

Castro, Victoria; Varela, Varinia; Aldunate, Carlos; Araneda, Edgardo
PRINCIPIOS ORIENTADORES Y METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DEL QHAPAQÑAN EN
ATACAMA: DESDE EL PORTEZUELO DEL INKA HASTA RÍO GRANDE
Chungara, Revista de Antropología Chilena, vol. 36, núm. 2, julio-diciembre, 2004, pp. 463-481
Universidad de Tarapacá
Arica, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32636217>

PRINCIPIOS ORIENTADORES Y METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DEL *QHAPAQÑAN* EN ATACAMA: DESDE EL PORTEZUELO DEL INKA HASTA RÍO GRANDE

PRINCIPLES AND METHODOLOGY APPLIED TO STUDY THE *QHAPAQÑAN* IN ATACAMA: FROM *PORTEZUELO DEL INKA* TO *RÍO GRANDE*

*Victoria Castro**, *Varinia Varela***, *Carlos Aldunate*** y *Edgardo Araneda****

Se presentan principios teóricos y metodología aplicados al estudio de una parte del “Camino del Kollau” en la Puna de Atacama, Chile. Se propone el uso de la tradición oral de los pueblos andinos y los estudios topónimicos, todo ello dentro del marco de la teoría de “paisajes culturales”. Se dan a conocer los instrumentos creados para el registro y caracterización de diferentes tipos de caminos y senderos, así como la integración de estos datos dentro del Sistema de Información Geográfico (SIG).

Palabras claves: paisajes culturales, Inka, *QhapaqÑan*, sistemas de información geográfica, toponomía, tradición oral.

Theoretical and methodological principles are applied in investigating a segment of the Inka Road in the Atacama Puna. We incorporate Andean oral traditions and toponymic studies, framed within the broader constructs of “cultural landscape” theory. The instruments created to register and characterize different types of roads and paths are illustrated, as well as the integration of these data into a geographical information system (GIS).

Key words: cultural landscapes, Inka, *QhapaqÑan*, geographical information system, toponomy, oral tradition.

El *QhapaqÑan* o red vial incaica es por naturaleza panandina. Este hecho dice relación con el territorio que cubre y con un sustrato cultural rico y diverso que el Tawantinsuyu organizó a su propia escala, a través de diferentes instituciones nacidas del viejo *ayllu* andino. No obstante, para lograr esta unidad, requirió emprender una vasta empresa ingenieril que hoy conocemos como el *QhapaqÑan*, producto de una filosofía y estrategia expansiva. Sin lugar a dudas, muchos tramos de esta gran red vial fueron herencia de las sociedades conquistadas por los Inka, especialmente aquellos caminos o senderos que unieron asentamientos locales, quizás con inversiones no tan significativas como las que posteriormente ocuparía el Tawantinsuyu, pero cuyas rutas inspiraron el establecimiento de ramales o segmentos de los caminos troncales. Este parece ser en gran medida el caso de los caminos preincaicos en la subárea círcumpuneña (Castro 2004).

El ámbito que compromete el sistema de la red vial Inka es un escenario de paisajes culturales diversos, articulados en miles de kilómetros. Una

obra integrada planificada para unir espacios; una ruta para el tráfico y circulación de bienes entre distintas latitudes y pisos ecológicos; un sistema vial que establece una arquitectura asociada como *chaskiwasi*, *tambos* y *paskanas*, que además sacraliza el paisaje a través del arte rupestre, mochaderos y adoratorios de altura.

La gran red vial, desplegada desde el sur de Colombia hasta Chile, atravesó desiertos, sierras y la alta puna, acercándose en algunos lugares a valles bajos cercanos al Pacífico como el llamado “Camino Inka costero” (Hyslop 1992). En un esfuerzo mayor, penetró la selva con caminos amplios y empedrados, como el Choro en Bolivia (Avilés 2001) y las rutas al Zenta en las selvas occidentales argentinas (Raffino et al. 1991).

En la década de los ochenta e inicios de los noventa, John Hyslop recorrió y describió 12 tramos de caminos Inka entre Ecuador, Perú, Chile y Argentina; señaló que solamente estaba documentando un 5% de los más de 20.000 km identificados hasta ese entonces (Hyslop 1984, 1992). Sin embargo, nos legó un trabajo de detalle, su impe-

* Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Casilla 10115, Santiago.

** Museo Chileno de Arte Precolombino, Casilla 3687, Santiago.

***Primera Transversal 3198, Maipú.

cable registro de la ingeniería vial incaica y temas por resolver en la medida que se avanza en el conocimiento del *QhapaqÑan*. Pronto surgieron equipos en varios países y regiones andinas para estudiar este sistema vial, los que aún mantienen su dedicación a este tema.

Marco Referencial

Asumimos que los paisajes son fruto de sistemas valóricos asociados a específicos grupos humanos (Hodder et al. 1997; Wagstaff 1987). En este ámbito, uno de los aportes que más valoramos para estudiar el *QhapaqÑan* es el que ha surgido en los últimos años para comprender el paisaje como una construcción cultural. Podemos considerar el paisaje como un conjunto significativo de normativas y convenciones comprehensivas, por medio de las cuales los seres humanos le otorgan sentido a su territorio. Como construcción cultural, los paisajes se encuentran insertos en relaciones espaciales y temporales, donde los individuos se forman y reconocen. El paisaje es tan fundamental en la configuración social, que su conocimiento permite crear y reproducir diferentes estrategias para relacionarse con el mundo y los otros.

Los seres humanos han otorgado a su paisaje una toponimia original que se constituye en un conjunto de lugares relacionados e integrados por caminos, movilidad poblacional y narrativas llenas de sentidos. Es una topografía natural a la que se le ha otorgado humanidad, transformándose en un código cultural para vivir. Está investido de poderes para el ser humano. En definitiva, el paisaje así humanizado es un sistema de significación a través del cual la sociedad se reproduce y transforma (Tilley 1994).

Al mismo tiempo, el tema de los paisajes culturales y sus diferentes categorías ha sido preocupación no sólo de las corrientes postprocesuales y estructuralistas de la arqueología, sino también de los temas patrimoniales de la humanidad, que han tenido en la UNESCO y su organización de talleres de trabajo, los principales exponentes. En 1996, la UNESCO ofreció una serie de conceptualizaciones vinculadas a este tema, con el fin de promover el conocimiento de estas categorías y contribuir a salvaguardar patrimonios en peligro. Entre otras, considera que los paisajes culturales representan trabajos combinados del hom-

bre y la naturaleza, siendo ilustrativos de la evolución de la sociedad humana y del asentamiento a través del tiempo, bajo la influencia de oportunidades presentadas por el ambiente natural y de sucesivas fuerzas sociales, culturales y económicas. Los paisajes culturales de las sociedades tradicionales reflejan, a menudo, técnicas específicas del desarrollo sustentable del uso de la tierra y una singular relación espiritual con la naturaleza. Los paisajes culturales comprenden varias categorías, de las cuales, al menos dos de ellas son significativas para este estudio. Una corresponde al concepto de (1) paisaje evolucionado orgánicamente. Este es el resultante de imperativos religiosos, políticos, sociales y económicos y ha desarrollado su forma presente por asociación con el ambiente natural. Contiene a su vez dos subcategorías, una de las cuales es el (1.1) paisaje relicto, que se define por un proceso evolucionario que llegó a su término en algún momento del pasado, pero cuyos rasgos distintivos aún pueden distinguirse materialmente. La otra subcategoría remite al concepto de (1.2.), paisaje de continuidad, que mantiene un rol social activo, fuertemente asociado a un modo de vida tradicional y cuyo proceso continúa, exhibiendo una evidencia material significativa en su evolución en el tiempo. La segunda categoría es el (2), paisaje cultural asociativo, que se define en virtud de fuertes asociaciones religiosas, artísticas y culturales con el ambiente natural (UNESCO 1996) y su significación en la vida de las personas en el presente. Ninguna de estas categorías y subcategorías es necesariamente excluyente entre sí.

Pareciera que todas estas formas de paisajes culturales coexisten en los territorios por los que pasa el *QhapaqÑan* y del cual hace parte. Estos paisajes pueden ser dañados por efectos de planes regionales de la sociedad mayor, extracción de sus aguas, alteraciones sobre el asentamiento humano y la vida misma de las comunidades, entre otros (Castro 2002). Ello obliga a un trabajo urgente. Adicionalmente, uno de los temas poco trabajados en los Andes y cuyo estudio se recomienda fomentar es el de las *rutas*, una forma de paisaje cultural andino disperso por este gran territorio, pero que permite avanzar más en el concepto de interregionalidad. En otras palabras, gracias a los paisajes culturales es posible rescatar y consolidar vínculos entre distintas partes de los Andes (Mujica 2002).

Metodología

Los relatos orales sobre los antepasados o poblaciones foráneas que se establecieron en la región son elementos cruciales para nuestro objeto y metodología de estudio (Castro y Varela 2000). La construcción imaginaria del paisaje se realiza, en gran medida, a partir de la memoria tradicional. Este es un punto que se asocia específicamente a la estrategia de investigación que privilegiamos, puesto que la memoria histórica de los pueblos originarios, tiene un valor insospechado para comprender elementos arqueológicos y generar reflexiones acerca de su activa significación en el pasado y en el presente.

El análisis de estos relatos, trabajados con estrategias cruzadas desde la Arqueología, la Etnohistoria y la Historia, junto al trabajo con diccionarios de lenguas nativas y geográficos, documentos fotográficos y cartografía histórica, permite avances significativos en el conocimiento de la topografía, los caminos y senderos y en la comprensión de la ideología u otras esferas de la realidad involucradas.

Hemos realizado la recolección de datos en terreno sobre caminos, ingresando la información en una ficha ad hoc, que hemos diseñado con su respectivo instructivo y que nos permitirá utilizar un lenguaje común referido al tema (ver Anexo 1). Esta ficha se aplica en terreno cada 500 a 700 metros y nos ha permitido, entre mucha otra información, identificar cada punto donde se hace el registro e identificación del trazado en segmentos discretos. Para ello existen dos modalidades: en la primera se anota un número correlativo para cada punto registrado, que se indica con las siglas del tramo realizado. Se indica el tramo general recorrido, a través de su topónimo inicial y el topónimo de destino; se registra la medición con GPS (Global Position System) de las coordenadas UTM (Universal Tranversal de Mercator) del punto del registro; la altitud del punto del camino con altímetro o GPS. También se señala el eventual topónimo del lugar, sector o localidad, etc., donde se halla el punto del registro. Finalmente, se indica con nombre, escala, elipsoide y Datum la carta utilizada en la georreferencia del punto del registro. La segunda modalidad se refiere a los ítems de identificación del trazado, aquellos factores que intervienen en la definición de las características del camino, distinguiéndose aque-

llos funcionales, físicos, humanos y ambientales, para luego desarrollar una ponderación cualitativa de los rasgos más relevantes.

Luego en gabinete, con el Sistema de Gestión de Base de Datos Access, se ha construido una Base de Datos que nos permite consultas al relacionar diversos campos. Una vez que esta Base de Datos ha sido completada con información del tipo tabular se convierte al Sistema de Información Geográfica (SIG), para incorporar la variable espacial (dónde suceden las cosas). El software empleado es el *Arc View 2 GIS 3.2*.

El SIG, es un conjunto organizado de información o registro computacional, diseñado para almacenar, analizar y mostrar en forma eficiente, la información geográfica, ya que permite integrar cada rasgo mapeado y ser relacionado, con registros de otras bases de datos. Así posibilita aproximarse a un análisis espacial de detalle, capaz de incluir preguntas como, ¿dónde está? (algo), ¿cuán lejos está?, etc.

La información del SIG se ordena por estratos, los que pueden ir sobreponiéndose, por ejemplo, sobre un mapa de suelos, uno de cobertura vegetacional, sitios arqueológicos, sistemas viales, etc. Este tipo de análisis es posible, porque el SIG está geográficamente referenciado en un sistema de coordenadas del “mundo real” (latitud, longitud, UTM) (Araneda 2002).

Un Tramo del *QhapaqÑan*: entre el Portezuelo del Inka y Río Grande

Los objetivos generales de nuestro proyecto Fondecyt 1011006, pretenden conocer trazados pre y posthispánicos de la región comprendida entre Ollagüe y el Salar de Atacama, II Región de Antofagasta, norte de Chile, y entre los objetivos específicos seleccionados para este escrito, se asocian aquellos vinculados con la presentación de segmentos del *QhapaqÑan*. En términos longitudinales, el trazado orientador de nuestra prospección promete 133 km en línea recta, entre el límite con Bolivia a la latitud del Portezuelo del Inka y el sitio de Catarpe, en la localidad de San Pedro de Atacama. En este escrito, nos referiremos a algunos resultados de nuestros estudios efectuados en el tramo comprendido entre el Portezuelo del Inka y la localidad de Río Grande (Figura 1).

En el extremo septentrional de este tramo, en el mismo Portezuelo del Inka, se ubicó el “Tambo



Figura 1. Principales puntos del recorrido desde Ascotán hacia Catarpe.
Principal location from Ascotán to Catarpe.

Hito” (Hito fronterizo LXXI) ubicado en las coordenadas UTM 7597867 N y 593287 a una altitud de 4.658 msm. Corresponde a una construcción de excelente factura, de la cual queda sólo un recinto rectangular con muy buenas jambas. Sus cimientos son piedras de grandes proporciones y los muros son de hiladas dobles, de piedras medianas y sin relleno. Tiene un frente de 9 m que mira al volcán Jardín de Ascotán y a la quebrada del Hito. En su interior hay restos de fogones, un poyo, basural subactual y cerámica *Yavi* con inclusiones blancas. Por su frente pasa el camino entre 2,30 y 3 m de ancho, en dirección oeste, cruza un sustrato de gravas y guijarros, y se dibuja por un pie de monte con pajonal alto andino. El perfil longitudinal es inclinado, el comportamiento en planta en sus inicios es serpenteante para luego tornarse recto. Las obras del camino son de envergadura y presenta tres variantes: dos suben en zigzag al faldeo norte de los cerros del Inka convirtiéndose en caminos yareteros y una tercera sigue en dirección 220° SW. Este último segmento sigue en perfil longitudinal inclinado, con un comportamiento en planta recto, de 2,30 m de ancho con hiladas de piedras y con despeje de piedras menores. Suponemos que este segmento corresponde al tramo que une con la próxima estación, el “Tambo” de Chac-Inga. Su empírica unión fue imposible de efectuar por cuanto desaparece al entrar en un plano inclinado de denso pajonal.

Desde “Tambo” Hito hasta la próxima estación, el “Tambo” Chac Inga (UTM 7590588-589853), hay en línea recta 8 km. Este asentamiento se localiza a 4.260 msm y está asociado directamente al camino. Todo el sector acusa fuerte topónimia vinculada al Inka y así también lo manifiesta el diseño de su factura. El asentamiento es descrito a principios del siglo XX por Luis Risopatrón (1918; véase también, Varela 1999), y redescubierto por L. Núñez quien lo llamó “Tambo Apacheta 3” (Ms. 2002). Está construido en un pie de monte para protegerlo de los fuertes vientos del lugar. Lo componen cuatro conjuntos independientes de construcciones de piedra. El espacio circundante ha sido alterado por faenas del camino y de extracción de agua, las que han destruido parte del muro perimetral del conjunto más significativo. Este denota una cuidada simetría ortogonal, muros macizos de hilada doble bien aplomados y señales de reconstrucción. Posee vanos trapezoidales. En una de las estructuras principales se realizó

un pozo de sondeo y se efectuó análisis de C14 en asociación con cerámica del período Intermedio Tardío e Inka local, ofreciendo una fecha de 820±70 a.p., Beta-179818, carbón. La recolección superficial del sitio mostró fragmentos de los tipos Cuzco policromo, Saxamar y cerámica del tipo Turi pasta con mica (siglo XVII), junto a tipos Inka locales y tipos locales del período Intermedio Tardío. La gran presencia de formas restringidas, de tamaños considerables hacen sentido con la necesidad de almacenamiento de líquidos en un lugar con carencia de agua.

Risopatrón (1910) distingue los caminos carreteros y troperos de importancia en la región así como los senderos existentes en gran número, muchos de ellos con apachetas. Menciona además corrales o alojamientos de piedras en ciertos caminos y destaca en forma singular el “Incahuasi de Chac Inga” en el camino del Portezuelo del Inka a Colana, donde existirían “trazas del trabajo humano”, pero que a esa fecha ya era poco traficado y fuertemente alterado por la acción de los *cururos* (*Ctenomys* sp.). Esta misma construcción se encuentra dibujada en su publicación del año 1918. Luego registra la posta de Chac Inga (21° 47' 68° 09') como “un reducto de piedras secas de 14 m de largo y 11 m de ancho, con murallas de dos metros de altura y se encuentra a 4.310 m de altitud, en el antiguo camino del Inca, entre Ascotán e Inacaliri, en un lugar frío, sin agua y con pasto dañino para los animales cabalgares” (1924:75). La posta de Chac Inga también es mencionada por Bertrand en su exploración de 1885.

En este mismo sector se prospectaron tres segmentos de caminos, todos en la carta IGM Inacaliri 1:50.000. Dos por la Quebrada del Inka entre los 4.162 y 4.290 msm, y otro en dirección a la quebrada del Hito hacia el Portezuelo del Inka. De estos diferentes caminos uno podría unirse con el segmento prospectado en el “Tambo Hito” del Portezuelo del Inka. El segmento corresponde a un trazado único que marca una dirección entre los 346°, 315° y 40°, con un ancho más o menos constante entre 2 a 2,85 m y que cruza por un pie de monte de pajonal alto andino. El sustrato es arenoso con gravas finas a guijarros. Presenta un perfil longitudinal inclinado, un perfil transversal recto y un comportamiento en planta de curvas simples y tramos rectos. Se construyó mediante la limpieza de rocas superficiales; sus bordes están delineados con alineaciones producidas por el mismo despeje y

en ocasiones con alineaciones simples de piedras que se complementan con largos segmentos de un desordenado muro de contención de doble hilada y de un alto máximo de 1,50 m. En un sector se pudo registrar una antigua escalinata de 6 peldanos, que en su parte superior mide de ancho 107 cm y en su base 190 cm. Se encontraron algunas estructuras en sus costados, como un paraviento, un taller lítico y un paradero de cazadores arcaicos. Luego de aproximadamente 3 km, el trazado desaparece en suaves lomajes que enfrentan al Portezuelo del Inka.

Hacia el sureste de Chac Inga se extiende la gran Pampa de la Apacheta limitada al este por los cerros del Inka o Barrancane y hacia el sureste por el cordón de Inacaliri. Esta pampa está cruzada por un sinnúmero de caminos históricos de diferentes épocas, sin embargo, todos ellos convergen al abra de la Cachimba, lógica topográfica, para continuar el camino hacia el sur.

Ubicado en el extremo sur de Pampa Apacheta, a 10,7 km de Chac Inga, se encuentra el sitio que denominamos “Tambo Apacheta”, desde donde sale un trazado que se integra al complejo de caminos yareteros del Cordón Inacaliri. Una gran roca –desprendimiento natural– hace de centro del sitio. Detrás de ella se encuentra un recinto rectangular, de doble muro, y vano con jambas trabajadas. Un explazo rectangular de unos 12 por 30 m separa a este recinto de una plataforma rectangular (12 x 4 m), que mira hacia el NW. Esta plataforma fue construida por sus costados NW, E y W con piedras trabajadas, probablemente para cargar yareta; está semidestruida y conserva su relleno. La rodean otros recintos menos notorios. Se advierte que el lugar ha sido utilizado hasta hoy como campamento.

Unos metros cuesta arriba se localiza el sitio “Pampa Apacheta 1” (Núñez 2002), un asentamiento yaretero, múltiples veces utilizado. Desde este lugar, se accede al camino vehicular que baja a la quebrada de Colana que es un verdadero nodo de caminos. Entre ellos, observamos un tramo del camino Inka que sale de la quebrada separándose del camino vehicular en dirección NW. Se visualiza intocado, sobre arena, de 4 m de ancho y con señalización de piedras en los bordes que asoman del sustrato arenoso; el trazado se pierde a unos 500 m. La quebrada de Colana ofreció por siglos, excelentes pastos duros de vega ribereña abundante y especies de avifauna muy apreciadas. En 1981,

las aguas fueron entubadas por Codelco y su acceso por Inacaliri fue cerrado con rejas. Este espacio parece haber estado ocupado al menos desde el período Intermedio Tardío hasta la segunda mitad del siglo XX.

Desde Colana, accedemos al altiplano intermontano de Inacaliri, en donde destacamos como estación de referencia el asentamiento de Katisuna, un sitio de arquitectura compleja, en donde los caminos más antiguos han sido prácticamente borrados por nuevos caminos a partir de los inicios del siglo XX. Todo el paisaje ha sufrido aquí una profunda alteración, por desertificación y desarticulación de los asentamientos de pastores. No se aprecia la solución de continuidad del camino que debiera existir entre Colana, Inacaliri y el abra de Cupo, para alcanzar a Turi. Estamos seguros que la intensa ocupación histórica con fines extractivos, ha borrado los tramos viales mencionados.

Desde Inacaliri hacia Cupo y Turi, a primera vista solo se visualiza la huella vehicular; sin embargo, internándose al Abra de Cupo (Carta IGM Cupo 1:50.000) encontramos una gran apacheta de alta visibilidad, de forma piramidal y de 2,50 m de altura, que corona la entrada al abra. En un sector más bajo se observa la sobreposición de un trazado antiguo con la huella vehicular. El camino antiguo, fuertemente formalizado, baja por la explanada con fuerte inclinación y recto, siendo sucesivas veces cortado por el serpenteante camino vehicular, para luego continuar subiendo y bajando acorde con la topografía, y quedando en algunos sectores bajo la huella vehicular. El trazado mantiene un ancho apreciable y constante entre los 3,20 y 3,50 m, está ejecutado por limpieza de rocas superficiales que van dejando alineación de piedras a los costados. La ejecución de cualquier camino o sendero en este sector necesita de extracción de material, por cuanto tiene un sustrato altamente pedregoso. Desde algunos tramos de este camino, se pueden observar la gran apacheta, el cerro de Topain y la vega de Turi, donde se encuentra el *Pukara* de Turi, uno de los rasgos asociados de mayor visibilidad en la región, con sus notables recursos forrajeros permanentes (Aldunate 1985; Villagrán y Castro 1997).

El complejo asentamiento conocido como *Pukara* de Turi, de acuerdo a los estudios realizados (Aldunate 1993; Castro et al. 1993; Varela et al. 1993, entre otros), presenta al menos dos com-

ponentes: uno referido al período Intermedio tardío y otro claramente Inka. En este último destaca una *kallanka* de adobe, de 26 x 9 m y una orientación prácticamente N-S, ya que su desviación es sólo de 30° respecto de este eje. Esta se sitúa en la parte más alta del asentamiento, en una amplia *kancha* o plaza poligonal de 41 x 50 m con un gran vano orientado al cerro León y que accede a un conocido segmento del *QhapaqÑan*. Aquí el sustrato que mantiene al trazado es netamente arenoso y se dibuja, en su segmento principal, en la misma dirección que el edificio de la *kallanka*. Su comportamiento en planta presenta curvas simples y segmentos rectos, y ha sido limpiado de rocas superficiales las que se han dispuesto formando alineaciones simples de piedra en sus bordes. Del escaso arte rupestre presente en el sitio casi un tercio está hecho en el muro perimetral exterior del sitio que sirve de frontera al camino (Gallardo et al. 1995; 1999).

Siguiendo hacia el Sur, el trazado baja del *pukara* hacia una gran pampa, con una visibilidad panorámica que incluye los cerros tutelares del actual pueblo de Caspana, pero va desdibujándose prácticamente en su totalidad de no ser por un par de “amojonamientos” de rocas que lo señalan. Desde aquí a Caspana el camino Inka ha seguido fuertemente en uso por las comunidades de la región, específicamente por las gentes de Ayquina, Toconce y Caspana, quienes llevan en andas a las imágenes de sus santos patronos, desde un pueblo a otro (Castro 1997). Una obra compleja en este tramo ha sido identificada en el talud Este del río Salado, inmediatamente aguas arriba de su confluencia con el río Caspana; consiste en una empinada rampa que baja la quebrada en zigzag realizada mediante un pircado (Varela 1999). El tramo Turi-Caspana-Incahuasi ha sido publicado anteriormente por parte de nuestro equipo (Castro y Varela 2000; Varela 1999).

Más al sur, desde Incahuasi hasta la estancia, aguada y sitio arqueológico de Lari hay 10,9 km en línea recta. El camino se dibuja por sobre una extensa planicie aluvial ascendiendo lentamente desde los 3.370 a los 3.615 msm y bordeando farellones rocosos de ignimbritas. En ocasiones atraviesa quebradas menores y pequeños pie de monte. Al final de la corrida de escarpes el camino sube fuertemente hasta el sitio de Purisocor o Puritocor. Este sitio compuesto por más de 15 estructuras de piedra a ambos lados del camino presenta cerámi-

ca en superficie que evidencia una ocupación del período Intermedio tardío, con presencia de tipos Ayquina, Turi rojo alisado, Turi rojo pulido y fragmentos altiplánicos. Otros tipos de carácter más tardío son el Turi rojo pulido ambas caras, conocido como Inka local y fragmentos etnográficos (Varela et al. 1993; Uribe 2004).

Desde Purisocor el camino se interna en la quebrada del mismo nombre hasta la estancia y aguada de Lari. El trazado mantiene una escasa fluctuación en su dirección, apenas 30°, entre los 160° y los 190°, sólo mostrando una variación más radical cuando cruza alguna quebrada. El ancho del trazado no es fijo y varía entre los 4,30 y 2,30 m. El comportamiento en planta es predominantemente recto, en pocas ocasiones presenta curvas simples y aún menos segmentos serpenteantes. El perfil longitudinal se manifiesta levemente inclinado y en ciertos tramos recto, y el perfil transversal se muestra recto e irregular. La técnica de ejecución del trazado más representativa es el despeje de rocas superficiales, y en los sectores donde existen bloques y/o lajas, el acomodo del sustrato existente y el desgaste por el uso. Los bordes del camino se forman principalmente como producto del despeje y en algunos sectores por alineaciones simples de piedras complementadas por la alineación de la vegetación. En un segmento, el trazado se hace perceptible solo por la alineación de la vegetación, situación que coincide con un sustrato de grava. Todo el trazado recorre suelos arenosos. En este segmento no se registraron obras en el trazado, sin embargo, entre los 13 puntos fichados nueve presentan vinculación con estructuras, como amojonamientos, paravientos, cajitas, estructuras pares y otras.

La estancia de Lari es un lugar estratégico de gran importancia por su asociación al recurso de agua fresca, que hoy brota escasamente al excavar el suelo. Está ubicada a 7512183 N y 578459 E de coordenadas UTM, y está emplazada sobre una terraza fluvial baja y sobre un asentamiento prehispánico, cuyo abundante material cerámico de superficie nos informa de su larga ocupación. Encontramos alfarería de los tipos Ayquina, Turi rojo alisado, Turi gris alisado, altiplánicos del período Intermedio tardío; Turi pulido ambas caras o Inka local, Turi rojo burdo y Yavi, todos correspondientes al período Tardío. Con respecto a tipos más tardíos, se registraron cerámica Turi pasta con mica del período colonial y cerámica

etnográfica del período republicano (Uribe 2004; Varela et al. 1993).

Siguiendo al sur, desde Lari a Koiche hay 6,8 km. Desde allí, el camino debió continuar por la quebrada del Río Salado, hasta llegar a Likan Grande, en la localidad de Río Grande, en una extensión de 9,5 km, donde fue imposible aplicar la ficha de caminos, pues esta quebrada presenta fuertes variaciones en su cauce, las que se evidencian en sectores con gran arrastre. Describiremos solamente el primer tramo.

El tramo desde Lari al sur sigue en ascenso por una alta planicie aluvial con pajonal donde se ubica el Sitio Mirador del Inka (3.827 msm). El camino conserva una dirección más o menos constante de 170° a 200°. El trazado se dibuja sobre un suelo arenoso con gravas finas a guijarros y presenta un comportamiento en planta más bien serpenteante y con curvas simples. El perfil longitudinal sigue siempre levemente inclinado, con un perfil transversal principalmente recto y en ocasiones levemente cóncavo. El ancho del trazado es irregular; a veces de 80 cm y en ocasiones no precisado debido a la presencia de pequeños senderos paralelos, particularmente en el sitio del Mirador del Inka. Los bordes del trazado se forman principalmente por alineaciones producidas por la vegetación sin obras de arte.

El “tambillo” Mirador del Inka es una pequeña estructura rectangular de lajas hoy muy destruida que se ubica al borde W del camino, en 7509704 N y 578370 E (carta IGM Río Grande 1:50.000) a escasos metros de la abrupta y larga cuesta de Koiche, desde donde se observa el salar de Atacama en toda su extensión. En el borde este hay un bloque con arte rupestre de tres pequeños rostros rectilíneos, vistos de frente, en técnica de grabado semejantes a los descritos y relevados por Niemeyer (1968) en la quebrada de Chuschul y por Valenzuela (2000) en la quebrada de Talabre. El material cultural de superficie de este sitio corresponde a una ocupación del período Intermedio tardío, como lo evidencia la cerámica tipo Turi rojo alisado, Turi gris alisado, Ayquina, Turi rojo revestido y cerámica Hedionda. La ocupación Inka se evidencia en los tipos Turi pulido ambas caras y Turi rojo burdo. También se observó una alta concentración de turquesa y de mineral de cobre molido, y una que otra cuenta de collar del mismo material. En este mismo sector y a solo unos metros del arte rupestre se encontraron numero-

sas herraduras, y clavos de herraje, reunidas ordenadamente sobre un bloque rocoso. Sobre una terraza natural, en el filo antes de comenzar la bajada, se emplaza un “mochadero” (lugar de ofrendas de los caminantes) compuesto por una acumulación de piedras y material cultural, como fragmentos de cerámica, trozos de malaquita, turquesa e incluso manos de moler. Tiene planta subcircular de unos 4 m de diámetro, baja altura y con una depresión central.

Hacia el sur del sitio, el sendero baja abruptamente por el escarpado pie de monte de Koiche. La bajada de Koiche es tan pronunciada que, en su extensión de no más de 2 km, se descienden 450 m, circunstancia que justifica este complejo camino. El comportamiento en planta es serpenteante y en zigzag, y su perfil transversal irregular y cóncavo producido principalmente por el escurrimiento de las aguas lluvias. La vertiente está fuertemente activa produciendo gran cantidad de arrastre de material rocoso, sobre un perfil geomorfológico compuesto y complejo. A pesar de esta actividad, en el primer cuarto de la bajada de Koiche se reconocieron 16 codos o inflexiones en el trazado. No se conserva obra alguna, ni en esta primera parte ni más adelante, pero existen numerosas estructuras asociadas a los puntos fichados. Además, se registraron numerosas estructuras tipo “mochaderos”, compuestos por un bloque de roca sobre el cual hay una acumulación considerable de pequeñas piedras y guijarros dispuestas como un domo con una depresión central, y un largo muro en L. No se encontró material cultural en superficie.

Paisajes Culturales y *QhapaqÑan*

Uno de los objetivos de nuestros trabajos acerca de la vialidad prehispánica consiste en relevar el significado que para los antiguos pobladores de la puna de Atacama tuvieron los paisajes por los cuales transitaban. Sostenemos que los códigos han quedado impresos no solamente en la cultura material, sino también en la toponimia y en la memoria oral y que, por lo tanto, estos elementos nos darán luces para conocer más profundamente la ideología que rodeaba y daba sentido al paisaje transitado. En este sentido, coparticipamos de las nítidas distinciones ofrecidas por Lumbreras en relación con la “arqueología testimonial” (Lumbreras 2002).

Cerros y Toponimias

Muchos cerros de nuestro recorrido están sacerdotalizados por el Inka. En sus cumbres se han construido “iglesias” o “casas del Inka” y están rodeados de una fuerte carga sagrada, puesto que muchos de ellos son considerados hasta hoy las *achachilas* o lugares de origen de los actuales asentamientos de raíz indígena. Así, el cerro León es el cerro sagrado de Toconce, los cerros Qaulor y Ch’ita son la madre y el padre de Caspana. El Paniri es el *mallku* de Aiquina y Turi. Gran parte de las estructuras sagradas prehispánicas y etnográficas de todos estos lugares están orientadas hacia estas altas cumbres (Castro y Aldunate 2003).

Los cerros de San Pedro, Linzor, Paniri y León, además tienen adoratorios prehispánicos en sus cumbres, reforzando la continuidad de la tradición vigente que sostiene que allí tiene sus moradas y sus “mesas” el Inka, donde hace sus ceremonias, baila, canta y coquea. En Turi, los lugareños también denominan “iglesia” a la *kaillanka* incaica que está edificada en la cumbre del promontorio donde se ubicaba el asentamiento que fue ocupado por el Inka.

En general, los lugares altos como cerros, volcanes e incluso los pequeños promontorios que dominan el paisaje, están cargados de señales positivas. Allí se encuentran las deidades, son lugares donde se producen las epifanías y, por lo tanto, donde se hacen las mesas, ofrendas o sacrificios. Por el contrario, los lugares bajos, como quebradas y hoyadas son lugares fríos y ambiguos, considerados peligrosos. En las quebradas y ojos de agua, se encuentra el *juturi*, personaje asociado a la música que puede encantar a la gente y hacerle el mal. El arte rupestre que generalmente se encuentra en las quebradas y cursos de agua también es observado por los actuales pobladores con desconfianza y temor y se le asocia a la posibilidad de que se activen sus fuerzas negativas.

Se debe entender esta distinción dentro de la vieja tradición andina, que reconoce el principio de la dualidad bajo la modalidad de opuestos complementarios, que muchas veces se encuentran integrados en una sola entidad y que contienen fuerzas negativas y positivas al mismo tiempo. De acuerdo al comportamiento que manifieste la persona, esta se verá protegida o será castigada. Se trata también de un tema de reciprocidad, que motiva los ritos de ofrendas.

Los ofertorios más característicos de los caminantes, hasta hoy, se asocian a los mochaderos y apachetas, que reproducen un pequeño cerro o promontorio, tal como la gran apacheta Huayna Potosí, antes de entrar a Isluga.

El Inka y la Toponimia

Al recorrer el camino, el paisaje cultural está siempre presente y es traído a colación por los baquianos del lugar, a través de la toponimia. Se recorren “Jardines” geológicos (Jardín de Ascotán) y otros de exuberante vegetación ribereña (Jardines de Santa Rosa y Yeras Buenas). Siempre están presentes los volcanes tutelares, formando parte de los límites territoriales de las diferentes comunidades actuales. Se describen paisajes que reflejan una profunda cosmología, como es el caso de la comunidad de Río Grande, cuyos miembros comprenden su territorio dividido por dos líneas transversales, que forman una cruz, en cada uno de cuyos extremos se encuentran santuarios o “calvarios”, con sus respectivos nombres. Algunos de nuestros trabajos recientes (Castro y Aldunate 2003; Castro y Varela 2000) han demostrado la vigencia de la ideología sobre el Inka o “reinka” entre las actuales sociedades originarias de este apartado lugar del *Kollasuyu*. De esta manera, se ha establecido la forma en que el Inka categoriza y ordena el paisaje, transformando sus rasgos geomorfológicos, cambiando el desierto en vida, otorgando riquezas, castigando a los desobedientes y cambiando nombres y denominaciones toponímicas.

Aunque un estudio completo de los topónimos de nuestro recorrido aún está pendiente, nos parecen significativos aquellos que dicen relación con el vocablo Inka. Estos jalónan todo el camino, desde el Portezuelo del Inka, comunicando con la Quebrada del Inka y el parador de Chac Inga que está rodeado por los cerros del Inka. Hacia el sur, el camino baja hacia Inacaliri (*Inka liri* o *Inka Lari*) por la quebrada denominada Inka de Colana, bordeando el Paniri hacia Turi, ambos lugares donde está la “iglesia” o “casa del Inka”. Desde allí pasa por Caspana, donde los topónimos con este apelativo no se observan, continuando hacia Inkahuasi (casa del inka) y el Mirador del Inka. Estos topónimos están asociados a restos de esta procedencia, de manera que, en este sentido, la toponimia es predictiva de datos para la arqueología. Otro aspecto sugerente son las referencias al Inka que tam-

bién se hacen en algunos sitios mineros de la región, como se constata en los minerales Inkawasi-Ingá y Los Altos del Inka en Tuina. Poco más al oeste encontramos las minas de Atahualpa y otro yacimiento denominado Inka, ambos cerca de Calama y Chuquicamata. Desgraciadamente aún no conocemos los nombres vernáculos de los vecinos sitios mineros de cerro Verde y San Bartolo, ubicados en nuestro recorrido.

Los lugareños hacen una distinción entre el Inka y el Reinka. El primero es el personaje ya elevado a categorías míticas, el que hace brotar agua, muele piedras, recoge sus cosechas días después de la siembra, el que ha establecido su “casa” en la cima de las montañas. Reinka son los objetos o testimonios dejados por el Inka y que metonímicamente están dotados de un poder similar (Castro y Varela 2000).

Respecto a la toponimia vernácula que afecta a los cerros, es interesante constatar que algunos han cambiado de nombre, como el cerro León, que antiguamente se designaba como Puma Orko, y al parecer en una época aún más remota se llamaba Mallku Kulliri. El Q’auror también recibe el nombre de Sipitare Mama o Mama Sipaqa y el Ch’ita, Sipitare Tata (Villagrán et al. 1998). En el caso del cerro León, su nombre actual es la traducción del quechua puma *orko*, o “puma macho” (Ricardo 1951), nombre de probable filiación incaica con que se le designaba. El topónimo más antiguo de este cerro, Mallku Kulliri, es de evidente procedencia aymara y se asocia al vocablo *kulliruna*, “el de mucho brío y esfuerzo en el trabajo incansable” (González Holguín 1608) lo que coincide con la tradición oral recogida en Toconce, que conserva esta característica para el principal cerro “aviador” o proveedor de riqueza de la cadena de cerros que termina en Chuquicamata. Esta sucesión de nombres (español, quechua y aymara) también confirma nuestras viejas hipótesis acerca de la antigua influencia altiplánica en las cabeceras del Río Salado y la ulterior presencia inka. Con respecto a la pareja de cerros tutelares de Caspana, el Q’auror y Ch’ita, nombres de origen atacameño o kunza, también son denominados Sipitare Mama y Sipitare Tata, denominaciones evidentemente quechuanas. Estas verdaderas estratigrafías toponímicas sin duda nos hablan de la fuerte presencia inka en la región que cambió incluso la denominación de estos antiguos cerros sagrados de los pueblos del Río Salado.

Categorías de Caminos

Aquellos comuneros que nos han acompañado por los caminos y senderos, especialmente los de mayor edad, conocen e identifican con toda precisión el “camino del Inka” y lo distinguen de las vías posteriores. Son capaces de discriminar incluso las superposiciones y modificaciones que el *QhapaqÑan* ha sufrido con el tiempo. Si bien esto no es testimonio suficiente como para establecer con toda seguridad que la identificación cronológica corresponda al período Tardío, en todos los casos hemos podido comprobar que estos caminos unen puntos con testimonios muebles y/o asentamientos prehispánicos, a veces atribuibles al Inka y otras al período Intermedio tardío.

1. Camino del Kollasuyu

El segmento más septentrional de la ruta prospectada conecta la región sudoccidental de Bolivia, a través del Portezuelo del Inka, con el Abra de la Cachimba, un paisaje relictico cuyas evidencias más consistentes son del período Tardío y donde se encuentra la mayor concentración de topónimos referidos al inka. Lo que se conserva de este camino está claramente formalizado con marcadores, obras, lineamientos de piedras y pequeñas escalinatas. Además encontramos en este tramo las postas de “Tambo Hito”, “Tambo Chac Inga” y “Tambo Apacheta”. Todos estos rasgos evidencian una planificación característica del Período Tardío. El camino sigue hacia las cotas medias, confundiéndose con los “caminos regionales”, hasta llegar al Salar de Atacama y atraviesa por sectores donde estaba y está asentada la población local.

2. Caminos Regionales

Son los caminos entre las localidades con asentamientos prehispánicos, muchos de los cuales aún están vigentes. Estos caminos son más largos y unen cuencas, como los de Caspana a Río Grande y de Río Grande al Salar de Atacama. En general, estas rutas son más informales y más orgánicas, siguiendo los accidentes topográficos del paisaje, sin intervenirlo drásticamente: son rectos en las planicies y sinuosos en terrenos ondulados. En casi todo su recorrido son del tipo senderos o caminos troperos, donde hasta hoy se pueden advertir las

múltiples huellas paralelas que dejan los animales de carga y los caminantes al transitar.

Entre Cupo y Catarpe, encontramos una diversidad de elementos culturales asociados a distintos tipos de caminos, evidenciando que las rutas fueron transitadas desde el período Intermedio tardío hasta el período Tardío. Incluso, muchas de ellas siguen en uso hasta la actualidad. Hemos identificado estas variedades básicamente como caminos locales, los que fueron transitados y en ocasiones refaccionados por el Inka, a juzgar por las obras asociadas.

3. Caminos Locales

Están formalmente planificados, de un ancho regular, alineados con piedras en sus bordes, muros de contención y en ocasiones empedrados. Ellos salen de los asentamientos principales en dirección a sectores de recursos agropastoriles que dependen del núcleo (e.g. caminos de Río Grande a Jones, Likan y San Antonio; camino de Caspana al Calvario; camino de Turi a las vegas; camino de Toconce a Melcho y Patillón). En general, estas rutas se utilizan por los lugareños hasta el día de hoy y en ellas hemos encontrado evidencias materiales apoyadas por información oral de que han sido mantenidas por trabajos colectivos de las mismas comunidades hasta la década de 1940. Se puede sugerir que algunos de estos caminos, como los de Likan, Jones y San Antonio, son definitivamente coloniales y/o republicanos, a juzgar por las evidencias materiales encontradas. En tanto, el camino de Caspana al Calvario sería prehispánico, pues se incorpora a un circuito de movimiento y comunicación local con sitios del período Intermedio tardío.

Estos caminos son de gran visibilidad. Transitan en general sobre lugares altos, dominando el paisaje y “se dejan ver”. Al caminarlos, siempre se observan los demás rasgos geomorfológicos del paisaje y especialmente los cerros, que ocupan un lugar protagónico como hitos referenciales de la ruta y como marcadores geográficos y simbólicos de los pueblos (cerros de Cupo, cerros de Aiquina, cerros de Caspana, etc.).

4. Caminos Mineros

Es interesante que los caminos que llegan a sitios mineros no forman parte de las vías descritas, sino que invariablemente constituyen caminos

más pequeños, cuyo acceso viene del centro local. Esto ocurre al menos en Inkawasi, cerro Verde y San Bartolo. Al parecer estos caminos estuvieron asociados únicamente a esta actividad extractiva y para su explotación el Inka debió convenir algún tipo de arreglo con la población local.

La articulación y características formales del *QhapaqÑan* son sugerentes con respecto a la estrategia incaica de explotación minera en la zona de estudio. Tanto en cerro Verde, Incahuasi-Inca y San Bartolo, el camino principal pasa distante a estos sitios, desprendiéndose un ramal secundario para articularlos. En el caso de cerro Verde, cuya arquitectura evidencia claramente la planificación incaica (Adán 1999:23-27), el camino secundario más importante que llega a este sitio lo vincula con el asentamiento de Caspana a 3 km de distancia, y no con Turi Pukara, si bien más distante pero donde la presencia inka se manifiesta con mayor fuerza administrativa. Mediante estos caminos y asentamientos se participa de una forma jerárquica de organización del paisaje cultural. ¿Qué tipo de alianza u ordenamiento político está representando esta vialidad? En los estudios del Cementerio de los Abuelos de Caspana, Ayala et al. (1999) señalan un ordenamiento significativo del espacio mortuorio, donde las sepulturas de la población local estarían “rodeadas” por sepulturas con oferteros incanizados, donde se incorporan a las ofrendas, minerales y metales.

5. Caminos Sagrados

Denominaremos caminos “sagrados” a aquellos que suben a los adoratorios de las altas cumbres. Aunque aún no hemos hecho prospecciones sistemáticas de estas vías, hemos constatado su existencia en el Paniri, el cerro León, el San Pedro y el Quimal.

A Modo de Conclusión

Hemos constatado la importancia que los estudios toponímicos tienen para el estudio del *QhapaqÑan*. De hecho, cuando el camino del Kollasuyu se une con la red de caminos regionales y locales cuyas raíces están en el período Intermedio tardío, disminuyen notablemente los topónimos asociados al Inka, hasta casi desaparecer. En la prospección y recorrido de caminos entre Turi y Catarpe, solo registramos a Inkawasi, un sitio minero y el Mira-

dor del Inka, tambo situado en las alturas de Koi-che. También es notable la presencia del inka en la toponimia de sitios mineros, lo que refuerza la hipótesis de la relevancia de esta industria extractiva durante el período Tardío.

De acuerdo a las tradiciones locales, el Inka transitó por estos lugares y caminos, transportado en sus andas y, cada vez que paraba en algún lugar, hacía brotar el agua y fabricaba sus chacras y siembras que se cosechaban en un día. Así se explican los lugareños los “gentilares” o asentamientos prehispánicos, hoy abandonados y en ruinas, que están rodeados de terrazas de cultivos y canales secos.

En definitiva, podríamos señalar que para la cultura andina los caminos no solamente unen lugares, no se transitan sólo para llegar de un lugar a otro. Todo su recorrido está lleno de significados, del que da testimonio su paisaje geomorfológico y cultural. El paisaje es un verdadero discurso, y el caminar es el relato, en que van surgiendo los significados de cada piedra, cada cerro o quebrada.

Así se enlazan los elementos naturales con los restos culturales del pasado, todo dentro de una cosmovisión integradora.

Estos significados y esta cosmovisión se activa, toma cuerpo y se actualiza en el transitar del camino, a través de los ritos de los caminantes, los pagos en las apachetas y mochaderos, las mesas propiciatorias de buen viaje, las ofrendas de los caminantes que depositan plumas de parina, uñas, alcohol o caramelos para el éxito de la jornada.

Agradecimientos: Comprometen nuestra gratitud el proyecto Fondecyt 1011006, que ha financiado nuestras investigaciones; el apoyo logístico de Codelco, división Chuquicamata, especialmente Saturnino Berna y el Ejército de Chile. Al Dr. Lautaro Núñez, quien gentilmente puso a nuestra disposición su manuscrito. A nuestros compañeros de trabajo en terreno don Francisco Saire, Zácarías Berna, Félix Paniri, Luis Zambrano, Daniel Valenzuela y Esteban Aguayo.

Referencias Citadas

- Adán, L.
1999 Aquellos antiguos edificios. Aceramiento arqueológico a la arquitectura prehispánica tardía de Caspana. *Estudios Atacameños* 18:13-33.
- Aldunate, C.
1985 La desecación de la vega de Turi. *Chungara* 14:135-139.
1993 Arqueología en el Pukara de Turi. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología*: 61-78, Temuco.
- Araneda, E.
2002 Uso de sistemas de información geográficos y análisis espacial en arqueología: Proyecciones y limitaciones. *Estudios Atacameños* 22:59-75.
- Avilés, S.
1998 *Arqueología de Caminos. La ruta La Paz-Coroico, Vía Checura*. Tesis para optar al grado de Licenciada en Arqueología. Título profesional de Antropóloga. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- Ayala, P., O. Reyes y M. Uribe
1999 El cementerio de los Abuelos de Caspana: el espacio mortuorio local durante el dominio del Tawantinsuyu. *Estudios Atacameños* 18:35-54.
- Bertrand, A.
1885 *Memoria sobre las Cordilleras del Desierto de Atacama i Rejones Limítrofes. Presentada al señor Ministro del Interior*. Imprenta Nacional. Santiago.
- Castro, V.
1997 *Huacca Muchay. Evangelización y Religión Andina en Charcas, Atacama La Baja, siglo XVII*. Tesis presentada para obtener el grado de Magíster en Ciencias Históricas, mención Etnohistoria. Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile, Santiago.
- 2002 Ayquina y Toconce: paisajes culturales del norte árido de Chile. En *Paisajes Culturales en los Andes*, editado por E. Mujica, pp. 193-208, UNESCO, Lima.
- Castro, V.
2004 Riqueza y complejidad del *QhapaqÑan*. Su Identificación y puesta en valor. En *Tejiendo los Lazos de un Legado. QhapaqÑan Camino Principal Andino: Hacia la Nominación de un Patrimonio Común, Rico y Diverso, de Valor Universal*, pp. 40-46. Representación de la Unesco en Perú, Lima.
- Castro, V., F. Maldonado y M. Vásquez
1993 Arquitectura en el Pukara de Turi. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología*: 79-106, Temuco.
- Castro, V. y V. Varela
2000 Los caminos del “reinka” en la región del Loa Superior. Desde la etnografía a la arqueología. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Vol. I:815-839, Copiapó.
- Castro V. y C. Aldunate
2003 Sacred mountains in the highlands of the South Central Andes. *Mountain Research and Development* 23:73-79.
- Gallardo, F., M. Uribe y P. Ayala
1995 Arquitectura inka y poder en el pukara de Turi, Norte de Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* 24 (VII):151-171.
- Gallardo, F., C. Sinclair y C. Silva
1999 Arte rupestre, emplazamiento y paisaje en la Cordillera del Desierto de Atacama. *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio* 57-96. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- González-Holguín, D.
1989 [1608] *Vocabulario de la Lengua General de todo el Perú, Llamada Lengua quechua o del Inka*. Universidad Mayor de San Marcos.

- Hodder, I., M. Shanks, V. Alexandri, V. Buchli, J. Carman, J. Last y G. Lucas, editores.
- 1997 *Interpreting Archaeology: Finding Meaning in the Past*. Routledge, London.
- Hyslop, J.
- 1984 *The Inca Road System*. Academic Press, Inc. Orlando, Florida.
- 1992 *QhapaqÑan. El sistema vial incaico*. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Petróleo del Perú, Epígrafe S.A. (eds.), Lima.
- Lumbieras, L.G.
- 2002 La arqueología testimonial. *Gaceta Arqueológica Andina* 26:5-12.
- Mujica, E.
- 2002 Temas para la reflexión y el diálogo: a manera de conclusiones y recomendaciones sobre los paisajes culturales en los países andinos. En *Paisajes Culturales en los Andes*, editado por E. Mujica, pp. 209-220. Representación UNESCO en Perú, Lima.
- Niemeyer, H.
- 1968 Petroglifos del río Salado o Chuschul (San Pedro de Atacama, Depto. del Loa, Prov. de Antofagasta, Chile). *Boletín de Prehistoria Chilena* 1:85-92.
- Núñez, L.
- 2002 Nuevos tambos Inkas de altura al SE de la Cuenca de Ascotán. Manuscrito en posesión de los autores.
- Raffino, R., A. Nielsen y R. Alvis
- 1991 El Dominio Inka en dos secciones del Kollasuyu: Auallagas y Valle Grande (Altiplano de Bolivia y Oriente de Humahuaca). En *El imperio Inka. Actualización y Perspectivas por Registros Arqueológicos y Etnohistóricos*, pp. 97-150. Editorial Comechingonia, Córdoba.
- Ricardo, A.
- 1951[1586] *Vocabulario y Phrasis en la Lengua General de los Indios del Perú Llamada Quechua*. Instituto de Historia, Facultad de Letras, Universidad Mayor de San Marcos, Lima.
- Risopatrón, L.
- 1910 *La Línea de Frontera con la República de Bolivia*. Sociedad Imprenta y Litográfica Universo. Santiago.
- 1918 Viaje a las Cordilleras de Antofagasta y Bolivia (1903-1904). *Revista Chilena de Historia y Geografía* 28.
- 1924 *Diccionario Geográfico de Chile*. Imprenta Universitaria, Santiago.
- Tilley, C.
- 1994 *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*. Berg Publishers, Oxford.
- UNESCO
- 1996 Report of the expert meeting on European Cultural Landscapes of outstanding universal value. *Bureau of the World Heritage Committee*, Viena.
- Uribe, M.
- 2004 *Alfarería Arqueología Aportes y Proyecciones de los Estudios Cerámicos del Norte Grande de Chile*. Tesis para optar al grado de Magíster en Arqueología. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- Valenzuela, D.
- 2000 *Quesala: Imagen Rupestre, Espacio y Paisaje Cultural en una Quebrada Alta de la Puna de Atacama*. Informe Final de Práctica Profesional (Fondecyt 1970908). Carrera de Arqueología. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- Varela, V.
- 1999 El camino del Inca en la cuenca superior del río Loa, desierto de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños* 18:89-103.
- Varela, V., M. Uribe y L. Adán
- 1993 La Cerámica arqueológica del sitio "Pukara" de Turi: 02-Tu-001. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II: 107-122. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos- Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago. Boletín 4. Museo Regional de la Araucanía, Temuco.
- Villagrán C. y V. Castro
- 1997 Etnobotánica y manejo ganadero de las Vegas, Bofedales y Quebradas en el Loa Superior, Andes de Antofagasta, Segunda Región, Chile. *Chungara* 29:275-304.
- Villagrán C., V. Castro y G. Sánchez
- 1998 Etnobotánica y Percepción del Paisaje en Caspana (Provincia del Loa, Región de Antofagasta, Chile): ¿Una cuña atacameña en el Loa Superior? *Estudios Atacameños* 16: 107-170.
- Wagstaff, J.M., editor
- 1987 *Landscape and Culture. Geographical and Archaeological Perspectives*. Basil Blackwell, Oxford.

Anexo 1**Ficha de registro de caminos y senderos
Proyecto Fondecyt 1011006****I Identificación del punto**

Punto N°:	UTM: E	Altitud:
Tramo:	N	
Toponimia		
Carta: Nombre _____	Escala _____	
Elíptico	Datum	
Foto Aérea:		
Fotografía: N° Rollo	N° Foto	Foto de:

II Identificación del trazado

Trazado único _____
 Direccionalidad: _____ N°
 _____ N°

Confluencia o cruce _____
 Ancho: _____ m _____ m

Características Pedológicas	Pedregosidad:	
<i>Clases Texturales:</i>		
Arenosa _____	Gravas finas _____	Gravas aplanas _____
Franco arenosa _____	Gravas medianas _____	Lajas _____
Franco limosa _____	Gravas gruesas _____	Otros: (especificar) _____
Franca _____	Guijarros _____	
Franco arcillosa _____	Piedras _____	
Arcillosa _____	Bloques _____	

Perfil longitudinal	Comportamiento en planta	Perfil transversal	Corte camino en ladera
Plano _____	Recto _____	Recto _____	Según J. Hyslop (en instructivo)
Inclinado _____	Serpenteante _____	Terraplén _____	A _____
Escalonado _____	Zigzag _____	Cóncavo _____	B _____
Monticular _____	Curvo simple _____	Surcado _____	C _____
Cóncavo _____	Otro: _____	Ondeado _____	Otros _____
Convexo _____		Irregular _____	
Otro: _____		Otro: _____	

Formas o unidades geomorfológicas	
____ Quebrada simple o menor	<i>Talud</i> _____ proximal
____ Fondo de valle o lecho	_____ medio
____ Terraza fluvial	_____ distal
____ Planicie o terraza aluvial	
____ Pie de monte o plano inclinado	<i>Unidad montañosa</i>
____ Meseta	Vertiente _____ pasiva
____ Cerro testigo o isla	_____ activa
____ Salar	_____ regular
____ Oasis	
____ Laguna	<i>Forma del perfil</i>
Otro: _____	Perfil simple: convexo _____ cóncavo _____
	Rectilíneo _____
	Perfil compuesto: talud y cara libre _____
	_____ inflexión _____ convexo-recto-cóncavo
Lechos de las vertientes: N° _____	Perfil complejo
Complejidad de los lechos:	(describa) _____
	Orientación de la vertiente _____ N°

Piso Vegetacional	Etnocategorías del paisaje
Desierto marginal de altura _____	Geovegetación _____ por uso _____

Tolar _____	Pampa _____	Chacra _____
Tolar c/cactáceas _____	Tolar _____	Campo _____
Pajonal o piso altoandino _____	Pajonal _____	Cerro _____
Panizo _____	Panizo _____	
<i>Formación vegetacional predominante:</i> _____	Médano _____	
_____	Hoyada _____	
_____	Vega _____	

Asociación a recursos hídricos	
Río _____	Confluencia de cursos _____
Ojo de agua _____	Canal _____
Laguna _____	Estanque _____
Manantial _____	Otro (especificar): _____

III De las obras

Técnicas de Ejecución del trazado	
Por sustracción _____	limpieza de rocas superficiales _____
_____	raspado _____
Por acomodo de sustrato existente _____	Por adición _____ empedrado _____
	Desgaste por uso continuo _____

De los Bordes	
Alineaciones producidas por el despeje _____	Pircados _____
Alineaciones simples de piedra _____	alto: _____
Alineación producida por vegetación _____	ancho: _____
	Otros _____

Otras obras en el trazado

1) _____	Muros de contención _____	alto: _____	largo: _____	ancho: _____
2) _____	Muros de retención _____	<i>Describa</i> (tipo y nº de hilada, aparejo, paramento)		
3) _____	Escalones labrados _____			
4) _____	Escalones acomodados _____			
5) _____	Relleno _____			
6) _____	Canal abierto de desagüe (A) _____			
7) _____	Alineamientos transversales (B) _____			
8) _____	Canal cerrado de desagüe (C) _____			
9) _____	Canal subterráneo de desagüe (D) _____			
10) _____	Terraplenes _____			
11) _____	Empedrado _____			
12) _____	Otros (especificar) _____			

IV De los elementos asociados

Estructura o Elementos asociados	Estructura	1	2
1) _____ Mojones _____	Forma general _____	_____	_____
3) _____ Cajitas _____	Forma de planta _____	_____	_____
5) _____ Paravientos _____	Alto _____	_____	_____
7) _____ Acumulaciones de piedra _____	Ancho _____	_____	_____
8) _____ Camas de arrieros _____	Largo _____	_____	_____
9) _____ Muros o deslindes _____	Diámetro _____	_____	_____
10) _____ Terrazas de cultivo _____			
11) _____ Tambos _____	Localización GPS _____	N _____	N _____
13) _____ Estancia _____		E _____	E _____
15) _____ Minas _____	<i>Adscripción cultural</i>		
16) _____ Hitos de mampostería _____	y cronológica _____		
17) _____ Puente _____			
18) _____ Otro (especificar) _____			

DIBUJO

Materiales culturales en el trazado u orillas			
Trazado _____ Orilla _____ Ambas _____			
<i>Lítico</i>	<i>Cerámica</i>	<i>Metal</i>	<i>Otros</i>
Lascas _____	Pre-inka _____	Escoria _____	Plástico _____
Núcleos _____	Inka _____	Herraduras _____	Goma _____
Punta Proyectil _____	Colonial _____	Roca mineral _____	Vidrio _____
Mano de moler _____	Etnográfica _____	Latas _____	Otros: _____
Raspador _____	Loza _____	“Fierros” _____	_____
Raedera _____	Grupos Turi: _____	Otras: _____	_____
Cuentas _____	Otras: _____	_____	_____
Otros (especificar): s: _____	_____	_____	_____
Utilización inferida del trazado		Definición local (etno) del trazado	
Minería _____	Huella _____		
Pastoreo _____	Camino tropero _____		
Unión de puntos poblacionales _____	Camino yaretero _____		
Ritual _____	Sendero de pastores _____		
Otros (especificar): _____	Camino de baqueano _____		
_____	Camino de contrabandistas _____		
_____	Camino azufrero _____		
_____	Camino de carretas _____		
_____	Otros (especificar): _____		

V Estado de conservación		
Bueno _____	Regular _____	Malo _____
Causas antrópicas de deterioro		
Pastoreo _____	Arquitectura _____	Canalizaciones _____
Agricultura _____	Obras viales _____	Cañerías _____
Minería _____	Extracción materiales _____	Otros (especificar): _____

Nivel o grado de Incidencia		Dinámica
Fuerte o intenso _____	_____	Ocasional _____
Regular _____	_____	Frecuente _____
Leve _____	_____	Inactiva _____

OBSERVACIONES _____

Instructivo para registro en fichas de caminos y senderos

Proyecto Fondecyt 1011006

Hacer ficha de registro del trazado cada 500 m o cuando haya una variación sustancial del terreno a criterio del investigador.

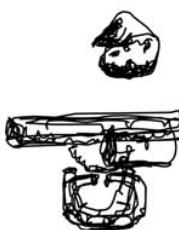
I. Identificación del punto

1. N° Correlativo del punto registrado en la ficha, que indiquen siglas del tramo realizado ejm: T-C01...010 Toconce-Caspana; I-QS01...010 Incahuasi-Quebrada del Salado.
2. Indicación del tramo general recorrido, a través de su topónimo inicial y el topónimo de destino. Ejm: Toconce-Caspana; Turi- Cupo; etc.
3. Medición con GPS en coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) del punto.
4. Medición con GPS o altímetro de la altitud en msnm del punto en registro.
5. Eventual topónimo del lugar, sector, localidad, etc, donde se halla el punto de registro.
6. Indicación con nombre, escala, elipsoide y Datum de la carta utilizada en la georreferencia del punto. Ejm: Toconce 1:50.000, elipsoide Internacional 1924. Datum Canoa 1956.
7. Foto aérea con año, escala y línea de vuelo.
8. N° de Rollo y N° de foto con siglas de quien las tomó.

II. Identificación del trazado

1. Marcar con X si corresponde a un trazado individual o a una confluencia de caminos.
2. Direccionalidad medida en grados por relación al norte magnético, pudiendo ser 2 o más según se trate de una confluencia.
3. Medida en metros, realizada transversal al trazado en el mismo punto GPS. Puede ser más de una medida si las diferencias de ancho así lo justifican.
4. Características del suelo o sustrato según pedregosidad y aspectos genéticos del suelo. Para el uso de las siguientes clases texturales se necesita mojar una pequeña porción del suelo y cohesionarlo de modo que:

Claves generales para diferenciar clases texturales

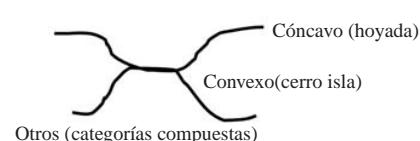
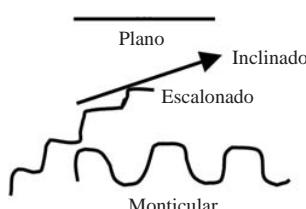


ARENOSA= El suelo permanece suelto y los separados se advierten individualmente, pudiendo sólo ser amontonados en la forma de una pirámide.
 FRANCO ARENOSA= el suelo contiene suficiente limo y arcilla para llegar a ser algo cohesivo, pudiendo ser moldeado en la forma de una esfera, la cual pierde su integridad fácilmente.
 FRANCO LIMOSA= el suelo puede ser enrollado formando un cilindro grueso y corto.
 FRANCA= el suelo puede enrollarse en un cilindro de alrededor de 15 centímetros de longitud.
 FRANCO ARCILLOSA= el cilindro puede modificarse en forma de "U".
 ARCILLOSA= el cilindro puede modificarse en forma circular, pero en estas circunstancias mostraría agrietamientos. Si el cilindro no muestra agrietamientos es que tiene un contenido > 55% de arcilla.

Por pedregosidad

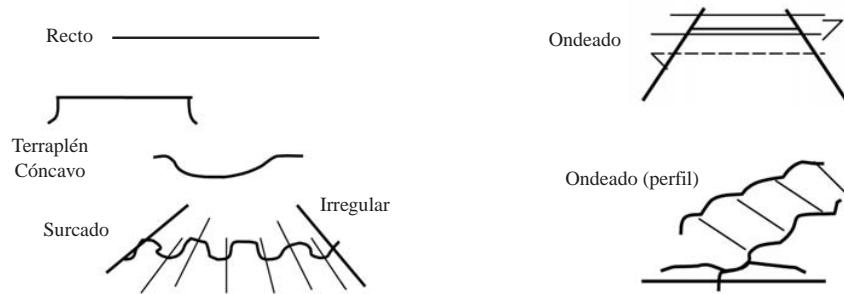
Gravas finas=0,2 a 0,5 cm de diámetro; Gravas medianas=0,5 a 2 cm; Gravas gruesas= 2 a 7,5 cm; Guijarros=7,5 a 25 cm; Piedras=25 a 60 cm; Bloques> a 60 cm; Gravas aplanadas=0,2 a 15 cm de largo; Lajas=15 a 38 cm

5. Perfil longitudinal del trazado, se refiere a diferencias de alturas en un hipotético corte longitudinal del trazado. Ej:

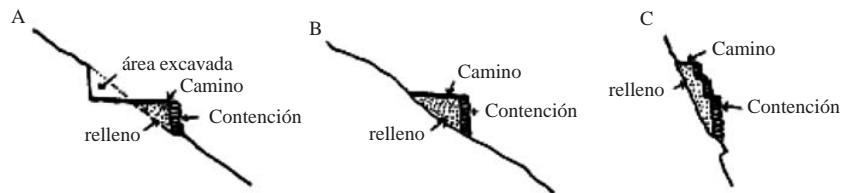


6. Comportamiento en el plano del trazado o planta del trazado: recto; serpenteante o meándrico; zig-zag; curvo simple; otros (categorías combinadas o compuestas).

7. Comportamiento en un corte transversal del trazado:

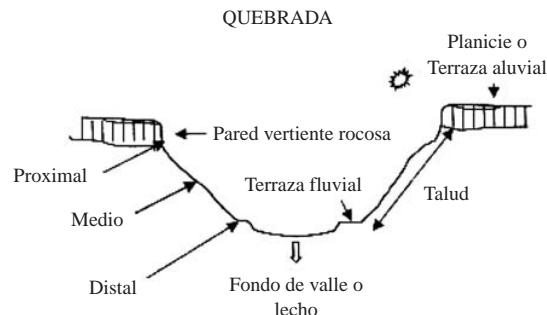


8. Cortes en caminos en ladera y muros de contención de los mismos (Hyslop 1984:242)

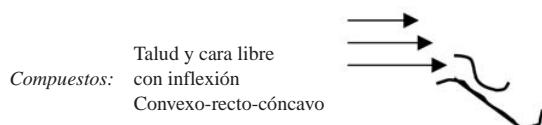


9. Formas Geomorfológicas, se refiere a las formas DISTINGUIBLES del entorno, por las que se ha realizado el trazado: ejemplo región proximal del talud:

Talud: es la acumulación de materiales por acción gravitacional y que forma una pendiente. El material particulado más fino se dispone en el inicio del cono y en el más grueso en la base.



Unidad montañosa: es interesante evaluar las vertientes activas y pasivas de las unidades montañosas. Esto se hace por relación a la meteorización y acumulación de materiales que nos permite observar situación relacionadas con el estado de conservación de trazados y consideraciones técnicas de quienes lo ejecutaron. Esta actividad o pasividad de las vertientes se expresa en las formas de los perfiles, siendo los más estables aquellos simples cóncavos y los compuestos: convexo-rectilíneo-cóncavo.



Complejos: conformados por combinación de los dos anteriores, dan cuenta de diferencias estructurales, diferencias en las durezas de las rocas y también implican comportamientos diferenciales.

También es interesante evaluar la actividad o pasividad de las unidades montañosas a través de la cantidad y complejidad de los lechos y quebradas pequeñas que bajan por la vertiente.

Se deberá anotar la orientación de la vertiente por relación al Norte Magnético

En Etnocategorías del paisaje (Aldunate et al. 1981:183-223)
Según geomorfología y vegetación:



Pampa: planicie desértica o con vegetación muy rala; *Tolar*: piso con predominio de arbustos conocidos localmente como "tolas"; *Pajonal*: piso ecológico inmediatamente sobre el tolar caracterizado por el predominio de los "icchu" (pajás); *Paniso*: piso en las cumbres de los cerros. Se define por la casi ausencia de vegetación; *Médano*: se define por la presencia de arenales. Puede encontrarse en la pampa, tolar o pajonal, generalmente se le *asocia* *Lampaya medicinalis*; *Hoyada*: grandes depresiones o valles de origen glacial, que se encuentran entre los cerros que circundan el área. Su vegetación está condicionada por el microclima que allí se produce. Pueden encontrarse en varios pisos altitudinales; *Vega*: grandes extensiones de plantas pequeñas que crecen formando cojines tipo "champas".

Según la utilización

Chacra: terrazas y melgas para el desarrollo de la agricultura, asociadas directamente al patrón aldeano; *Campo*: integra el tolar, la vega, la pampa y los médanos. Concepto ligado a la actividad pastoral; caza menor y recolección de frutos silvestres; *Cerro*: comprende fundamentalmente el paniso y el pajonal. Las hoyadas y los médanos pueden estar en el cerro o en el campo o en ambas. El cerro se define por las actividades económicas relacionadas a la recolección de leña, yareta y al pastoreo de camélidos. Otras actividades: minería, caza y tráfico de caravanas por los pasos cordilleranos.

En asociación a recursos hídricos

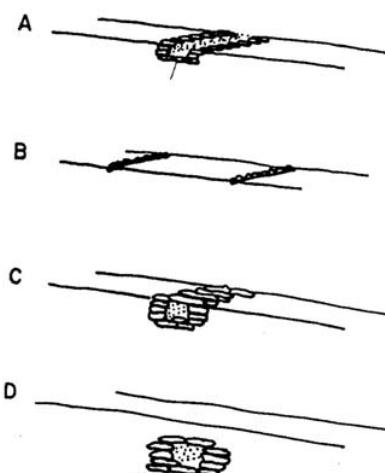
Se entiende por ojo de agua una poza y por manantial, surgencias que escurren

III. De las obras

Otras obras en el trazado

Por muros de contención comprendemos aquellos que contienen en sí mismos el trazado; por muros de retención aquellos que "retienen" elementos ajenos que pudieran perturbar el trazado.

Como tipos de *canales de desagüe o drenaje* (Hyslop 1984:318)



IV. De los elementos asociados

De las estructuras asociadas

Registro con ayuda de ficha arquitectónica, ficha de sitio arqueológico y ficha de arte rupestre.