

RUMICHACA: EL PUENTE INCA EN LA CORDILLERA DE LOS CHICHAS (TARIJA, BOLIVIA)

RODOLFO RAFFINO*; CARLOS METHFESSEL*; CHRISTIAN VITRY**; DIEGO J. GOBBO*

“...se llega a un río.. y está una puente en este río...alta y muy gruesa y hácese en el medio de ella un ojo por donde pasa la furia del río, y por encima van los caminantes que quieren, llámase a este puente Lumichaca en lengua de los ingas, y en la nuestra querrá decir puente de piedra...”

Pedro Cieza de León; 1553

Introducción

A poco más de 570 años de la caída del Imperio Inca (1.438-1.536 d.C.) las investigaciones arqueológicas en el terreno del universo andino suelen aún rescatar testimonios de la formidable infraestructura construida por el Tawantinsuyu. Desde el septentrión de Ecuador, lo que constituyó el cuarto superior o boreal llamado Chinchasuyu, hasta el austral en el cuarto del Kollasuyu, extendido desde el sur del Lago Titicaca hasta los Valles de Uspallata en la Argentina y Cachapoal en Chile; desde el Mar Pacífico en el poniente o Contisuyu hasta la Amazonia en el levante o Antisuyu. Los casi dos millones de kilómetros cuadrados dominados por el Estado Inca encierran en sus entrañas relictos de instalaciones de todo tipo. Las clásicas tamberías (tampus [K]), los sitios ceremoniales de alta montaña, las guarniciones defensivas (pucará, [K y Ay]), factorías mineras, terrazas agrícolas, depósitos estatales (colca [K]) y el formidable Camino del Inca (capacñam [K]) son testigos sobrevivientes de una conquista y ocupación territorial que no reconoce parangón en el Nuevo Mundo precolombino.

El destino de esta entrega es presentar un reciente reconocimiento, efectuado por nuestra misión arqueológica realizada por las montañas del Departamento de Tarija, con el objetivo de contrastar la veracidad de algunas fuentes históricas generadas en el siglo XVI. Éstas indicaban la existencia de caminos, tamberías y guarniciones militares que el Estado Inca ordenó construir para conectar los valles de Tupiza y Suipacha en Potosí, con el de Tolomosa-Tarija en el sudeste de la actual República de Bolivia; esto significa en el territorio ubicado en el cuarto inferior del Imperio, el antiguo Kollasuyu.

El registro arqueológico reconocido y que acaparará la atención de este trabajo es una obra realizada en piedra conocida en el lenguaje andino como *rumichaca* (*rumi* = piedra; *chaca* = puente [K]), levantada sobre el Río Ñoquera en la Provincia de Aviléz, Departamento de Tarija. Como parte de este artículo serán mencionados una serie de establecimientos con arquitectura de superficie, fundamentalmente tamberías, explotaciones agrícolas, corrales agrupados, una guarnición defensiva, reconocidos en anteriores aportes como resultado de investigaciones en los valles de Suipacha y Talina (R. Raffino et al.; 1986 y 1993). Asimismo serán mencionados un puñado de *pukara* dados a conocer por E. Nordenskiöld, A. Metraux y O. Schmieder en el primer tercio del siglo XX, destinados a proteger la frontera oriental del *Tawantinsuyu* de las invasiones guaraníes o chiriguanoas. El informe de terreno incluirá menciones de varios segmentos

* Departamento de Arqueología, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata. E-mail: rraffino@museo.fcnym.unlp.edu.ar.

** Tarija, Bolivia; *** Universidad Nacional de Salta.

de caminos, todos de factura inca, lo cual significa que están cultural y logísticamente articulados con el *rumichaca* de Ñoquera. Un estudio más profundo de la problemática protohistórica de la región tarijeña, con especial referencia al Horizonte Inca, seguramente ameritará un futuro aporte.

El paisaje regional

Los Andes Orientales son una inmensa masa montañosa que se levanta hasta casi 6.000 m.s.n.m. en el actual territorio de Bolivia. Poseen un sentido general norte-sur, transcurren por los actuales departamentos de La Paz, Cochabamba, Potosí, Oruro, Chuquisaca y Tarija y son conocidos también como Cordillera Central. A lo largo de su transcurso ésta comienza a diversificarse en cordones semiparalelos que se abren hacia el sur como ramajes de un árbol y reciben diferentes topónimos, de acuerdo a su situación geográfica, entre ellos Cordillera de los Azanaques, Chocaya, San Vicente, Central, de Los Frailes, de Los Chichas, de Lipez (J. Muñoz Reyes; 1980). En su continuidad meridional penetra en actual territorio saltojujeño argentino, siendo conocida como Cordillera o Sierra de Santa Victoria.

Intercalados entre estos cordones serranos se inscriben una serie de valles intermontanos de singular fertilidad, también de trazado general norte-sur. En la geografía boliviana son conocidos como “valles mesotérmicos”, están ubicados entre altitudes que median entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m. y responden por su similitud ecológica a los valles tipo *keshua* de la sierra peruana (J. Purgal Vidal; 1946). Su imagen física es comparable a la de los Valles Calchaquíes o a la Quebrada de Humahuaca, en el noroeste argentino. Están surcados por ríos de montaña de regular caudal, que se incentiva en épocas estivales, pertenecientes a la Cuenca del Plata. Entre ellos se destacan los Ríos San Juan Mayo u Oro, Tupiza, Cotagaita, Grande de Tarija y Pilaya, los cuales derivan sus aguas a las cuencas del Bermejo y del Pilcomayo, luego al Río Paraguay. Otros cauces menores se activan en épocas estivales confluyendo sus aguas sobre los nombrados, entre ellos se encuentra el Arroyo Ñoquera, que corre con ligereza por un estrecho y ríspido cañadón a una altura superior a los 3.400 m.s.n.m., derivando sus aguas al San Juan Oro. Para cruzar este cauce del Ñoquera, cinco siglos atrás, fue construido el *rumichaca* que ocupa esta nota.

Es oportuno señalar que estos altos parajes de los Andes Orientales reciben una considerable cantidad de bautismos regionales que enriquecen la toponimia, -en mayor medida aborígen, en lenguas aymara y kechua- pero conducen a confusiones para quienes no los han recorrido en el propio terreno. La prueba de ello es que la obra que inspira la atención de este trabajo, el *rumichaca* o puente de piedra sobre el Río Ñoquera, y el camino construido por el *Tawantinsuyu*, que conecta los Valles de Tarija y Tupiza, se encuentran enclavados entre las montañas, sus piedemontes y fondos de valle que los lugareños, e incluso algunos mapas del Instituto Geográfico Militar de Bolivia (Hojas SF 20-1 y 20-5. Serie H531. E. 1:250.000), identifican como sierras de Yunchará, Tajzara o Tarachaca (donde *chaca* significa puente [K]) y Mochará, las que alcanzan alturas superiores a los 4.600 m.s.n.m. y forman parte de este sistema montañoso. De todas formas el topónimo que mejor les cabe a estas regiones es el de Cordillera de Los Chichas, porque fue esta nación indígena de tiempos protohistóricos la dueña natural de esas montañas, de sus valles, pasturas y sementeras.

El Puente de Ñoquera

La obra en cuestión se sitúa en la posición meridiana 21° 37' Lat. S y 65° 08' Long. O y a 3.444 m.s.n.m. Las imágenes que acompañan este artículo son elocuentes en cuanto expresan la solidez y el megalitismo del puente, los cuales explican su perdurabilidad ante el paso de más de cinco siglos desde su construcción. Ésta se realizó con un doble muro de grandes bloques poliédricos semicanteados, fueron cuidadosamente ensamblados y fijados con barro y ripio. Los dos extremos del puente se incrustan en los faldeos de los cerros, tornando innecesaria la construcción de estribos de apoyo. Por lo demás es inmejorable la verticalidad de sus muros laterales. Gruesos tirantes de madera tendidos horizontalmente se alternan entre los aparejos murarios. Estos fueron deliberadamente colocados para darle elasticidad a la masa pétrea.

El puente tiene un rumbo general noreste-sudoeste, 15 m de largo y 2,80 m de ancho en su base; su altura por sobre el nivel del cauce es de 8 m y el ancho de la calzada es de 2,10 m. En esta última se alcanzan relictos de lo que fueron barandales de piedra para proteger el pasaje de los caminantes. La alcantarilla de su fondo es de forma trapezoidal con una abertura de 1,40 m de alto, 0,70 m de ancho

en su parte superior y 0,80 m en la inferior. Un grueso dintel, formado por seis bloques, corona la alcantarilla, mientras que el otro extremo, el de la calzada, fue terminado con un empedrado de bloques planos de mayor tamaño.

El tiempo transcurrido, y la propia utilización del puente hasta la actualidad, no ha hecho mella en el estado de conservación de esta obra, así lo indican los ancianos habitantes del lugar: "...cuando nacimos el puente ya estaba ahí para que cruce la gente y los animales...". Estos relatos vienen al caso porque debe recordarse que en el Nuevo Mundo fueron innecesarios los caminos para rodados, por la simple razón de que no había animales con qué tirarlos. Es obvio asimismo que los ingenieros que lo planearon y los albañiles y canteros que lo construyeron conocían muy bien su oficio. La utilización de troncos de madera intercalados entre los bloques pétreos para quitarle rigidez y evitar que la superestructura se quebrara y desmoronara por causas sísmicas -fenómeno típico en la región andina-, es una tangible muestra de aplicación de "tecnología de punta" en materia de obras hidráulicas. Los muros laterales y la propia alcantarilla se conservan admirablemente, ocurre lo mismo con los extremos del puente, aunque estando también en estado de conservación impecable, comienzan a desnudarse por la natural degradación de los cerros en los que se apoyan.

Los Puentes del Tawantinsuyu: historia y arqueología

Los primeros ojos europeos que observaron y describieron brevemente los puentes incas fueron los propios conquistadores, entre ellos el capitán Hernando Pizarro (1533) y sus soldados, Miguel de Estete (1533), Francisco de Xerez (1534), quienes también serían los primeros en ofrecer una descripción de la capital inca, el Cuzco. Pocos años después la descripción del verdadero puente de piedra, un verdadero *rumichaca*, acaparó la atención del eximio cronista Cieza de León (1551). Esta obra estuvo situada en el paraje Huaca, sobre el Río Carchi (Ecuador) y su relato ha servido de proemio a este artículo. A fines del siglo XVI el inspector de puentes virreinales Espinosa Campos realizó su tarea sobre un puente de piedra inca situado en el departamento huanuqueño de Izochaca, describe también varios puentes conservados en Taricay, Chuquipampa, Acoxa y Huánuco Pampa ([1596], en R. Mellafé; 1965, citado por J. Hyslop; 1992).

Los puentes imperiales tampoco escaparon a la mirada de Garcilaso de La Vega, de su pluma partieron las mejores descripciones de las singulares obras conocidas como "puentes de canasta de mimbre tirados por sogas" (llamados *uruyas* o *tarabitas*), también el de tipo "flotante" construido con balsas de juncos y totoras sobre el Río Desaguadero en el Lago Titicaca y los magníficos ejemplares de tipo colgante, hechos de fibras vegetales y llamados *chaguar* (1613), cuyos exponentes más calificados fueron tendidos sobre los rápidos del Río Apurímac, en plena sierra peruana.

En esos mismos tiempos otro cronista indiano, Guamán Poma plasma con la ingenuidad de sus dibujos el puente colgante de Guambuchaca, enclavado en el áspero paisaje andino (1613). Por estas latitudes le corresponde al franciscano R. Lizarraga ([1595] 1999, Cap. LXXII) la mención del Puente del Inca, levantado sobre el Río Camarico en el *capacñam* que cruza la cordillera andina entre Mendoza y Chile, un puente "...de cuatro varas de ancho...", estrecho y resbaladizo que: "...para pasar por ella es necesario ir el hombre confesado...". Debe señalarse que el fraile en cuestión había adquirido su experiencia en el tema de los puentes incaicos porque tuvo la oportunidad de describir los construidos sobre el Río Villcas en Guamanga, el del Valle de Amancay y los puentes flotantes de Cepita y Desaguadero en el Titicaca. Sin embargo el Puente del Inca en Camarico fue una obra cuya manufactura decepcionó al propio C. Darwin cuando la conoció en 1835 en su tránsito entre la Argentina y Chile, porque: "...no merecía el nombre de los grandes monarcas que lleva..." (1962; 336).

Ya en los albores del siglo XIX el naturalista prusiano A. von Humboldt les dedica su atención y describe el puente colgante de Penipé, en el Cantón de Guano, en la Provincia de Chimborazo en Ecuador (dibujos de Bouquet) y promediando el mismo siglo, el diplomático norteamericano G. Squier [1863-65] (1974) describe y dibuja a pluma varios puentes explorados entre 1863 y 1865 en la sierra peruana, los de Ollantaytambo, Apurímac, Huatanay y Pampas, utilizados para cruzar los ríos homónimos. El puente colgante hecho de "criznejas" y tendido sobre el caudaloso Apurímac fue sin duda el más extenso (más de 40 m) y su fama se vio acrecentada por acaparar la atención de los geógrafos, historiadores y naturalistas decimonónicos más calificados, como el propio Squier, C. Gibson en 1851, C. Markham en 1855 y Ch. Wiener en 1876. Sobre el epílogo del siglo el naturalista italiano A. Raymondi se ocupa del puente de piedra que cruza la Quebrada de Chavín de Huantar (1899).

Lamentablemente a finales del siglo XIX eran muy pocos los puentes que habían sobrevivido al

paso del tiempo, a las destrucciones ocasionadas durante las guerras civiles, a las rebeliones indígenas frente al poder español y a las guerras de la independencia americana. A comienzos de la década de 1970 en territorio peruano sobrevivían alrededor de ochenta (D. Gade; 1972), entre los que quedaron en pie pueden mencionarse el trazado sobre el Río Marañón en su desembocadura sobre la Laguna de Lauricocha en Huánuco y el de Carabaya. Unos años antes, en 1943, un aluvión había quebrado el de Chavín de Huantar levantado en el Callejón de Huaylas, en Ancash.

Le corresponde al ingeniero peruano A. Regal los aportes más sistemáticos -y recomendables a los lectores interesados en la temática- sobre los antiguos puentes construidos por el Tawantinsuyu (1936 y 1972). Su clasificación, aún vigente, considera cinco tipos de puentes inca en base a la materia usada en su construcción (op. cit., 1936, 25), a saber: 1. de troncos y palos ("de consola" o sauchaca [Ay]); 2. de piedra (rumichaca [K]); 3. huaros, oroyas y tarabitas; 4. colgantes; 5. flotantes (huampu [Ay]). El puente hallado en Ñoquera se inscribe en el segundo tipo.

Como muchos otros rasgos de su arquitectura monumental es muy probable que la antigüedad de los puentes andinos sea muy superior al nacimiento del *Tawantinsuyu*. Una impresión similar nos deparan otras grandes obras de ingeniería hidráulica, como los acueductos, las represas y los canales subterráneos, cuyo origen puede remontarse a los finales del Horizonte Temprano y al Período Intermedio Temprano (200 a.C.-200 d.C.) y sus manifestaciones enroladas en entidades culturales como Chavín de Huantar y Nasca en la costa y sierra peruanas. En los años 40 el decano de los arqueólogos peruanos, J. C. Tello llegó al umbral de esta idea al referirse al puente de Chavín. Similar reflexión se impone J. Hyslop en la introducción al capítulo dedicado a los puentes inca en su obra sobre el sistema vial (1992). Es imposible no imaginar que los grandes estados preincaicos de *Huari* y *Tiwanaku* (500-1000 d.C.), que ocuparon el mismo espacio físico que sería conquistado siglos después por el *Tawantinsuyu*, y responsables de la creación de innumerables obras arquitectónicas de real magnitud como sus grandes capitales homónimas, andenerías, caminos, *chullpas* funerarias, acueductos, grandes depósitos y los magníficos templos, como el *Kalasasaya* de *Tiwanaku*, no hayan desarrollado la tecnología apropiada para construir puentes. Es incluso muy probable que esas obras construidas en tiempos preincaicos hayan sido ampliadas y reutilizadas por el *Tawantinsuyu*.

La fundación de San Bernardo de la Frontera de Tarija en 1575 se debe a Luis de Fuentes, sin embargo el historiador M. Barragán (2001), basándose en documentación inédita, insólitamente hallada en Estados Unidos en archivos de la Universidad de Indiana, ha demostrado que la primera entrada española al Valle de Tarija ocurrió en 1539. Los protagonistas fueron quince soldados de Francisco Pizarro, comandados por Pedro Candia (el griego), acompañados por el escribano Juan de Grájeda. Este último tuvo a su cargo el labrado de varias actas halladas por Barragán en Indiana. Estos documentos cubren un período entre mayo de 1539 y marzo de 1540 y contienen datos relacionados con la entrada y ocupación del valle en fechas situadas a apenas tres años de la caída del Imperio Inca. El dominio incaico de la región es señalado por varios cronistas, entre ellos el franciscano R. de Lizarraga en su "Descripción del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile", escrita entre 1595 y 1607: "...*Quince leguas a la mano izquierda de Talina, declinando más al oriente, entramos al gran valle de Tarija...El Inga cuando era señor desta tierra, tenía aquí guarnición de gente de guerra contra estos chiriguano...*" (R. Lizarraga; 1999, Lib. Primero, Cap. CVIII). La conquista inca del Valle de Tarija y su entorno había sucedido unos setenta años antes de la entrada española, durante el reinado de *Tupa Inka Yupanki* (1570-1595 d.C.). Ocuparon el territorio de la nación Chicha, el cual se extendía desde Talina a Tarija y desde Sococha por el sur hasta Ayavisca por el norte (Memorial de Charcas [1582] en Espinosa Soriano 1969, 6; R. Raffino et al. 1993; 276). Este documento es taxativo en señalar que los chichas pasaron a ser *jatumrunas* [K] (obreros) y soldados al servicio del *Tawantinsuyu*, para el cual construyeron guarniciones en la frontera chiriguana y otros establecimientos dedicados a la exploración agrícola de esos valles. Entre los *pucara* de frontera se contarían los de Esquile y Tarcana, mencionados etnohistóricamente pero no reconocidos en el terreno (Thierry Saignes; 1985; 31; A Presta; 1997, 172).

Otros *pucara* arqueológicamente corporizados son los de Culpina (A. Metraux; 1933, 280), Condorhuasi (O. Schmieder; 1924, 30) e Incahuasi (E. Nordenskiöld; 1924, 43), los tres últimos fueron oportunamente ubicados en el ámbito del *Kollasuyu* y codificados de acuerdo a los rasgos incaicos que poseían (R. Raffino; 1981, 71 y 259). Se trata de verdaderas guarniciones de frontera implantadas a la sombra del meridiano 65, desde Cochabamba por el norte hasta Cerro Amarillo y Pueblito Calilegua en actual territorio argentino (R. Raffino, A. Nielsen y R. Alvis; 1991, 110; R. Raffino et al.; 1993, 217). También existen reportes arqueológicos donde aparecen materiales incaicos, probablemente piezas importadas en Tolomosa (E. Von Rosen; 1957).

Como ha sucedido con las primeras expediciones españolas a regiones anteriormente conquistadas

por el *Tawantinsuyu*, como las de Diego de Almagro, en 1535, al noroeste argentino y Chile y las de Diego de Rojas y Nicolás de Heredia, en 1543, hacia los Ríos Paraná y del Plata en busca de la salida al Mar Atlántico, no quedan dudas de que el tránsito de esas se realizaba en gran parte siguiendo los caminos incaicos que se conservaban en pleno funcionamiento (R. Raffino; 1995, 36). Esa misma alternativa debió producirse con la expedición de Pedro de Candia y sus hombres. Esto significa que debieron bajar desde Cuzco por el camino inca llamado “de la Sierra”, que corría al naciente de la Cordillera de los Andes (A. de Herrera y Tordecillas; 1615), pasando por Rajchí, Hatumcolla, Chuquito, Desaguadero, Andamarca, Paria, Oma Porco de Aullagas y Tupiza, hasta llegar a Chuquiago. En este importante centro administrativo el camino se bifurcaba en dos ramales; uno de ellos continuaba directo hacia el sur por la Quebrada de Talina con los establecimientos incaicos de Chipihuaico y Chagua hasta llegar a Calahoyo, en la actual frontera entre Bolivia y Argentina. Esta sección de *capacñam* y sus tambos de apoyo fueron reconocidos y publicados en un anterior aporte (R. Raffino et al. 1986 y 1993). El restante ramal fue reconocido por los autores de este trabajo, desde Chaquiago se dirige en un principio hacia el sur llegando al tambo inca de Villa Victoria (reconocido por Dante Angelo, com. pers. 2001), luego se desvía hacia el naciente en dirección a la Cordillera de los Chichas, internándose en el cañadón del Río San Juan Oro por el paraje Charaja, donde existe un *pucara* defensivo con componentes culturales incas y chichas.

Desde Charaja el camino continúa en dirección a Ñoquera, en el que se ubican un tambo inca y el puente en cuestión, luego prosigue por El Pasaje de las Lagunas de Tajzara con dos establecimientos incas. Desde allí en dirección a Tarija se han registrado los tramos empedrados más finamente construidos por el *Tawantinsuyu* al sur del Lago Titicaca. Los siguientes puntos con tambos incas responden a los topónimos de Calderillas, Abra del Inga, El Mesón, hasta llegar a Tolomosa y al Valle Grande de Tarija. Este ramal cubre aproximadamente la distancia de “*quince leguas*” (españolas), que de acuerdo al relato de Fray Lizarraga separa Talina de Tarija. Es probable que otro tramo de camino inca reconocido en la región de Orozas, El Baisal y Tariquia, sea la prolongación levantina de este sector de *capacñam*. Un importante segmento que desde la región de Tarija se internaba en las yungas del oriente boliviano.

Seguramente un futuro aporte descriptivo sobre este camino, y otros hallados en la cuenca de Tarija, será motivo de otro trabajo. Por el momento es visible que el puente de Ñoquera es una de las obras de infraestructura construidas especialmente en apoyo del *capacñam* que conectaba Tupiza con Tarija y, a la sazón, una de las pocas en su tipo que ha sobrevivido al paso del tiempo, quizás la única que haya quedado en pie del antiguo territorio del *Kollasuyu*.

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, a la familia de Carlos Methfessel de Tarija, al Lic. Phillippe Delcourt de Padcaya, al Lic. Dante Angelo de Tupiza, a la Lic. Anahí Iácona y Sra. Cristina Díez Marín del CONICET, Argentina.

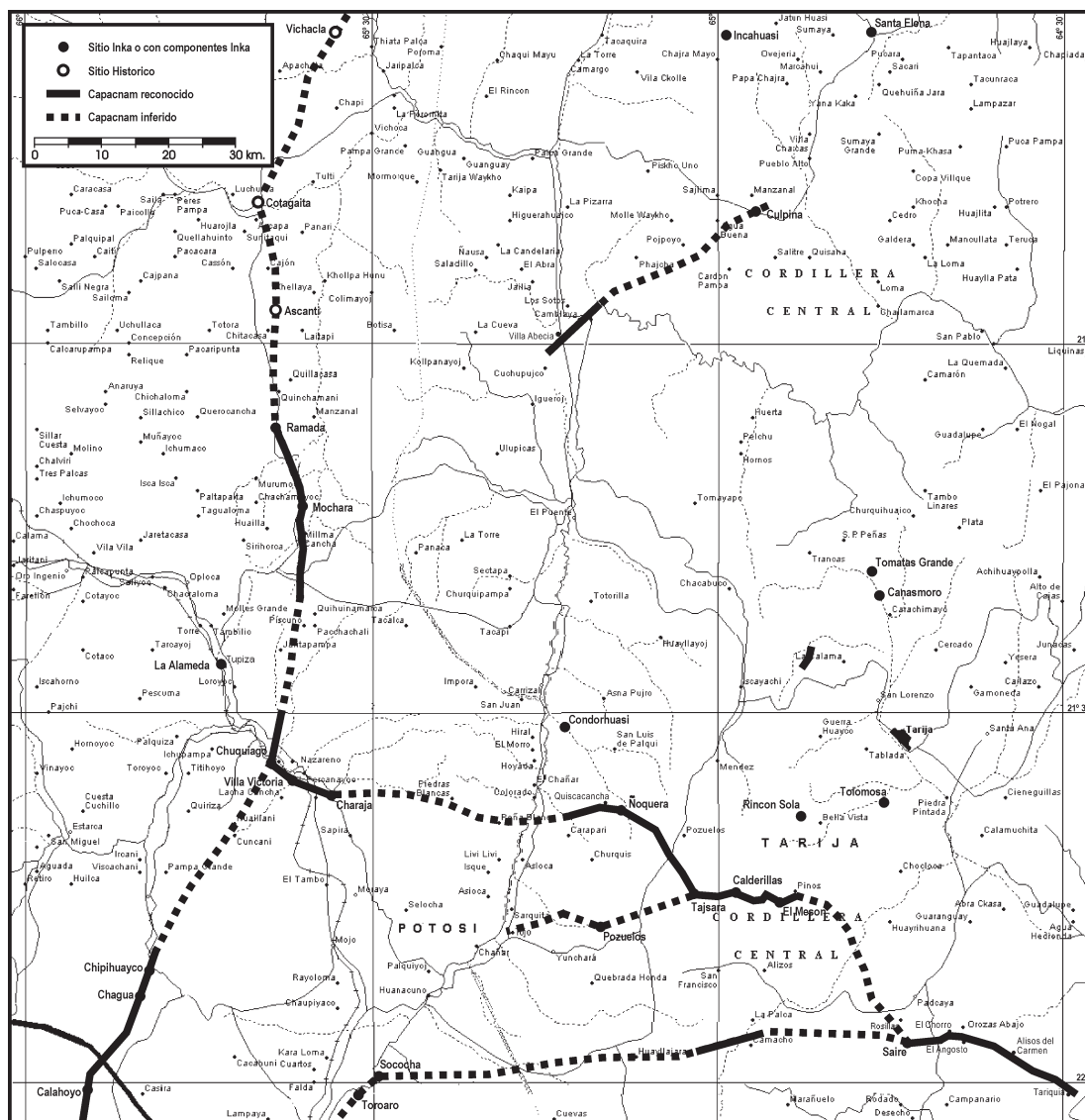
Bibliografía

- ARELLANO LÓPEZ, JORGE 1984 “La cultura Tarija. Aporte al conocimiento de los señoríos regionales del sur boliviano”. Arqueología Boliviana, N° 1: 73-82. INAR, La Paz.
- CIEZA DE LEÓN [1553] 1947 “Primera parte de la Crónica del Perú” Biblioteca de Autores Españoles; T. 26. Madrid.
- DARWIN, C. 1962 “The voyage of the Beagle”. New York
- ESPINOSA SORIANO, W. 1969 “El Memorial de Charcas: crónica inédita de 1582” Cantuta, 4, Universidad Nacional de Educación. Perú.
- ESTETE, M. [1533] (1879) “Relación del viaje que hizo el señor capitán Hernando Pizarro desde el pueblo de Caxamarca á Paricama y de allí á Jauca”. Biblioteca de Autores Españoles; 26, Madrid.
- GADE, D. 1972 “Bridge types in the central Andes”. Annals of the Association of American Geographers; 62. Lawrence.
- GERBI, A. 1944 “Camino del Perú”. Banco de Crédito del Perú. Lima.
- GUAMAN POMA DE AYALA, P. [1613] (1936) “Nueva crónica y buen gobierno”. Travaux et Mémoires de l’Institut d’Ethnologie. T XXIII. París.
- HERRERA Y TORDECILLAS, A. [1615] 1952 “Historia General de los hechos de los castellanos en las islas y tierra firme del mar océano”. Madrid.
- HYSLOP, J. 1992 “Ghapañan, El sistema vial Inkaico”. Inst. Andino de Estudios Arqueológicos. Lima.
- LIZÁRRAGA, R. DE [1595] 1999. “Descripción del Perú, Tucumán, Río de La Plata y Chile” Union Académique Internationale. Academia Nacional de la Historia. Buenos Aires.

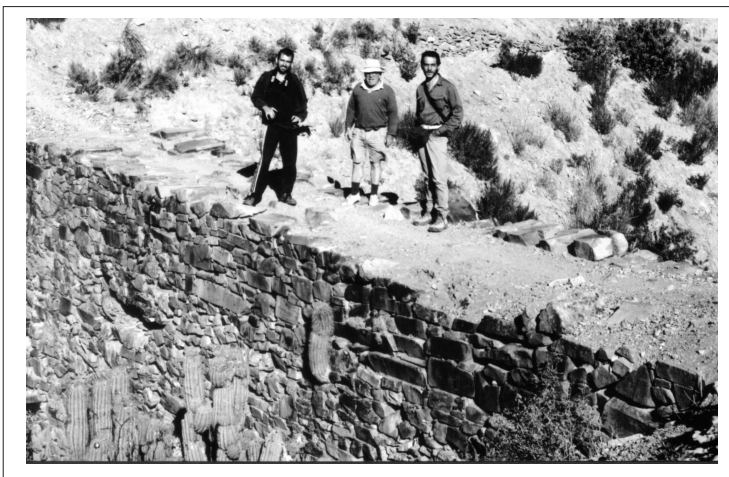
- MELLAFÉ, R. (1965) "La significación histórica de los puentes en el virreinato peruano del siglo XVI". Historia y Cultura; 1. Museo Nacional de Historia, Lima.
- METRAUX, A. (1933) "Contribución a la arqueología boliviana". Journal de la Société des Américanistes. NS, T. 25. París.
- MUÑOZ REYES, J. 1980 "Geografía de Bolivia". Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. La Paz.
- NORDENSKIÖLD, E. 1917 "The Guarani invasion of the Inca empire in the sixteenth century". The Geographical Review; Vol. IV, 2. New York.
- 1924 "Forschungen und Abenteuer in Sudamerika. Stuttgart, Alemania.
- PIZARRO, H. [1533] (1917) "*Relación de los señores Oydores de la Audencia Real de S-M...*". Col. Urteaga; T. III. Lima.
- PRESTA, A. M. 1997 "La población de los Valles de Tarija, siglo XVI" Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Vol. I. Buenos Aires.
- PURGAL VIDAL; 1946 "Historia y geografía del Perú, las ocho regiones naturales del Perú. Lima.
- RAFFINO, R. A. 1982 "Los Inkas del Kollasuyu". 2ª ed. corregida y aumentada. Edit. Ramos Americana. La Plata.
- 1993 "Arqueología, historia y urbanismo del altiplano andino". Ediciones Corregidor, Buenos Aires.
- 1995 "Inka road research and Almagro's route between Argentina and Chile". Tawantinsuyu. Vol. 1. Canberra.
- R. Alvis, D. Olivera, J. Palma. 1986 "La instalación Inka en la sección andina meridional de Bolivia y extremo boreal de Argentina". Comechingonia 4, número especial: 63-131. Córdoba.
- A. Nielsen y R. J. Alvis 1991 "El dominio Inka en dos secciones del Kollasuyu: Aullaguas y Vallegrande" (Altiplano de Bolivia y Oriente de Humahuaca). Comechingonia, 9, número especial: 97-151, Córdoba.
- RAYMONDI, A. (1899) "Itinerario de sus viajes en el Perú". BSG. Lima.
- REGAL, A. (1936) "Los caminos del Inca". Sanmarti. Lima.
- (1972) "Los puentes Inca en el antiguo Perú". Imp. Gráfica Industrial. Lima.
- ROSEN, E. (1957) "Un mundo que se va" Fundación M. Lillo. 1. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán.
- SAIGNES, THIERRY 1985 "Los Andes orientales, historia de un olvido". Instituto Francés de Estudios Andinos. CERES-IFEA. Cochabamba.
- SANGINÉS ROJAS, G. 1957 "El camino Incaico de Taquesi". Arqueología Boliviana. Biblioteca Paceña. La Paz.
- SCHMIEDER, O. 1924 "Condor huasi, eine befestigte Siedlung der Inkas im sudlichen Bolivien" Geographischer Anstalt. Heft 9/10. Gotha.
- SQUIER, G. [1863-65] (1974) "Perú, incidents of travel and exploration in the land of the Incas". New York (edición en Castellano "Los Amigos del Libro", La Paz).
- XEREZ, F. DE [1534] (1917) "Relación de la conquista del Perú". Col. Urteaga, T. V. Lima.

Abreviaturas usadas en el texto

- (K) voz keshua (quichua, quechua)
(Ay) voz aymara.

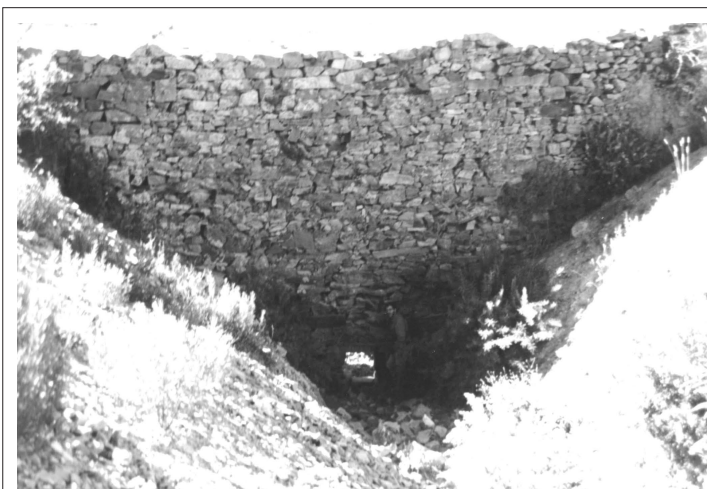


▲ **Fig. 1.** Mapa de situación con el trazado del camino inca en el sur de Bolivia.



◀ Fig 2

Fig. 3 ▶



◀ Fig. 4

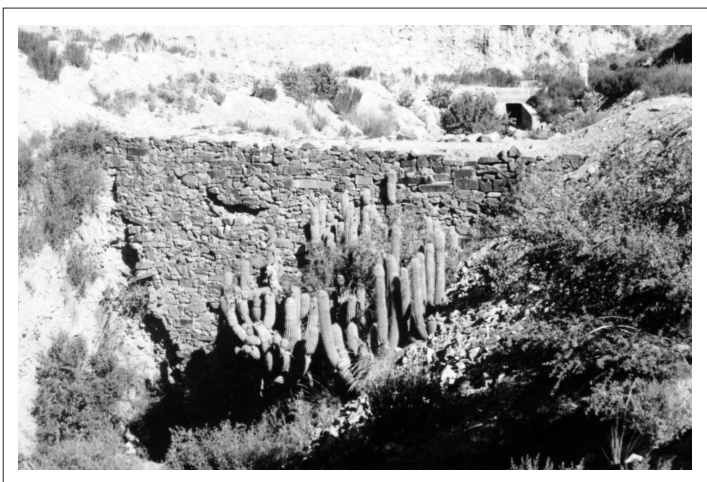
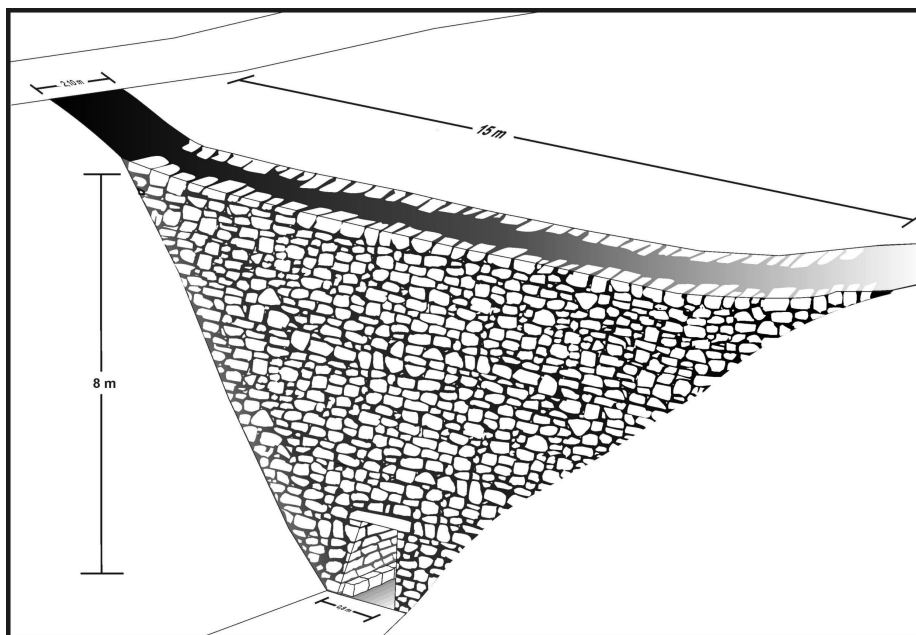


Fig. 5 ▶



▲ Figs. 2 a 5: Imágenes del puente de Ñoquera.



▲ Fig. 6. Croquis del puente de Ñoquera.



▲ Fig. 7. Vista de un tramo del camino Inca entre Tupiza y Tarija.

