
UN MODO DE PENSAR LOS CAMINOS

Reinaldo Andrés Moralejo¹

RESUMEN

Los caminos tienen un rol político, económico, tecnológico, simbólico y estratégico muy importante en las sociedades del pasado y el presente. En este artículo presentaremos una serie de aspectos teóricos y metodológicos relacionados con el estudio de los caminos o espacios de movilidad usados y resignificados por el ser humano a lo largo del tiempo. Dentro de una perspectiva teórica que concibe al paisaje como un espacio socialmente construido se examinará la importancia que tienen los análisis de visibilidad para intentar comprender la espacialidad de los caminos. Para ello tomaremos como ejemplo los trabajos realizados en el sitio arqueológico El Shincal de Quimivil, localizado en la localidad de Londres del Departamento de Belén, en el centro-oeste de la provincia de Catamarca. La problemática que subyace a esta investigación se centra en comprender cómo fue la interacción entre las comunidades locales y el *Tawantinsuyu* a lo largo de las rutas de la región. A través del estudio de los sistemas viales se puede conocer algo más acerca de los actores, discursos y prácticas políticas vinculadas con la interacción y el tráfico local y regional.

PALABRAS CLAVE: Paisaje vial, Mundo Andino, Caminos antiguos, Camino Inka, Noroeste argentino.

ABSTRACT

Roads have played a major political, economical, technological, symbolic and strategic role in both, past and present societies. In this article we will present a series of theoretical and methodological aspects related to the study of the roads or mobility spaces used and resignified by human beings over time. In a theoretical perspective that envisions the landscape as a socially constructed space, we will examine the importance that visibility analyses have to understand the spatial distribution of the roads. In order to do so, we will use the research on the site *El Shincal de Quimivil* located on the town of Londres, Belén Department, in the Central-West region of Catamarca. Our research focuses on understanding the interaction between the local communities and the *Tawantinsuyu* along the regional roads. Through the study of the road system it is possible to gain further knowledge on the social actors, discourses and political practices related to this interaction and the local /regional trade.

KEYWORDS: Road landscape, Andean World, Ancient roads, Inka Road, Northwestern Argentina.

RESUMO

Os caminhos têm um papel político, econômico, tecnológico, simbólico e estratégico importantíssimo nas sociedades do passado e o presente. Neste artigo apresentaremos uma série de aspectos teóricos e metodológicos relacionados com o estudo dos caminhos ou espaços de mobilidade usados e resignificados pelo ser humano ao longo do tempo. Dentro de uma perspectiva teórica que concebe à paisagem como um espaço socialmente construído se examinará a importância que têm as análises de visibilidade para tentar compreender a espacialidade dos caminhos. Para isso tomaremos como exemplo os trabalhos realizados no lugar arqueológico El Shincal de Quimivil, localizado na localidade de Londres do Departamento

¹ División Arqueología, Museo de La Plata - CONICET - Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Correo electrónico: reinaldomoralejo@yahoo.com.ar

de Belém, no centro-oeste da província de Catamarca. A problemática que subjaz a esta investigação se centra em compreender como foi a interação entre as comunidades locais e o Tawantinsuyu ao longo das rotas da região. Através do estudo dos sistemas vias pode ser conhecido algo mais a respeito dos atores, discursos e práticas políticas vinculadas com a interação e o tráfico local e regional.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem via, Mundo Andino, Caminhos antigos, Caminho Inka, Noroeste argentino.

INTRODUCCIÓN

Los caminos constituyen una de las tantas evidencias materiales que desafían a la arqueología a la hora de analizar e interpretar los procesos sociales del pasado y el presente. Su estudio no solo debe limitarse al rasgo propiamente dicho sino al conjunto o red vial del cual forma parte. En este sentido, los caminos son vistos como elementos con poderosas funciones culturales, sociales, simbólicas y cosmológicas (Sofaer *et al.* 1989), que posibilitan la conexión e integración cultural de diversos espacios-paisajes.

Para muchas sociedades, los caminos representan un avance cultural íntimamente ligado con el progreso, la transformación del paisaje y, en el caso de su abandono, la decadencia (Botero Páez 2007). El estudio de los caminos significa conocer los aspectos políticos, económicos, tecnológicos y estratégicos involucrados con su construcción. Por lo tanto, más allá de pensar a los caminos como un objeto arqueológico también hay que pensarlos como objetos etnográficos aún vigentes en las comunidades (Matos 2015).

En este artículo trataremos de explorar algunos aspectos teóricos y metodológicos relacionados con el estudio de los caminos o espacios de movilidad usados y resignificados por el ser humano, con la intención de buscar una línea de aproximación antropológica del sistema vial andino. Se examinará la importancia que tienen los análisis de la visibilidad para intentar comprender la espacialidad de los caminos. Para ello tomaremos como ejemplo los trabajos realizados por nuestro equipo en la región de Londres de Quimivil, Departamento de Belén, en el centro-oeste de la provincia de Catamarca, Noroeste argentino (NOA).

Los antecedentes sobre el estudio de redes viales en la zona se remiten al sitio arqueológico incaico de El Shincal de Quimivil. Nuestro principal interés por los caminos surgió como complemento a los primeros trabajos de investigación dirigidos por el Dr. Rodolfo A. Raffino. Si bien ya existían algunas menciones vinculadas con las características y disposición geográfica de las trazas camineras fue necesario realizar un estudio minucioso (micromorfología de caminos) orientado a examinar y comprender toda la materialidad presente a lo largo de las vías, pero sin perder de vista el sistema vial global de la región (macromorfología de caminos) (Moralejo 2011; Moralejo y Aventín Moretti 2015).

La problemática que subyace a esta investigación se centra en comprender cómo fue la interacción entre las comunidades locales y el *Tawantinsuyu* a lo largo de las rutas de la región. Aquí el término ruta se utiliza como equivalente de itinerario o derrotero de un viaje, siendo entonces una categoría abstracta o intangible. En este sentido, siguiendo algunos lineamientos planteados por Berenguer y colaboradores (2005), una ruta puede tener trazas separadas o solapadas de varias vías de una misma o diferente naturaleza o época. De este modo, se contempla el análisis de los antiguos caminos y sitios asociados, tratándose en algunos casos de caminos locales que han sido reutilizados y resignificados por los inkas con sus consecuentes modificaciones infraestructurales; en otros casos de caminos construidos total o parcialmente por los inkas, como también de caminos que continuaron siendo utilizados en la época colonial, republicana e incluso en la actualidad.

EL SIGNIFICADO DE LOS CAMINOS EN EL MUNDO ANDINO

Antes de comenzar con el estudio de los caminos fue necesario construir un marco referencial que nos permitiera adoptar una postura teórica y metodológica coherente con nuestra problemática. Para ello fue una condición *sine qua non* tratar de pensar acerca del significado que tuvieron los caminos para una sociedad que logró una de las mayores expansiones territoriales a lo largo de los Andes: los inkas.

Una vez que los inkas conquistaban un nuevo territorio se establecía un sistema estatal con diferentes instituciones administrativas, dependencias jerarquizadas, autoridades con diversos status, burocracia, estructura religiosa, ejército a disposición del soberano y centros de enseñanza. Asimismo, se ocupaban de organizar el trabajo de acuerdo a mecanismos de interacción social (*ayni* o reciprocidad) asentados sobre principios redistributivos (el estado controlaba la producción y la distribución de los excedentes a la población) (Murra 2002). Para sostener toda esta estructura social fue necesario establecer una infraestructura vial de carácter político e ideológico. Tal es así que “para los pueblos conquistados a lo largo de todo el Imperio, los caminos constituían un símbolo omnipresente del poder y autoridad del Estado” (Hyslop 1992: 31). Según John Murra, uno de los grandes estudiosos del mundo incaico, los caminos operaban como un símbolo o bandera del Estado Inka, debido a su gran visibilidad y a la forma clara con la que vinculaban a los individuos con la autoridad central (Hyslop 1992). Podían recibir diferentes nombres: *Qhapaq Ñan*, *Inka Ñan*, *Chaki Ñan*, *Ñawpa Ñan* o Camino del Inka. Algunos de ellos eran de uso exclusivo del estado, y servían a determinados objetivos políticos (Hyslop 1992; Matos 2015). Ya fuera con un propósito u otro se trataba de lugares o espacios políticos de circulación, intercambio e interacción regional de diversos actores humanos y no humanos.

En cuanto a la extensión de esta red vial, no existe un número preciso que dé cuenta de la totalidad de kilómetros, sobre todo si pensamos en la falta de publicaciones que informen de ello y en las áreas aún no investigadas. La cifra inicial de su

extensión ha ido variando con el tiempo. Hace más de 30 años John Hyslop calculaba que la red vial del *Tawantinsuyu* tenía alrededor de 23.000 km, y creía que la misma podía alcanzar los 40.000 km (Hyslop 1984). En la actualidad, con los estudios realizados en el marco del Proyecto Qhapaq Ñan se calcula que solo el territorio peruano tendría 60.000 km de caminos incaicos (Proyecto Qhapaq Ñan 2011). Lo que queda bien en claro es que se trató del sistema vial más alto del planeta, que logró alcanzar tal magnitud en un lapso temporal de tan solo cien años, desde el sur de Colombia en el Departamento de Nariño hasta la Región Central de Chile y Mendoza en Argentina.

La elección del espacio para su construcción no era producto del azar, sino más bien de la ideología y de un profundo conocimiento de la geografía e interacción social con el medio ambiente (Hyslop 1992). La disposición de estos caminos reflejó la diversidad ecológica y cultural con la que interactuaron los inkas y que les permitió alcanzar una notable transformación de los paisajes. De allí la validez de la tesis de Craig Morris acerca de concebir al *Tawantinsuyu* como una representación social heterogénea en la cual coexistían varias culturas andinas y donde fue necesario emplear diferentes formas de dominación estatal (Santillana 2005).

El origen de esta red caminera en los Andes Centrales no es exclusividad de los inkas, también incorporó trazados anteriores de épocas Moche, Wari y/o Tiwanaku. Del mismo modo, la penetración en el territorio austral del *Kollasuyu* fue posible gracias a la existencia de vías previas, algunas de las cuales ya no se conocen, mientras que otras se pueden inferir por su materialidad asociada. De acuerdo con Martínez (2009: 22) “el gran mérito inca fue la organización y funcionamiento como un auténtico sistema vial, adecuando y mejorando las infraestructuras y construyendo equipamientos que lo arropen y faciliten los desplazamientos en su función conectora y controladora, de tal modo que se pudiera tener conocimiento de todo aquello que circulaba por los caminos, por más alejado que estuviese”.

La importancia cultural y social de los caminos era tal que hasta se preocupaban por mantenerlos arre-

glados. Existen algunas referencias etnohistóricas donde se habla de la limpieza y el trato especial que éstos recibían (Vaca de Castro [1543] 1908: 462-464; Cieza de León [1553] 2005: 173-174, 220-222 y 330; Guamán Poma de Ayala [1584-1615] 1980: 257; Murúa 1590: Libro Segundo, Capítulo X; Cobo [1653] 1892: 265). Lizárraga ([1594-1607] 1987: 247) nos informa que “*El Inga y sus gobernadores tenían tanto cuidado acerca de los caminos, que siempre habían de estar limpios y aderezados; y tan anchos que casi dos carretas a la par sin estorbarse la una a la otra podrían caminar. Los pueblos comarcanos a los caminos tenían cuidado de aderezarlos si se derrumban*”. El Fray Martín de Murúa, por su parte, indica que:

“Estos caminos, juntamente con las puentes, acequias y calzadas en los lugares lagunosos y dificultosos de pasar, tenían sumo cuidado, para aderezarlos, los curacas y principales y gobernadores puestos por el Ynga, cada uno en sus provincias y pueblos, conforme el número de indios que tenía a su cargo. Era de manera esto que en todos los caminos de Sierra y llanos, aunque fuesen pedregosos y ásperos, no había una piedra tan sola en que tropezar el caminante, ni le estorbaba, ni detuviese cosa alguna, y así les era fácil caminar cualquier camino largo, y los corrían los indios chasquis sin impedimento y aun cuando el Ynga pasaba no había de haber hasta las hojas de los árboles en el suelo, que todo estaba limpio, ni aun pajuelas consentían hubiese, porque el Ynga no los castigase” (1590: Libro Segundo, Capítulo X).

Cristóbal de Molina -El Almagrista- ([1552] 1968), López de Gómara ([1552] 1979), Sarmiento de Gamboa ([1572] 1947) y Cieza de León ([1553] 2005), entre otros, señalan la presencia de paredes tapiadas hacia ambos costados de los caminos junto a sistemas de acequias y árboles ornamentales y frutales en especial el Molle (*Schinus molle*), que era considerado sagrado por los inkas. “*Tenían dos caminos reales del Quito al Cusco, obras costosas y notables; uno por la sierra y otro por los llanos,*

que duran más de seiscientas leguas; el que iba por llano era tapiado por ambos lados, y ancho veinte y cinco pies; tiene sus acequias de aguas, en que hay muchos árboles, dichos molli. El que iba por lo alto era de la misma anchura cortado en vivas peñas y hecho de cal y canto, ca o bajaban los cerros o alzaban los valles para igualar el camino; edificio, al dicho de todos, que vence las pirámides de Egipto y calzadas romanas y todas obras antiguas” (López de Gómara [1552] 1979: 281-282).

Esta práctica de limpieza se realizaba bajo una forma andina de organización comunitaria, denominada *chuta*, mediante la cual las unidades familiares o ayllus se organizaban para entregar su trabajo para el mantenimiento de un sector del camino y puentes (Urton 1984). Esta institución incaica, persiste en la memoria colectiva de las comunidades actuales como parte del legado cultural de sus ancestros. Hace unos años, mientras realizábamos trabajos de cooperación arqueológica en la provincia de Ayabaca, departamento de Piura, norte de Perú, tuvimos la oportunidad de participar en un trabajo comunitario de este estilo.² Debido a que las lluvias habían afectado un camino local que une la localidad de Yanchalá con el Complejo Arqueológico de Aypate, fue necesario que diferentes familias pertenecientes a las comunidades de Cujaca, Olleros y Lagunas de Cangli, junto a nuestro grupo de trabajo, se organizaran y acudirían a la tarea de arreglar y conservar el camino. En las comunidades quechuas de Ancash, Ayacucho, Andahuaylas, Cusco y Puno también suele ser una práctica muy habitual (Matos 2015). En nuestra zona de estudio, en el centro oeste de Catamarca

² Proyecto “Aplicación Interdisciplinaria de la Arqueología, la Educación, la Psicología y la Antropología al desarrollo sostenible de la Sierra de Ayabaca (Piura, Perú)”. Subproyecto “La Arqueología y el desarrollo social, económico, medioambiental y turístico de la Sierra de Ayabaca”. Directores: Dra. Yojani Abad Sullon - Decana Facultad de Económicas, Universidad Nacional de Piura; Dr. Sergio Martínez Lillo - Universidad Autónoma de Madrid - Fundación de Educación y Desarrollo. Entidades que acreditan: Ministerio de Cultura de Perú, Universidad Nacional de Piura, Universidad Autónoma de Madrid. Resolución del Consejo Universitario N° 0053-CU-2013. Período: 2013-2014.

(NOA), hemos observado un fenómeno semejante, quizás respondiendo a otras lógicas de organización, pero respetando la idea de trabajo colectivo. Se trata de pequeñas cuadrillas (grupos) de trabajo que se encargan de inspeccionar los caminos para eliminar los derrumbes de piedras tendidas sobre sus trazas y ampliar, mediante el uso de palas cavadoras, su anchura. Estas personas muchas veces son los propios residentes de los puestos de montaña o localidades vecinas.

En cuanto al valor ideológico de los caminos existen casos concretos de geofagia (ingestión de pequeñas porciones de tierra) que revelan el profundo simbolismo que aquellos tuvieron. Más allá del carácter religioso (*e.g.* existen casos registrados en Punta Corral, provincia de Jujuy, Noroeste argentino, donde algunos devotos consumen tierra del santuario de la Virgen local) y médico (otros casos registrados en la Puna jujeña donde se consume tierra como parte de la terapéutica lugareña para combatir determinadas entidades nosográficas como el “aire” y el “susto”), existen prácticas de geofagia a lo largo de un viaje que consisten en ir tomando pequeñas cantidades de tierra del camino. Las mismas pueden realizarse en sitios especiales como las apachetas o luego de sobreponer algunas cuevas. En estos casos se supone, por un lado, que se alejan los peligros de sufrir apunamiento o mal de altura mientras que, por otro, equivale a una toma de fuerza proveniente de la “Madre Tierra” (Vivante y Palma 1968). En una localidad de la Puna jujeña, alejada de San Antonio de los Cobres, se registró un caso de una señora que caminó herida durante toda la noche hacia ese centro urbano en procura de asistencia médica. Mientras avanzaba en su trayecto iba realizando diferentes brindis con la tierra, es decir ofrendaba coca y alcohol (corpachaba), al mismo tiempo que ingería tierra del camino (Vivante y Palma 1968).

Este valioso dato proporcionado por los autores revela la importancia espiritual que tienen los caminos en la cosmovivencia andina, como si aquellos representaran las venas o brazos de la propia “Madre Tierra” o Pachamama. De ahí la importancia de mantener una comunión viva (brindis) con ella. “Pacha” se entiende como un concepto complejo que se traduce en universo, tiempo-espacio, crea-

ción, mientras que “mama” se entiende como la madre naturaleza que concibe la vida. Es decir, no se hace referencia a una tierra física e inerte, sino a la tierra como algo vital, con dinamismo y fuerzas que holísticamente configuran y sinergizan todo cuanto existe (Quispe 2013).

Este carácter fuertemente ideológico de los caminos los vincula directamente con el concepto de ceques, entendido según Matos (2015) como un sistema de caminos, filas, cauces, ranuras o líneas donde se manifestaba la organización social cusqueña. Una de las características destacadas de la sociedad inka es que su estructura social estaba representada en su espacialidad. Esta organización se vio reflejada en la estructuración del espacio en los diferentes territorios conquistados, instalando asentamientos y recreando paisajes. Se sabe que además del dualismo y la cuatripartición, existía la tripartición. Estas tres representaciones estaban expresadas en el sistema de ceques. Se trataba de un sistema formal de ordenación de todas las huacas del Cusco y sus alrededores. También reflejaba la organización política poniendo, inclusive, a los distintos grupos sociales dentro del sistema calendárico (Zuidema 2010). Dichas huacas o santuarios podían ser rocas, manantiales, canales, montañas, casas y todos aquellos puntos del paisaje que se consideraban sagrados. El sistema de ceques actuaba de alguna manera como reflejo de la estructura social y como ayuda memoria sobre las diferentes jerarquías sociales (Acuto 1999).

CONSTRUCCIÓN DE UN MARCO DE REFERENCIA PARA EL ESTUDIO DEL PAISAJE VIAL

Cuando hablamos de paisaje vial hacemos referencia al conjunto de sitios arqueológicos y elementos de la naturaleza asociados a los diferentes espacios de circulación. Su estudio no puede limitarse sólo a sus características intrínsecas de formalidad o informalidad, sino también a los componentes asociados a la traza. Es decir, cuando se estudia un camino se debe pensar en el conjunto de elementos del paisaje que le confieren un significado geográfico y ritual que supera al simple tránsito. El movimiento y la percepción a través de los caminos pueden generar y reproducir diversos significados,

mucho de los cuales podrían quedar materializados en el paisaje. Ejemplo de ello son la presencia de apachetas, mojones, rocas sagradas, lugares de libación u ofrendas, cuerpos de agua, puestos de observación, *tampus*, chasquiwasis, tipos de trazados, anchuras, puentes, rampas, entre otros. Todos ellos, junto a los materiales recuperados (cerámica, metal, óseo, lítico) se convierten en elementos diagnósticos para su análisis cronológico y cultural. En este marco y bajo ciertos interrogantes cobra sentido la realización de diferentes análisis espaciales, muchos de ellos basados en la aplicación de tecnologías de información geográfica, con el propósito de explorar la presencia o ausencia de determinados patrones culturales. A través de ellos se pueden estudiar distintos aspectos de las relaciones de los sitios con su entorno y de las relaciones de los sitios entre sí (Hodder y Orton 1990; Ruiz Zapatero y Burillo Mozota 1988). Este tipo de métodos ayudan a la contrastación de hipótesis acerca de los procesos espaciales involucrados, permiten manejar grandes cantidades de datos y elaborar modelos explicativos sobre la localización, la importancia y el funcionamiento de los sitios.

En todas las sociedades ciertos puntos del espacio están conectados a través de rutas con diferentes tipos de complejidad. Lo que varía es la ubicación de estas rutas y el valor social puesto sobre ellas en un momento dado. Visto de manera integral, el sistema de caminos utilizado por una o varias poblaciones debería reflejar algo de la composición interna de su sistema de valores (en términos de la elección para conectar ciertos puntos y no otros) y el modo de adaptación (vínculo) con el medio natural. Creemos que es aquí donde se hace necesario complementar los estudios espaciales con determinados conceptos brindados por la Arqueología del Paisaje, la cual hace hincapié en las modificaciones o impresiones del ser humano sobre el ambiente natural. Su premisa básica es que el paisaje cultural refleja la interacción entre la tecnología, la estructura social y natural del medio y los valores de la sociedad que lo formó. El paisaje cultural puede incluir diferentes rasgos como caminos, terrazas agrícolas, obras hidráulicas, sistemas de campo de cultivos, patrones de asentamiento y cualquier otra alteración y significación

del entorno hecha por el ser humano. En el caso particular de los caminos, su importancia radica en que constituyen, según Trombold (1991), una prueba tangible de la organización estructural de una población a través del espacio geográfico.

Como bien se sabe la Arqueología del Paisaje reúne una variada multiplicidad de enfoques teóricos. Su denominación puede variar sustancialmente, siendo utilizada a menudo para referirse a cosas muy distintas e incluso contrapuestas entre sí (Acuto 2013; Criado Boado 1999). Es decir, el término paisaje no posee un significado unívoco sino, por el contrario, tiene una multiplicidad de significados que se van reformulando a lo largo del continuum naturaleza-cultura (Anshuetz *et al.* 2001). De esta manera, se entiende al registro arqueológico como la “objetificación de prácticas sociales de carácter material e imaginario” por lo que se pretende “reconstruir e interpretar los paisajes arqueológicos a partir de los objetos que los concretan” (Criado Boado 1993: 42). Con esta perspectiva se busca percibir y analizar la dimensión material del paisaje social, propio de la Arqueología Espacial, incorporando una dimensión ideal o imaginaria. Para poder llevar a cabo esto es necesario reconocer que toda entidad cultural y natural reproduce una determinada racionalidad espacial. Queda claro entonces que el espacio ya no solamente es contemplado como un aspecto físico de la acción humana, sino también social y simbólico (Moralejo 2016a). Se trata de un espacio dinámico que se construye y transforma en un lugar lleno de contenido mediante las actividades diarias, creencias y sistemas de valores de las comunidades que lo habitan. Esto permite asumir que la acción social está organizada de manera coherente a través del espacio, según el sistema de representaciones o patrón de racionalidad del grupo social que la realiza, configurando una cierta regularidad espacial. Todo este sistema puede ser reconstruido a partir del análisis del entorno natural y artificial, y de los productos físicos de las prácticas sociales (Anshuetz *et al.* 2001). De este modo, se puede decir que los espacios físicos de un paisaje representan la historia de la comunidad y su herencia cultural; son una interacción dinámica entre naturaleza y cultura y no una imposición

superficial de la cultura a la naturaleza. El paisaje constituye un campo relacional producto de la experiencia y de la forma en que los sujetos perciben y experimentan su entorno (Thomas 2001). El paisaje se convierte, según Ingold (2000), en una experiencia corporal donde naturaleza y humanidad no son ajenas.

Hemos visto que los caminos tenían un significado práctico pero además jugaron un rol especial en conceptos vinculados con la división del espacio y la sociedad. Esos conceptos estaban cargados de mucha ritualidad, por ejemplo durante los viajes, y fueron explícitamente usados para comprender y expresar la geografía cultural. De esta manera, son interesantes los planteos que consideran al paisaje en el contexto de los sistemas de poder vigentes en una sociedad. En este marco, el espacio y su organización cumplirían un rol legitimador en relación a las desigualdades sociales propias de los sistemas sociales, produciendo y reproduciendo relaciones de dominación. Aquí las espacialidades podrían verse reforzadas y reproducidas, como también sujetas a cambios que conlleven a su reestructuración y reconstrucción, tanto en su materialidad como en su significado (Acuto 1999; Bender 1993; Moore 1996; Thomas 2001).

Por último, el alcance práctico de nuestra investigación se puede ver al entender el conjunto de elementos que conforman de manera complementaria el paisaje: espacio en cuanto entorno físico o matriz medioambiental de la acción humana; espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano, y sus relaciones interpersonales e intercomunitarias; y espacio en cuanto entorno pensado o medio simbólico, que permite comprender la apropiación humana de la naturaleza (Criado Boado 1999).

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DEL PAISAJE VIAL

Hemos visto que el concepto de paisaje puede reunir múltiples significados pudiendo generar numerosas formas de abordaje metodológico. Este concepto surge en contraposición a las perspectivas cartesianas que pensaban el espacio de manera funcional, despojando de personas, cosas, animales, sentidos, emociones y conflictos. Por lo tanto,

cuando hablamos de paisaje estamos haciendo referencia a un espacio experimentado por personas, socialmente producido, cargado de significados y articulado dialécticamente con prácticas y relaciones sociales. Vale destacar que en esta producción reflexiva de conocimiento acerca del paisaje entran en juego los sujetos que lo construyeron y vivieron en el pasado, la propia subjetividad del investigador y las personas que lo habitan en la actualidad. De esta manera, la vida social del pasado, aquella que intenta dilucidarse a través de la arqueología, nunca podría ser entendida a menos que se tomen en cuenta los procesos históricos y el contexto espacial que conforma y que le da forma (Acuto 2013).

Entonces por tratarse de un espacio-paisaje socialmente producido, habitado y significado “se aborda metodológicamente desde la escala humana, teniéndose en cuenta las prácticas que las personas desarrollan, las relaciones sociales que entablan y las experiencias que viven en estos espacios significados, así como la influencia que la espacialidad tiene sobre todos estos aspectos” (Acuto 2013: 33). En este sentido, para poder analizar y comprender de manera más amplia los espacios y procesos sociales vinculados con los paisajes viales en la región de Londres de Quimivil, es necesario abordar la perspectiva de los sujetos, sus acciones, experiencias e interacciones con el medio. Conocer la historia de un lugar representa para el arqueólogo un profundo compromiso social por el cual desplegará un conjunto de herramientas teórico-metodológicas transdisciplinarias que permitan alcanzar una visión abierta, no sesgada, acerca de la espacialidad de un determinado territorio.

Uno de los primeros pasos para estudiar el conjunto y sentido de los elementos que constituyen el paisaje social es determinar los procesos de objetivación (formalización) a través de los cuales se configura la cultura material arqueológica. Ello se puede realizar a través de un abordaje micro y macromorfológico que permita definir la forma (deconstrucción) de los elementos arqueológicos del paisaje (Criado Boado 1999; Trombold 1991). El abordaje micromorfológico tiene como objetivo determinar el conjunto de rasgos y configuraciones particulares a lo largo de la traza caminera.

Permite comprender las características formales de los diferentes espacios generados por las prácticas sociales. Es un tipo de análisis particularista, en el cual se registran todos los rasgos culturales y naturales relacionados con la construcción de una vía, tales como rectitud, características de la superficie, presencia de obras viales -rampas, muros de contención y retención, escalinatas, sistemas de drenaje, bordillos o banquetas, puentes-, cuerpos de agua, bloques rocosos, y otros rasgos como puntos de conexión con otras vías, asentamientos laterales de apoyo, montículos artificiales de piedra y presencia de objetos materiales en superficie. El abordaje macromorfológico tiene como propósito registrar información acerca de la extensión, conectividad y configuración global del sistema vial. Se trata de un análisis holístico que permite generar un modelo de organización respecto de las prácticas y relaciones sociales que le dan origen al paisaje.

De acuerdo a lo mencionado se generaron una serie de procedimientos metodológicos de gabinete y de campo.

Los trabajos de gabinete estuvieron orientados al análisis bibliográfico y de documentos históricos; elaboración de un mapa-base mediante análisis y digitalización de la cartografía, fotografías aéreas e imágenes satelitales disponibles; análisis de los materiales recuperados durante el reconocimiento de superficie y excavaciones. La digitalización de la cartografía a través de *software* de Sistemas de Información Geográfica (SIG) permitió la elaboración de modelos predictivos de movimiento por el paisaje (que ayudó a definir posibles rutas en el área de estudio) y la realización de diferentes análisis de visibilidad (*viewshed* y *cumulative viewshed*) con el fin de evaluar el paisaje visual (*visual landscape*) y la asociación entre los sitios arqueológicos y los diferentes espacios de circulación.

Por otra parte, los trabajos de campo incluyeron: prospecciones sistemáticas; entrevista a pobladores locales vinculadas con el uso de caminos antiguos y recientes, costumbres, toponimia y creencias de la zona; excavaciones sistemáticas en espacios previamente definidos; asignaciones cronológicas relativas denominadas *analysis of cross-cutting relationships* (Beck 1991; Schreiber

1991); análisis de estructuras edilicias. También, durante los trabajos en el terreno, se utilizó un sistema de fichas de registro para los caminos y los sitios asociados, lo que permitió realizar un seguimiento pormenorizado de todos los rasgos presentes en cada traza (Moralejo 2011).

En cuanto a las tecnologías de la información geográfica, en particular los *software* SIG, su utilización permite representar y gestionar grandes volúmenes de datos sobre ciertos aspectos del mundo. Constituyen una de las principales herramientas para abordar la diversidad de la información geográfica. Su utilización registra una amplia difusión dentro de la propia geografía y dentro del conjunto de estudios y aplicaciones (*e.g.* visibilidad, percepción, sociología del movimiento) donde el componente espacial y territorial es un aspecto clave del análisis (Araneda 2002; Moralejo y Gobbo 2017). En este sentido, el uso de los SIG permite considerar al espacio como un dato de análisis arqueológico con contenido propio y no como un simple marco para visualizar otros objetos (Figueroa Torres 2015).

Caminos y senderos

La variedad morfológica de las redes viales es muy amplia. En términos generales se encuentra condicionada por las características físicas del terreno que circundan (Hyslop 1992). Para lograr una mayor homogeneidad terminológica, es recomendable adoptar el término genérico de “vía” para designar cualquier curso de tránsito humano físicamente visible en el terreno, independientemente de sus características. Existen dos tipos de vías a considerar: los caminos y los senderos.

Un camino es una vía formal que presenta evidencias significativas de planeamiento y construcción (Trombold 1991). Es decir que constituyen entidades o rasgos del paisaje formalmente construidos por uno o varios elementos arquitectónicos, tales como, muros laterales (camino encerrado por muros), delineación de banquetas (rebordes), superficies preparadas, muros de contención, peldaños, superficies elevadas (calzadas o terraplenes), entre otros (Hyslop 1984, 1991). Según Earle (1991) el trazado de los caminos puede superar grandes obstáculos, creando así, una red menos redundante,

que a largo plazo sería menos costosa para el transporte. Esto lleva a suponer que su planeamiento y construcción requieren de una instrucción organizada y una determinada inversión de trabajo.

Por su parte, un sendero constituye una vía informal caracterizada por no poseer, o apenas poseer, un trabajo dirigido hacia su elaboración o mantenimiento (Trombold 1991). Son producto del desgaste a raíz del continuo movimiento de personas, y en algunos casos de animales, a través del paisaje. Esto los convierte en rasgos totalmente geomórficos. No implican inversión de trabajo en la construcción de su curso o trayectoria; es decir que no son resultado de una planificación, sino de las necesidades y utilidades de los viajeros. Estas rutas presentan un trazado muy irregular, porque, a diferencia de los caminos, tienden a evitar los grandes obstáculos naturales. Además, se caracterizan por tener muchas vías alternativas (siguiendo por lo general la ruta más fácil y directa entre dos puntos), lo que los convierte en altamente redundantes (Earle 1991; Hyslop 1991).

En la práctica, la diferenciación entre caminos y senderos es una tarea compleja. Existe una amplia variedad de rutas producto de la superposición y el cambio en los patrones de interacción y planificación. Su determinación dependerá de la estrategia observacional del investigador, la cual debería contemplar las transformaciones que estos rasgos sufren a lo largo del tiempo.

PAISAJE VISUAL Y ESPACIALIDAD EN EL SHINCAL DE QUIMIVIL

Después de explorar los aspectos teóricos y metodológicos vinculados con el estudio de los diferentes espacios de circulación, es oportuno presentar uno de los casos investigados en el sitio arqueológico El Shincal de Quimivil.

Este sitio se encuentra ubicado en la localidad de Londres, al suroeste del Departamento de Belén, sobre el pie de monte de la sierra del Shincal entre las Sierras de Zapata y Belén y entre dos grandes cursos de agua como los ríos Quimivil y Hondo. De acuerdo con las investigaciones de Raffino (1995-1996, 2004) constituyó una de las capitales políticas, administrativas y ceremoniales más emblemáticas del NOA durante la ocupación in-

caica. En momentos inmediatamente posteriores, de conquista y colonización europea, la relación entre este sitio y los colonos ha sido tal que pudo constituir el lugar donde se habría efectuado la primera fundación de Londres de la Nueva Inglaterra, en 1558, por Juan Pérez de Zurita (Igareta 2008). Se trata de un sitio con una materialidad política y simbólica incaica tan marcada que se lo ha considerado como uno de los “Nuevos Cuscos” instalados más al sur del *Kollasuyu* (Farrington 1999; Raffino 1990).

Nuestros trabajos sobre vialidad no se han concentrado exclusivamente en El Shincal de Quimivil. La zona de estudio incluye el sector sur del Valle de Hualfín y el interfluvio de la Sierra de Zapata. Se trata un área internodal o intermedia con dos centros políticos sobresalientes: uno de ellos El Shincal de Quimivil, y el otro, Watungasta, ubicada en el Valle de Fiambalá o Abaucán sobre la quebrada de La Troya (Moralejo 2011, 2016b, 2017; Raffino *et al.* 2008).

El camino incaico de El Shincal de Quimivil se encuentra trazado sobre el piedemonte oriental del Cerro Shincal en sentido suroeste-noreste en dirección a La Aguada del Norte Chico del Departamento de Belén. A lo largo de su trayectoria atraviesa un denso bosque espinoso que dificulta en algunos sectores la circulación. Este camino conecta distintos conjuntos arquitectónicos denominados *kancha* o Rectángulo Perimetral Compuesto (RPC). También se encuentra asociado a determinados sectores del bosque libre de vegetación y a diversas estructuras de almacenaje conocidas como *qolqas*. Su ancho varía entre 0,50 m y 2 m y se caracteriza por la presencia de diferentes rasgos formales que indican una determinada planificación y construcción vial. En relación a esto se han observado varios tipos de caminos como despejado y amojonado, con muros de protección, con talud o muro de contención, con talud y excavación dentro de la ladera, con presencia de rampas, escalonados y sistemas de drenaje. A estas vías formales debemos sumarle también la presencia de vías informales, denominadas sendas, algunas de las cuales pueden hallarse combinadas entre sí. Para un mayor detalle descriptivo, fotográfico e interpretativo puede consultarse el trabajo de Tesis

Doctoral realizado por Moralejo (2011) y el artículo de Moralejo y Aventín Moretti (2015) donde se muestra la historia de las investigaciones acerca de los caminos de El Shincal de Quimivil.

Los estudios del camino incaico de El Shincal de Quimivil revelan que no se trataba de un espacio dedicado exclusivamente al transporte, también fue un lugar donde se reflejaban las creencias y sistemas de valores de la sociedad (Moralejo 2011; Moralejo y Aventín Moretti 2015; Moralejo y Gobbo 2015a, 2015b). A lo largo de su traza se han observado diversos elementos sagrados de la cosmovisión Andina como un Gnomon o Intihuatana, oquedades sobre bloques rocosos con fines rituales (realizar ofrendas o libaciones), fuentes de agua, canales, esculturas en piedra y grandes rocas sagradas (*tokankas*) muy visibles a través del paisaje. Todo ello, junto a los ríos Quimivil y Hondo, arroyo Simbolar y a los cerros tutelares de la zona, le conferían un carácter ritual que al articularse con el *ushmu*, la plaza o *aukaipata*, los diferentes conjuntos residenciales, las *kallanka*, los Cerros Aterrazados y sus respectivas escalinatas integraban un paisaje sagrado con alto contenido simbólico.

En cuanto a la conectividad de este centro político con otros sitios y valles de la región, la traza del camino incaico permitía la articulación con los sitios Quillay y Hualfin-Inka localizados en el sector medio y norte, respectivamente, del Valle de Hualfin, y con el *tampu* Tambillo Nuevo, ubicado más al sur en la ruta por la Sierra de Zapata que conduce al sitio Watungasta en el Valle de Abaucán. Por otro lado, se desprendía un camino transversal en dirección oeste que permitía alcanzar los enclaves de producción agrícola de Los Colorados, Ruinas La Cienaguita y Las Vallas en el valle del Río Quimivil.

En relación a los objetos recuperados en prospecciones y excavaciones, la alfarería se erige como uno de los más diagnósticos a la hora de establecer una cronología relativa de las rutas. Los análisis efectuados revelan la presencia de cerámica correspondiente al período Formativo lo cual deja en evidencia la existencia de rutas tempranas de intercambio. Es decir, rutas preincaicas que luego fueron aprovechadas, reconstruidas y aprehendidas por los inkas a través de parámetros determinados

que se manifestaron en su arquitectura y diseño (Moralejo 2011, 2016b, 2017; Raffino *et al.* 2008).

La visibilidad como una herramienta de exploración del paisaje

Como una forma de complementar los trabajos realizados hasta el momento y siguiendo nuestra línea de entender al paisaje como una construcción social, iniciamos un estudio pionero en pos de evaluar la relación visual existente entre el camino y el sitio El Shincal de Quimivil (Moralejo y Gobbo 2015a, 2015b). Con este análisis se intentó comprender, siguiendo a Llobera (2003, 2007), el paisaje visual del lugar a partir de la visibilidad generada desde un elemento tan significativo como el camino incaico. Para ello fue necesario emplear diversas herramientas proporcionadas por un *software* SIG que nos permitiera generar una base de datos con varias capas temáticas desde la cual pudiéramos realizar nuestros análisis espaciales.

Los datos y cartografía de base utilizada para la confección del SIG y la realización de los cálculos fueron: a) fotografías aéreas del Instituto Geográfico Nacional (IGN) ortorectificadas y georeferenciadas con puntos de control en el terreno; b) Modelo Digital de Elevación (DEM) de 10 metros de resolución espacial realizado a partir de la restitución fotogramétrica de un par estereoscópico de fotos aéreas; c) *track* del camino incaico reconocido que atraviesa el sitio; d) plano del sitio, levantado con estación total, en formato vectorial; e) cobertura vegetal en formato vectorial digitalizado a partir de Capparelli (1997) y ajustado y corregido a través de una clasificación supervisada sobre la fotografía aérea (Capparelli com. pers. 2014); f) proyección Gauss-Krüger Argentina Faja 3, Datum WGS 84.

Los resultados obtenidos fueron contundentes en cuanto que permitieron comprender la modelización del paisaje arqueológico del sitio en relación a sus características visuales, obteniendo entonces un modo alternativo para explicar la forma de poder político y simbólico concebida en el sitio y la región. Se sabe que los inkas tenían una forma particular de organizar el espacio, y aquí podemos ver cómo la misma se manifiesta a través de la estructuración del sitio entre sectores con mayor, nula y

escasa visibilidad. Este paisaje visual heterogéneo presenta entonces determinadas condiciones de visibilidad que responden a la voluntad social que tenían los inkas de hacer más, menos o nada evidente las manifestaciones formales de su sociedad y la acción social que las produjo. En este sentido, de acuerdo con nuestro análisis de visibilidad y siguiendo los planteos de Criado Boado (1993), podemos decir que en El Shincal de Quimivil existió una doble estrategia de visibilización. Esta estrategia consistía, por un lado, en la exhibición/monumentalización de la plaza o *aukaipata*, los cerros aterrizados, los edificios *kallanka* y el *ushnu*, que en su conjunto representan los máximos componentes de la arquitectura pública de poder inka; mientras, por otro, en la ocultación de determinados espacios de actividades más restringidas (domésticas y/o rituales) conocidos como *kancha* y localizados a la vera del *Qhapaq Ñan* que recorre el sitio (Moralejo y Gobbo 2015b).

Este tipo de investigación y con esta metodología constituye un aporte muy novedoso que, hasta donde sabemos, no se ha aplicado en caminos incaicos. Logra también disipar la idea de que a través de la simple observación y el sentido común se puede llegar rápidamente a las mismas conclusiones. En este sentido, nos permite cuantificar los datos y analizarlos estadísticamente y poder compararlos en un futuro con otros sitios y caminos. Este análisis bien podría aplicarse a cualquier rasgo prolongado y continuo a través del paisaje (e.g. murallas en sitios arqueológicos defensivos, andenes y terrazas de cultivo, tendidos eléctricos, entre otros), por lo que posee una proyección teórica y metodológica altamente significativa. Por supuesto, que como todo estudio en desarrollo necesita ser complementado con otros análisis como accesibilidad, visibilización, experiencial y arqueoastronómicos (Acuto 2012; Zamora Merchán 2013).

CONSIDERACIONES FINALES

A través de este artículo hemos visto que el estudio del paisaje vial se entiende como una construcción histórica y social producto de una relación dialéctica entre el ser humano, los objetos y las entidades no humanas (Latour 2008).

Los caminos incaicos fueron una de las infraestructuras más extensas del *Tawantinsuyu*. Su origen es producto de un proceso histórico de conocimiento, conquista y transformación del territorio, que nace con anterioridad a los inkas. Este sistema vial andino estaba compuesto por centros políticos-administrativos y ceremoniales, *tampus*, *chasquiwasis*, puestos de control, centros de observación astronómica, enclaves agrícolas y de pastoreo, entre otros elementos y sitios asociados, vinculados con la función cultural, social, simbólica y cosmológica que poseían. Un carácter que aún persiste en la actualidad como memoria de uno de los grandes legados de sus ancestros. El uso de estos caminos permitió pensar y consolidar la conquista y dominación de gran parte del Mundo Andino.

La dominación incaica fue variando a lo largo de los diversos territorios del *Tawantinsuyu*, demostrando que poseía características propias adaptadas al ambiente y a las particularidades socio-políticas de las sociedades que allí habitaban (Williams y D'Altroy 1998).

El proyecto que los inkas llevaron a cabo fue heterogéneo y eso mismo puede verse reflejado en los caminos. Estos últimos no son un fenómeno uniforme, sino producto de una política de negociación compleja basada en la redistribución y reciprocidad que se fue ajustando a cada realidad social del territorio anexado. De esta manera podían existir caminos dedicados exclusivamente al uso oficial y control, y caminos dedicados al uso cotidiano de las comunidades; pero también existían vías oficiales donde acontecían otras realidades de uso local que estimularon la producción artesanal por fuera de la economía política incaica. Un ejemplo de ello es el caso de los mineros prehispánicos en el desierto de Atacama, al norte de Copiapó, los cuales usaron el *Qhapaq Ñan* o Camino Principal Andino para lograr ciertas ventajas económicas (Garrido 2016). Es decir, sus usos e implicaciones eran muy diversos, espacial y socialmente. De acuerdo con las palabras de Witcher (1997) los caminos son tiempo y espacio, gente y lugar, dominación y resistencia.

Estos caminos sirvieron para unir y articular diferentes espacios, salvando diversos tipos de obstáculos, y así poder llegar a lugares que sirvieron

para el encuentro y la celebración de negociaciones entre la sociedad inka y las poblaciones locales (Pino Matos 2015). A través de los mismos circulaban personas, objetos y entidades no humanas, y con ellos muchos saberes y tecnologías.

Los ritmos de la vida social, los sistemas de producción y comunicación se expresan a través de los caminos, de modo que su estudio no solo se remite a su condición física sino también a los diversos aspectos simbólicos que le dan vida. Por ello, al investigar los caminos estamos hablando de caminos vivos, donde muchas poblaciones continúan transitándolo, produciendo y reproduciendo antiguas prácticas ancestrales y generando otras nuevas. Por esta razón, se trata de un estudio acerca de sus constructores, las técnicas empleadas y los usuarios dentro de un paisaje construido socialmente (Chirinos y Borba 2015; Earls 1979; Moralejo 2016a; Pino Matos 2015).

Los aspectos teóricos y metodológicos que hemos tratado de explorar en este artículo constituyen solo un modo de pensar y abordar el estudio de los caminos, vistos como elementos de un paisaje social donde la naturaleza y el ser humano mantienen una relación dialéctica. Esa relación es la que define las espacialidades a través de la transitabilidad, la circulación y/o el tráfico: lo que representa para nosotros el “habitar” los caminos. Para su investigación es importante y necesario comprender primero el significado que tienen los caminos para una sociedad, y luego elaborar una serie de procedimientos metodológicos de amplio alcance que permitan desplegar diferentes herramientas de análisis. El caso que hemos presentado sobre el paisaje visual de El Shincal de Quimivil es un ejemplo de ello. En el mismo se demuestra la existencia de una distribución no homogénea de la visibilidad sobre el sitio, por un lado, exhibiendo determinados elementos de la arquitectura de poder inka y, por otro, ocultando espacios más restringidos de actividades domésticas y/o rituales. Esto nos conduce a pensar en la importancia que tienen los análisis de las experiencias y representaciones que tienen las personas en un lugar determinado, entendiendo siempre que este espacio significa una experiencia multisensorial (Moralejo y Gobbo 2015b).

El paisaje constituye una relación dinámica donde los diferentes agentes (personas, objetos y entidades no humanas) despliegan diversas maneras de actuar, influir y provocar efectos. A través de los caminos se construye y se expresa la memoria de los pueblos que los transitan, los elaboran y le dan significado a lo largo del tiempo y del espacio. Es por ello que su estudio permite conocer algo más acerca de los actores, discursos y prácticas políticas vinculadas con las rutas o redes de interacción, tráfico e intercambio regional.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Rodolfo A. Raffino, un amigo y Maestro, que supo darme la confianza como persona e investigador para realizar mis investigaciones en Catamarca y poder llegar a conformar un equipo de personas excelentes donde prevalece el respeto, la amistad y la confianza por sobre todas las cosas. A la comunidad de Londres, Belén y la Dirección de Antropología de Catamarca por permitirnos trabajar en la provincia y participar de nuestros proyectos. Al CONICET y la Universidad Nacional de La Plata por el financiamiento de nuestras investigaciones. A mis compañeros de laboratorio de la División Arqueología del Museo de La Plata y del Equipo de Investigación Interdisciplinario El Shincal de Quimivil. También quiero agradecer a los evaluadores, cuyos comentarios y sugerencias ayudaron a enriquecer el manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- ACUTO, F. A.
1999. Paisaje y dominación: la constitución del espacio social en el Imperio Inka. *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*, editado por A. Zarankin y F. A. Acuto, pp. 33-75. Colección Científica, Ediciones del Tridente, Buenos Aires.
2012. Landscapes of Inequality, Spectacle and Control: Inka Social Order in Provincial Contexts. *Revista Chilena de Antropología* 25: 9-64.
2013. ¿Demasiados paisajes?: múltiples teorías o múltiples subjetividades en la Arqueología del Paisaje. *Anuario de Arqueología* 5: 31-50.

- ANSCHUETZ, K. F., R. H. WILSHUSEN y C. L. SCHEICK
2001. An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. *Journal of Archaeological Research* 9(2): 152-197.
- ARANEDA, E.
2002. Uso de Sistemas de Información Geográficos y análisis espacial en Arqueología: Proyecciones y limitaciones. *Estudios Atacameños* 22: 59-76.
- BECK, C. M.
1991. Cross-cutting relationships: the relative dating of ancient roads on the north coast of Peru. En *Ancient road networks and settlement hierarchies in the New World*, editado por C. D. Trombold, pp. 67-79. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- BENDER, B.
1993. Introduction: Landscape-Meaning and Action. En *Landscape: Politics and Perspectives*, editado por B. Bender, pp. 1-17. Berg, Oxford.
- BERENGUER, R. J., I. R. CÁCERES, C. T. SANHUEZA y P. V. HERNÁNDEZ
2005. El Qhapaqñan en el Alto Loa, norte de Chile: Un estudio micro y macromorfológico. *Estudios Atacameños* 29: 7-39.
- BOTERO PÁEZ, S.
2007. Redescubriendo los caminos antiguos desde Colombia. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 36(3): 343-352.
- CAPPARELLI, A.
1997. *Reconstrucción ambiental de la instalación arqueológica Inka de El Shincal*. Tesis Doctoral N° 694. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ms.
- CHIRINOS, R. y BORBA, L.
2015. *Qhapaq Ñan, Patrimonio Vivo*. Ministerio de Cultura de Perú, Sede Nacional, Proyecto Qhapaq Ñan. Disponible: <http://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/articulos/Qhapaq%20%C3%91an%20-%20Patrimonio%20Vivo.pdf> (Acceso 30 de enero de 2017).
- CIEZA DE LEÓN, P. de
[1553] 2005. *Crónica del Perú. El Señorío de los Incas*. Colección Clásica, N° 226. Selección, prólogo, notas, modernización del texto, cronología y bibliografía por Franklin Pease G. Y. Fundación Biblioteca Ayacucho, Caracas, Venezuela. Disponible: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/211665.pdf> (Acceso 26 de enero de 2017).
- COBO, B.
[1653] 1892. *Historia del Nuevo Mundo*. Notas e ilustraciones de D. Marcos Jiménez de la Espada. Tomo III. Sociedad de Bibliófilos Andaluces. Sevilla.
- CRIADO BOADO, F.
1993. Visibilidad e interpretación del registro arqueológico. *Trabajos de Prehistoria* 50: 39-56.
1999. Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje. En *CAPA. Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje*, cuaderno 6. Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje, Universidad de Santiago de Compostela, Galicia.
- EARLE, T.
1991. Paths and roads in evolutionary perspective. En *Ancient road networks and settlement hierarchies in the New World*, editado por C. D. Trombold, pp. 10-16. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- EARLS, J.
1979. Astronomía y ecología: la sincronización alimenticia del maíz. *Allpanchis Phuturinga* 15: 117-135.
- FARRINGTON, I. S.
1999. El Shincal: un Cusco del Kollasuyu. En *Actas del XII° Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (22 al 26 de septiembre de 1997), tomo I, editado por C. Diez Marín, pp. 53-62. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- FIGUERERO TORRES, M. J.
2015. Una década de aplicaciones SIG en

- Arqueología Sudamericana: reflexiones y comentarios. En *Actas del XIX° Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (8 al 12 de octubre de 2012), editado por M. Sepúlveda, C. Alday, C. Castillo y A. Oyaneder, pp. 75-78. Universidad de Tarapacá, Sociedad Chilena de Arqueología, Arica.
- GARRIDO, F.
2016. Rethinking imperial infrastructure. A bottom-up perspective on the Inca Road. *Journal of Anthropological Archaeology* 43: 94-109.
- GUAMÁN POMA DE AYALA, F.
[1584-1615] 1980. *Nueva Corónica y Buen Gobierno*. Tomo I. Transcripción, prólogo, notas y cronología de Franklin Pease García. Perú. Disponible: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/211686.pdf> (Acceso 26 de enero de 2017).
- HODDER, I. y C. ORTON
1990. *Análisis Espacial en Arqueología*. Editorial Crítica, Barcelona.
- HYSLOP, J.
1984. *The Inka Road System*. Institute of Andean Research New York, Academic Press, New York.
1991. Observations about research on prehistoric roads in South America. En *Ancient road networks and settlement hierarchies in the New World*, editado por C. D. Trombold, pp. 28-33. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
1992. *Qhapaq Ñan. El Sistema Vial Inkaico*. Editado por Elias Mujica, traducido por Eduardo Arias. Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Petróleos del Perú, Lima.
- IGARETA, A.
2008. *Ultimas noticias desde Londres. El sitio histórico más antiguo de la arqueología de Catamarca*. Tesis Doctoral N° 985. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Ms.
- INGOLD, T.
2000. *The Perception of the Environment. Essays in livelihood, dwelling and skill*. Routledge, London y New York.
- LATOUR, B.
2008. *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Ediciones Manantial, Buenos Aires.
- LIZÁRRAGA, R. de
[1594-1607] 1987. *Descripción del Perú, Tucumán, Río de La Plata y Chile*. Serie Historia 16, Colección Crónicas de América N° 37, Edición de Ignacio Ballesteros. Madrid, España.
- LÓPEZ DE GÓMARA, F.
[1552] 1979. *Historia general de las Indias y Vida de Hernán Cortés*. Volumen 65. Prólogo y cronología de Jorge Gurría Lacroix. Fundación Biblioteca Ayacucho, Caracas, Venezuela.
- LLOBERA, M.
2003. Extending GIS-based visual analysis: the concept of visualsapes. *International Journal of Geographical Information Science* 17(1): 25-48.
2007. Reconstructing visual landscapes. *World Archaeology* 39(1): 51-69.
- MARTINEZ, G.
2009. Qhapaq Ñan: El Camino Inca y las transformaciones territoriales en los Andes peruanos. *Eria* 78-79: 21-38.
- MATOS, R.
2015. El Qhapaq Ñan del Tawantinsuyu: reflexiones sobre su significado político y social en el presente andino. *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos* 1(1): 12-20.
- MOLINA, C. de (El Almagrista)
[1552] 1968. *Relación de muchas cosas acaecidas en el Perú*. Biblioteca de Autores Españoles, Crónicas Peruanas de Interés Indígena, tomo CCIX. Edición y estudio preliminar por Francisco de Esteves Barba. Ediciones Atlas, Madrid.
- MOORE, J.
1996. The Archaeology of Plazas and the Proxemics of Ritual: Three Andean Traditions. *American Anthropologist* 98(4): 789-802.

- MORALEJO, R. A.
2011. *Los Inkas al sur del Valle de Hualfin: organización del espacio desde una perspectiva paisajística*. Tesis Doctoral N° 1150. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Disponible: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/5242> (Acceso 29 de enero de 2017).
2016a. Arqueología incaica en el valle de Hualfin y Sierra de Zapata (Noroeste argentino): una propuesta teórica metodológica para su estudio. *Inka Llaqta* 4(4): 131-158.
2016b. El Camino del Inka en la Sierra de Zapata, Belén-Tinogasta, Noroeste argentino. En *Actas del XIX° Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (8 al 12 de agosto de 2016), Serie Monográfica y Didáctica, vol. 54, pp. 1871-1874. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
2017. Arqueología y paisaje en el interfluvio de Zapata, Catamarca, Noroeste argentino. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, en prensa.
- MORALEJO, R. A. y M. AVENTÍN MORETTI
2015. Los estudios de vialidad en El Shincal de Quimivil. En *Una Capital Inka al Sur del Kollasuyu: El Shincal de Quimivil*, editado y compilado por R. A. Raffino, L. A. Iácona, R. A. Moralejo, D. Gobbo y M. G. Couso, pp. 105-125. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible: <http://www.fundacionazara.org.ar/img/libros/shincal-de-quimivil.pdf> (Acceso 31 de enero de 2017).
- MORALEJO, R. A. y D. GOBBO
2015a. Análisis de visibilidad en el sitio incaico El Shincal de Quimivil. En *Actas del XIX° Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (8 al 12 de octubre de 2012), editado por M. Sepúlveda, C. Alday, C. Castillo y A. Oyaneder, pp. 85-91. Universidad de Tarapacá, Sociedad Chilena de Arqueología, Arica.
2015b. El *Qhapaq Ñan* como espacio de poder de la política incaica. *Estudios Atacameños* 50: 131-150.
2017. Desde el camino: los SIG y El Shincal de Quimivil (Londres, Catamarca, Noroeste argentino). En *Nuevas tendencias en el estudio de los caminos*. Lima, en prensa.
- MURRA, J.
2002. *El Mundo Andino. Población, Medio Ambiente y Economía*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- MURÚA, M. de
1590. *Historia General del Perú*. Arqueología, sección Crónicas de América, Tomo 20, Editado por Manuel Ballesteros Gaibrois. Disponible: <http://www.artehistoria.com/v2/contextos/11497.htm> (Acceso 26 de enero de 2017).
- PINO MATOS, J. L.
2015. *Los desafíos en un gran camino milenario. El sistema vial andino - Qhapaq Ñan presente y futuro*. Conferencia presentada en la Mesa Redonda "Sistema Vial Andino - Qhapaq Ñan: Patrimonio de las Américas para el Mundo", Organización de los Estados Americanos (OEA), Washington D.C. Disponible: https://www.academia.edu/29670298/Los_desaf%C3%ADos_en_un_gran_camino_milenario_El_sistema_vial_andino_Qhapaq_%C3%91an_presente_y_futuro_JOSE_LUIS_PINO_MATOS_2015 (Acceso 31 de enero de 2017).
- PROYECTO QHAPAQ ÑAN
2011. *Qhapaq Ñan - El Gran Camino Inca. Conociendo el legado...* Infografía multimedia. Ministerio de Cultura de Perú, Lima. http://www.qhapaqnan.gob.pe/wordpress/?page_id=335 (Acceso 10 noviembre de 2014).
- QUISPE, A.
2013. La Pachamama. *Blog Escuela Inicial Andina - Kawsay Puriy* Disponible: <https://takiruna.com/2013/12/21/la-pachamama/> (Acceso 27 de enero de 2017).
- RAFFINO, R. A.
1990. *Poblaciones indígenas en Argentina. Urbanismo y proceso social precolombino*. Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires.

- 1995-1996. El Shincal de Quimivil. *Boletín de la Junta de Estudios Históricos de Catamarca* XII: 203-228.
- RAFFINO, R. A. (editor)
2004. *El Shincal de Quimivil*. Editorial Sarquís, San Fernando del Valle de Catamarca.
- RAFFINO, R. A., R. A. MORALEJO y D. GOBBO
2008. El dominio Inka en la Sierra de Zapata (NOA). *Investigaciones y Ensayos* 56: 309-332.
- RUIZ ZAPATERO, G. y F. BURILLO MOZOTA
1988. Metodología para la investigación en arqueología territorial. *Munibe (Antropología y Arqueología)* 6: 45-64.
- SANTILLANA, J. I.
2005. In memoriam: Craig Morris (1939-2006). *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 5-13.
- SARMIENTO DE GAMBOA, P.
[1572] 1947. *Historia de Los Incas*. Edición y nota preliminar de Ángel Rosenblat. Tercera edición, Biblioteca Emecé de Obras Universales. Compañía Impresora Argentina, S. A., Buenos Aires.
- SCHREIBER, K. J.
1991. The association between road and politics: evidence for Wari roads in Peru. En *Ancient road networks and settlement hierarchies in the New World*, editado por C. D. Trombold, pp. 243-252. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- SOFAER, A., M. P. MARSHALL y R. M. SINCLAIR
1989. The Great North Road: A Cosmographic Expression of the Chaco Culture of New Mexico. En *World Archaeoastronomy*, editado por A. F. Aveni, pp. 365-376. Cambridge University Press, Cambridge.
- THOMAS, J.
2001. Archaeologies of Place and Landscape. En *Archaeological Theory Today*, editado por I. Hodder, pp. 165-186. Polity Press, Cambridge.
- TROMBOLD, C. D.
1991. An introduction to the study of ancient New World road networks. En *Ancient road networks and settlement hierarchies in the New World*, editado por C. D. Trombold, pp. 1-10. Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- URTON, G.
1984. Chuta: el espacio de la práctica social en Pacariqtambo, Perú. *Revista Andina*, 2 (1): 7- 56. Centro Bartolomé de las Casas. Cusco.
- VACA DE CASTRO, C.
[1543] 1908. Ordenanzas de Tambos. *Revista Histórica*, Tomo 3, pp. 427-492. Instituto Histórico del Perú, Lima.
- VIVANTE, A. y N. H. PALMA
1968. Interpretación de prácticas geofágicas en la Puna Argentina. *Revista del Museo de La Plata (NS)*, VII: 25-37. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- WILLIAMS, V. y T. N. D'ALTROY
1998. El sur del Tawantinsuyu: un dominio selectivamente intensivo. *Tawantinsuyu* 5: 170-178.
- WITCHER, R.
1997. Roman roads: Phenomenological perspectives on roads in the landscape. En *Proceedings of the Seventh Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*, editado por C. Forcey, J. Hawthorne y R. Witcher, pp. 60-70. Oxbow, Oxford.
- ZAMORA MERCHÁN, M.
2013. Análisis territorial en arqueología: percepción visual y accesibilidad del entorno. *Comechingonia* 17(2): 83-106.
- ZUIDEMA, R. T.
2010. *El calendario inca. Tiempo y espacio en la organización ritual del Cuzco. La idea del pasado*. Fondo Editorial del Congreso del Perú, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.