta-Argentina. *Diálogo Andino*, 64, 125-137.
- Mills, B. J. (2017). Social Network Analysis in Archaeology. *Annual Review of Anthropology*, 46, 379-97.
- Montes, A. (1998). El gran alzamiento diaguita (1630-1643). *Centro de Estudios Avanzados*, 10, 57-70.
- Moralejo, R. (2018). Un modo de pensar los caminos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, Series especiales, 6(1), 21-36.
- Mulvany, E. (1986). Nuevas evidencias de la ocupación incaica en el valle de Lerma. *Runa*, XVI, 59-84.
- Mulvany, E. (2003). Control estatal y economías regionales. *Cuadernos*, 20, 173-197.
- Mulvany, E. & Soria, S. (1998). Sitios y caminos incaicos en los bosques serranos de los Andes Meridionales. *Tawantinsuyu*, 5, 120-126.
- Navamuel, E. (1998). La estancia de Urbina. *Boletín del Instituto San Felipe y Santiago de estudios históricos de Salta*, 43, 123-137.
- Palomeque, S. (2006). La Historia de los señores étnicos de Casabindo y Cochinoca (1540-1662). *Andes*, 17, 139-194.
- Palomeque, S. (2013). Los caminos del sur de Charcas y de la Gobernación el Tucumán durante la expansión inca y la invasión española (siglos XV-XVII). Ponencia presentada en el XIV Encuentro de Historia Regional Comparada Siglos XVI a Medios del XIX, pp. 1-31. FHC-UNL. Santa Fe.
- Podestá, M.; Rolandi, D.; Santoni, M.; Re, A.; Falchi, M. P.; Torres, M. A. & 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.
- Preucel, R. W. & Meskell, L. (2007). Knowledges. En L. Meskell y R. W. Preucel (eds.), *A Companion to Social Archaeology* (pp. 13-32). Blackwell Publishing.
- Quiroga, L. (2021). Quiri Quiri: toponimia, memoria y geografía de la exacción inca y colonial temprano en los valles de Londres y Pacinas (siglos XV-XVII). *Diálogo andino*, 64, 151-162.

- Raffino, R. A., Iturriza, R., Capparelli, A., Gobbo, J. D., Montes, V., Diez Marín, C. & Iácona, A. (2001). El Capacñam inka en el riñón valliserrano del noroeste argentino. En E. Berberían & A. Nielsen (Eds.), *Historia Argentina Prehispánica*, tomo 2 (pp. 493-521). Editorial Brujas.
- Rieznik, M. (2014). Velocidad telegráfica y coordinación horaria en la Argentina (1875-1913). *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Dr. Emilio Ravignani*, 40, 42-72.
- Rodríguez, L. (2015). Explotaciones mineras intermitentes y promesas permanentes de riqueza. Descubrimientos, redescubrimientos y ordenamientos al sur del Valle Calchaquí, fines del siglo XVII-mediados del XIX. *Población & Sociedad*, 22(1), 61-91.
- Rodríguez Orrego, L. (1978). La Encrucijada: Survey of a Site of Metallurgical Activity in Northwest Argentina. En E. Benson (Ed.), *Pre-Columbian Metallurgy of South America* (pp. 203-224). Dumbarton Oaks.
- Sánchez Albornoz, N. (1965). La saca de mulas de Salta al Perú, 1778-1808. *Anuario del Instituto de Investigaciones Históricas*, 8.
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis. A Handbook*. SAGE Publications.
- Soria, S. (2007). Sistema de asentamiento en la sierra del Chañi durante el periodo de desarrollos regionales (Salta). *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 32, 269-285.
- Soria, S.; Macoritto, C. & López, F. V. (2020). Nuevos aportes a la alfarería de la cuenca del Toro durante los Desarrollos Regionales e Inca. *Cuadernos de Humanidades*, 32, 71 – 87.
- Terrell, J. E. (1977). Human biogeography in the Solomon Islands. *Fieldiana Anthropology*, 68(1), 1-47
- Tripcevich, N. (2008). *Estimating llama caravan travel speeds: ethno-archaeological fieldwork with a Peruvian salt caravan* [Ponencia]. Inauguración del Center for Spatial Studies (spatial@ucsb), University of California, Santa Bárbara.
- Vaca de Castro, C. (2018). *Ordenanzas de tambos, distancias de unos a otros, modo de cargar los yndios, y obligaciones de las justicias respectibas hechas en la ciudad del Cuzco en 31 de mayo de 1543*. Ministerio de Cultura (originalmente publicado en 1543).
- Verhagen, P. L. (2017). Spatial Analysis in Archaeology: Moving into New Territories. *Digital Geoarchaeology*, 11-25.
- Verhagen, P., Nuninger, L. & Groenhuijzen, M. R. (2019). Modelling of pathways and movement networks in archaeology: An overview of current approaches. En P. Verhagen, J. Joyce y M. R. Groenhuijzen (Eds.) *Finding the Limits of the Limes Modelling Demography, Economy and Transport on the Edge of the Roman Empire* (pp. 217-249). Springer.
- Vitry, C. (2000). *Aportes para el estudio de caminos incaicos. Tramo Morhuasi – Incahuasi*. Gófica, editores.
- Vitry, C. (2001). El camino del Inka entre el Valle de Lerma y Calchaquí (N. O. Argentina). Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Rosario (Santa Fe).
- Vitry, C. (2004). Camino de los diaguitas y del Inga en Escoipe. Intersecciones entre la Historia y la

- Arqueología. *Revista Escuela de Historia*, 3(1).
- Vitry, C. (2007a). La ruta de Diego de Almagro en el territorio argentino: un aporte desde la perspectiva de los caminos prehispánicos. *Revista de la Escuela de Historia*, 6(1), 1-22.
- Vitry, C. (2007b). Caminos rituales y montañas sagradas. Estudio de la vialidad inka en el nevado de Chañi, Argentina. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 12(2), 69-84.
- Vitry, C. (2008). *El Nevado de Cachi*. Palloni editores.
- Vitry, C. (2015). Los caminos rituales del volcán Lullailaco, Argentina (6739 msnm). *Revista Haucaypata. Investigaciones arqueológicas del Tahuantinsuyo*, 10, 65-77.
- Vitry, C. (2018). La Silla del Inca de Incahuasi, ¿Una tiana inca o un sillón colonial? *Estudios. Antropología – Historia*, 5, 41-62.
- Vitry, C., Soria, S.; Esparrica, R.; Pitzzú, G. & López, F. (2007). Incahuasi, el de la “Silla del Inca”, recientes investigaciones y nuevos aportes. *Revista de la Escuela de Historia*, 6(1), 303-324.
- Williams, V. (2019). Nuevos datos sobre las Quebradas altas del Calchaquí medio, Salta, noroeste de Argentina (NOA). Reproducción local entre los siglos XI a XV. En M. C. Páez, M. A. Giovannetti & L. Prates (Eds.), *Recorridos de la arqueología del NOA en tiempo, espacio y perspectivas: seis investigaciones, seis miradas*, *Revista del museo de la Plata*, 4(1), 183-208.
- Williams, V. & Villegas, M. P. (2017). Rutas y senderos prehispánicos como paisajes. Las Quebradas Altas del valle Calchaquí medio (Salta). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 22(1), 71-94.
- Zorreguieta, M. (2008). *Apuntes históricos de la provincia de Salta en la época del coloniaje*. EUCASA.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - NoComercial - SinDerivadas 2.5 Argentina.