



PERÚ

Ministerio de Cultura

PAISAJES CULTURALES EN AMÉRICA LATINA

Compilatorio de investigaciones presentadas en el II Seminario Internacional de Paisaje Cultural y Gestión del Territorio, Lima, Perú, octubre 2017.

Dirección de Paisaje Cultural



PAISAJES CULTURALES EN AMÉRICA LATINA

© Ministerio de Cultura
© Dirección de Paisaje Cultural
2017

Salvador del Solar Labarthe
Ministro de Cultura

Jorge Arrunátegui Gadea
Viceministro de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

Edwin Benavente García
Director de la Dirección General de Patrimonio Cultural

Lenka Figueroa Añorga
Directora de la Dirección de Paisaje Cultural

Los textos recogidos en esta publicación responden a las opiniones personales de sus autores. En este sentido, el Ministerio de Cultura no asume ninguna responsabilidad sobre la información, contenido o expresiones aquí vertidas.

Editor:

Frank Huamaní Paliza

Equipo de apoyo:

Giovanna Chamorro Mott
Leyla Sotelo Manrique
Josue Gonzales Solórzano

Comité Técnico Científico

Elías Mujica Barreda
Susan Calafate Boyle
Jorge Recharte Bullard
Richard Chase Smith
José Canziani Amico
Lenka Figueroa Añorga
Doris Holguín Delgado
Guillermo Nagano Rojas
Marcelo Antonio Sotratti
Marcelo León Bedoya

Corrección de textos:

Frank David Huamani Paliza
César Daniel Rodríguez Bellido
Giovanna Chamorro Mott
Leyla Sotelo Manrique

Diseño y diagramación:

Leonardo Carlos Napan

Hecho en el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú

No 2017 - 13219

ISBN: 978-612-4126-96-3

© Ministerio de Cultura

© Dirección de Paisaje Cultural

Av. Javier Prado Este 2465, San Borja, Lima

Teléfono: 0051 - 01 - 3215554

Email: paisajecultural@cultura.gob.pe

Primera edición, octubre 2017

Tiraje: 1000 ejemplares

Impreso en octubre de 2017 en XXXXXXXX

XXXXXXXXXX

Índice

Prólogo	6
Introducción	8
Teoría y metodología en los Paisajes Culturales	10
El entorno geográfico rural y la organización de las viviendas en el centro poblado de San Carlos de Juscaymarca, distrito de Los Morochucos, Cangallo-Ayacucho <i>Ángel Aronés y Diego Neyra, Perú</i>	11
Paisajes Culturales en América Latina	30
Retos de los enlaces naturaleza-cultura en el Paisaje Cultural Cafetero de Colombia <i>César Augusto Velandia Silva, Colombia</i>	31
“Murales de Corrientes, un paisaje cultural para Latinoamérica y el mundo” <i>Marisa Duarte, María Vera, Elisa Martínez, Argentina</i>	47
Gestión de los Paisajes Culturales	63
El deterioro del soporte paisajístico. La importancia de los sistemas de andenerías en Písaq ³¹ <i>Anli Chalco Salas, Perú</i>	64
Visibilidad y paisaje en los andes centrales (el valle de Sondondo). Una propuesta de investigación para la gestión patrimonial ³⁶ <i>Patricia Aparicio y Gloria Clavera, Perú</i>	88
Paisajes culturales sagrados e identidad	119
La Interacción entre los Incas y los Pincos en la Quebrada de Tambillos, una Mirada al Manejo Ritual del Territorio desde el Qhapaq Ñan <i>Ricardo Chirinos Portocarrero, Perú</i>	120

Dinámica y análisis del territorio cultural	139
Paisaje productivo patrimonial de Boyeruca: procesos de ocupación territorial de las salinas como sustento de sistemas naturales <i>Camila Romero Iriondo, Chile</i>	140
Acercamiento al concepto de cartografías culturales, como un instrumento para la gestión de paisajes culturales ⁶⁸ <i>Cinthia Gimenez Arce, Bolivia</i>	155
Evolución histórica y discursos en la formación de los paisajes hídricos sobre la cabecera del desierto de Atacama ¿Cómo entender el territorio moqueguano? <i>Alvaro Liendo Moscoso, Perú</i>	167
Continuidad en el Paisaje Cultural de Kayra Cusco- Perú <i>Yeni Llamacponcca ChuquiHuayta, Perú</i>	185
“Análisis del crecimiento del paisaje cultural urbano utilizando sistemas de información geográfica en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, entre los años 1961 y 2016” <i>Anggelo Andrés Tena Barrera, Perú</i>	197
Sobre los participantes	220

Prólogo

Es un honor y un placer introducir esta publicación que contiene los trabajos que se presentaron en el Segundo Seminario Internacional de Paisaje Cultural y Gestión del Patrimonio realizado en Lima, Perú el 24 y 25 de octubre de 2017.

El gobierno del Perú, a través del Ministerio de Cultura y la Dirección de Paisaje Cultural, ha hecho posible este evento y esta obra, y merece el agradecimiento de todos aquellos que aprecian la importancia del estudio y manejo de los paisajes culturales en América Latina y en el resto del mundo. Este tipo de proyecto ofrece la oportunidad para que especialistas y otros interesados puedan ponerse al tanto de los estudios que se están llevando a cabo en el continente y puedan compartir nuevas ideas y enfoques.

Investigadores representando a cinco países latinoamericanos – Argentina, Chile, Colombia, México, y Perú – han contribuido a este libro, que debe ser reconocido como un instrumento esencial para quienes desean información sobre los avances en la disciplina. Los once trabajos que se incluyen manifiestan de una forma muy dramática como el estudio y la gestión de los paisajes culturales han evolucionado durante las últimas cuatro décadas.

¿Cuáles son los cambios más significativos que es posible discernir en estas ponencias? Primero, es el perfeccionamiento de metodologías necesarias para el estudio de los paisajes, sobre todo los paisajes evolutivos que incluyen poblaciones vivientes. El uso de sistemas de información geográfica y el procesamiento de imágenes satelitales son herramientas de análisis espacial y estadístico que facilitan la cartografía del patrimonio natural y cultural. Permiten una planificación más adecuada y la identificación de cambios en patrones de asentamiento humano a través del tiempo. Adoptar metodologías adecuadas al paisaje cultural que se estudia es esencial para hacer trabajos de alta calidad.

Segundo, los investigadores coinciden que el estudio de los paisajes culturales debe ser multidisciplinario. Reconocen que no hay una sola especialización académica que domine el tema y que perspectivas de varias disciplinas son esenciales. La colaboración de arqueólogos, historiadores, arquitectos, economistas, geógrafos, artistas, sociólogos, economistas y muchos otros especialistas es primordial para crear trabajos que tengan credibilidad y que reflejen adecuadamente la complejidad de los paisajes.

Tercero, las investigaciones incluidas en este volumen demuestran que el estudio de los paisajes culturales no es una actividad exclusivamente académica, pero que depende en un alto grado de la información, colaboración, y el interés de las poblaciones locales. Su participación es fundamental para cualquier proyecto que tenga como objetivo la identificación y protección de los paisajes. Si las comunidades asociadas con los paisajes no participan en una forma directa y significativa desde el principio de los proyectos de investigación y gestión, el éxito de cualquier política de protección a largo plazo es poco probable.

Cuarto, es la necesidad de integrar lo natural y lo cultural. Hoy el estudio de los paisajes culturales requiere entender la evolución del patrimonio natural y el rol crítico que éste tiene tanto en la creación como en la evolución de los paisajes. Hay que comprender que contingencias, como cambios climáticos, erupciones volcánicas, terremotos, introducción de especies exógenas y otras, son factores que los seres humanos no pueden controlar y que tienen la capacidad de alterar profundamente las características de los paisajes culturales.

Quinto, es necesario reconocer que todos los paisajes culturales además de ser muy complejos, evolucionan constantemente. Es imposible congelarlos en el tiempo e impedir que cambien. Aún los paisajes fósiles o relictos (sitios históricos o arqueológicos) se transforman a veces paulatinamente, pero a menudo en formas más dramáticas. Todos los paisajes culturales, principalmente los paisajes evolutivos que incorporan a poblaciones vivientes, están cada día más amenazados por la necesidad de desarrollo económico y sus actividades concomitantes y por contingencias que los seres humanos no pueden controlar.

Este seminario y este volumen ofrecen la oportunidad de diálogo a los interesados en los paisajes culturales, tanto a los investigadores como al público en general. Ambos pueden apreciar a como el estudio de los paisajes culturales continúa evolucionando y refleja así la complejidad del tema.

Susan Calafate Boyle
Setiembre 2017

Introducción

Los paisajes culturales representan territorios complejos donde podemos apreciar la interacción de los diversos componentes patrimoniales vivos, por lo general estos espacios tienen singularidades culturales que personifican una dinámica territorial esencial para las poblaciones circundantes.

A nivel mundial estos paisajes culturales representan una oportunidad para armonizar criterios y metodologías bioculturales que permitan dar un enfoque integral al estudio y gestión del patrimonio cultural. Para esta homogenización de criterios, muchos países han tenido que buscar consensos y espacios de convergencia donde poder armonizar los diversos tecnicismos que surgen de la evaluación un territorio complejo.

En América Latina, el I Seminario Internacional de Paisaje Cultural y Gestión del Territorio constituyó una plataforma internacional que permitió conocer y reflexionar mecanismos sostenibles de protección y gestión de los paisajes culturales en el mundo. Producto de esa iniciativa el Ministerio de Cultura ha ampliado las comunicaciones interinstitucionales con los países de Ecuador, Argentina y Colombia.

En nuestro país, se viene reflexionando sobre esta categoría desde el año 2010, las jornadas de Paisajes Cultural y gestión del Territorio pusieron en el debate cultural la necesidad de contar con dicha categoría de protección, producto de ello se promulgó el Decreto Supremo 002-2011-MC, el cual reglamenta la categoría de Paisaje Cultural como patrimonio cultural de la Nación. A partir de ese año se presentaron diversos expedientes y estudios sobre esta nomenclatura de salvaguarda. Por otro lado, a partir del 2015 se buscó ampliar el debate mediante el conocimiento y reflexión de las experiencias internacionales de estudio, manejo y salvaguarda de Paisajes Culturales internacionales.

Este año 2017 hemos querido focalizar el debate en la región de América Latina, con ello se busca estrechar lazos de comunicación y cooperación académico-institucional con los diversos actores que manejan los diversos paisajes culturales en los territorios latinoamericanos.

Entre las temáticas a abordar tenemos “teoría y metodología en los paisajes culturales” y “Paisajes culturales sagrados e identidad” en las cuales abordamos un análisis de la organización de viviendas en un entorno rural en un poblado ayacuchano y un estudio asociativo sobre el manejo ritual entorno al Qhapaq Ñan en la región Huanuqueña.

Por otro lado, contamos con la temática de “paisajes culturales en América Latina” en la cual presentamos algunas reflexiones y propuestas de gestión para el Paisaje Cultural cafetero de Colombia y una propuesta de paisaje urbano contemporáneo en la zona de Corrientes en Argentina.

Asimismo, tenemos la temática de “Gestión de los Paisajes Culturales” en la cual se presentan dos propuestas de gestión de territorios productivos quechuas, uno sobre los sistemas de andenerías en Písaq en Cusco y otro sobre una propuesta de visibilidad paisajística en el valle de Sondondo en Ayacucho.

Finalmente, abordamos la temática “dinámica y análisis del territorio cultural” el cual analiza un proceso de ocupación territorial de las salinas como sustento de los sistemas naturales en Chile, asimismo un análisis diacrónico en la construcción de los paisajes hídricos en Moquegua y un estudio sobre la continuidad cultural en un territorio de Kayra en Cusco. Complementado la temática, se tienen trabajos abordados desde la óptica de los Sistemas de Información Geográfica en la zona urbana del distrito más extenso de Lima Metropolitana, y un acercamiento al concepto de cartografías culturales como elementos de gestión en Bolivia.

En conclusión, la presente publicación realiza una reflexión sobre los diversos estudios de Paisaje Cultural en la región latinoamericana, la amplitud de los temas permite reflexionar sobre la importancia del trabajo multidisciplinario e interinstitucional. Esperamos continuar replicando estas iniciativas y llegar a concretizar una red de Paisajes Culturales de toda América Latina.

El editor

Teoría y metodología en los Paisajes Culturales

EL ENTORNO GEOGRÁFICO RURAL Y LA ORGANIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS EN EL CENTRO POBLADO DE SAN CARLOS DE JUSCAYMARCA, DISTRITO DE LOS MOROCHUCOS, CANGALLO-AYACUCHO

Angel Aronés y Diego Neyra,
Perú

Abstract

This research aims to generate information about the rural geographic environment and the organization of housing in the territory of the center of San Carlos de Juscaymarca, located in the district of Los Morochucos, Cangallo province, Ayacucho department.

The objectives were (i) to analyze the organization of housing in a rural geographic area (ii) to establish common characteristics of the organization of family dwellings in relation to their rural environment.

The most significant change methodology (MSC), supported by geographic information systems through the processing of satellite images, allowed the development of thematic maps for analysis and their corresponding interpretation.

It is concluded that (i) 44% of rural dwellings were established between 200 and 400 meters away towards a river; This conclusion makes clear that the criterion for the establishment of housing was the proximity to water; (ii) the characteristics of the houses with 3 rooms, the ceiling of calamine, the construction with adobe, the family orchard and the agrarian landscape to few meters are aspects very common to all the housings.

Key words: rural environment, housing organization and agricultural landscape.

Resumen

La presente investigación pretende generar información sobre el entorno geográfico rural y la organización de las viviendas en el territorio del centro poblado de San Carlos de Juscaymarca, ubicado en el distrito de Los Morochucos, provincia de Cangallo, departamento de Ayacucho.

Los objetivos fueron (i) analizar la organización de las viviendas en un ámbito geográfico rural (ii) establecer características comunes de la organización de las viviendas familiares en relación a su entorno rural.

La metodología -que llamaremos - el cambio más significativo (MSC), apoyado con los sistemas de información geográfica mediante el procesamiento de imágenes satelitales permitió elaborar mapas temáticos para análisis y su interpretación correspondiente.

Se concluye que (i) el 44% de las viviendas rurales se establecieron entre 200 a 400 metros de distancia hacia un río; esta conclusión deja en claro que el criterio para el establecimiento

de las viviendas fue la cercanía al agua; (ii) las características de las viviendas con 3 habitaciones, el techo de calamina, la construcción con adobe, el huerto familiar y el paisaje agrario a pocos metros son aspectos muy comunes a todas las viviendas.

Palabras claves: entorno rural, organización de la vivienda y paisaje agrario.

Qillqay huñusqaña

Kay llamkay qillqasman maskan imayna allpa yachasqanchik, wasi ruwakusqanchikpi yanapawanchik kay Jusaymarca llaqtapi, hatun Ayacuchupi.

Kay llamkayta qillqaraniku (i) imaynataq kay wasinchikuna kachkan allpanchikpi (ii) kay wasikuna kaqkamallañucha kay llaqtanchikpi icha manachu, chaykunatam yachayta munaraniku.

Sumaq llamkana llusqinampaqmi kay ñanninta ruwaykurqaniku chaypa sutinmi inglispi *Most significant change*, chaytam yanapaykuaraniku allin kananpaq mapakunawan lliyu qillqapaykurqaniku, kay hanan pachamanta qawamuwachkanichik satélite nisqan chaypa llipik-yamusqanwantapas hinaykurqanikum.

Tukuruspaykum yachaykuniku (i) tawachunku tawayuq % wasikuna kachkasqaku iskay pachak waranqa a tawapach waranqa metrosmanta wayqkunamanta, kayta willawanchik riqui kay ñaupatayanchikuna wasita ruwaq wayqkunapa qayllampi yakun upianankupaq (ii) chaynallataqmi wasikuna kasqa kimsaman pakisqa, calaminawan tapasqa, allpawan pirqasqa, arí kasqam chakrakunapas wasi waqtakunapi.

Kaykunatan riqsina: kaykunapi yachasqanchi, imaynataq kachkan wasinkuna allpanchikpi y chakranchikunapas imaynataq

Materiales y métodos

Área de estudio

El Centro Poblado San Carlos de Jusaymarca se ubica en el distrito de Los Morochucos, provincia de Cangallo, departamento de Ayacucho, con altitudes que oscilan entre los 3 220 msnm y 4 250 m.s.n.m. (Figura 1). Este centro poblado está conformado por 3 comunidades campesinas: San José de Marcaya, San Juan de Churrupallana y San Cristóbal de Morcco.

Según el reporte del INEI¹ la población total en los distritos de la provincia de Cangallo entre los años 2007 y 2015, muestra un descenso de 1 176 personas en 9 años que representa una tasa negativa² de 0.33 % anual; a excepción del distrito de Los Morochucos, cuya población se incrementó en 212 personas (ver figura 2). Esta tendencia del crecimiento demográfico distrital en Morochucos no se cumple en el centro poblado de San Carlos de Jusaymarca, cuya población muestra una tasa negativa, siendo 985 habitantes en 2010 y 798 en 2017; tal como se muestra en su libro de actas³.

1 INEI, 2016. <http://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/>

2 Fórmula de cálculo de tasa de población. <http://www.cca.org.mx/cca/cursos/matematicas/cerrada/caislados/c1caltas.htm>

3 Recopilado en el proceso de trabajo de campo.



Figura 1. Ubicación del centro poblado de San Carlos de Juscaymarca

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MINAM



Figura 2. La demografía en los distritos de la Provincia de Cangallo entre 2007 y 2016.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI 2016

Geográficamente el territorio muestra un paisaje agrario con escasas llanuras y tierras de producción básicamente en secano donde los principales cultivos son los tubérculos nativos (papa, olluco, masua, oca) y cereales (cebada, trigo, avena, arveja, haba); en especies silvestres abundan la chilca, el mutuy, la tara, cabuya, anco kichka, guarango, atajo, salvia. Las plantas exóticas introducidas no hace más de 60 años son el pino y el eucalipto.

En la actividad pecuaria las principales crianzas constituyen el ganado vacuno, equino, ovino, porcino, aves y otros animales menores. La alimentación del ganado esta -casi exclusivamente- basada en pastos naturales.

El clima va del al templado a frío, el suelo es franco arcillo limoso⁴ y la zona de vida es bosque húmedo - montano subtropical (bh-MS) con temperatura de 8 y 12°C.

En la figura 3, se aprecia el esplendor del paisaje rural, asimismo el relieve es una zona llana que culmina con montañas de cumbres o punas. Respecto al poblamiento se aprecia viviendas familiares dispersas, que corresponden al poblamiento tradicional de esta zona; cuyo material de construcción es la roca y barro.

Metodología

Para analizar la organización de las viviendas en el ámbito geográfico rural de las familias del centro poblado San Carlos de Jusaymarca y tener el nivel de confianza y mínimo probabilidad de error se tomó una muestra significativa del total de las viviendas para las entrevistas, de esta forma se aporta mayor valor a la generación de conocimiento



Figura 3. Vista panorámica del paisaje del centro poblado de San Carlos de Jusaymarca.
Fuente: Angel Aronés

4 ZEE, pág. 115-117. http://geoservidor.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Documentos/zee_ayacucho.pdf

y se incluyen los puntos de vista, aportes y experiencias de las familia. Por ende, la metodología de esta investigación, no tiene una rigurosidad matemática ni estadística.

La metodología está orientada al análisis de la organización de la vivienda partiendo de las preguntas ¿Cómo está organizada la vivienda en el área rural? y ¿Por qué está organizadas de dicha forma? Estas preguntas permitieron comprender el proceso de la organización de las viviendas en un entorno rural.

Se tomó en cuenta la metodología de evaluación cualitativa: El Cambio Más Significativo⁵, propuesta por el Consorcio de la Comunicación para el Cambio Social - CFSC⁶, apoyada por la georreferenciación de viviendas y procesamiento de imágenes satelitales para los mapas temáticos. El modelo contempla los pasos que se detalla en la figura 4.



Figura 4: Esquema del modelo del CMS para el análisis de la organización de la vivienda

En los párrafos siguientes se toma en cuenta estudios que hacen referencia a la importancia de la vivienda familiar y sus implicancias en la salud humana.

“No hay vida sin agua y no hay vida digna sin vivienda. Agua y vivienda son dos de las necesidades más elementales de los seres humanos y definen la esencia de una vida decente. La carencia de una de ellas o, peor aún, de ambas, es un claro signo de pobreza, una nítida expresión de la violencia estructural que limita o impide que las personas puedan desarrollarse como personas. Justamente ahí, en la necesidad de proveer a todos de agua y de vivienda - hoy y en el futuro”⁷. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú.

Según Sánchez y Jiménez (2010), mediante el aporte de los estudios multidisciplinarios se llega a comprender la lógica de la vivienda rural *“...dada la complejidad de sucesos que en ella se desarrollan..., se deben conocer las actividades agrícolas a que se dedica la familia y los ecosistemas en donde se ejecutan; y por otro, las relaciones intrafamiliares y las externas que establecen con familias similares, con las que se forman las redes sociales de las comunidades, y la cultura que rige sus comportamientos familiares y sociales”*.

5 Metodología que se apoya por los sistemas de información geográfica y mapas satelitales para planificar el territorio.

6 FIDAMERICA, Sistematización de experiencias locales de desarrollo rural. Guía metodológica. http://preval.org/files/guia_metodologica.pdf. En Perú adaptado por César Delgado Pizarro.

7 Plan Nacional de Vivienda 2006 - 2015 “vivienda para todos” – Ministerio de Vivienda. Pág. 9

En las zonas rurales, las familias a través de los años han establecido sus pautas de vida inmersos en la precariedad. Para Vargas (2000) y González (2001) estas viviendas son autogestionadas, autopromovidas, autoadministradas y autoconstruidas.

La forma de organización de las viviendas es un indicador de calidad de vida y sus elementos físicos tienen un impacto importante sobre la salud mental de los residentes (Pereira, Contreras, Guatarasma & Mejía, 2001; Pérez, 2001). Una pobre calidad de vivienda observada por los indicadores: estructura, privacidad, clima interior, riesgos, higiene y recursos, puede afectar el desarrollo mental de los niños (Evans, Lercher & Kofler, 2002).

En Austria se encontró más afectación en la salud de los niños que vivían en multifamiliares rurales que los que vivían en casas independientes (Evans, Saltzman & Cooperman, 2001).

En el área rural de Nueva York se identificó que el acceso visual a elementos naturales desde el interior de la casa proporcionaba a los niños un efecto amortiguador ante los eventos estresantes de sus vidas (Wells & Evans, 2003); asimismo a mayor densidad de habitantes, mayores efectos sobre la salud mental de los niños (Evans, Saegert & Harris, 2001).

La Organización Panamericana de la Salud⁸ (2008) menciona que la complejidad del sistema de abastecimiento de agua en las zonas rurales está vinculada a factores locales, como las fuentes de abastecimiento disponibles, la oferta de agua, la dispersión de las viviendas, factores climáticos, entre otros. Esta dispersión de vivienda está vinculadas al acceso del agua no potable, en mayoría cequias, puquiales y riachuelos.

En el trabajo de investigación de Araujo, A. & Gross, G. (2011), tuvo como objetivo principal efectuar la sistematización del proyecto “viviendas saludables” teniendo como eje de estudio el proceso de concertación interinstitucional y participación social generado en su implementación. Una de las conclusiones es la disponibilidad de las familias en mantener la práctica de hábitos saludables, y las mejoras introducidas en la vivienda, porque reconocen los beneficios que esto les genera, en especial, para la salud de sus hijos.

Existen teorías que se aproximan a la relación del entorno geográfico con la organización de las viviendas, el diagnóstico del contexto y la definición de conceptos.

El entorno geográfico en la organización de las viviendas según Almeida, C; Mora, J.; Dosreis, F. (2010)⁹ es necesario explicar la evolución y el significado de la vivienda desde lo social, económico, urbanístico y antropológico. En esta circunstancia cita a Lestel (2001:69-70) que indica que la elección de un lugar está determinada por tres factores (i) protección contra los depredadores, es decir, condiciones de seguridad, (ii) confort contra las inclemencias del tiempo y las plagas inoportunas y, (iii) centro de información, para proporcionar un punto de vista destacado en relación con el entorno inmediato, y ser al mismo tiempo un espacio privilegiado de comunicación con los vecinos. Este mismo autor resalta *“la necesidad de delimitación de un dominio, la toma de posesión del lugar, en gran parte relacionadas con la opción por el ejercicio del concepto de propiedad”*.

El concepto ecológico considera la necesidad de interrelación del hombre con su ambiente y existe un proceso constante de adaptación de los organismos vivos, asimismo interactúan

8 Organización Panamericana de la Salud. pág.4. http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guiaicalde/2sas/d21/019_SER_OrientacionesA&Szonasrurales/Orientaciones%20sobre%20A&S%20para%20zonas%20rurales.pdf

9 <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41214/almeidamoradosreis.pdf>

unos con otros en el ecosistema, (Odum, 1997: p. 6-11). Para el mismo autor “el estilo de la vivienda responde a un modo establecido de construcción, que no surgió con independencia del clima y de los paisajes locales. La casa es un recurso para protegerse del frío y del calor, así como para soportar las lluvias, los vientos, los incendios y terremotos. Son diversos los condicionamientos a los que tiene que acomodarse la construcción de una vivienda. (...) Todos estos condicionamientos prioriza el ranking hasta llegar al estilo de vivienda propio de una región”. Estos estilos de vivienda propia de una región muchas veces no garantizan la calidad de vida de las personas.

Amos Rapoport (1969:59) indica contraponiéndose al determinismo del paisaje relacionado al sistema casa – territorio “la localización geográfica sólo ofrece las posibilidades apropiadas para el hombre, pero no es un imperativo constructivo, por lo que el lugar y el clima no determinan la forma de vivienda. La gran variedad de formas, conduce claramente a pensar que no es el sitio, ni el clima, ni los materiales los que determinan (exclusivamente) el modo de vida o el hábitat humano. Podemos encontrar numerosos ejemplos en todas las regiones del Planeta para mostrar que las viviendas y aglomeraciones no son el resultado único de las fuerzas fisioclimáticas...”.

Este aporte del posibilismo contrario al determinismo aduce que “teniendo un determinado clima, con la posibilidad de encontrar ciertos materiales y los medios de un cierto nivel técnico en determinada región, lo que decide en última instancia sobre la forma de una vivienda y modela sus espacios y su organización, es la visión que un pueblo tiene de lo que es la forma de vida ideal, que se irá reflejando en las diferentes interpretaciones de la idea de hogar y territorio”.

Almeida, C; Mora, J.; Dosreis, F. (2010) y Rapoport (1969: pág. 84-85) concluyen que “la vivienda puede entenderse como un mecanismo físico, cuya forma es el resultado de la idea que una sociedad determinada, tiene sobre las «necesidades básicas», que deben ser adecuadamente representadas en la vivienda, donde su evaluación depende sobre el tipo de respuesta, definida culturalmente, donde cada sociedad tiene la intención de satisfacer las necesidades humanas para respirar, comer, dormir, vivir limpio, amar, procrear y convivir”.

La teoría del determinismo¹⁰ geográfico colocaba al hombre¹¹ en una condición de sumisión a los aspectos de la naturaleza (el ecosistema es la que determina la acción humana). Partiendo de este planteamiento de Ratzel, se considera que las familias han considerado aspectos naturales condicionantes para el establecimiento de sus viviendas.

En el actual contexto nacional, las políticas públicas nacen de la iniciativa de vivienda saludable promovida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 1987, la Organización Mundial de la Salud fijó las líneas de acción para favorecer la promoción de viviendas saludables. A partir de 2002, tomó el nombre de Red Interamericana de Vivienda Saludable, que agrupa a las redes existentes y privilegia un carácter intersectorial y multidisciplinario, (Araujo, 2010).

El Perú, como miembro de esta red¹², en el año 2000, elaboró el “diagnóstico sobre salud en la vivienda en el Perú”, en el cual señala que el 46 % de la población peruana tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha, el 27.6 % experimenta la privación de servicios higiénicos y el 23.5 % vive en condiciones de hacinamiento.

10 <https://www.escuelapedia.com/el-determinismo-geografico/?print=pdf>

11 Se entiende tanto a la mujer como al varón.

12 MINISTERIO DE SALUD (MINSa), 2005. Familias Y Viviendas Saludables. Lima. Consulta: 30 de setiembre de 2009. http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCIÓN/151_progfam.pdf. p.19.

Actualmente, el modelo de abordaje del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) busca involucrar personas, familias y comunidades en un proceso de cambio orientado a modificar las condicionantes y determinantes de la salud, habiéndose elaborado programas de promoción de la salud, entre los que se encuentra el de familias y viviendas saludables.

En la investigación de Araujo (2010) se identificó las siguientes experiencias de viviendas:

Institución	Detalles
<p>Caritas Huancavelica: “vivienda rural saludable sistematización de una experiencia participativa de mejoramiento de la calidad de vida de la población pobre”</p>	<p>La sistematización de la experiencia de Caritas-Huancavelica refleja la diferencia entre un proyecto que es implementado por parte de una institución, de manera unilateral, frente a la posibilidad de ejecutar el proyecto en asocio interinstitucional.</p> <p>Durante las dos primeras etapas del proyecto, se describe que la intervención fue implementada exclusivamente por parte de Caritas Huancavelica; sin embargo, en la tercera y última etapa, se consideró la necesidad de trabajar para la sostenibilidad del proyecto, lo que significó involucrar a otros actores. Por esta razón, se planteó el fortalecimiento de relaciones interinstitucionales, y se fomentó la participación del MINSA y de los gobiernos locales. Adicionalmente, se aprovechó el espacio de concertación de la mesa temática de salud local, promocionando la experiencia y la labor de los líderes comunales.</p> <p>Una afirmación clave en esta sistematización, es la que señalan al final de su intervención: “esta experiencia nos permitió reconocer y valorar nuestro avance, tomar conciencia de la necesidad y la conveniencia de reforzar nuestra labor coordinada con el sector salud, educación y los gobiernos locales”.¹³</p>
<p>Centro de ecología eco: “vivienda rural saludable, preservación, administración y sostenibilidad productiva de los bosques secos de Jayanca y Pacora a través de la asociación intersectorial ecologista de Jayanca y promotores campesinos”</p>	<p>El Centro de Ecología y Género ECO presenta su documento de sistematización del Proyecto Vivienda Rural Saludable en Chiclayo, el cual tiene como eje la descripción de sus fases y la estrategia operativa desarrollada, que tuvo su punto de partida en un diagnóstico, programación, ejecución y evaluación participativa.</p> <p>En el documento se resalta el alto grado de compromiso de las familias y comités locales como socios en el proyecto. Sin embargo, no se hace referencia a la participación e interacción con otras instituciones del Estado, que, por su rol, podrían haberse involucrado en el proceso mejorando los resultados y la sostenibilidad, como es el caso del sector salud.</p>
<p>HEIFER internacional Perú: “promoviendo cambios sostenibles para la equidad de género y el desarrollo social a través de la instalación de cocinas mejoradas</p>	<p>El documento de sistematización del proyecto Cocinas Mejoradas de Heifer Perú señala que la promoción de cocinas mejoradas fue un esfuerzo de ONGs con financiamiento de algunas fuentes de cooperación, lo cual hace notar la falta de presencia y acción del Estado como ente promotor y supervisor.</p> <p>En tal sentido, sugiere crear un espacio liderado por el Estado para que, en base a las lecciones aprendidas en las experiencias implementadas, se pueda establecer ciertos lineamientos de política, estrategias de promoción y acciones concertadas orientadas a beneficiar a un mayor número de familias rurales.</p> <p>Este estudio establece claramente la necesidad del trabajo concertado, en torno a un proyecto de estas características.¹⁴</p>

Institución	Detalles
Diresa, c&g Salud y ambiente, Yanacocha: proyecto de viviendas saludables en Combayo	<p>El “Proyecto Viviendas Saludables en el Centro Poblado de Combayo” fue implementado en el distrito de La Encañada, provincia de Cajamarca, como una réplica del “Proyecto viviendas saludables en cinco caseríos de la zona de influencia de Yanacocha”, a partir de los buenos resultados y las lecciones aprendidas en dicho proyecto. Fue desarrollada a través de una alianza público-privada con la participación del Estado (Dirección Regional de Salud y Municipalidad del Centro Poblado de Combayo), Yanacocha, GyC Salud y Ambiente y la participación de las autoridades y familias de los caseríos considerados.</p> <p>Esta experiencia, tuvo la ventaja de reducir su plazo de planificación previa a un mes. Básicamente, para hacer algunos ajustes a la propuesta y firmar el convenio. La fase de realización de mejoras con las familias se inició en octubre de 2009 y culminó en abril de 2010.</p> <p>El proyecto en mención, concluyó con la evaluación y certificación de las viviendas para reconocer y motivar a las familias por el logro alcanzado. En todo el proceso, hubo una participación activa de la Dirección Regional de Salud, Yanacocha, G. y C. y las autoridades de cada caserío. La fase post proyecto, consistente en el monitoreo y acompañamiento por parte del personal de salud para asegurar la sostenibilidad de la experiencia, está actualmente en marcha.</p> <p>Su ejecución, reafirma las bondades de la estrategia de concertación con el “involucramiento de las autoridades y líderes de la comunidades, así como de las familias participantes en todo el proceso del proyecto, desde la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación”¹⁴, incluye, además, la participación comprometida, el aporte valorizado de las familias y la participación de las autoridades en la implantación, implementación y monitoreo del proyecto.¹⁵</p>

Fuente: Tomado del trabajo de investigación de Araujo, 2010

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El centro poblado de San Carlos de Juscaymarca fue reconocido como comunidad indígena el 22 de enero de 1968 mediante Resolución Directoral N° 17 del Ministerio de Agricultura. Luego de 22 años, el 15 de mayo de 1990 adquiere la categoría de centro poblado de San Carlos de Juscaymarca¹⁶ que ostenta actualmente.

El origen de San Carlos de Juscaymarca se remonta al año 1739, cuando España estaba reinada Felipe V (1724 - 1746) perteneciente a la Casa Real Borbónica. Mientras tanto en el Perú estuvo como Virrey el Marqués de Villagarcía, José Antonio de Mendoza Caamaño y Sotomayor (1736 - 1745).

En estas circunstancias, hasta el año 1739 según los testamentos encontrados en el centro poblado San Carlos de Juscaymarca fue una hacienda de Pablo Fernández de Barros; en el año 1786 los herederos de Fernández de Barros venden la hacienda a Carlos de Oré Anyosa que posteriormente la dejó a sus descendientes. En la línea de tiempo elaborada a partir de los testamentos y entrevistas a los pobladores se resalta los hitos relevantes de los sucesos de Juscaymarca.

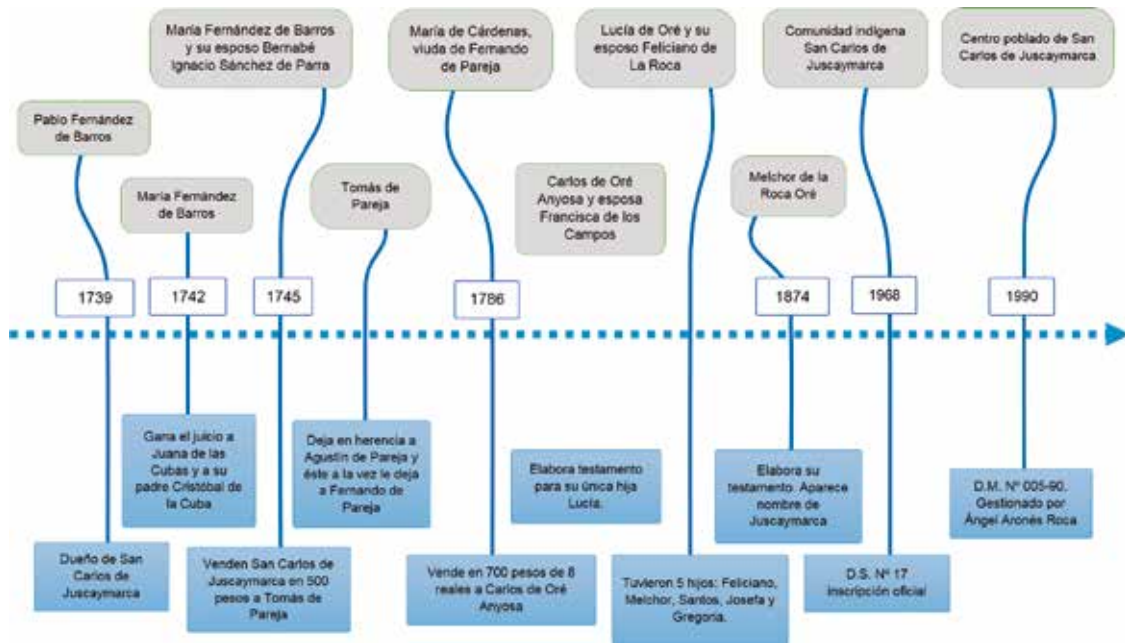
13 CARITAS HUANCVELICA. 2005 Vivienda Rural Saludable. Huancavelica. Consulta: 03 de octubre de 2009. <http://www.caritas.org.pe/documents/huancavelica.pdf> . p.32.

14 MUÑOZ, Madeleine. 2008. Cocinas Mejoradas. Lima. Consulta: 03 de octubre de 2009. www.heiferperu.org/04iniciativas/.../sistematizacioncocinas.pdf p. 41.

15 GyC SALUD Y AMBIENTE. 2010 Informe Final “Viviendas Saludables Combayo”. Cajamarca. p.8

16 Allpa org. Pág. 29. http://www.allpa.org.pe/sites/default/files/Las%20Comunidades%20Campesinas%20-%20Ayacucho%20%282009%29_1.pdf

Línea de tiempo del centro poblado de San Carlos de Juscaymarca



A partir de la pregunta: ¿Cómo están organizadas las viviendas familiares en un ámbito geográfico rural?, se realizaron puntos en formato vectorial en el ArcMap a partir del imagen satelital base *world imagery*, complementandolos con una visita de campo utilizando el GPS para la georreferenciación de las viviendas. La figura 5 es el resultado de este proceso de trabajo.

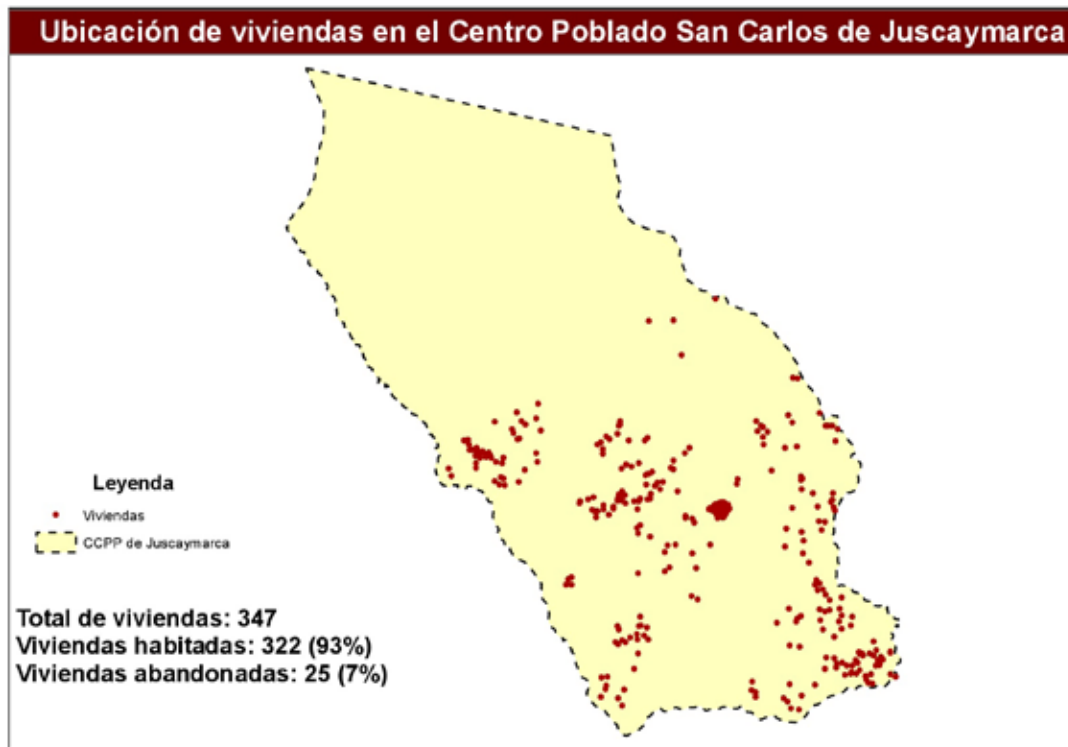


Figura 5: Mapa de ubicación de viviendas georreferenciadas. Fuente: Elaboración propia.

En el centro poblado de Juscaymarca se encontró un total de 347 viviendas de las cuales el 93% están habitadas y el 7% deshabitadas. Estas viviendas deshabitadas están relacionadas con la emigración.

“Mi hermano vivía con su familia, pero hace 4 años fue a Pampa Cangallo y algunos de sus hijos fueron a Lima, solo viene dos veces al año, pero un rato, ya no vive aquí en su casa, está abandonada. Yo vivo con mi esposa, mis 9 hijos están en Lima, el día que ya no estemos, nuestra casa quedará abandonada, mis hijos no creo que regresen”.¹⁷

Este testimonio es similar al de otras tantas familias que migran a la ciudad en busca de oportunidades, que el ámbito rural no les brinda, en tanto persiste la carencia de servicios básicos, *reconocimiento igualitario al valor del trabajo*¹⁸, promoción y valoración de los aspectos culturales y saber andino, impulso y desarrollo estratégico de la investigación universitaria orientada a mejorar la calidad de vida con sostenibilidad económica, excesivo centralismo de las decisiones y la inversión tanto en el departamento como en el país, entre otras tareas estratégicas pendientes.

Para el análisis de la cercanía de las viviendas al río y corroborar la encuesta se realizó, mediante *Proximity-near* del ArcMap, el cálculo de distancia. En la figura 6 se muestra las viviendas y su ubicación respecto a los ríos.

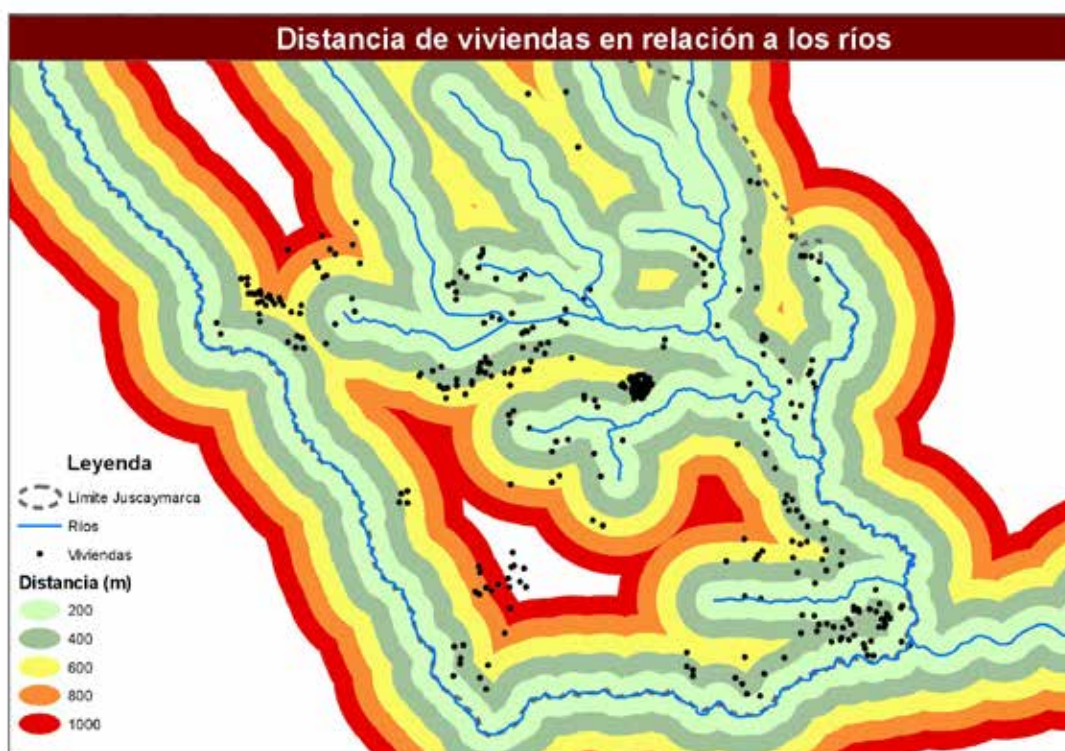


Figura 6: Mapa de viviendas respecto a la distancia al río Fuente: Elaboración propia

17 Entrevista a Vicente Calderón de 65 años, comunero de Juscaymarca, barrio Cebadacancha. 05.11.2016.

18 En mucho de los países los trabajadores del campo y rurales reciben una fuerte compensación del Estado a fin que permanezcan en el campo de la producción agropecuaria asegurando estratégicamente el abastecimiento de alimentos. Delgado Pizarro, César. Procesamiento del arroz después de la cosecha (Lima, 1994).

El 44.7 % (155) de las 347 viviendas se encuentran ubicadas entre 201 a 400 m de distancia a un río, que representa el mayor número de viviendas del centro poblado y el 2.3 % (8) se encuentran entre 1 001 a 1 218 m. (figura 7).

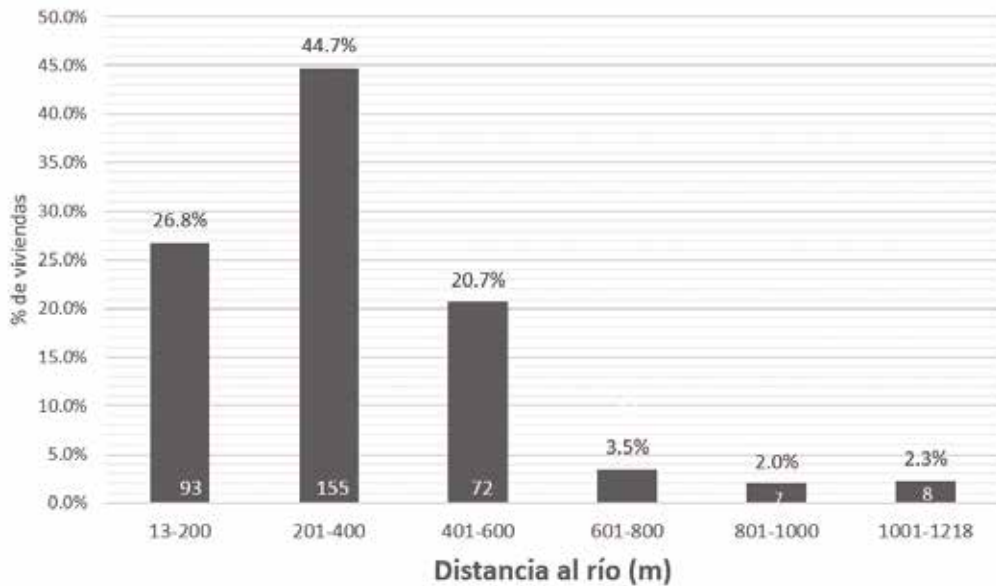


Figura 7: Porcentaje de viviendas respecto a la distancia del río. Fuente: Elaboración propia

El *múltiple ring buffer* se utilizó para la ubicación de las viviendas siguiendo el curso del río. En 400 m. de distancia del río se observa la agrupación de viviendas conglomeradas, estas corresponden a la capital del centro poblado que empezó a urbanizarse en el año 2012 (Figura 8).

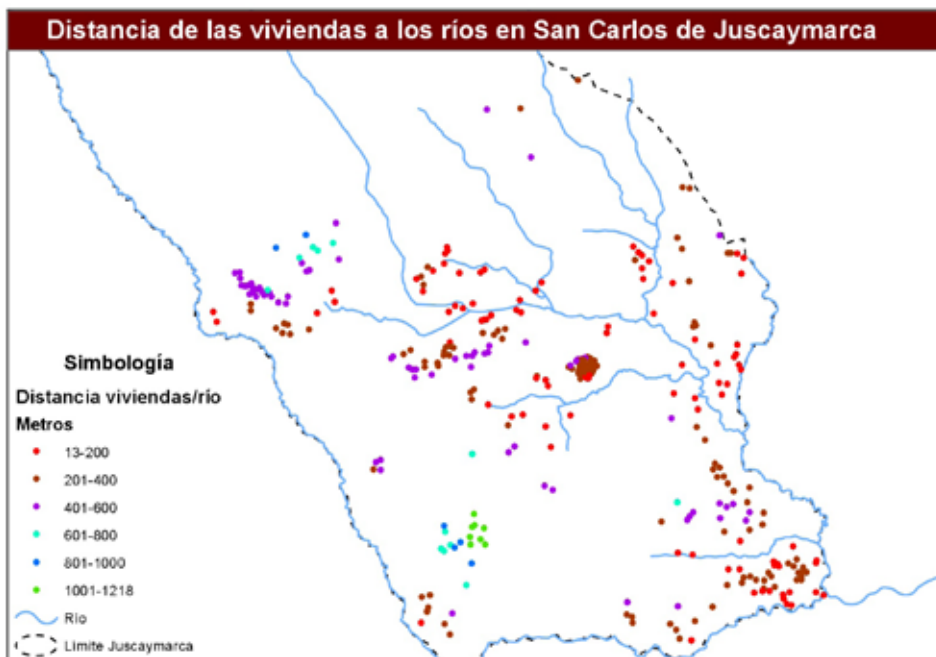


Fig. 8: Ubicación de las viviendas en relación a los ríos. Fuente: Elaboración propia

Los criterios para escoger el lugar de construcción en los últimos 20 años han cambiado.

“Nuestros padres para construir la vivienda o una choza hasta en la puna siempre buscaban la cercanía a un fuente de agua, como puquiales o riachuelos, mientras tanto en la actualidad ese criterio ya no es importante porque tenemos agua potable instalada mediante tubos en la puerta de nuestra casa; por tanto ahora lo más importante es tener terreno cerca a una urbanización¹⁹.”

El testimonio hace comparación los criterios de selección de un lugar para la construcción de una vivienda en los últimos 20 años, siendo el tema central la distancia en relación a una fuente de agua. La altitud es un factor que influye para el establecimiento de viviendas. *Ñuqapa papayqa wasitaqa ruwakura pukrucha katinmi. Wak hanalawpiqa wayrakunmi, kay yachasqaypiqa manam, chaynallataqmi kaymantaqa allinta qawakuni llapa imatapas* (Mis padres construyeron la vivienda, porque no es muy elevado, sino escondido entre lomas, es por ello no corre mucho aire, allá más arriba hay mucho viento. Así mismo desde aquí es muy visible a todo lado y me permite observar el panorama del pueblo)²⁰.

La superposición del río con la altitud hace una clara referencia que las viviendas siguen el curso del río y se condicionan -también- por la altitud. La mayor concentración de las viviendas según la altitud se ubican en 3 500 m.s.n.m. el 37.5 % y el 0.9 % a los 3 800 m.s.n.m. (Figura 9).

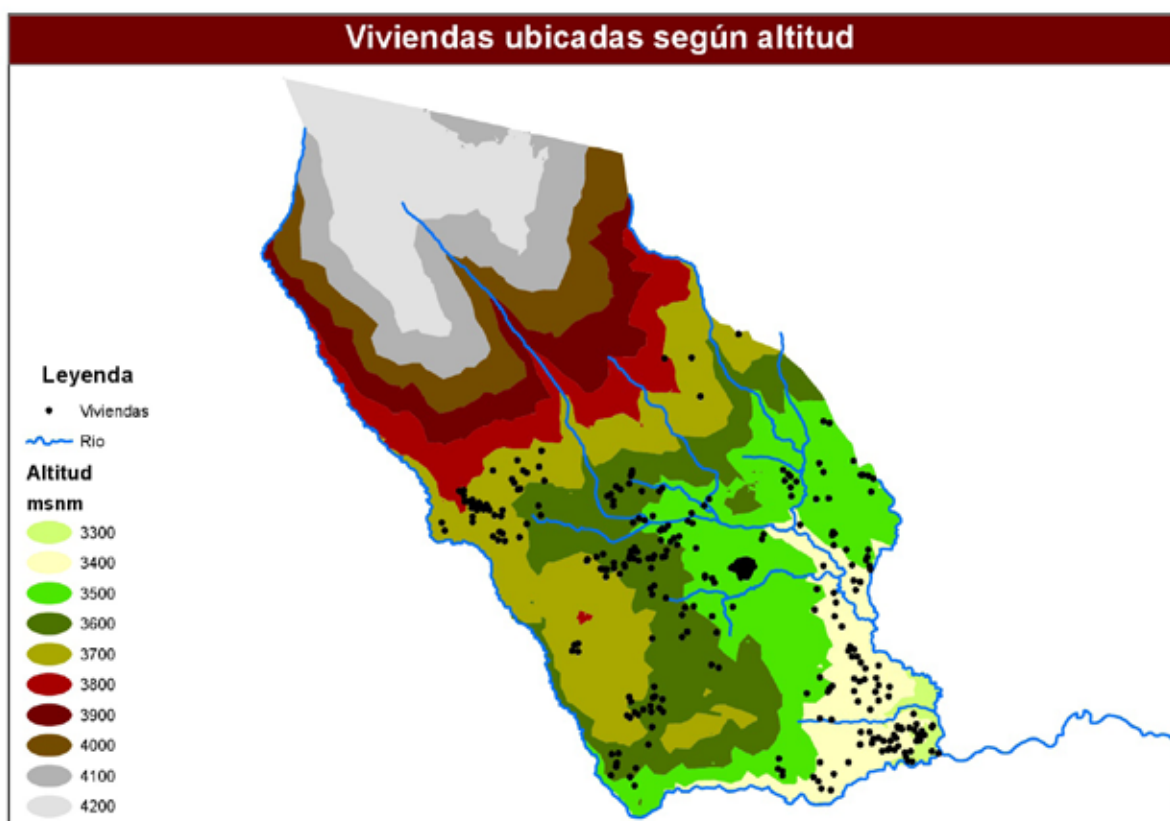


Figura 9: Mapa de viviendas según el curso del río y altitud. Fuente: Elaboración propia

19 Testimonio de Novata Roca Hinostrza. Barrio Potacca. 06.04.2017

20 Entrevista a Jorge Roca, poblador de Jusaymarca. 05.04.2017.

Para conseguir la pendiente y superponer las viviendas se realizó la extracción del DEM (Modelo digital de elevación) del Aster Global de la USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos)²¹. A partir de esta imagen satelital se procesó en el ArcMap con análisis espacial (*surface-slope*).

En la superposición del mapa de pendiente con la ubicación de viviendas se detalla que el 92 % de las viviendas se ubican entre las pendientes de 1 a 2.9 %, el 6 % entre el 3 a 4.9 %, el 2 % entre 5 a 6.9 % y ninguna vivienda entre el 7 a 15 % (Figura 11).

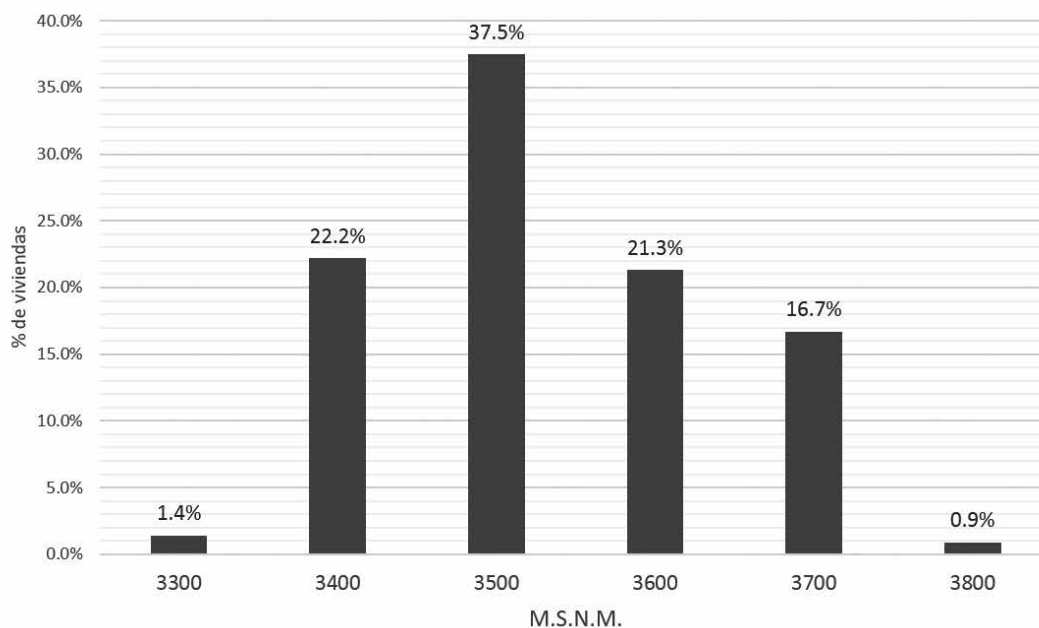


Figura 10: Porcentaje de viviendas en relación con la altitud. Fuente: Elaboración propia

El tipo de vivienda es muy similar en todo el territorio del Centro Poblado de San Carlos de Juscaymarca. El material utilizado en 95 % de las viviendas es el adobe, el 4 % de roca y barro, mientras que menos del 1 % usa material de cemento y ladrillos. Para el techo de las viviendas el 97 % es calamina, seguido por ichu (2%), teja (0.8%) y eternit (0.20%) (Figura 12).

El número de habitaciones por vivienda familiar es un factor determinante para conocer la calidad de vida. En las unidades territoriales homogéneas encuestadas, las habitaciones tienen pequeñas variaciones, presentando desde un mínimo de un dormitorio hasta un máximo de 7 dormitorios por vivienda. El 26 % de viviendas tienen 3 habitaciones y el 6.6% una sola habitación. “*Ñuqapa kinsam kachkan puñuna wasikunaqa, ruwaymanraqmi wasikunataqa, manan yachaqa kanchu*” (Tengo 3 habitaciones puedo construir más, pero quien va vivir, ya no hay nadie quien viva)²² (Figura 13).

El 90.6 % de las familias tienen cocina independiente, mientras tanto el 9.4 % poseen la cocina como dormitorio. “*Puñuchakuni yanukunay wasipin, qunichallaña katin, piñama huqtapas ruwanqa, kaniku mana kallpayuqñam*” (Duelmo en la cocina, porque es caliente, además ya no hay fuerza para construir)²³ (Figura 14).

21 <https://earthexplorer.usgs.gov/>

22 Entrevista a Mauro Hinojosa. Barrio Paltarumi. 78 años. 08.04.2017.

23 NN. Datos no autorizados para redactor el nombre del entrevistado.

El 99.8 % de las familias poseen algún tipo de animal como vacas, ovejas, cerdos, asnos o animales menores, como el cuy, gallina, gallo, pato, entre otros. El corral de estos animales se encuentra entre 3 y 50 metros de distancia desde el dormitorio o la cocina. En estos se incluyen los canes que en promedio hay uno por persona.



Figura 11: Mapa de pendientes y la ubicación de las viviendas. Fuente: Elaboración propia

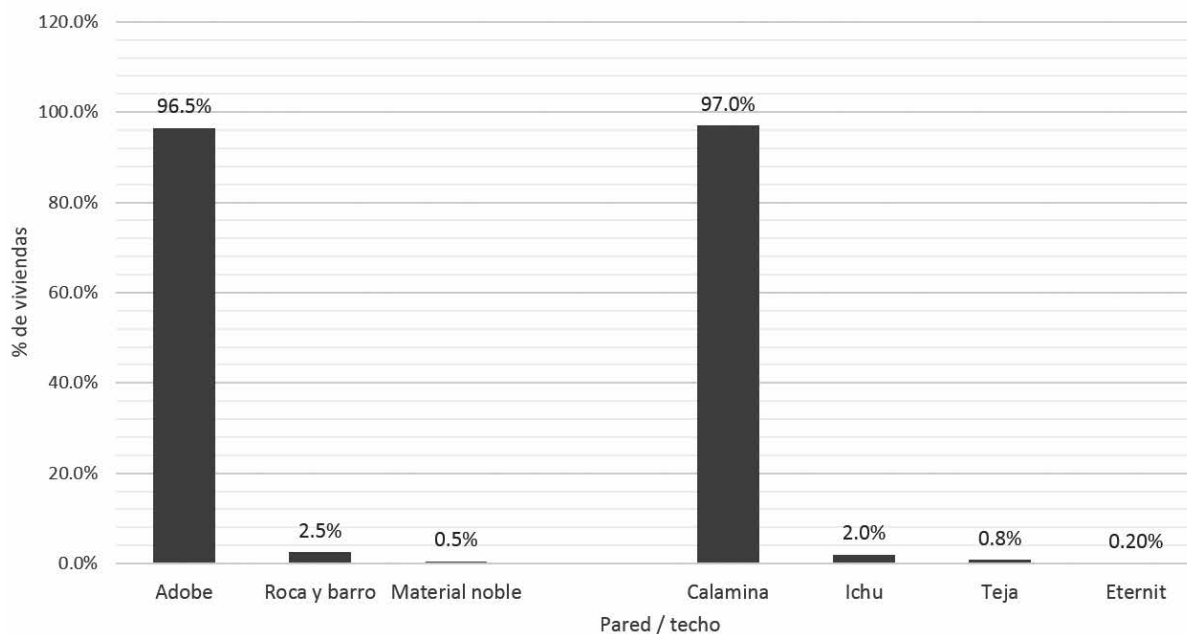


Figura 12: Tipo de materiales de construcción por vivienda

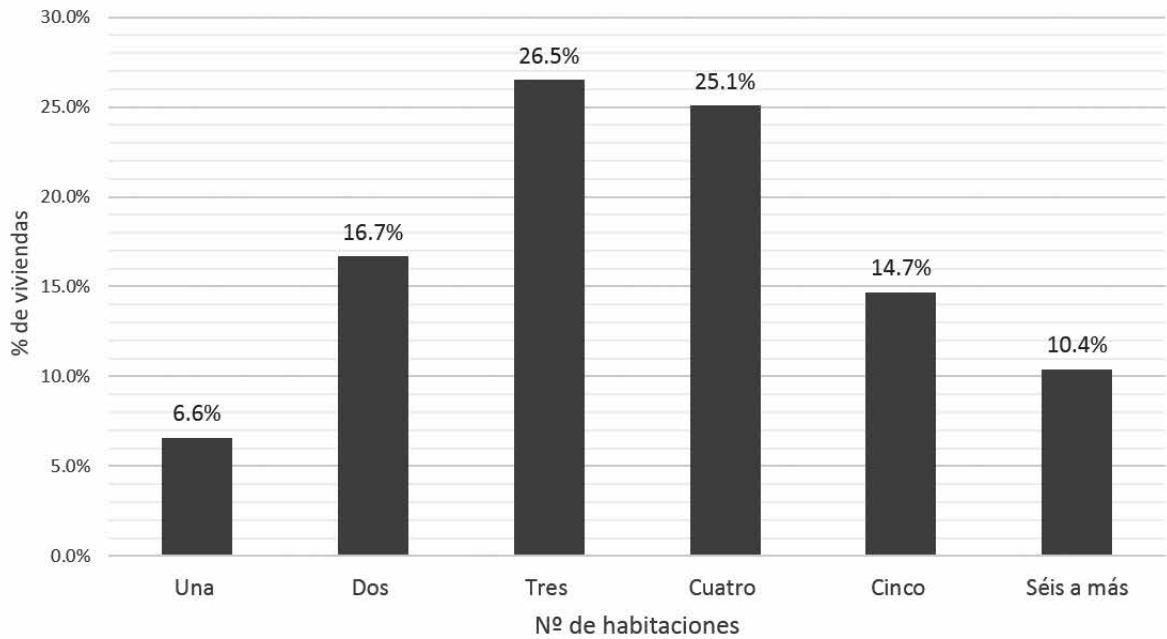


Figura 13: Número de habitaciones por vivienda. Fuente: Elaboración propia.

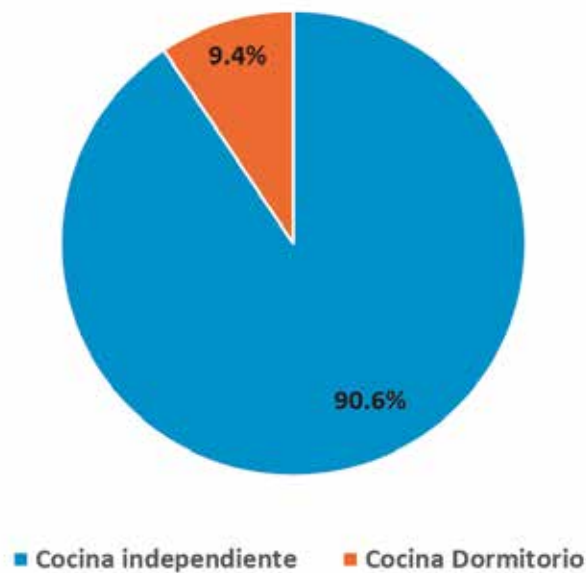


Figura 14: Cocina dormitorio por vivienda

En el caso de los huertos estos son tradicionales y estacionarias, el 70 % de las viviendas tienen no más de 100 m² (ver figura 15). Los productos principales que cultivan son: la col, la cebolla china, la hierba buena, el anís, la huallhua, el toronjil, entre otros.



Figura 15: Organización tradicional de la vivienda familiar. Fuente: Fotografía propia

El 36 % de viviendas tiene 3 habitantes, seguido por 25 % con dos habitantes y el 1.2 % con un habitante (Figura 16).

La población del año 2010 a 2017 tuvo una tendencia negativa, en la tabla 1 se muestra la comparación de habitantes por vivienda del año 2010 al 2017. Uno de los casos encontrados fue que en 2010 en 4 viviendas habían familias compuestas por 4 personas y en 2017 no vive ninguna persona.

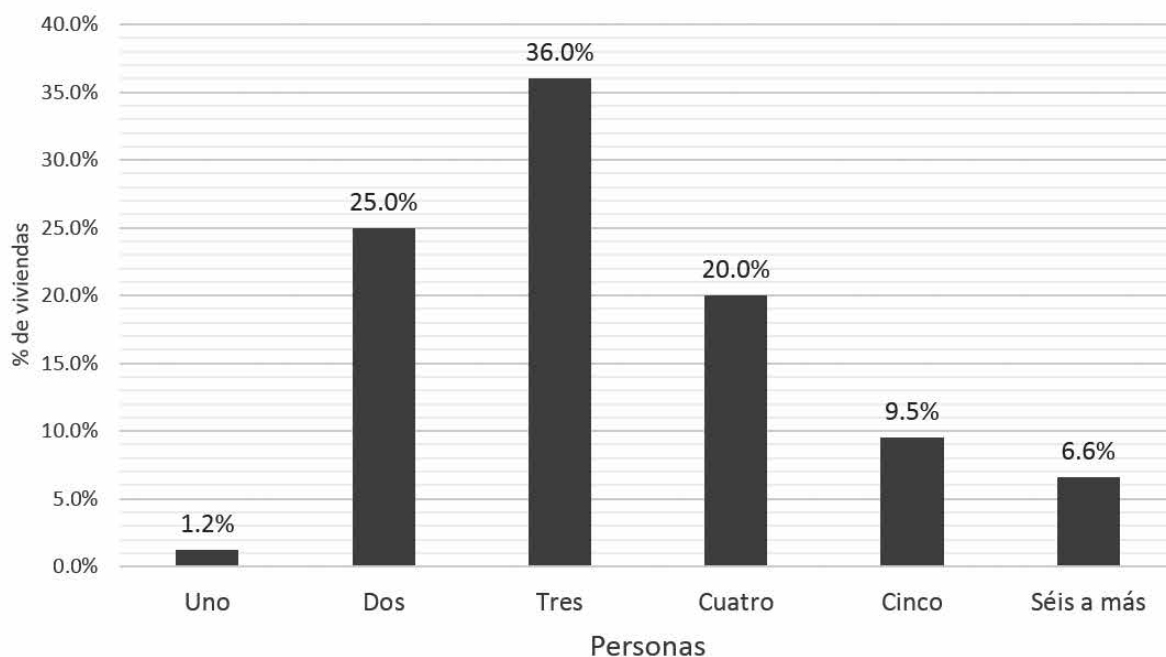


Figura 16: Número de habitantes por vivienda

Tabla 1: Habitantes por vivienda en los años 2010 y 2017

Viviendas	2010	2017
4	4	0
23	2	1
42	2	3
29	2	4
51	3	2
17	3	3
48	4	2
15	4	1
35	5	3
25	5	2
18	6	2
9	6	3
11	7	1
9	7	2
7	8	3
4	9	2

Conclusiones

A partir de las entrevistas y el procesamiento de imágenes satelitales queda en evidencia que las viviendas fueron construidos por cercanía al agua, teniendo en cuenta como elemento importante para determinar el lugar de ubicación, asimismo a esto también ayudaron la altitud y la pendiente.

En relación con las características de las viviendas los aspectos comunes a las viviendas de las familias del área de estudio están relacionados a 3 habitaciones en promedio, el techo de calamina, la construcción con adobe, el huerto familiar y el paisaje agrario a pocos metros de sus viviendas con ecotonos muy marcados.

Referencias bibliográficas

- Almeida, C. Mora, J. Dos, F. (2010) La vivienda y territorio. Universidad Técnica de Lisboa.
- Araujo, A.; y Gross, G. (2011). Sistematización del proyecto “viviendas saludables en cinco caseríos de la zona rural de Cajamarca”: Lecciones aprendidas en la gestión concertada entre comunidad rural, sector salud y empresa privada. Tesis de maestría. PUCP-Lima-Perú.
- Aguilar, B. (2001). Estado del arte sobre la arquitectura vernácula en México. En J. González (Ed.), *Vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales*. Pp. 809-822. Santiago de Cuba: Cyted-Habyted.
- Evans, G. W., Saegert, S. y Harris, R. (2001). Residential density and psychological health among children in low-income families. *Environment and Behavior*, 33(2), 165-180.
- Massiris, A. (2002). Ordenación del territorio en América Latina. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98.Vol. VI, núm. 125.
- Odum, P. (1997) *Fundamentos de Ecología*. Fundación Calouste Gulbenkian. Lisboa, p.375.
- Pereira, N., Contreras, W., Guatarasma, L. y Mejía, N. (2001). En J. González (Ed.), *Memorias del 3er Seminario sobre Vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales*, (pp. 263-274). Santiago de Cuba: Cyted-Habyted.
- Rapoport, A. (2002): *House Form and Culture*. Prentice Hall Foundations of Cultural Geography Series, Ed. Philip L. Wagner. New York.
- Sánchez, C., Jiménez, Eric. (2010). *La vivienda rural. Su complejidad y estudio desde diversas disciplinas*. México.
- Vargas, L. (2000). *Vivienda rural y calidad de vida en México*. En J. González y M. Villar, (Eds.), *II Seminario y taller iberoamericano sobre Vivienda rural y calidad de vida en los asentamientos rurales*. (Vol. I, pp. 49-66). México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Recursos web:

- Instituto nacional de estadística e informática (2015), Perú. Recuperado el 4 de agosto de 2016: <https://www.inei.gob.pe/>
- MINAM (2016). ZEE. Recuperado el 30 de julio de 2017: http://geoservidor.minam.gob.pe/geoservidor/Archivos/Documentos/zee_ayacucho.pdf
- Ministerio de vivienda y saneamiento (2016). Plan nacional de vivienda 2006 – 2015. Vivienda para todos. Perú. Recuperado el 30 de julio de 2016: <http://www.vivienda.gob.pe/transparencia/documentos/varios/pnv.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2015). Contaminación del aire de interiores y energía doméstica. Recuperado el 4 de setiembre de 2016: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/es/>
- Universidad de Barcelona (2002). Ordenamiento territorial, España. Recuperado el 13 de junio de 2016: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-125.htm>

RETOS DE LOS ENLACES NATURALEZA-CULTURA EN EL PAISAJE CULTURAL CAFETERO DE COLOMBIA

César Augusto Velandia Silva,
Colombia

Abstract

The Coffee Culture Landscape of Colombia (CCLC), inscribed on UNESCO's World Heritage List in 2011, is the largest productive cultural landscape in Latin America. The CCLC is a complex territory where cultural, social and productive institutions are found with a rich biodiversity, granting the area a national policy for its preservation. The CCLC, which encompasses six agricultural landscapes, is a unique, productive and sustainable landscape, representing the Colombian coffee tradition. Its biodiversity is combined with the physiography of valleys and steep slopes, with glaciers and volcanoes at the peaks of summits and native forests and biological corridors, strategic for the conservation of the world's biodiversity. The nature-culture links are represented in a century-old tradition, illustrated by the adaptation of small plots, the intelligent use of water sources, the development of traditional building materials, the symbolic understanding of the landscape and the coexistence with the risk of disasters.

Keywords: nature-culture linkages, coffee cultural landscape, UNESCO.

Resumen

El Paisaje Cultural Cafetero de Colombia (PCCC), inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO en 2011, es el mayor paisaje cultural productivo de América Latina. El PCCC es un territorio complejo donde las instituciones culturales, sociales y productivas se encuentran con una rica biodiversidad, otorgando al área una política nacional para su preservación. El PCCC, que abarca seis paisajes agrícolas, es un paisaje único, productivo y sostenible, que representa la tradición cafetera colombiana. Su biodiversidad se combina con la fisiografía de valles y pendientes empinadas, con glaciares y volcanes en las cumbres de crestas y bosques nativos y corredores biológicos, estratégicos para la conservación de la biodiversidad mundial. Los enlaces naturaleza-cultura están representados en una tradición centenaria, ilustrada por la adaptación los minifundios, el uso inteligente de las fuentes de agua, el desarrollo de materiales tradicionales de construcción, la comprensión simbólica del paisaje y la coexistencia con el riesgo de desastres.

Palabras clave: enlaces naturaleza-cultura, paisaje cultural cafetero, UNESCO.

El Paisaje Cultural Cafetero de Colombia (PCCC) es un paisaje productivo y sostenible único que representa la tradición cafetera colombiana. La excepcional combinación de los paisajes urbanos y rurales refleja una tradición centenaria de cultivo de café en pequeñas fincas, siguiendo prácticas innovadoras de manejo de recursos naturales que desafían las condiciones geográficas. La alta biodiversidad del PCCC es el resultado de la fisiografía de valles y pendientes empinadas, con glaciares y volcanes en las cumbres, bosques nativos y corredores biológicos, estratégicos para su conservación.

El café representa una tradición cultural en Colombia. Hace más de 100 años, se introdujo en el territorio, y los cultivos se adaptaron a un ambiente rodeado por las tres cordilleras de los Andes. Los suelos volcánicos, la altitud y la temperatura de la zona ecuatorial, proporcionaron un ambiente apropiado para el desarrollo de la producción de café, generando una identidad cultural, sostenida por el arduo trabajo de los agricultores colombianos.

De esta manera, las familias colombianas han acumulado sus saberes para adaptar los cultivos de café, rodeados de duras condiciones ambientales. Desde la segunda mitad del siglo XIX, y dada su expansión (conocida como colonización antioqueña), los productores de café han desarrollado modelos de acción colectiva, forjando instituciones sociales, culturales y productivas y generando una gestión innovadora de los recursos naturales. De lo anterior, se identifica la relación entre la dimensión natural y la dimensión cultural, que se concentran lo más profundo de los valores patrimoniales del sitio.

El 25 de junio de 2011, el Comité del Patrimonio Mundial de la Unesco en su 35ª reunión, inscribió al PCCC en la Lista del Patrimonio Mundial con base en los criterios (v) y (vi). El PCCC fue inscrito debido al uso continuo de la tierra donde los agricultores aplicaron prácticas de manejo innovadoras de los recursos naturales y produjeron manifestaciones culturales tangibles e intangibles que caracterizan a la región.

Además, la declaración de Unesco define la significación del sitio a partir de los valores de integridad y autenticidad, entendidos por una parte, como el nivel de singularidad y cohesión de los elementos de adaptación social de las tradiciones culturales y sociales según un desarrollo humano sostenible, y por otra, como las ricas características culturales tangibles e intangibles, y “la integración armoniosa del proceso de producción y la organización social y la tipología de las granjas de café” (UNESCO, 2011).

Modalidades actuales de gestión

Posterior a la inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial, el 13 de agosto de 2011, el Acuerdo Presidencial para la Prosperidad N° 43, dispuso el desarrollo del documento CONPES²⁴; la inclusión del PCCC en Planes de Ordenación Territorial; la definición de zonas de exclusión minera; y la emisión de la Resolución nacional por parte del Ministerio de Cultura de Colombia. Por lo tanto, el 7 de octubre de 2011, la Resolución 2 079 reconoció al PCCC como Patrimonio Cultural de la Nación y como un bien inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

El documento CONPES

Según la “Política para la Preservación del Paisaje Cultural del Café de Colombia” (Departamento Nacional de Planeación, 2014), los factores que amenazan los enlaces naturaleza-cultura del PCCC son: la baja resistencia a los efectos del cambio climático y la contaminación ambiental; la vulnerabilidad por actividades extractivas y grandes proyectos de infraestructura; y los efectos y pérdidas negativos sobre amenazas de riesgo y desastres.

24 El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) del PCCC firmado por el Consejo de Ministros el 13 de febrero de 2014.

De lo anterior, el CONPES formula una política específica al PCCC para asegurar la preservación de su valor universal excepcional y mejorar las condiciones ambientales, culturales, y de sostenibilidad social y económica del territorio. La política define las estrategias, los programas, las acciones y los financiamientos necesarios para asegurar la sostenibilidad del paisaje como un compromiso del gobierno colombiano. Los objetivos específicos de la política de preservación son:

- a. Diseñar e implementar los mecanismos necesarios para el desarrollo de planes de gestión de riesgos, para que se reconozcan las amenazas, vulnerabilidades y riesgos, incluyendo una estrategia de gestión de las actividades mineras. En este caso, el Conpes documentó algunos de estos impactos. (Velandia, 2015).
- b. Fortalecer el programa de acción de sostenibilidad para la producción de café (Departamento Nacional de Planeación, 2014, p.48).

Otro problema muy complejo en el PCCC, es que los caficultores tienen una edad promedio de 55 años, y se ven afectados por la influencia de la modernización y la escasa competitividad local del negocio del café en el mercado global. A esto se suma que los jóvenes no quieren trabajar como productores de café. A este fenómeno se le llama “cambio generacional”.

Directrices para el ordenamiento territorial

Según la “Guía para la incorporación del PCCC en la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT-PBOT-EOT)” (Ministerio de Cultura -Federación Nacional de Cafeteros, 2014), los factores ambientales y culturales deben ser incluidos en los POT de los municipios, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el Ministerio de Cultura y las Secretarías de Planeación departamentales.

La guía se desarrolló simultáneamente con los procesos obligatorios de revisión y ajuste de 51 POT municipales. El desarrollo de la guía involucró la cartografía SIG, las áreas e infraestructuras preservadas y la verificación de las implicaciones urbano-territoriales de los atributos culturales relacionados con el ordenamiento territorial. Se propuso conservar el uso de suelo agrícola del PCCC, para mantener el control de los patrones paisajísticos, especialmente en áreas que experimentan presión en el desarrollo urbano, cambios en el uso del suelo, el impacto del turismo y las actividades mineras.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es un instrumento de planificación técnica y política de gestión a largo plazo; es un conjunto de acciones y políticas, planificación administrativa y física, que guía y determina el desarrollo de áreas municipales, la ocupación y la transformación del espacio físico urbano y rural. La Ley de Ordenamiento Territorial de 1998 exige a los alcaldes la actualización de los planes locales cada doce años, y para la actual segunda generación de los POT, el Departamento Nacional de Planeación lanzó un programa de orientación técnica.²⁵

²⁵ <http://kiterritorial.co/> (2016).

Directrices para las actividades mineras

A través de un trabajo coordinado con el Ministerio de Minas y Energía (MME), la Agencia Nacional de Minería (ANM), el MADS y las autoridades ambientales locales de la región, se emprendió un plan de acción para: a) identificar las áreas mineras existentes en el PCCC; b) identificar los títulos mineros existentes; c) caracterizar el tipo de actividades mineras; d) establecer criterios para evaluar nuevos proyectos; e) apoyar la autorización o rechazo de proyectos.

La Resolución 2 963 del 22 de diciembre de 2012, que modificó la Resolución 2 079, delimitó con precisión la zona principal y la zona de amortiguación del PCCC. Cuando la zona fue determinada y declarada restringida por el catastro minero en 2013, el MME concluyó que el 65% de la actividad minera en el PCCC se relaciona con la explotación de pétreos usados para la producción de materiales de construcción y carreteras; y los restantes 35 % son minerales preciosos.

Actualmente, se desarrolla un proceso para determinar la viabilidad o no de emitir nuevos títulos mineros en el PCCC, teniendo en cuenta la revisión de los títulos emitidos antes de la inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial (no incluidos en el archivo de nominación de la Unesco); la evaluación de temas complejos de la mejora de prácticas de la minería existente respetando el paisaje y sus valores en consonancia con las prácticas sostenibles; los procesos intensivos de seguimiento y evaluación; y la legalización de actividades mineras tradicionales. Debe recordarse que el Comité del Patrimonio Mundial en su 35ª reunión (2011), recomendó a Colombia “no autorizar ninguna actividad minera dentro de la propiedad y sus alrededores inmediatos” (UNESCO 2011).

Los Retos para la Continuidad del PCCC

El PCCC es un ejemplo de desarrollo sostenible donde, desde hace más de un siglo, el hombre se ha adaptado al territorio como un uso único y excepcional del suelo, y ha creado valiosos bienes y tradiciones culturales alrededor de la producción de café. A pesar del estado de conservación, los desafíos para su futuro son muy complejos y difíciles.

Por lo tanto, es necesario fortalecer la política del CONPES en el Plan Nacional de Desarrollo, y lograr un vínculo integral con el Acuerdo de Paz. Con la firma de la Paz con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) en 2016, uno de los puntos principales fue el Acuerdo de “Política Integral de Desarrollo Agropecuario hacia un Nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral (RRI)”.

Lo anterior replantea las bases para la transformación del campo y crear las condiciones de bienestar y de vida para la población rural, que busca erradicar la pobreza rural extrema y reducir la pobreza rural en un 50 % en un período de 10 años; promoviendo la igualdad, reducir la brecha entre el campo y la ciudad, reactivando el campo y en particular el desarrollo de la agricultura campesina, familiar y comunitaria²⁶.

También es necesario fortalecer la preservación en la Política Nacional de Desarrollo y continuar la armonización PCCC con el ordenamiento territorial y el ajuste de los Planes de

26 <http://www.altocomisionadopalapaz.gov.co/Documents/informes-especiales/abc-del-proceso-de-paz/index.html>

Ordenamiento Territorial, en el proceso reciente llamado POT-POD²⁷ Modernos; establecer planes municipales de gestión de riesgos y desastres; mejorar el control y la supervisión de los proyectos de infraestructura; continuar con el control de las actividades extractivas; promover el Plan Estratégico de Turismo; y en general, fortalecer el liderazgo del Ministerio de Cultura debido a los compromisos asumidos con la UNESCO, apoyados por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y un mecanismo asociativo de participación colectiva de los representantes y actores de la región.

La gestión de riesgo y desastres en el PCCC

Sobre los efectos negativos y el riesgo de pérdida de amenazas y desastres en el PCCC, cabe señalar que el PCCC se vio afectado por el desastre de Armero en 1985 y también fue afectado por el terremoto de la ciudad de Armenia en 1999, eventos que dejaron huellas sociales y culturales profundas. En el caso del volcán Nevado del Ruiz, el mayor resultado de actividad ocurrió el 13 de noviembre de 1985, cuando varias erupciones explosivas causaron el lahar que destruyó la ciudad de Armero (27 000 muertes) y el flujo hacia el este del curso del río destruyó algunas áreas periféricas de la Ciudad de Chinchiná oeste en PCCC, matando a 2 000 personas.

Recientemente, el Volcán Nevado del Ruiz y el Volcán Cerro Machín, (VCM) han incrementado su actividad con diferentes fluctuaciones en la liberación de energía sísmica, parámetros geofísicos y geoquímicos. El riesgo inminente del VCM es virtualmente desconocido. A partir del informe científico elaborado por Ingeominas (2003), los eventos volcánicos de VCM se han confirmado cada 900 años. El VCM se caracteriza por un edificio explosivo, cuyo mapa de amenaza y riesgo arroja la marea piroclástica hacia el oeste que desborda completamente el paisaje cultural del café del Quindío y Valle del Cauca. Ingeominas (2003) midió el impacto hemisférico, regional y local del VCM comparable a los acontecimientos del Monte Pinatubo en Filipinas en 1993.

Recomendaciones

La importancia del enfoque de los enlaces y relaciones naturaleza-cultura se expresa comúnmente en los paisajes culturales agrícolas como una forma de conservación integral. Durante mucho tiempo se consideró como una separación de especialidades, que hoy Unesco considera necesario trabajarlos interdependientemente.

Los enlaces naturaleza-cultura, consideran la relación viva entre la dimensión natural y cultural; que se concentran profundamente en los valores patrimoniales del sitio, las tradiciones simbólicas y su diversidad biocultural. Desde las cuales se forjan las identidades culturales de forma dinámica y compleja, que son afectadas actualmente, por el cambio climático, la amenaza de riesgos, el relevo generacional y las actividades turísticas y extractivas no reguladas.

Por tanto, en el PCCC se están aplicando prácticas sostenibles de cultivo del café para mitigar los efectos del cambio climático, como la gestión de aguas residuales, la renovación de

27 Planes de Ordenamiento Territorial (municipales) y Planes de Ordenamiento Departamental (provinciales) https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Presentaciones/01-Colombia_planeacion_territorios_modernos.pdf

cultivos y una plantación más controlada para capturar más luz solar sin perder la densidad de plantas por metro cuadrado.

Esto se debe a que los productores nacionales de café de Colombia están aplicando el Programa “Sostenibilidad en Acción” con los principios, lineamientos e indicadores de *Global Reporting Initiative* (GRI). Las acciones del programa apuntan a la renovación de la competitividad; a otorgar créditos y servicios financieros; a mejorar la gestión ambiental con los productores; a fortalecer el cultivo del café a través de protocolos internacionales de sostenibilidad; y a mantener la conectividad y la tecnología al servicio de los productores de café.

Para hacer frente al problema del cambio de uso del suelo agrícola en el PCCC, se está promoviendo la conservación de la agricultura como una política nacional de seguridad alimentaria vinculada a la política CONPES. Además, existe una capacidad definida para el cultivo del territorio, y la seguridad alimentaria del ordenamiento rural más articulada con el ordenamiento territorial. Asimismo, las actividades turísticas se están orientando hacia el ecoturismo, el agroturismo y las prácticas etnoturísticas y la certificación de servicios de alta calidad, en búsqueda de un aprovechamiento sostenible del potencial del paisaje natural y cultural.

A pesar del fuerte cambio generacional, la educación de la primera infancia y la juventud está imponiendo el aprendizaje sobre los valores del PCCC. Por otro lado, se está promoviendo capacitación financiera y técnica con jóvenes cafeteros para que sea atractivo permanecer en la granja de café. Ha sido necesario diversificar las prácticas económicas, incluso desde la participación en la producción de cafés especiales y la promoción del café con denominación de origen.

Por último, una de las características del PCCC, es la aplicación de la más avanzada investigación científica para obtener variedades más resistentes a las enfermedades y a la alta humedad (y menos días de exposición a la luz solar) generada por la variabilidad climática. Necesariamente, el profundo estudio de los valores naturales con la ciencia del siglo XXI, contribuirá al fortalecimiento integrado con los valores culturales en una relación indivisible.

Referencias bibliográficas

Departamento Nacional de Planeación (2014). *Conpes 3803: Política para la Preservación del Paisaje Cafetero Cultural de Colombia*, Bogotá: DNP.

Federación Colombiana de Cafeteros (2012). *Informe de Sostenibilidad*. Bogotá: FNC.

Ingeominas (2003). *Memoria explicativa del Mapa de Peligros Volcánicos de Cerro Machin*. Bogotá: Ingeominas.

Ministerio de Cultura-Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (2013). *Paisaje Cultural del Café: Fusión excepcional entre Naturaleza, Cultura y Trabajo Colectivo*. Bogotá.

Ministerio de Cultura- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (2014). *Guía para la incorporación del paisaje cultural del café en la revisión y ajuste de los planes de manejo de tierras (POT-PBOT-EOT)*. Segunda edición. Bogotá.

Unesco (2008). *Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial*. Grupo Intergubernamental de Protección del Patrimonio Cultural y Natural. Centro del Patrimonio Mundial, París. (Mayo 25, 2017). <http://whc.unesco.org/archive/opguide08-es.pdf>

Unesco (2011). *Convenio relativo a la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Nacional*, Comité del Patrimonio Mundial, 35.ª reunión, París. WHC-11 / 35.COM / 20. (Junio 22, 2016). <http://whc.unesco.org/archive/2011/whc11-35com-20e.pdf>

Unesco (2015). *Enlaces Naturaleza Cultura. Patrimonio Mundial*. Abril, n°75. <http://whc.unesco.org/en/review/75> (Junio 6, 2017).

Velandia (2015). *Impacto de la minería en el paisaje cultural cafetero de Colombia 2011-2015*. (Reporte técnico). (Mayo 26, 2017). https://www.researchgate.net/publication/274075213_Informe_sobre_el_impacto_de_la_mineria_en_el_paisaje_cultural_cafetero_de_colombia_2011-2015.

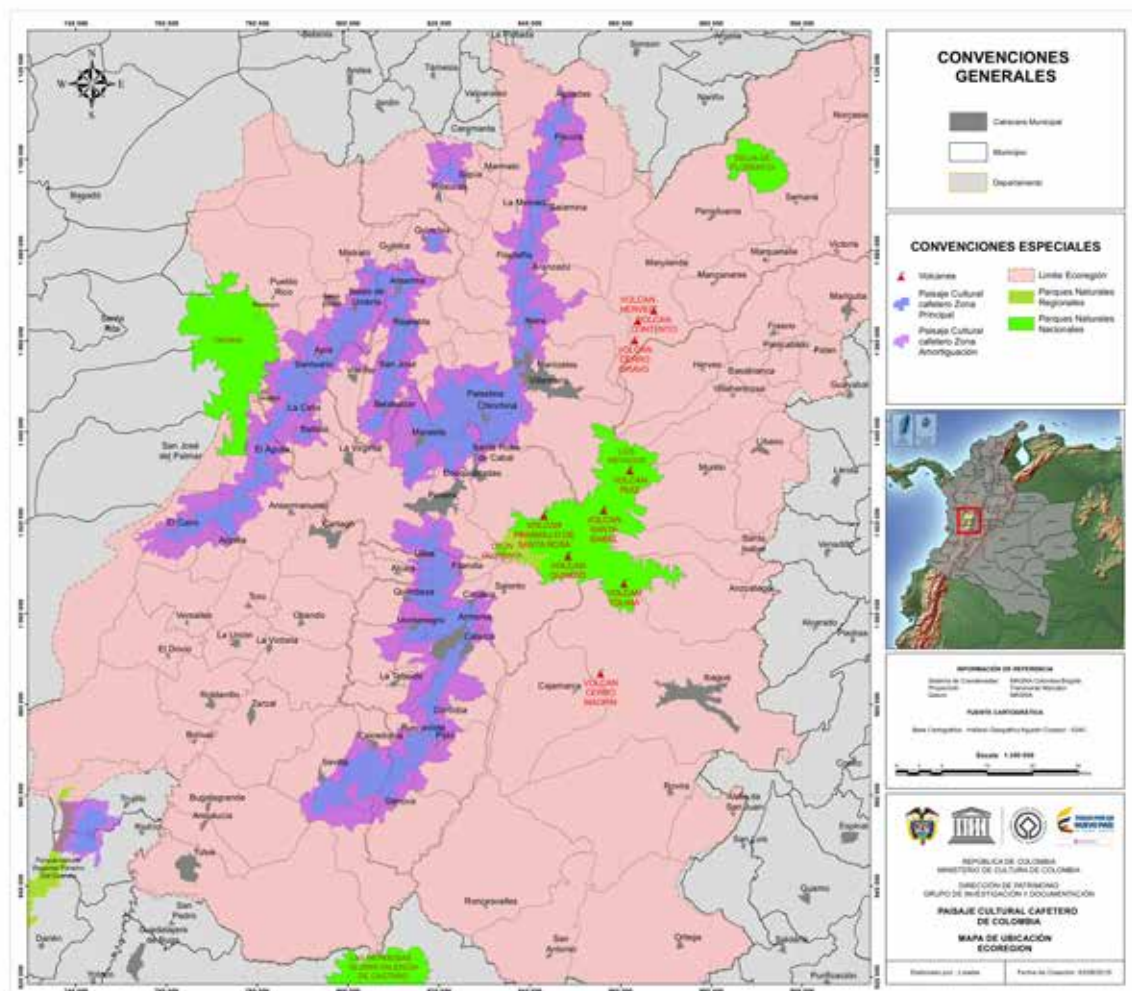


Figura 1. Delimitación del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia.

Fuente: SIG-PCCC, Ministerio de Cultura de Colombia. Elaborado por Ing.Geo. Luis Manuel Reales Maestre.

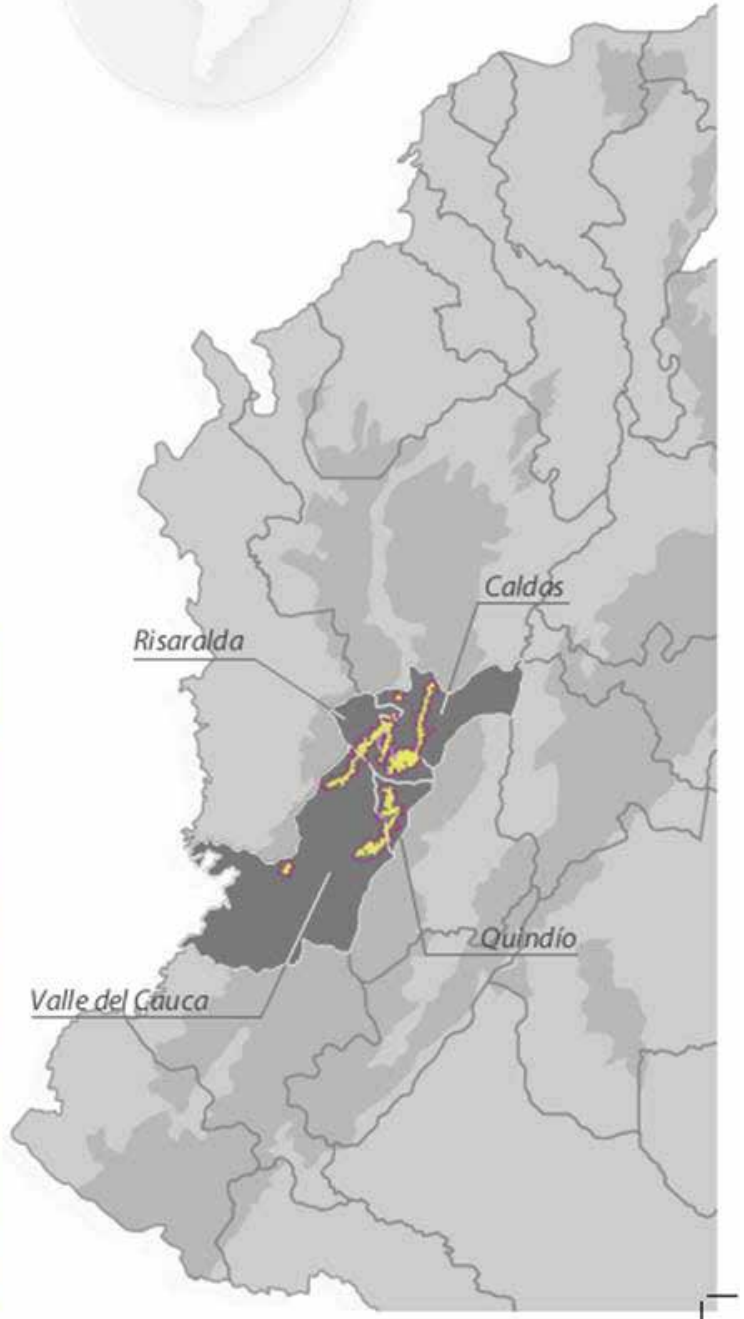


Figura 2. Localización del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia.
Fuente: Federación Nacional de Cafeteros-Google Maps.



Figura 3: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 4: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 5: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 6: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 7: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 8: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 9: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 10: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 11: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 12: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 13: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 14: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.



Figura 15: Derechos Reservados Ministerio de Cultura de Colombia – Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

“MURALES DE CORRIENTES, UN PAISAJE CULTURAL PARA LATINOAMÉRICA Y EL MUNDO”

Marisa Duarte, Maria Vera, Elisa Martínez,
Argentina

Abstract

This joint work of the General Directorate of Municipal Culture and the Directorate of Heritage of the Institute of Culture of the Province of Corrientes, Argentina, seeks to visualize the constant growth of this artistic expression, as a manifestation, the murals have contributed A vision of a cultural landscape that brings people together and becomes a social good; Which is why it has established itself as an acquired right, important to be taken into account within a legal framework.

It also highlights the intentions of the new “Murales con Valores” in the Capital City. Murals that do not present a high artistic value, within pre-established canons, but rather can be seen as a “cultural object” inserted in the urban ejido, which through the visual image, seeks to transmit messages of social change and at the same time embellish the environment.

Observing these interesting examples of murals in the City of Corrientes, a conservation method is proposed from the conservation and restoration, which aims to show that most of these works are concentrated in open public spaces, which are seen Affected by constant deterioration.

Aiming at local, regional and international tourism, these murals are a significant attraction for all visitors to these lands as they reflect the cultural identity of the Corrientes people, allowing tours in circuits around the city and surrounding neighborhoods.

Keywords: cultural landscape - murals - manifestations with values - identity processes - preventive conservation

Resumen

Este trabajo conjunto de la Dirección General de Cultura Municipal y la Dirección de Patrimonio del Instituto de Cultura de la Provincia de Corrientes, en la República Argentina, busca visualizar el constante crecimiento que ha tenido la pintura mural como manifestación artística. Los murales han aportado una visión de paisaje cultural que acerca a la gente y se transforma en un bien social, motivo por el cual se ha afianzado como un derecho adquirido, importante para ser tenido en cuenta dentro de un marco legal.

También, resalta la intención de los nuevos “Murales con Valores” en la ciudad capital de Corrientes. Murales que no presentan un elevado valor artístico, dentro de cánones preestablecidos, sino más bien, pueden ser vistos como “objeto cultural” inserto en el ejido urbano que, a través de la imagen visual, busca transmitir mensajes de cambio social y a la vez embellecer el entorno.

Observando estos interesantes ejemplos de murales en la Ciudad de Corrientes, se plantea, desde la conservación y restauración, un método de trabajo preventivo que pretende poner en evidencia que la mayoría de estas obras se encuentran concentradas en espacios públicos al aire libre, viéndose afectadas por un deterioro constante.

Apuntando al Turismo local, regional e internacional, estos murales resulta un atractivo significativo para todos los visitantes que llegan a estas tierras, ya que en ellos se refleja la identidad cultural del pueblo correntino, permitiendo recorridos en circuitos por la ciudad y los barrios circundantes.

Palabras claves: paisaje cultural – murales – manifestaciones con valores – procesos identitarios – conservación preventiva.

Corrientes, imagen de una ciudad muralística²⁸

En nuestro país el arte mural ha sido trabajado con técnicas como pintura al fresco, látex, esmalte, esgrafiado, mosaico, entre otros; según sea la variedad de criterios estéticos que lo conforman y el compromiso social que lo representa.

Corrientes, Ciudad de los Murales, es denominada así desde el año 1991, por poseer en la ciudad capital, más de un centenar de murales y en toda la provincia, un total aproximado de 250; incluso se han expandido en otras provincias como Bs.As., Entre Ríos, Chaco, Misiones, Santa Fé, Córdoba, Santa Cruz, y en el exterior, en los países de México, Brasil, Paraguay, Chile y Uruguay.

El lenguaje muralístico ofrece a su espectador un arte humanístico, social y arquitectónico, que se reconstruye en la memoria de un pueblo, con un sentido de pertenencia, en el que la gente se reconoce a través de los muros y se apropia de ellos.

Los rostros, huellas, figuras y rasgos retratados en los murales reflejan expresiones en el lenguaje artístico, visual, de textura y contenido, asimismo una alta carga emotiva no solo para los artistas que lo diseñaron, sino también para los transeúntes que se detienen a observar su composición.



Figura 1: Edificio Centro Cultural “Adolfo Mors”, en donde funciona la Dirección General de Cultura - Municipalidad de Corrientes

Fuente: Marisa Duarte.

Los murales forman parte de nuestro acervo cultural y ocupan diferentes espacios tanto interiores como exteriores. Están emplazados en los accesos a ciudades, plazas, paseos, edificios, escuelas, universidades, viviendas, bares, casinos, entre otros.

La temática que se refleja –en los murales– se basa en la idiosincrasia de cada lugar, sea folclórica, religiosa, mítica, legendaria, social-histórica y naturalista. Como objeto de valor patrimonial artístico es muy importante, porque nace como producto de una actividad de recreación, formación, instrucción y educación de la gente.

Estas obras monumentales se expresan como paisajes culturales de la ciudad y en su contexto generan en la sociedad un bagaje de patrimonio inmaterial, ya que se admira el contenido intangible de las obras.

Un poco de historia

El muralismo en Corrientes llega en el año 1950 de la mano de Agustín Orts Mayor, quien se especializó en grabado y realizó murales en relieve (por ejemplo en Corrientes podemos citar la Prefectura Naval, Diario El Litoral y el Aeropuerto Piragine Niveyro).

En el año 1960, el artista Armando Hugo (Cacho) Calvo comienza con el trabajo mural, y forma un grupo de vanguardia de la mano de Enrique Piñeyro. Luego, en la década del 70, aplica nuevas técnicas traídas de otros países, de las cuales se tiene muy poca información, ya que no se han encontrado registros.

A partir de allí, El arte mural se retoma en el año 1998 con el **I Encuentro de Muralismo y Arte Público en la ciudad de Corrientes**, que se realizó a la vera del río Paraná, se crearon murales y artistas locales realizaron capacitaciones sobre las técnicas del esgrafiado. A partir de este encuentro nace el reconocimiento de las escuelas por el arte mural, expresándolo y transmitiendo este arte con los alumnos, padres, tutores, docentes y alumnos e incluso miembros de una comunidad barrial.

El II Encuentro de Muralismo y Arte Público Latinoamericano, se realizó en el año 1999 en el paseo Arazaty, con una temática compuesta por la imagen poética-plástica bajo la propuesta “red de imágenes que forman imagen”, en la que prevaleció el concepto del “predominio del significante y lo significado”. En ese mismo año se creó la Unión Latinoamericana de Muralismo y Arte Monumental (ULMCAM).

Promediando el año 2001, se conforma el grupo ERA (Estudio y Realizaciones Artísticas) que continúa en el presente trabajando en la provincia, en otras partes del país y en el extranjero.

El III Encuentro de Muralismo Latinoamericano, se realizó en San Ignacio de las Misiones, en Paraguay.

El IV Encuentro de Muralismo y Arte Público, “Paseo Juan Carlos Soto” se realizó en 2005 en memoria de este gran maestro e iniciador del arte muralístico en la ciudad. Tuvo como temática la génesis correntina, lo sagrado y lo profano, citando algunas obras importantes como: los arandues de las manos y el laberinto de lo arcano, con personajes como el hombre de la bolsa, la pachamama, el rey momo, el grito de los sin voz, entre otros.



Figura 2: Paseo Arazati (bajada del puente Gral. Belgrano).

Fuente: Artista muralista Jose Kura.



Figura 3: Paseo Juan Carlos Soto (perímetro del parque Camba Cua).

Fuente: arisa Duarte.

V Encuentro de Muralismo y Arte Público, «Lo Afro en América»: Se realizó en 2002. Tuvo como tema el legado afro que dejaron, con su música y sus influencias, en nuestra cultura, los afrodescendientes desde Norteamérica a Sudamérica, haciéndose presente en el candombe y otros ritmos como el jazz, blues y el carnaval.

En dicho encuentro se trabajó con el testimonios de los cuarenta millones de africanos que llegaron al continente, del cual solo veinte millones sobrevivieron al largo viaje; provocando un genocidio enorme para el continente africano.

VI Encuentro de muralismo y arte público, afro y guaraní (2014): tuvo como referencia la cultura de la integración tanto de lo afro como lo guaraní. Después de la conquista, se entrelazan las culturas de diferentes países, estos actores veían su cosmogonía y el mundo, sintiéndose partes de esa nueva vida y dejando sus huellas entre símbolos afro y guardas guaraníes. También se trabajó la génesis guaraní, estableciendo diferentes elementos de la naturaleza, leyendas y el espíritu aborígen.

El VII encuentro de muralismo y arte público «Ñande Arte en la Música» (2015) toma como base el cancionero chamamecero compuesto por el baile, las letras, autores de renombre e incluso anónimos, los cuales se ven plasmados en los muros.

El VIII encuentro de muralismo y arte público, “Ñande Arte por la tierra” (2016) se sitúa bajo nuestro cielo taraguí, dotándolo de identidad y vigor; su contenido está relacionado a la preservación de nuestros recursos naturales, *se propone desde los muros darle voz a nuestros ancestros, homenajando a nuestra tierra.*

Por ultimo, el IX Encuentro de Muralismo y Arte Público, se realizó en el mes de mayo de 2017. Se tituló **“Corrientes en los Muros, 4 Siglos de Historia, Cultura y Fe”**. Considerando que el país ha cumplido sus dos centurias y la ciudad de Corrientes más de cuatro siglos; las jornadas de arte mural formarían parte de estas conmemoraciones, con sus avances y retrocesos, como parte de todo proceso histórico, que deja su impronta en el SER CORRENTINO.



Figura N° 4: Muro perimetral calles Resoagli y Hawaii B° Laguna Seca, Ctes.

Fuente: Marisa Duarte.

Por todo ello, desde su atractivo natural, sobresale el arte muralístico, creado por autores de distintas procedencias quienes dejaron su impronta, bajo el lema «Ñande arte en los muros», (Ñande que significa nuestro... nosotros).



Figura N° 5: Recorrido de instituciones educativas por el paseo Chamamecero, del VII Encuentro de Muralismo y Arte Público, año 2015 (inmediaciones del parque Camba Cua, Ctes).

Fuente: Prensa Municipal.

Marco Legal

Esta actividad refleja una imagen de rescate de la memoria e identidad cultural de un pueblo, en ella se promueve el arte monumental, se capacita a futuras generaciones, asimismo con el compromiso asumido por las Políticas de Gestión en la Ciudad de Corrientes que impulsan y protegen a través de normativas ese derecho adquirido dentro de un marco legal, en el cual podemos citar:

El Preámbulo de Constitución de la Provincia de Corrientes establece: “...promover el bienestar general,....., garantizar la educación y la cultura.....”.

La Convención de UNESCO, en 1989, sobre la salvaguarda de la cultura tradicional y popular en su artículo 13 a) recomienda “adoptar una política general encaminada a realzar la función del patrimonio cultural inmaterial en la sociedad y a integrar su salvaguardia en programas de planificación”.

En su art. 15 señala que “cada Estado parte tratará de lograr una participación lo más amplia posible de las comunidades, los grupos y, si procede, los individuos que crean, mantienen y transmiten ese patrimonio, y de asociarlos activamente a la gestión del mismo”.

En septiembre de 1997, se realiza el primer manifiesto de corrientes, y en noviembre de ese mismo año nace la Hermandad Latinoamericana con el Manifiesto de la Unión de Creadores de Arte Monumental (ULCAM), bajo el lema “Desde el río Bravo hasta Tierra del Fuego”; con la participación de los organismos institucionales ONU, NEA, UNESCO y grupos de trabajo de MERCOSUR, Pacto Andino, Grupo de los Tres, entre otros.

Según la definición acordada por el Comité de Patrimonio Mundial de UNESCO en 1998 y, establecida en sus directrices prácticas, las cuales teniendo como fundamento legal la Convención de Patrimonio Mundial de 1972, los murales en Corrientes estarían incluidos en la primera categoría, que los define como paisajes de jardines y parques construidos por razones estéticas que están generalmente (pero no siempre) asociados con construcciones y conjuntos de monumentos religiosos o de otras clases.

En mayo de 1991 nace el proyecto “Corrientes, ciudad de los murales”, en conmemoración a los 403° Aniversario de la Fundación de Corrientes; consolidándose ese nombre en el año 2005 por el Honorable Concejo Deliberante, bajo Ordenanza N° 4084.

En agosto del año 2002, el Senado y la Cámara de Diputados de la Nación Argentina sancionan mediante Ley N° 25648, Decreto 1857/2002, la declaración de valor patrimonial y de interés cultural y turístico al conjunto de obras plásticas conocido como la Ruta de los Murales de la ciudad de Corrientes.

La gestión municipal del año 1998 creó el Departamento de Arte Público. En el año 2014, el Departamento de Arte Público, esta vez por Resolución Municipal N° 11, del 12 de diciembre de 2013 y se aprobó *Ad- Referéndum* del Honorable Concejo Deliberante el Organigrama de la Estructura Orgánica del Departamento Ejecutivo Municipal, rectificado por Resolución N° 177, del 30 de diciembre de 2013. Intervenciones Muralísticas: Creación – Restauración – Preservación – Difusión – Registro.

La Ordenanza N° 6178 sancionada por el Honorable Concejo Deliberante el 18 de setiembre de 2014, y promulgada por Resolución N° 2699 del Departamento Ejecutivo Municipal el 07 de octubre de 2014, denomina con el nombre de “paseo de los murales” al paseo ubicado sobre la calle San Luis, entre 9 de julio y Carlos Pellegrini.

Declarada de interés cultural por el honorable concejo deliberante de la municipalidad de la ciudad de Corrientes resolución N° 22. Fondo documental: Primer registro municipal (2015), análisis del contexto del bien patrimonial: conservación y preservación del patrimonio artístico urbano: Murales.

La Ordenanza N° 6401 sancionada por el Honorable Concejo Deliberante el 14 de abril de 2016 y promulgada por resolución N° 1059 del Departamento Ejecutivo Municipal el 04 de mayo de 2016, insta en el ámbito municipal la campaña “Murales urbanos para la preservación de la Identidad Cultural de la Vecindad Correntina”.

Murales con valores²⁹

Otro ejemplo a destacar son las manifestaciones que se vienen observando en la ciudad. Murales con Valores es una iniciativa del grupo homónimo. Si bien no son obras de gran valor “artístico” como las de los maestros del Muralismo Sudamericano y los reconocidos artistas del tradicional movimiento en Corrientes y, más allá del valor artístico que puedan o no tener estas obras, dentro del extenso entramado urbano, comienzan a visualizarse hacia el año 2012, no como un arte con cánones preestablecidos sino más bien como **“objetos culturales”** con alta significación social, evidenciados en sus contenidos, es decir, como imagen visual al alcance de todos.

Los objetivos de este colectivo altruista se reflejan en las obras que proyectan en espacios públicos (escuelas, hospital psiquiátrico y plazas en los barrios). La simbología social que transmite la imagen de estas obras, realizadas por artistas, alumnos, vecinos; y concretados con aportes de organismos y entidades públicas, privadas o comerciales, van más allá de lo estético; trascienden con intención visual muy fuerte, buscando generar cambios en las personas, reforzando valores de convivencia, respeto e incluso exaltando las raíces culturales ancestrales, como un llamamiento generalizado.

Este nuevo **“objeto cultural”**, representado por estos murales, se constituye en una fuente de PODER que une percepciones simbólicas individuales con memorias colectivas, compartiendo mensajes comunes a través de imágenes, y la obra, además de objeto cultural, es símbolo significativo y elemento de apropiación e identidad popular.

Se podría decir que el precursor de estos “murales” es el emblemático “Mural de la Correntinidad”, no por sus imágenes o alto valor histórico-artístico, pero sí por la técnica realizada en pintura. El grupo **Murales con Valores** aplica esta misma técnica. El primer emplazamiento realizado en el 2012, tiene una extensión de aproximadamente una cuadra, y presenta 30 paños de motivos diferentes, de alto grado de significación social y mensajes de concientización. Se la puede encontrar en el muro perimetral de un jardín infantil, y es un deleite a la vista posicionarse frente a cada imagen; contemplarla lleva a la autorreflexión de su mensaje y hasta se convierte en verdadera herramienta de transformación social.

Sus autores son solo aficionados, pocos son artistas colaboradores, amistades y particulares que se unen motivados en “hacer cosas diferentes para la comunidad”. Los diseños: pocos son creaciones originales, otras son extraídas de medios virtuales reelaborándolos; por ello tal vez, no logren alcanzar un verdadero valor artístico, pero logran una integración armoniosa, sin alterar el medio circundante.

“Murales Con Valores” busca llegar con mensajes a toda la comunidad y a quienes lo visualicen. Se expresa pintando muros, paredes o instituciones de la ciudad, con temáticas referidas al cuidado del ambiente, la diversidad cultural y biodiversidad, derechos humanos, el respeto a los seres, los valores (honestidad, amistad, solidaridad, la familia, la unidad, etc.) y suman mensajes contra el racismo, la violencia, el maltrato, la discriminación, entre otras problemáticas.

29 Por Mercedes Vera



Figura 6: Muro perimetral del Jardín el Payaso Travieso (Av. Cazadores esq. Fray Rodríguez, Ctes).
Fuente: Mercedes Vera.

En el grupo no hay líderes, es un grupo abierto a propuestas innovadoras. Surgió como iniciativa solidaria sin fines de lucro ni orientaciones políticas, sus integrantes gestionan el espacio donde proyectar las obras y se comprometen a pintar brindando su tiempo y consiguiendo materiales para el trabajo conjunto. Es una dura tarea conseguir los insumos para concretarlos. De todos modos, se logran los objetivos y las obras conjugan armoniosamente en un entorno donde conviven imágenes y habitantes del lugar y, de algún modo, ellos contribuyen a mejorar su calidad de vida. Arrancan la labor buscando transmitir mensajes constructivos y embellecer la ciudad. En algunos casos ofrecen o les solicitan obras,

como las solicitudes para el Hogar Escuela Juan Domingo Perón, el Colegio N° 139 (Lavalle y Río Juramento, tema Libertad y Educación); el Municipio Capital: para el B° Las Tejas y el Palomar del Parque Mitre (Biblioteca), otra para el Colegio Brigadier Pedro Ferré. Hoy día, se están volviendo una necesidad, porque además de embellecer, su contenido implica un fuerte llamado a la sociedad.

Su convocatoria a participar es abierta, libre y atractiva, como las realizadas en la Escuela Portuaria, y el Colegio Iberá, que resultaron también ser espacios de contención para jóvenes colaboradores. Además, son visualizados en espacios de gran concurrencia, como en la Feria del Libro Municipal años atrás.

Opiniones de particulares anónimos sobre estos murales en la Feria del Libro

1. *“... Estos murales, atraen mi atención y se incorporan en mí sin buscarlos, como una nueva forma de praxis expresada a través del arte, en el que manifiestan mediante simbolismos, transmisión de mensajes que guardan sincronismo y relación en el mismo tipo de significación social transmitidos por su conducción para concretar un determinado proyecto en el que se visualiza secuencia de valores como expresión de deseo en una sociedad convulsionada. Más que un proyecto artístico lo veo como herramientas pedagógicas que apuesta al desarrollo de sentimientos humanos con una plena interacción emocional y corporal utilizando la expresión artística como un instrumento motivador y estimulante desarrollando empatía del sujeto con el objeto cultural de la actividad, apropiándose de la obra que deja de ser suya para pertenecer a la comunidad...”* (Mujer, 60 años-funcionaria, Ctes.).
2. *“... Estas manifestaciones pueden incluirse en el llamado Arte Urbano o callejero (del street art) que no son solo y necesariamente los murales que hacen estos grupos organizados tan de moda hoy en Europa o en cualquier lugar del mundo (como en Bs Aires que pintan los trenes, etc.), En este caso es una manifestación artística inspiradora que tiende a embellecer la ciudad sin arruinar lo público y tendría también un paralelo con las “acciones poéticas” que se ven por todos lados. En mi ciudad acostumbran hacer trabajos similares con algunas cátedras de la escuela de bellas artes y alumnos. Hay dos iniciativas más organizadas de Murales: la bajada de los maestros y Arte a la Vista-Museo Urbano, que son obras de arte de artistas rosarinos reproducidos en altura, en edificio. Creo que esta es una idea que no es una manifestación aislada, creo que está bastante generalizada...para mí lo que cambia en los distintos casos son si tienen aval y apoyo institucional o si son auto gestionados por algún grupo...”* (Mujer 50, empleada judicial, Rosario, de paso por la ciudad).
3. *“... a mí me parece más al arte callejero, como en la ciudad de La Plata, se ve muchísimo esto y allá apareció de manera artística con el grupo Escombros...”* (Mujer, 55, de La Plata en la Feria del Libro).
4. *“... Las cosas más valiosas en la vida no tienen precio y son las que más valen, las de más alto valor y es lo que veo reflejado en estas imágenes... qué más puede querer uno que el aire que respiramos, el azul del cielo, la sonrisa de un niño, la familia, el canto de las aves, el follaje de los árboles. La realidad es que somos inmensamente ricos y no sabemos valorar...”* (Hombre 64, ciudad de Corrientes).



Figura 7: El más extenso de Murales con Valores, muro perimetral del Jardín el Payaso Travieso (Av. Cazadores esq. Fray Rodríguez, Ctes), en la periferia de la ciudad, con 30 paños de motivos diferentes de alto grado de significación social, y mensajes positivos de concientización popular.

Fuente: Mercedes Vera.

Aportes visibles en los murales con valores...

De esta imagen (Figura 9) se puede extraer como lectura general:

- La exaltación de la Naturaleza y su inagotable fuente de recursos para la humanidad: el agua, el río, los esteros del Iberá, el sol como energía, los frutos de la Madre Tierra; animales en íntima relación con el ser humano, en equilibrio natural, los recursos en nuestras manos para un manejo adecuado (idea de lo sustentable).
- Un marcado realce de las raíces originarias, lo latinoamericano, lo autóctono: imágenes del hombre y la mujer originarios con sus rasgos, atuendos típicos y el entorno natural inseparables, acentúa la presencia de los géneros.
- La seducción dada por el colorido y las formas proporcionadas de los seres vivos, contrastan colores de vida, alegría y luminosidad en el contexto urbano.
- La armonía y serenidad de las escenas transmiten paz y sensación de libertad plena, deseable para una convivencia en los tiempos que vivimos.

- Manifestación de anhelos, deseos y esperanzas de un mundo equilibrado, valorado por sus habitantes, la casa de todos o más aun, la “Patria Grande”.
- La idea de relación armoniosa motiva a pensar en una acción-interacción, y participación de sus habitantes, es decir, con base en el acto comunicativo y la cooperación para el logro de objetivos comunes.
- No son grafitis, tampoco murales tradicionales, pero sí verdaderos instrumentos de reflexión con tinte artístico que aportan a la construcción de memoria colectiva.

Importancia en cuanto a su preservación y restauración³⁰

Cuando hablamos de conservación de los bienes culturales, antes que priorizar una operación técnica sobre la materia del objeto, debemos tener en cuenta que se trata de una valoración crítica que busca identificar ese objeto con sus características propias, definir o sacar a la luz los valores o significados particulares que lo distinguen y justificar su perdurabilidad a través del tiempo.

La restauración se refiere hoy a toda práctica no abusiva de las reconstrucciones. Como la posibilidad de comprender el objeto como valor estético e histórico depende de su estado de conservación y, en particular, de la interpretación de las modificaciones que haya podido sufrir por causa del tiempo y de los hombres es evidente que las operaciones técnicas de análisis y el diagnóstico histórico y crítico deben siempre proceder en estrecha correlación, de acuerdo a un movimiento de ida y vuelta para un control recíproco.

Es importante, entonces, antes que abordar el estudio de los materiales y las técnicas de pintura mural, que nos preguntemos por sus características específicas, por los valores y significados particulares que caracterizan y distinguen de otras formas de arte pictórico, valores y significados que requieren del restaurador una atención y una preparación crítica especiales.

Unida a un muro y por consiguiente a la arquitectura, la pintura mural adquiere un status diferente de aquella unida a un objeto. No solo difieren las condiciones materiales de ejecución, sino que con la modificación del contexto se modifica también la naturaleza íntima de la imagen; podríamos decir, su “status de realidad”. Lo que mejor explica esta consideración es el problema del marco. A diferencia de los cuadros, la pintura mural no tiene necesidad de un marco que la sujete a la arquitectura o a un espacio: su marco es la arquitectura misma o el entorno, en el cual está comprendido el espectador.

El marco de una pintura mural es siempre, entonces, el espacio que la rodea o un marco ficticio que la pintura se da a sí misma. Si esa unión orgánica se pierde, la pintura mural se convierte en una especie de tapiz, y se altera su valor.

En todas las épocas, el color y la decoración pictórica fueros previstos *ab initio* como parte integrante del conjunto monumental, bien sea que se trate de una tumba egipcia, de un templo griego, indio o budista, de una iglesia bizantina, románica, gótica o barroca, de un palacio renacentista o de los esfuerzos del Siglo XIX con sus innumerables murales.

30 Por Elisa Martínez

Cuando el restaurador interviene una pintura mural, no trabaja sino con una parte de un conjunto más extenso que constituye el todo al que se tiene que referir, tanto desde el punto de vista estético e histórico como desde el punto de vista técnico (estructura, humedad de los muros, iluminación, clima, etc.)

Es importante que el restaurador conciba desde el principio su intervención *en relación con ese todo*: lo que implica, por un lado, su comprensión histórica, estética y técnica y, de otra parte, una colaboración interdisciplinaria con expertos especializados en los aspectos relacionados con el problema, ya sea historiador del arte, arqueólogo, ingeniero o arquitecto idóneos en el tema, y no como sucede en muchas de nuestras ciudades, intervenciones abusivas, dañinas, sin ningún criterio fundamentado, donde predomina el gusto personal o la moda con el mayor de los desconocimientos, provocando así daños muchas veces irreversibles o la destrucción del bien.

El respeto de la unidad mural y entorno sobrepasa la variedad de técnicas y artes que se hayan empleado, por tanto, una exigencia fundamental conlleva que la norma de la conservación de las pinturas murales no puede ser otra que su mantenimiento *in situ*, respetando siempre su contexto.

Los pasos a seguir para garantizar protección y perdurabilidad en el tiempo, son los siguientes: A- Inventario científico, sin esta información de base, no es posible realizar ningún programa racional. Muchas veces, por carecer de esta herramienta, los murales se destruyen o desaparecen antes de ser registrados. B- Servicio de mantenimiento, no realizar estos servicios es hacer vanas las restauraciones realizadas y condenar a las obras a la repetición de intervenciones graves que no consiguen impedir la aceleración del degrado. C- Formación de especialistas, una de las mayores dificultades es la escasez de restauradores especializados. Con frecuencia, la pintura mural se le confía, con el pretexto de los materiales empleados y de la extensión de las obras, a artesanos apenas cualificados, y en algunos casos, para operaciones específicas, a obreros que, cualquiera sea su experiencia en materiales de construcción, ignoran completamente la problemática de la restauración.

Un equipo conformado por un restaurador calificado, encargado de la dirección técnica de las obras, de dos a cuatro técnicos restauradores que cumplan tareas específicas bajo la supervisión del restaurador calificado y aproximadamente dos artesanos u obreros candidatos a restauradores para tareas anexas, garantizan un óptimo trabajo.



Figura N° 8: Elisa Martínez.



Figura N° 9: Elisa Martínez.

“Mural de la Correntinidad”, obra realizada en el año 1997, en proceso de recuperación; compuesto por 15 paños, ubicado en la explanada del puente Chaco-Corrientes, su extensión es de 3,50m x 7m.

Referencias bibliográficas

Kura, J. & Almeida, D. (2004). Bitácora de Muros. Subsecretaría de Cultura y Turismo Municipal Corrientes.

Manzi, C.. (1997) Ciudad de Corrientes, Ciudad de Murales. Un espacio de magia y payé...: Talleres Gráficos Mundial. Buenos Aires. Argentina

García, R. (2001) Arte, Cultura y Estéticas Contemporáneas, Ed Editex, Madrid, España. Ed Gram Bs As, Arg y Uruguay

Brea, J. (2005). Estudios Visuales. La Epistemología de la Visualidad en la Era de la Globalización, Akal, Estudios Visuales. Madrid España.

Cabrera, M. y Guarín, O. (2012) "Imágenes y Ciencias Sociales. Trayectorias de una Relación"- Vol. 16, N° 33-.

Ardevol, E. (1998) Por una Antropología de la Mirada: etnografía, representación y construcción de datos audiovisuales. Revista de Dialectología y Tradiciones Populares del CSIC. Madrid, España.

Belting. (2007) Antropología de la Imagen, Cap. 1- Primera Edic. Bs As Arg.

Romero, J. G. (2010) Arte y Arquitectura en el edificio del diario El Litoral. El Litoral. p. 27

Clarín (2005) Suplemento especial Ñ. Interior Corrientes. La realidad de Corrientes. La ciudad de los murales. P. 1-11.

Mora, P. y L. PHILIPPOT, P. (2003). La conservación de pinturas murales. Universidad externado de Colombia.

Spinetto, H. (2005). Guía Patrimonio Cultural de Buenos Aires- 2 – Murales. Dirección General de Patrimonio, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Otros:

Duarte, M. Entrevistas, imágenes y recopilaciones de los Encuentros de Muralismo y Arte Público 2005, 2012, 2014, 2015, 2016 y 2017. Ciudad de Corrientes. Argentina.

Vera, M. Registro fotográfico personal. Murales con valores en la Ciudad de Corrientes. Argentina.

Enlaces:

Mapa Murales: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1Xr0oqGqMa-U4I0Rj34yffZLF1i0&ll=-27.474603845435876%2C-58.82204532623291&z=13>

http://www.iaa.fadu.uba.ar/?page_id=57

<https://ciudaddecorrientes.gov.ar/content/arquitectura-fotos-gentileza>

Digesto HCD:

https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fdigesto.concejocorrientes.gob.ar%2Findex.php%3Fr%3Dnorma%252Fvernornormatexto%26id%3D1399&h=ATO_OdfsaAdcZhjljWnHD8vE7Wxs-TyQ1vA5dwyBs_WEBSsrV2YKQcHiCWdAfu6rIX6Pa6Fwez3NoKiL9K0MpEF0eczRpIvel5q081tMk7GAfRjBxOQfQZC6ndmLE8JUve4&s=1

Revalorización, Ctes. Ciudad de los Murales:

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/77883/norma.htm>

<http://www.icomos.org/landscapes/index2esp.htm#>

<http://www.unesco.org/culture/ich/es/directrices>

EL DETERIORO DEL SOPORTE PAISAJÍSTICO. LA IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE ANDENERÍAS EN PISAQ³¹

Anli Chalco Salas,
Perú

Abstract

The district of Písaq, possessing a natural and cultural landscape and of a historical center that still conserves, the pre-Hispanic trace in the form of checkerboard with representation of houses of the Virreinal and Republican era, currently it shows an advanced state of deterioration, which brings the alteration of the archeological space, built architecture and natural. Changes created and reproduced without criteria of order or form in relation to the environment landscape, due to the lack of updating and approval of management instruments that allow a better territorial ordering.

The consequences of these actions bring with it the depredation of terraces units that end up affecting all his system. The current projection of unplanned housing on platforms, activates the geodynamic processes that added to the vulnerability, increases the risk of disasters.

The systems of terraces on steep slopes transcend the sole function of expanding cultivated land, basically giving priority to their structural functions in the mitigation of geodynamic processes, events very characteristic of geography as varied and rugged as the Andes. Therefore, in pre-Hispanic times, corrective works were carried out on slopes for the control of these natural phenomena, by the construction of systems of terraces that to the present time are being deteriorated by the abandonment and the disuse.

Keywords: Terraces systems, urban growth, natural and cultural landscape, sustainable development and management.

Resumen

El distrito de Písaq, poseedor de un paisaje natural, cultural y de un centro histórico que conserva aún la traza prehispánica en forma de damero, con representación de viviendas de la época Virreinal y Republicana, actualmente presenta un avanzado estado de deterioro, que trae consigo la alteración del espacio arqueológico, arquitectónico edificado y natural. Estos cambios creados y reproducidos sin criterios de orden ni forma con relación al entorno paisajístico, por la falta de actualización y aprobación de instrumentos de gestión que no permitan un adecuado ordenamiento territorial.

³¹ La presente ponencia forma parte de las tesis para optar al grado de Magister, titulada: *Andenerías prehispánicas y gestión de riesgos. Análisis de su puesta en valor como factor de desarrollo cultural, Písaq-Cusco.*

Las consecuencias de estos cambios son la depredación de unidades de andenerías que terminan por afectar todo su sistema. La actual proyección de viviendas no planificadas sobre andenes activa los procesos geodinámicos que, sumados a la vulnerabilidad, aumentan el riesgo de desastres.

Los sistemas de andenerías, emplazados sobre laderas empinadas, trascienden la sola función de ampliar los terrenos de cultivo, primando básicamente sus funciones estructurales en la mitigación de procesos geodinámicos, eventos muy característicos de una geografía tan variada y accidentada como la de los Andes. En la época prehispánica se hicieron obras correctivas en laderas para el control de estos fenómenos naturales, como la construcción de sistemas de andenerías que, a la actualidad, se están deteriorando por el abandono y el desuso.

Palabras clave: sistemas de andenerías, crecimiento urbanístico, paisaje natural y cultural, desarrollo sostenible y gestión.

LISTA DE SIGLAS	
COPESCO	Comisión Especial para Coordinar y Supervigilar el Plan
INC	Instituto Nacional de Cultura
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
GEMMA	Grupo de Estándares para Movimientos en Masa
MINAM	Ministerio del Ambiente
PAP	Parque Arqueológico de Pisaq
PEDDP	Plan Estratégico de Desarrollo del Distrito de Pisac
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
PMPAP	Plan Maestro del Parque Arqueológico de Pisaq
PREDES	Centro de Estudios y Prevención de Desastres
PRODERN	Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales

Ubicación

El área de estudio se ubica en el distrito de Pisaq, provincia de Calca y departamento del Cusco, a 32 Km al lado noroeste de la ciudad del Cusco (figura 1) se extiende a ambos márgenes del río *Wilcamayu*³² y se emplaza sobre los andenes incas del sector Patapata. Limita con los distritos:

- Por el norte : Distrito de Coya de la provincia de Calca
- Por el sur : Distrito San Salvador de la provincia de Calca
- Por el este : Distrito de Qolquepata de la provincia de Paucartambo
- Por el oeste : Distrito de Taray de la provincia de Calca

32 Término quechua que significa río *sagrado*, actualmente es conocido como Río Vilcanota.

Geográficamente, Písaq ocupa una superficie de 86.72 m²: “..El área urbana ocupada en la actualidad es de 70,77 hectáreas, tomando en cuenta las áreas consolidadas y en proceso de consolidación. La ciudad alberga a 4152 habitantes...” (Centro Guamán Poma de Ayala, 2011, pág. 4). Se halla dentro de las coordenadas geográficas E/191 305, N/8 514 524 a una altitud de 2 981 m.s.n.m.

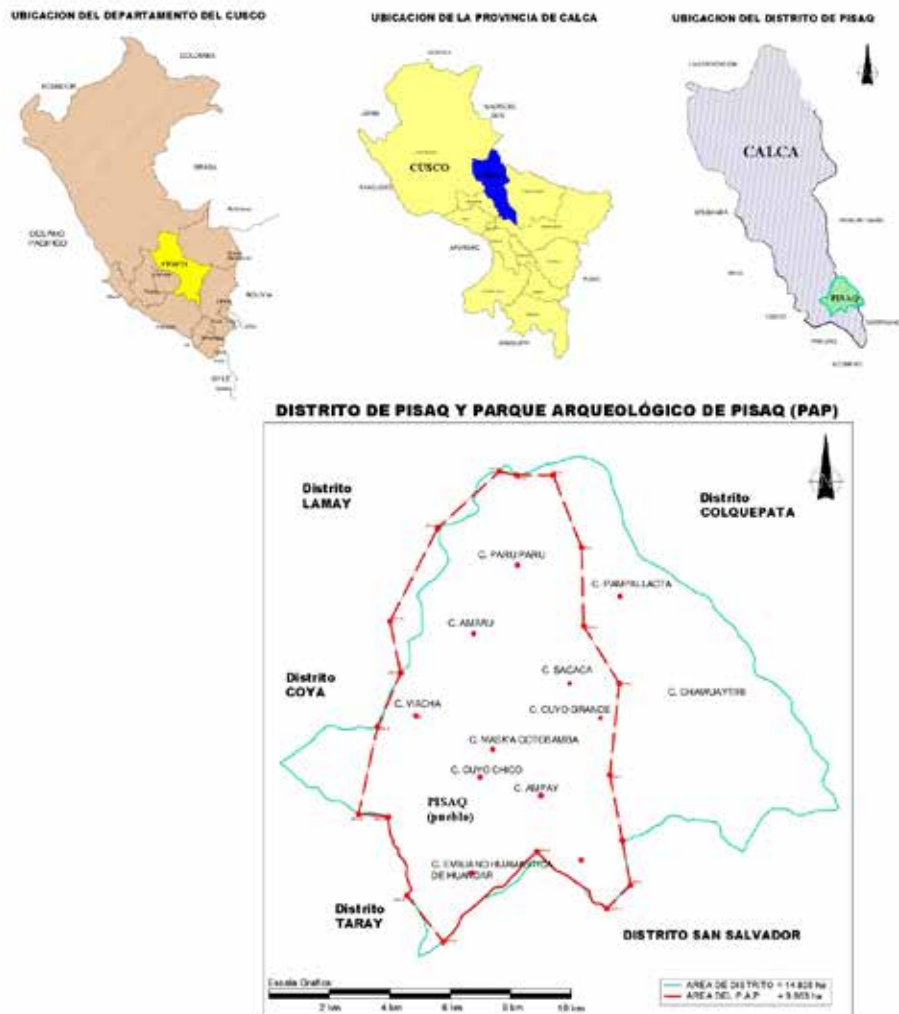


Figura 1: Ubicación del distrito de Písaq y PAP.
Fuente: Dirección Regional de Cultura Cusco (2005)

Evolución urbanística y proceso de asentamiento

La aparición del hombre en el pueblo de Písaq y sus comunidades campesinas ocurrió 5000 años a.C., y su existencia se encuentra perennizada en las pinturas rupestres ubicadas en Macha'ycunas³³ en el sector de Llamayuq K'uchu³⁴ perteneciente a la actual comunidad campesina de Chahuaytiri. Según la cronología asignada por Bauer (2008) para el Valle del Cusco, el distrito de Písaq fue un espacio ocupado y controlado posiblemente desde el periodo Arcaico Tardío (5000 - 2200 a.C.).

33 Término quechua que hace referencia a un refugio bajo una roca.

34 Término quechua que significa rincón con figuras de llamas.

Paulatinamente, esta sociedad inicial se fue ubicando en la cima de las montañas a más de 4 000 msnm, para tener el control absoluto del territorio de Písaq, ocupando lo que es hoy el sitio arqueológico de Pucara Pantillijlla, perteneciente a las actuales comunidades campesinas de Cuyo Grande y Amaru, Desde allí dominó los espacios ubicados a ambos márgenes del río Willcamayu.

Según Bauer (2008), en el periodo Formativo (2200 a.C.- 200 d.C.) se formaron las sociedades jerarquizadas como los Cuyos y los Ayarmacas (actual comunidad de Amaru), quienes descendieron y ocuparon toda la cuenca del río Ch'uncuy³⁵ hasta la llegada de los incas:

... los Ayarmacas desempeñaron un rol importante en los inicios del Cusco, ellos sostuvieron prolongadas luchas contra los incas, y solo cuando surgió el Tahuantinsuyu quedaron definitivamente desbaratados y relegados al cargo de simples curacas locales, jefes de unos cuantos ayllus... (Rostworowski, 2004, pág. 31).

Y fueron los incas quienes redujeron a los pobladores iniciales para la construcción de las grandes obras de ingeniería (sistemas de andenerías, hidráulicos, de almacenamiento o Qollqas, red de caminos, etc.). Kaulicke, Kondo, Kusada, y Zapata (2003) señalan que el Inca Pachacutec sometió a los pueblos que se oponían a reconocerlo como su monarca, y le atribuyen la construcción de todo el centro arqueológico de Písaq por las características constructivas presentes:

...no se duda que todo el complejo pertenezca a tiempos incaicos. Sobre la base de las evasivas menciones en las fuentes tempranas, se acepta, por lo general, que se trata de una sola obra de Pachacutec Inca, atribución fortalecida por estudios arquitectónicos comparativos con otros sitios asignados al mismo inca... (pág. 73).

Se considera a Písaq como la hacienda real de Pachacutec, y según el INC (2010), debió ser la capital regional más importante por su ubicación, bondad de tierras, extensión de sus laderas y fajas ribereñas. Desde entonces la configuración del distrito de Písaq cambió y más aun en el piso de valle; se ampliaron los terrenos de cultivo con la construcción de andenerías y toda la infraestructura necesaria para su buen funcionamiento.

En el periodo Virreinal, según el INC (2005) se crea:

...el poblado [...] aproximadamente en 1572 por el Virrey Francisco de Toledo, presentaba inicialmente una ocupación territorial con una trama urbana tipo damero o cuadrícula, emplazado en un espacio de piso de valle de singular atracción, con la finalidad de controlar y evitar conflictos sociales y poder tener un adecuado control de los tributos. Písaq estaba rodeado por un conjunto de estructuras arqueológicas de uso agrícola, ceremonial, militar con un manejo y tratamiento paisajístico de alta valoración... (pág.172).

El poblado inicial fue fundado sobre los andenes del sector Patapata. En esta etapa que se forman las denominadas haciendas, construidas sobre extensas áreas de cultivo con evidencia arqueológica, adjudicadas a los españoles por derecho de guerra. Ejemplo de lo mencionado son las actuales haciendas de San Luis, Sañu Huasi, Juq'ui y Ayñas (conocida como el Hotel Royal Inka).

35 Término quecha que significa *absorber*, actualmente conocido como el río Chongo.

En el periodo Republicano Písaq cambia sus características urbanísticas virreinales, siendo reconocido como distrito en 1825 por el General Bolívar, con viviendas caracterizadas por casas quinta y arquitectura dispersa hasta la década de 1960, época en que se promulga la Ley de Reforma Agraria, mediante el cual los terrenos de cultivo más extensos son distribuidos (INC, 2010), formándose así el centro histórico del distrito de San Pedro de Písaq.

El poblado a partir de 1980 presenta cambios en su estructura urbana, debido a los trabajos y estudios que realiza el Plan Copesco como es el Acondicionamiento Urbano del Poblado y a los trabajos de intervención y recuperación de algunos Conjuntos Arqueológicos, aumentando la densidad constructiva y poblacional... (INC, 2005, pág.168).

Ya en el periodo contemporáneo, este asentamiento inicial empieza a deformarse, ocupando áreas de cultivo hacia ambos márgenes del río Willcamayu, densificándose desde entonces hacia el sector Chakachimpa y afectando directamente unidades de andenerías (figura 2).

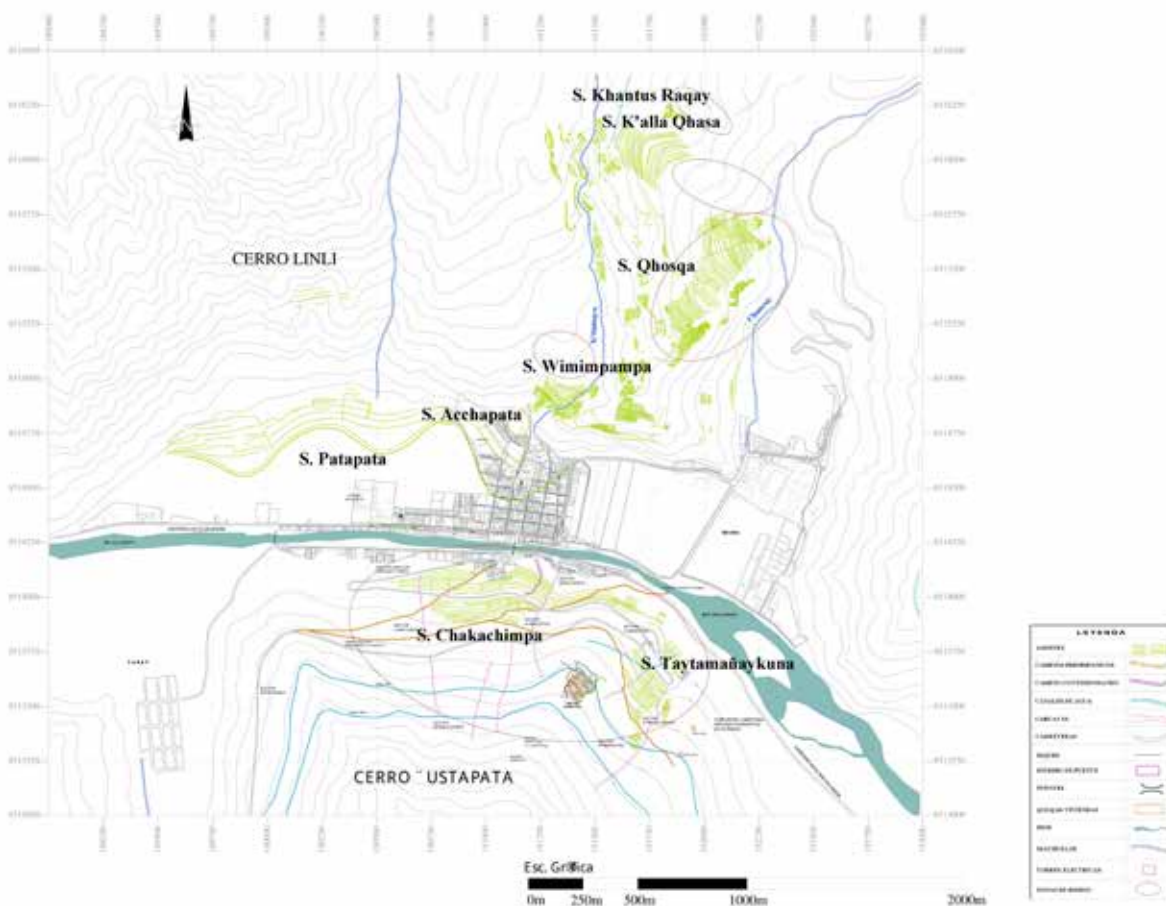


Figura 2: Plano catastral del distrito de Písaq y ubicación de los sistemas de andenerías dentro del PAP, como Chakachimpa, Patapata, Taytamañaykuna, K'alla Qhasa, Qhosqa, Wimimpampa y Acchapata.

Fuente: Municipalidad de Písaq (2010). Chalco (2012) Tesis de Licenciatura.

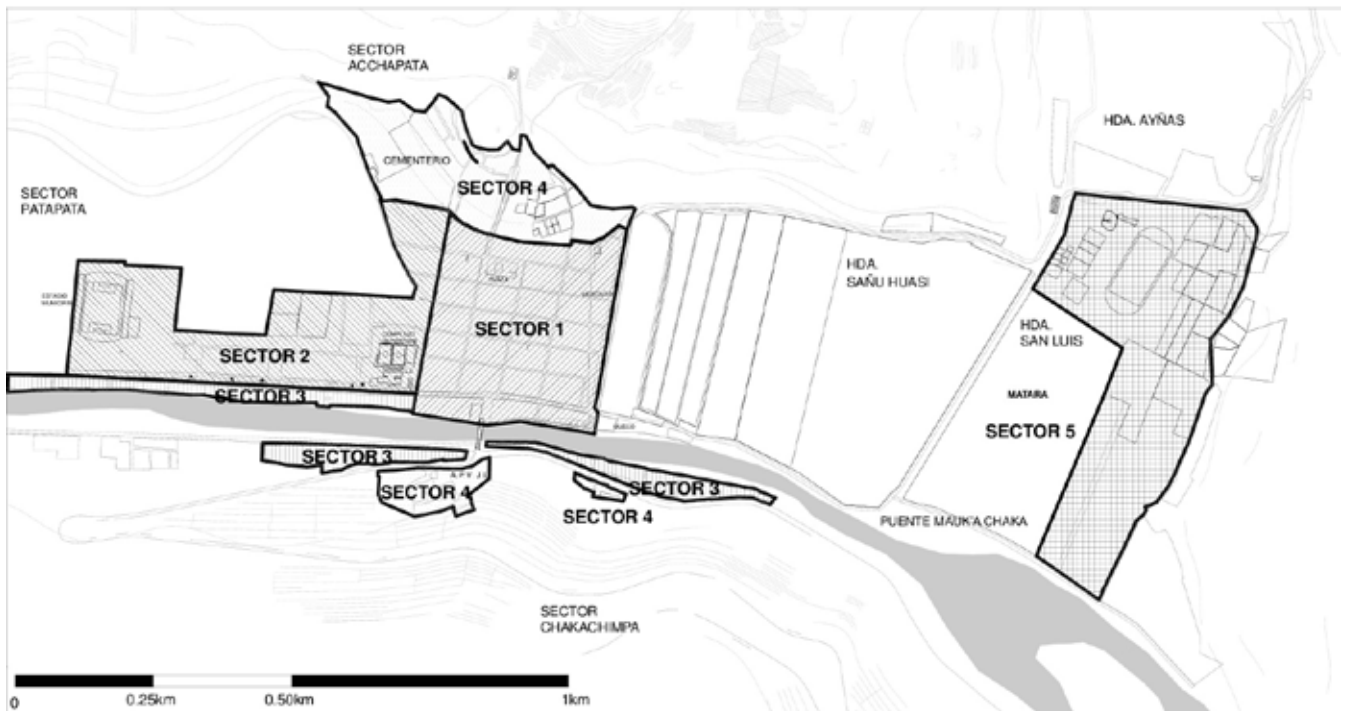


Figura 3: Esquema de ocupación del poblado de Písaq.

Fuente: Delgado Flores (2016), elaborado en base a información recogida del CBC y Campana Holguín & Torrely Bueno.

Desde el año 2011, aproximadamente, Písaq muestra nuevas edificaciones en su forma (emplazamiento y volumetría) con viviendas construidas sin planificación urbana que se alzan hasta un promedio de 8 pisos (sector Chakachimpa), en reemplazo de las edificaciones virreinales y republicanas, eliminando en muchos casos las portadas de piedra muy características del centro histórico, resultando, como consecuencia, una contaminación visual disonante con un paisaje cultural (figura 3).

FUNCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ANDENERÍAS

Modelando el espacio y construyendo el territorio

Gasparini y Margolies (1977) realizaron investigaciones en todo el Valle Sagrado de los incas mencionando:

...los establecimientos de la región central son muy diferentes entre sí, en todos es evidente una gran sabiduría en adaptarse y aprovechar los obstáculos topográficos. Observando los conjuntos de Machu Picchu, Patallaqta, Písaq, Ollantaytambo y otros más, llama la atención como se logró dominar lo abrupto, utilizar lo escabroso y beneficiarse de lo irregular... (pág.72).

Santiago Agurto (1987) hace mención sobre los caminos y el encauzamiento de los ríos Huatanay en Cusco y Willcamayu en Písaq:

En la sierra los caminos se trazaban por las alturas, a media ladera e inclusive por el fondo de los valles, paralelos a los ríos, pero en estos casos las obras de canalización garantizaban que las aguas no se salieran de madre y estropearan las obras viales. Son ejemplos notables de estas canalizaciones y defensas [...] ribereñas, las realizadas en el Huatanay y en el Vilcanota, en las inmediaciones de Pisac, canalizaciones que también permitieron incorporar nuevas tierras para el cultivo... (pág.45).

Estas magníficas obras de canalización muestran el buen manejo que la sociedad prehispánica tuvo sobre el recurso hídrico, vital para el desarrollo y la construcción de un territorio. De igual forma, Canziani (2006) realiza la importancia del centro arqueológico de Pisaq, en especial sobre la integración entre el asentamiento edificado y el paisaje por medio de la construcción de grandes sistemas de andenerías:

...En las laderas al este del sitio y a partir de los sectores edificados, se despliega una de las más espectaculares obras de andenería Inka. Algo similar sucede al sur del sitio, donde los andenes descienden vertiginosamente una pendiente mucho más pronunciada hacia el fondo del valle. En este como en otros casos, los andenes más que una función productiva de orden agrícola, o destinada a estabilizar los suelos de las edificaciones asentadas en laderas, evidencian que su construcción trascendió los aspectos meramente productivos o funcionales, primando los criterios estéticos que llevaron a modelar el paisaje, con un tratamiento cuasi escultórico, integrando en él los asentamientos y la volumetría de sus edificaciones. Estas características de especial integración entre el asentamiento edificado y el paisaje modelado de forma tan magnífica, nos indican que estos dos aspectos no pueden ser vistos por separado, dado que no fueron realizados de manera independiente uno del otro, sino más bien como parte de un mismo diseño y una intervención integral... (págs. 24-25).

Construyendo el paisaje cultural con criterio y coherencia

El manejo del espacio bajo ciertos criterios, muestra una de las más altas estrategias de acondicionamiento del territorio: "...El uso de la tierra denota algo más que una estrategia adaptativa, porque incluye los efectos de los grupos humanos sobre el paisaje..." (Butzer, 1989, pág. 150), siendo Pisaq un ejemplo de transformación del espacio:

...todo el fondo del valle esta artificialmente allanado, mientras que el comienzo de la falda ha sido resuelto en terrazas. Cada una de las terrazas está acompañada por un muro de contención, que no se extiende en línea recta, sino en suaves ondulaciones, reproduciendo las curvas de altura de las faldas. Los curvos muros, que se levantan sobre las tierras allanadas, dan al paisaje la armónica vista de hermoso y extenso jardín (Horkheimer, 2004, pág. 191).

Estando Pisaq rodeado de una serie de elementos naturales como lagunas, ríos, montañas e infraestructura edificada de forma tan magnífica, sugieren que Pisaq es aún un territorio sagrado y lleno de espiritualidad (figura 4).



Figura 4: Vista panorámica del sector Qhosqa. Fuente: Archivo fotográfico personal (2016).

Los Apus circundantes como el Linli y las áreas de cultivo emplazadas sobre andenes incas (sector de Patapata), se constituyen en elementos primordiales en la configuración física de la ciudad de Pisac, que en conjunto le otorgan un marco paisajístico de alta valoración (Centro Guaman Poma de Ayala, 2011, pág. 5).

Manejando los espacios y recursos del territorio

Los sistemas de andenerías en el distrito de Pisaq se ubican en laderas que ascienden desde los 2 970 msnm, en el piso de valle, hasta los 4 000 msnm, en las comunidades campesinas. De acuerdo a la prospección realizada, la construcción de los diversos sistemas de andenerías fue esencialmente para:

- Mitigar las actividades geodinámicas internas y externas, por hallarse en asociación a fallas geológicas.
- Aprovechar la presencia de agua procedente de lagunas, ríos, riachuelos, manantes y lluvias mediante sistemas hidráulicos y tratamiento de cárcavas.
- Servir de soporte para la retención y estabilidad de masas volumétricas ubicadas en las partes altas, como conjuntos residenciales ubicados la parte superior.
- Disminuir la pendiente y aprovechar los terrenos áridos donde el espacio horizontal es muy escaso.
- Aprovechar las condiciones climáticas para el cultivo, como la radiación solar y las corrientes de viento.

En la prevención del riesgo de desastres

Para el presente estudio se tomó como base fundamental la tipología y clasificación sobre los andenes y terrazas propuestas por Kendall y Rodríguez (2009): Andenes Tipo 01:

Las plataformas son de perfiles aproximadamente horizontales con muros de contención inclinados, generalmente con riego [...]. Estas andenerías tienen su valor máximo en su aporte a contrarrestar la erosión con su muro de contención inclinado, distribución y retención de humedad y a la vez efectuar su drenaje. La estabilidad del diseño del muro de contención es la más estable de todos los tipos (págs. 82-84).

Este tipo de andén, según los autores, sería el que más se usó para la estabilidad de las laderas y así poder evitar la ocurrencia de movimientos de masa. Desde la época prehispánica ya se conocían los diversos procesos geodinámicos, su intensidad, frecuencia y efectos, realizándose obras correctivas de control en laderas. Se conoce también que dichos procesos presentan fractura del terreno y que los posteriores movimientos de masa (como forma dominante de los procesos de erosión) son ocasionados por filtración de agua o por gravedad, por lo que se construyeron sistemas de drenaje, de andenerías y muros de contención a manera de contrafuertes, ubicados en la falda de los cerros.

El estudio geológico realizado en el distrito de Písaq por el INDECI (2004) y Raúl Carreño (2006), determinaron que en varios sectores del PAP acontecieron derrumbes de gran magnitud que datan de la época prehistórica, sobre los que se construyeron los sistemas de andenerías:

De manera marginal también se encuentran involucrados (en Písaq) afloramientos del grupo Yuncaypata y de la formación Huancané. La estructura preponderante es el anticlinal del Vilcanota, a lo largo de cuya falla de charnela fue excavada buena parte del valle [...]. Sistemas de fallas y pliegues menores ortogonales u oblicuos a los mencionados plegamientos determinan la existencia de las quebradas tributarias del Vilcanota. Los peligros geológicos identificados son, en orden de importancia, los derivados de deslizamientos gigantes, derrumbes, conos activos de talus, lavas torrenciales, Toppling y erosión en cárcavas, que corresponden (a excepción de las cárcavas) a los mecanismos básicos de slide, fall, flow y topple definidos por Varnes (1978) (Carreño, 2006, pág. 100).

Siendo las zonas más vulnerables, de acuerdo al grado de exposición a peligros de PREDES (2007): "...Pisac Pueblo -sector Huqui.- Se destruyen cultivos, caminos y canales de riego por deslizamiento con arrastre de lodo y piedras, e inundaciones..." (pág.32), y que en el sector Chakachimpa:

...se tiene un deslizamiento antiguo relativamente grande de 1 900 metros de ancho y va desde los 2 950 hasta los 3625 msnm [...] en la actualidad, al pie del deslizamiento, cortes de talud que incluyen la carretera y urbanizaciones nuevas pueden desestabilizar la zona... (INDECI, 2004, pág.50).

Sobre la estabilización de algunos sectores del PAP, Carreño (2006) indica que el sector de K'alla Qhasa:

...se asienta en zona de deslizamientos. La estructura interna y la disposición de los andenes dentro del sector de K'allaqhasa es coincidente con la masa inestable y hacen pensar que también tuvieron un objetivo de estabilización de los deslizamientos [...]. Los problemas de inestabilidad eran ya conocidos desde hace casi treinta años, pues Kalafatovich (1977)

realizó un estudio pionero de parte del deslizamiento de K'allaqhasa, a consecuencia de la destrucción de alrededor de sesenta metros de andenes [...]. Durante la temporada lluviosa de 1997, otro episodio de aceleración de uno de los bloques secundarios localizado al pie de la vertiente, destruyó o dañó cinco hileras de terrazas, en la misma zona anteriormente estudiada por Kalafatovich. Desde entonces, se nota que la actividad es permanente en esta parte del deslizamiento... (págs. 104-105).

De igual forma el INDECI (2004), identifico zonas con peligro de desbordamiento dentro del PAP que afectarían directamente el sistema de andenerías del sector Qhosqa:

“...En su tramo final el río Chaupihuayco atraviesa por terrenos de cultivo que en el futuro será un área de expansión urbana. Esta área la podemos caracterizar como área de peligro alto...” (pág.36), “En Písaq se tienen zonas donde se presentan estos fenómenos resaltando, por ser de alto riesgo, los de Cuyo Chico, Ruinas de Písaq, y cerro Chacachimpa...” (pág.44).

ELEMENTOS INDICATIVOS Y CONDICIONANTES QUE DETERMINARON SU PRESENCIA, FORMA Y FUNCIONABILIDAD

Según Llerena, Inbar y María A., (2004, pág. 20), existen dos tipos de factores:

Factores permanentes

- **El relieve topográfico.-** Define el nivel de exposición a la radiación solar sobre las colinas y laderas: “...con pendientes que varían desde los 20° hasta pendientes mayores a 50°...” (Centro Guaman Poma de Ayala, 2011, pág. 7), la presencia de quebradas permiten el ingreso a las corrientes de viento que se encargan de dar las características climáticas propicias para el adecuado cultivo y su conservación. La presencia de fallas geológicas fueron mitigadas durante mucho tiempo por la construcción de sistemas de andenería, y que actualmente se vuelven a activar: “Las laderas del valle tienen pendientes altamente inclinadas y activas geomorfológicamente; empero sostienen mucha agricultura...” (Earls, 1989, pág. 77).
- **La altitud.-** Los cuatro grupos de sistemas de andenerías más extensos, como los sectores de Chacachimpa, Taytamañaykuna, Andenes Qhosqa y K'alla Qhasa, se hallan estratégicamente ubicados por encima de los 2 981 msnm hasta los 3 400 msnm, permitiendo el buen aprovechamiento del microclima de Písaq:

Las construcciones, mayormente andenerías, se extendían sobre las laderas del valle casi hasta la puna, en la orilla norte del río, como en el caso de Pisac [...] considerados entre los más sofisticados del mundo andino y probablemente del mundo entero...(Earls, 1989, pág. 76).

Factores variables

- **Las corrientes de agua.-** la presencia del río Willcamayu, las microcuencas del río Ch'uncuy y K'itamayu (que solo se activan en épocas de lluvias), la presencia de lagunas ubicadas en las partes altas, manantiales, además de lluvias intensas.
- **Altas y bajas temperaturas.-** Las heladas en los meses de junio y julio, y las altas temperaturas en casi todo el año, producen contracciones y dilataciones en los muros, y más aún si estos no están debidamente tratados.

- **La presencia de actividad geodinámica.**- La construcción de los sistemas de andenerías también estuvo relacionada a esta actividad. En su mayoría los andenes se encuentran asociados o construidos sobre las fallas geológicas para mitigar los movimientos y evitar un riesgo de desastres que pueda dañar la infraestructura agrícola.

De acuerdo al trabajo de investigación en los diversos grupos de andenes, existe una variedad de formas que dependen del grado de pendiente, de la presencia o relación con fallas geológicas, condiciones climáticas (vientos, exposición solar, etc.) y ubicación. La investigación permitió reconocer que este criterio también determinó el tipo de aparejo diferencial para tramos de andenes en respuesta a la mitigación de estos procesos geodinámicos:

Nuestras observaciones permiten asegurar que la deformación por empujes derivados de deslizamientos varía según el tipo de mampostería: los aparejos celulares parecen más sensibles a la deformación convexa y la caída por paños que los de tipo sedimentario y megalítico. (Carreño, 2006, pág. 100).

Este criterio de diseño está sustentado por las siguientes evidencias:

- **Las juntas de dilatación abiertas:** Dichas juntas se registraron hasta en 7 andenes en el sector de K'alla Qhasa, una en cada muro de andén, ubicadas hacia el lado izquierdo y existiendo, por encima de estas, un sitio arqueológico compuesto por 50 habitaciones en promedio. Esto indicaría la función de las juntas de dilatación para el control de los movimientos que generan las tensiones producidas en el tras muro del andén (figura 5), siendo el sector K'alla Qhasa uno de los sectores con más presencia de actividad geodinámica.



Figura 5. Muro de contención con junta de dilatación en el sector del K'alla Qhasa.

Fuente. Archivo fotográfico personal (2016).

- **Muros de contención ciclópeos a manera de contrafuertes.-** De igual forma, se registraron muros de contención del tipo ciclópeo a manera de contrafuertes, ubicados y distribuidos estratégicamente en la base del cono de deyección del sector Patapata y toda la ladera del sector Andenes Qhosqa. Para su construcción se aprovecharon las rocas del entorno y, a diferencia de otros, este tipo de aparejo no presenta signos de inestabilidad estructural. (figura 6).



Figura 6. Muro de contención ciclópeo a manera de contrafuerte S. K'alla Qhasa.
Fuente. Archivo fotográfico personal (2016).

El equilibrio de la estructura de la terraza depende del empuje de las tierras contra el muro de sostenimiento, de la resistencia de las tierras al desplazamiento lateral, de la capacidad de carga del suelo y de la estabilidad de los taludes... (Llerena, Inbar, & María A., 2004, pág. 23).

- **Evidencia arqueológica.-** La investigación arqueológica y puesta en valor realizada el año 2008, en la parte media e inferior del sector Andenes Qhosqa por el Ministerio de Cultura, tuvo por objetivo principal para cada trinchera de excavación: “...determinar la continuidad del muro de andén, nivel de suelo de fundación, problemas de colapsamiento...” (Estrada Pachacute, 2008, pág. 22), concluyendo que la causa del deterioro de los andenes fue la presencia de una falla geológica: “Suelo de fundación suelto, no permite la estabilidad del muro de andén y por falla geológica existente ha colapsado el muro de andén” (Estrada Pachacute, 2008, pág. 23).

Todo este conjunto de factores determinarían el diseño de los sistemas de andenerías, desde su ubicación, forma hasta su funcionalidad.

PROCESOS QUE AFECTAN SU FUNCIONAMIENTO Y ACELERAN SU DETERIORO

La intangibilización de los andenes ¿qué implica?

Una de las consecuencias más graves de la intangibilización de los sistemas de andenerías es la exclusión, el abandono, su posterior deterioro y la pérdida de la identidad cultural, al desvincular el bien patrimonial de su proceso, en razón de que son sistemas que cumplen un ciclo funcional rotativo y su desuso provoca una pérdida material e inmaterial que gira alrededor del bien, como son los simbolismos que administran, protegen y conservan dichos sistemas. Por tanto, los trabajos de intervención deberían tener otro tipo de enfoque: “... Parece más acertada una restauración basada en el rigor histórico de la investigación arqueológica y documental que en el parcheado sin criterio que se produce por la aversión a intervenir...” (Pérez-Juez Gil, 2006, pág. 101).

Lamentablemente: “...muchos trabajos de restauración, por desconocimiento, destruyen o alteran los sistemas de drenaje subterráneo [...], lo cual contribuye a disturbar el régimen de los flujos subterráneos y a incrementar los empujes pasivos y activos generados por los rellenos...” (Carreño, 2006, pág.6) (figura 7).



Figura 7. Estado actual de los sistemas de andenerías del sector Qhosqa post intervención.

Fuente. Archivo fotográfico personal (2016).

Por tanto, la intangibilización convierte a los sistemas de andenerías en monumentos históricos, trayendo como consecuencia un desequilibrio entre el medio agrícola y el mundo andino:

...el complemento de sacralidad y tecnología en los paisajes agrícolas incas [...], materializa una posición política que reclama, y a la vez sustenta de manera simbólica, los derechos de uso sobre el paisaje vivido [...]. En otras palabras, las relaciones sociales entre grupos humanos asentados en un mismo valle se hallan inscritas en el paisaje... (Herrera Wassilowsky, 2011, pág. 74).

Se produce así exclusión y violación de los derechos culturales porque no genera desarrollo y mucho menos implica una práctica sustentable. Gonzales de Olarte y Trivelli (1999) realizaron entrevistas dirigidas a especialistas en el tema de andenerías concluyendo:

...afirmar que el tema principal por discutir es la condición de los andenes como parte del Patrimonio Cultural de la Nación y del legado histórico. Esta característica impone serias limitaciones a las estrategias de uso y rehabilitación de andenes con fines productivos o de preservación del medio ambiente. Por un lado, existen las trabas institucionales surgidas de la superposición de atribuciones y funciones entre los distintos organismos vinculados al tema y, por otro, son muy altos los costos que se imponen a los eventuales agentes de la recuperación para evitar alterar las características originales de los andenes por ser este parte del patrimonio (pág. 176).

Es así que, dada su declaratoria como Patrimonio Cultural de la Nación, surge la intangibilización de los sistemas de andenerías sin el respaldo de planes de gestión que ayuden a un mejor funcionamiento, tal como viene sucediendo en el distrito de Pisac, convirtiendo de esta forma el riesgo en una amenaza de origen social. La activación de pequeños movimientos geodinámicos actualmente está dada por la falta de regulación y planificación urbana que: *"...crece principalmente en bolsones longitudinales hacia las vías Pisac – Calca, Pisac – San Salvador y Cusco – Pisac, emplazándose sobre fajas marginales con alto peligro de inundación, y laderas del cerro Ñustaqaqa, en el sector Chacachimpa (Centro Guaman Poma de Ayala, 2011, pág. 4), lo que confirma que la urbanización hacia el sector Chacachimpa, podría generar activar movimientos en masa por la vulnerabilidad generada desde la población, quedando así pocas zonas con soporte paisajístico.*

Pero, lamentablemente pareciera que el derecho de acceso a la cultura que privilegia a la población, no es competencia de las instituciones públicas ya que restringen su acceso y limitan su conocimiento, por tanto el patrimonio no es percibido como propio, siendo afectado por el hombre como conductor porque: *"...descuida o abandona sus andenes, los cuales necesitan uso constante para seguir existiendo como ecosistema, la sequedad y la humedad extrema los malogran (Llerena, Inbar, & María A., 2004, pág. 33).* Finalmente, los profesionales relacionados directamente con el patrimonio cultural deben tener en cuenta que patrimonio es:

...cotidianeidad; una construcción social donde las prácticas sociales de los vivos, están en completa relación con el espacio simbólico de los difuntos. Estas representaciones no pueden ser desconocidas por los arqueólogos, entendiendo que trabajamos con un conjunto de bienes culturales muy sensibles, ligados fuertemente a sus creencias y a su cosmovisión; que en ocasiones puede ser dañado, o que nuestras actividades sobre ellos puede interferir en su relación con el entorno material y simbólico donde habitan, y causar algún desequilibrio (Montenegro, 2009, pág. 72).

O tal como lo señala Earls (1989): “...la problemática agrícola andina conduce inmediatamente al problema del riesgo ambiental...” (pág. 13). Procesos que terminan con la: “...desestructuración de las comunidades campesinas, cuya labor colectiva coordina estos sistemas agrícolas complejos...” (Herrera Wassilowsky, 2011, pág. 72).

En la actualidad, la intangibilización establecida en áreas donde se evidencian sistemas de andenerías, está resultando ser muy destructiva, ya que estos sistemas se mantuvieron en buen funcionamiento precisamente por el uso frecuente que se le daba. El mismo hecho de usarlos, mantiene el fin para el cual fueron construidos y el cumplirlo implica determinados procesos sociales de interacción y factibilización en su conservación. Al excluir a la sociedad de su derecho de acceso a la cultura, se destruye su identidad, la línea más fina y delicada que conecta el legado material e inmaterial con el ser humano. Se debe recordar que los sitios arqueológicos (incluidos sistemas agrícolas ancestrales), así declarados intencionalmente, no son parques de diversión temáticos a los que, cada vez más, se hacen tantas promociones turísticas.

No es conveniente tratar el tema patrimonial en un espacio de negociación, en el cual se restringe el uso de determinados sitios arqueológicos, pues en realidad el recurso cultural implica un espacio de diálogo. En conclusión, el mercantilismo, a través de la intangibilización y la patrimonialización excesivas, es una forma complementaria de enajenación de una sociedad heredera de su patrimonio.

La falta de instrumentos de gestión

La falta de actualización, aprobación y aplicación de los diferentes instrumentos de gestión como el PEDDP, PMPAP y el PDU, afectan directamente la continuidad del uso de los sistemas de andenerías y aceleran la urbanización, causando vulnerabilidad que, sumada a la amenaza de origen natural, provocaría un riesgo de desastres. Uno de los documentos del PMPAP señala que existen al menos 16 sectores agrícolas que incluyen andenes y plataformas agrícolas complejas de alta calidad tecnológica, los cuales no están identificados, mucho menos figuran en algún plano, lo que podría explicar su abandono desde las propias instituciones. A la fecha, ninguno de estos estudios determinó cual fue la función que cumplió el PAP en el pasado prehispánico, ni cómo debería disponerse de él en términos de sustentabilidad. Existe mucha exclusión del poblado histórico hacia el poblado rural, por tanto deja de ser autogestionaria, participativa y sostenible. El mal entendimiento y sobredimensionamiento del factor turismo para una mejor calidad de vida, termina por debilitar la identidad cultural que, desde la aprobación del PMPAP, ya se veía disminuida.

Actualmente, toda la información recopilada por los técnicos del PMPAP es muy descriptiva y vacía de información que argumente y dé buen sustento a sus propuestas. El documento no refleja un intercambio de información con la población, mucho menos se difunden sus estudios, los programas propuestos no se desarrollaron en lo referido a la difusión y participación ciudadana. Es posible que la consecuencia de todo esto, sea el debilitamiento de la identidad cultural en la población, registrado en los actuales impactos negativos sobre el patrimonio, como es el caso del sector de Chakachimpa, donde no existen lineamientos estratégicos para una práctica ambiental sustentable en el entorno paisajístico. Martorell (2004), señala que el fracaso de los instrumentos de gestión, se origina en la falta de integración del poblador al proceso de elaboración de dichos documentos, existiendo una brecha entre los niveles técnicos y los niveles sociales, que finalmente no lograron los objetivos propuestos.

La urbanización en áreas con evidencia arqueológica

Los estudios del grupo GEMMA (2007) indican que en la región andina: “...La distribución de la población [...] es muy aleatoria, pero donde ella se ubica, la deforestación y ocupación de las laderas rompe su equilibrio natural y favorece con frecuencia la desestabilización...” (pág.168). En los últimos años se ha visto debilitada la identidad cultural y el interés por conservar un patrimonio tan valioso como el sistema de andenerías: “...los actuales procesos socioeconómicos y culturales afectan fuerte e inevitablemente el mantenimiento de los andenes, uno de los recursos naturales más valiosos que el hombre ha desarrollado...” (Llerena, Inbar, & María A., 2004, pág. 13).

Uno de los problemas que hoy afronta el distrito de Písaq, es la falta de un eficaz sistema de planeamiento y gestión urbanística-territorial relacionado con bienes culturales (figura 8). Por ende, es necesario y de mucha urgencia apostar por el ordenamiento territorial del poblado que propicie un adecuado manejo del patrimonio heredado.



Figura 8. Vista panorámica del distrito de Písaq y sector Chakachimpa (1).
Fuente. Archivo fotográfico personal. (2015).

Y ¿qué pasaría si la actual actividad económica basada en el turismo cambia radicalmente? entonces se volvería nuevamente a la agricultura, y ¿qué pasa con aquellos andenes que fueron depredados para reemplazarlos por viviendas, tomando los elementos líticos de los muros de contención para la cimentación de las viviendas? Sería sin duda un grave problema, pasando por la lucha por el control del agua y por la tierra cultivable para asegurar, de algún modo, la alimentación. Herrera (2011) al respecto señala: “La recuperación de las tecnologías conocidas a partir del estudio arqueológico, histórico y etnográfico encierra para América Latina un potencial débilmente explorado para atender los riesgos derivados de la inseguridad alimentaria...”

(Herrera Wassilowsky, 2011, pág. 27). O por el contrario, ¿qué pasaría si el sector conocido como Andenes Patapata se urbaniza? Entonces no habría otra solución más que empezar a cultivar en las andenerías ubicadas en el sector Chakachimpa, Qhosqa, Taytamañaykuna y K'alla Qhasa, y para entonces, así como va creciendo acelerada y desordenadamente el distrito de Písaq, los andenes ya estarán en un avanzado estado de deterioro, el suelo erosionado y los sistemas hidráulicos obstruidos.

Por consiguiente, se deben tomar medidas de prevención y recuperación porque: “...desde el punto de vista ambiental, los andenes representan una vía sustentable para el cultivo en zonas de laderas ante la escasez de tierras con aptitud agrícola en el Perú...” (Gonzales de Olarte & Trivelli, 1999, pág. 42). Pero lamentablemente: “...la manera tradicional de gestionar el patrimonio produce exclusión...” (Gassón & Vargas, pág. 169).

CONSECUENCIAS QUE GENERA EL ABANDONO DE LOS SISTEMAS DE ANDENERÍAS

Písaq, por su ubicación, es el primer distrito del Valle Sagrado de los Incas. Está rodeado de un escenario cultural y natural muy diverso. Estas características muy particulares y difícilmente comparables, logran una armonía singular entre el hombre y la naturaleza, que se muestra una secuencia ocupacional muy marcada y diferenciada desde tiempos preincaicos y que actualmente está experimentando un cambio constante en el que prima el caos y el desorden en la ocupación urbana. Las características arquitectónicas del sistema de andenerías ubicado en el sector de Chakachimpa, que es el más afectado, están desapareciendo aceleradamente por la urbanización no planificada sobre los andenes, existiendo poca compatibilidad entre el poblado moderno y el antiguo (Virreinal y Republicano). El cambio resulta ser muy violento, ocasionando consecuencias negativas al patrimonio cultural y natural. En ese contexto, los sistemas de andenerías son:

...la creación artificial de un ecosistema de explotación racional de los recursos tierra y agua, mediante la aplicación de un complejo paquete tecnológico. El cual tiene un componente material, que son las herramientas y la infraestructura; un componente inmaterial expresado en el conocimiento teórico, la organización, la educación y los educadores; y una dimensión simbólica compuesta por actos religiosos, éticos y cosmológicos, (Lechtman y Van Kessel citados por IIDSA, 1982). El deterioro de una parte de este paquete determina la ruptura del sistema (Llerena, Inbar, & María A., 2004, pág. 31).

Las consecuencias generadas a partir del abandono de la actividad agrícola ejercida sobre sistemas de andenerías son:

- La pérdida del soporte paisajístico.
- Activación de procesos geodinámicos internos y externos
- Erosión del suelo, pérdida de agua y tierra fértil.
- Deformación de tramos de muros de contención por obstrucción de los sistemas de drenaje y falta de mantenimiento.
- Obstrucción de canales de riego, cárcavas, canalización de ríos y sistemas de drenaje.

- Cambios ambientales como la alteración de la flora y fauna.
- Migración de las comunidades campesinas hacia el poblado de Písaq, generando una sobre urbanización.
- Depredación de unidades de andenes para la construcción de viviendas.
- Pérdida de la identidad cultural, al no haber receptores en la transmisión de conocimientos

RAZONES QUE JUSTIFICARIAN SU RECUPERACIÓN Y ACCESO

El acceso a la cultura como derecho humano

No hay desarrollo cultural, desarrollo sostenible, conservación ni gestión sostenible, sin la participación de la población:

...a menudo los procesos de protección (desde la nominación hasta la propia gestión de un bien) avanzan sin contar con las personas titulares de derechos, y a menudo se confunde en patrimonio quiénes son titulares de derechos, o quiénes son agentes colaboradores en el proyecto (Maraña, 2015, págs. 9-10).

De reforzarse y generalizarse esta idea de que las comunidades y los procesos gestados y soportados dentro de su organización se deberían conservar, sería una buena iniciativa para lograr la sustentabilidad de los recursos materiales e inmateriales, sin necesidad de afectar las necesidades de las futuras generaciones: “...la incorporación de la comunidad es clave para objetivos ligados al desarrollo humano...” (Maraña, 2015, pág. 11). Se debe tener mucho tino al momento de decidir qué se quiere declarar como patrimonio y para qué, si esto busca el beneficio de la población involucrada y del bien patrimonial o trata de cubrir otros intereses políticos y económicos: “...existe claramente un vínculo permanente entre los sitios Patrimonio Mundial y los pueblos indígenas, y admitiendo que se trata de una cuestión sensible y compleja, tanto por motivos históricos como culturales...” (Maraña, 2015, pág. 13).

La recuperación ¿una vía eficaz para el desarrollo?

Investigadores como Herrera y Kendall hacen énfasis en que no basta con: “...estudiar las tecnologías andinas como una contribución cultural del pasado sino también vincularla al desarrollo, para beneficio de las poblaciones locales de los ámbitos en los cuales todavía se conservan dichas tecnologías...” (Felipe- Morales B., 2012, pág. 289). Solo los sistemas de andenerías, y otras formas de cultivo, pueden ayudarnos a gestar la idea de desarrollo. El desarrollo debe buscarse en los valores culturales, más que todo en el uso y disfrute del patrimonio heredado; la cultura debe ser un activo para el desarrollo y no una limitante, debe ser vista desde un nuevo enfoque como un fin y no como un medio. El legado patrimonial de Písaq se ha conocido y conservado hasta la fecha, no por la promoción turística, sino por el simple hecho de promover su acceso a la población con todo su pasado, acceso que hoy en día es un discurso desgastado.

Se debe retomar como prioridad la accesibilidad al patrimonio cultural y, en primera instancia a la población local, nacional, la comunidad científica y, no menos importante,

al turismo. Proceso que lo hará más coherente y más eficaz, y que finalmente le dará la oportunidad de su permanencia en el tiempo, porque lo que no se conoce, no se valora. El histórico uso y cultivo en los sistemas de andenerías, nos ha demostrado hasta hoy la eficaz y equilibrada forma de adaptación a los cambios climáticos de la región andina y al manejo de los diversos recursos naturales: “...*Se ha dicho y probado que la mejor forma de conservar un edificio histórico es habitándolo...* (Ballart, 2002, págs.67).

Entonces el primer paso para la recuperación de los sistemas de andenerías, el que resulta más lógico, sería la rehabilitación de los sistemas hidráulicos para el debido funcionamiento de los andenes, por ser estos: “...*el factor que impone la característica de visibilidad a los andenes*” (Gonzales de Olarte & Trivelli, 1999, pág. 43). Pero como medida urgente y preventiva ante la depredación constante, antes de recuperar el sistema hidráulico, se debería poner en marcha la recuperación directa de los sistemas de andenerías, como sus muros y la siembra de una sola vez al año (por el momento) en época de lluvias, y posteriormente una vez concientizada la población se buscaría la rehabilitación de los sistemas hidráulicos para la siembra de al menos dos veces al año. Estas externalidades ganadas de la recuperación de las andenerías deben regresar a la misma población, ya que mayormente, y regularmente, estas son aprovechadas por las instituciones públicas.

Buenos ejemplos y resultados en la recuperación de sistemas de andenerías

“Los andenes fueron hechos por y para un mundo de dimensiones humanas (Blanc, 1984). Se construyeron con herramientas manuales y fuerza muscular, para ejercer en ellos una agricultura a mano” (Llerena, Inbar, & María A., 2004, pág. 31).

El proyecto Cusichaca llevado por Kendall en 1977, demuestra el fácil acceso de la población hacia los andenes. Sus estudios determinaron que ayudar a las comunidades a restaurar y mantener algunos canales existentes que estaban fuera de servicio o dañados, además de reconstruir muros caídos de andenes, permitían que las familias conserven aún su habilidad innata manejando piedras pesadas y colocándolas en la pared de sustento del andén (Llerena, Inbar, & María A., 2004, pág. 102). Esto demuestra que el conocimiento de la tecnología no resulta ser solo de técnicos especialistas, sino de quien usa adecuadamente y se beneficia del uso del andén.

Un claro ejemplo de uso de andenerías prehispánicas se tiene en la provincia de Lucanas, en el Valle del Sondondo, Ollantaytambo en la provincia de Urubamba y Písaq en el sector Patapata. En el primer caso, el MINAM, a través de PRODERN, busca el reconocimiento y conservación de sus conocimientos ancestrales, transmitidos de generación en generación entre hombres y mujeres que gestionan la tierra, vinculándolos al manejo de los andenes y las terrazas, la gestión del agua y la agrobiodiversidad, así como sus expresiones culturales y el pago a la tierra, los mismos que facilitan a la población adaptarse mejor al proceso de cambio climático y conservar el patrimonio natural. En el segundo caso, en determinadas épocas los andenes son cultivados poniendo en funcionamiento también los sistemas hidráulicos. Y en el tercer caso los trabajos de restauración a través del Plan COPESCO, lograron integrar de mejor manera a la población en la conservación y buen manejo de los sistemas de andenerías (figura 9), respaldado por el buen funcionamiento del sistema hidráulico.



Figura 9. Vista panorámica del sector Patapata.
Fuente. Archivo fotográfico personal (2016).

Por lo tanto, los sistemas de andenerías más que una forma de conservación de suelos y agua, constituyen una técnica que integra los distintos componentes del ecosistema. Un buen ejemplo para fortalecer el sentido de pertenencia fue realizado por el INIA, entre sus estaciones experimentales se encuentra la de Zurite, en el departamento del Cusco: “...que posee los andenes más grandes del Perú y los utiliza con fines científicos y como centro de difusión de semillas y tecnologías productivas (Gonzales de Olarte & Trivelli, 1999, pág. 107).

Teniendo en cuenta el abandono de los sistemas de andenerías dentro del PAP, y de algunos perjuicios generalizados, “...los monumentos arqueológicos son percibidos por la población como un problema y no como una oportunidad...” (Espinoza Pajuelo, 2014, pág. 3). Por ende, resulta: “...incoherente exigirle a la comunidad local que deba, de buenas a primeras, respetar y cuidar el monumento arqueológico con el que colindan. Es todavía más absurdo justificar esta exigencia apelando a que dicho monumento es “parte de nuestra identidad nacional”...” (Espinoza Pajuelo, 2014, pág. 3).

Espinoza (2014) sugiere que la gestión cultural sea una facilitadora de recursos y que su rol sea el de contribuir a que el patrimonio se convierta en un factor de desarrollo cultural. Los objetivos de la gestión deben buscar que los monumentos históricos se conviertan en monumentos vivos: “...el visitante pueda reconocerse y reflexionar sobre prácticas o problemas socioculturales que le atañen directa o indirectamente” (Espinoza Pajuelo, 2014, pág. 6). Por ende, el turismo no es la solución a los problemas sociales y culturales que se están presentando en el distrito de Písaq, el turismo solo es un instrumento del desarrollo cultural.

Todo este análisis tiene la finalidad de integrar a la población en los programas de planificación que tengan relación con la preservación del patrimonio cultural y el inminente

riesgo de desastres, que puedan ser gestores de su propio patrimonio y brindar el resguardo necesario para no perjudicar a las futuras generaciones. Písaq, poseedor –aún- de un paisaje cultural, está en la obligación de protegerlo, lo que dependerá mucho de sus autoridades y, en gran medida, de la población (figura 10).



Figura 10. Imagen que muestra la depredación de unidades de andenerías en el sector Chakachimpa, donde sus elementos líticos fueron extraídos para la construcción de viviendas.

Fuente. Archivo fotográfico personal (2012).

CONCLUSIONES

La forma actual de percibir al patrimonio cultural por los pobladores del distrito de Písaq, como un espacio de negociación, es consecuencia de la desvinculación entre las instituciones encargadas de su protección y los habitantes, generada ya sea por la intangibilización, convirtiendo áreas de cultivo en monumentos históricos, por falta de intercambio de información entre los “gestores” y la población, y por falta de criterio al momento de declarar expresiones físicas sin objetivos claros.

Los sectores de Chakachimpa, Acchapata y Taytamañaykuna se hallan: “...constreñidos por urbanizaciones modernas cuando no amenazadas por el avance de estas y por invasores de terrenos...” (Espinoza Pajuelo, 2014, pág. 3), teniendo en cuenta que la ciudad del Cusco, incluida Písaq, cuentan con la mayor cantidad de sitios “habilitados” para la visita turística.

Las condiciones físicas negativas generadas por la intangibilización y la vulnerabilidad social, caracterizada por la urbanización no planificada hacia zonas con compromiso arqueológico, activan las amenazas de origen natural que podrían causar riesgo de desastres muy lamentables.

RECOMENDACIONES

Realizar una zonificación que incluya áreas de protección según el valor y nivel de importancia y necesidad, incorporando usos del suelo. Teniendo en cuenta que la Zonificación tiene por objeto: “...regular el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y ocupación del suelo urbano...” (Decreto Supremo N° 022-2016-Vivienda, 2016).

Se debe optar por la recuperación de sistemas de andenerías que ayuden en el tratamiento paisajístico y en la protección de cuencas.

Urge una nueva delimitación del PAP con áreas de amortiguamiento e influencia, para la protección de zonas con compromiso arqueológico y comunidades campesinas asociadas.

Se debe reconocer e incorporar dentro de los planes de manejo a los poblados rurales que contengan vestigios arqueológicos de suma importancia dentro de sus dominios.

Aprobar una serie de regulaciones para el adecuado y coherente crecimiento poblacional en relación al entorno natural y cultural.

Se deben desarrollar planes específicos que pongan en uso social bienes inmuebles que sean integrantes del patrimonio cultural de la Nación.

Referencias bibliográficas

Augurto Calvo, S. (1987). *Estudios acerca de la construcción, arquitectura y planeamiento incas* (Primera ed.). (C. p. CAPECO, Ed.) Lima, Perú.

Bauer, B. (2008). *Cuzco antiguo tierra antes de los incas*. Cusco, Perú: Centro de Estudios Regionales Andinos “Bartolome de las Casas”.

Butzer, K. W. (1989). *Arqueología- Una ecología del hombre. Método y teoría para un enfoque contextual*. Barcelona, España: Ediciones Bellaterra, S.A.

Canziani, J. (2006). *El imperio Inka, la integración macroregional andina y el apogeo de la planificación territorial* (Segunda ed.). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú PUCP.

Carreño, R. (2006). *Diagnóstico de Peligros Geodinámicos en los Parques Arqueológicos de P'isaq y Ollantaytambo - Cusco*. (I. F. IFEA, Editor) Obtenido de [http://www.ifeanet.org/publicaciones/boletines/35\(2\)/97.pdf](http://www.ifeanet.org/publicaciones/boletines/35(2)/97.pdf).

Centro Guaman Poma de Ayala. (2011). *Proyecto Reordenamiento y Rehabilitación del Valle del Vilcanota*. Plan de Desarrollo Urbano de Pisac Diagnóstico. Estudios de Plan de acondicionamiento Territorial y Planes de Desarrollo Urbano, GUAMAN POMA DE AYALA, Cusco, Cusco. [Documento no publicado].

Decreto Supremo N° 022-2016-Vivienda (2016). *El Peruano*. Obtenido de <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-acondicionamiento-decreto-supremo-n-022-2016-vivienda-1466636-3/>.

Earls, J. (1989). *Planificación agrícola andina. Bases para un manejo cibernético de sistemas de andenes* (Primera ed.). Lima, Perú: COFIDE- Corporación Financiera de Desarrollo S.A.

Espinoza, P. (2014). ¿Cómo gestionar con la sociedad un recurso socialmente depreciado? Situación y estudio de caso de los monumentos arqueológicos en Lima, Perú. 1 *Congreso Latinoamericano de Gestión Cultural*, (págs. 2-12). Santiago.

Estrada, J. G. (2008). *Parque Arqueológico de Pisaq. Sector: Andenes Qhosqa*. Informa Anual de Investigación Arqueológica 2007, Instituto Nacional de Cultura, Dirección Regional Cusco, Cusco, Cusco.

Gasparini, G., & Margolies, L. (1977). *Arquitectura Inka*. (U. C. Venezuela, Ed.) Caracas, Venezuela: Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

Gonzales de Olarte, E., & Trivelli, C. (1999). *Andenes y desarrollo sustentable* (Primera ed., Vols. (Estudios de la sociedad rura, 17)). Lima, Perú: IEP- Instituto de Estudios Peruanos/ CONDESAN- Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregion Andina/ CIP Centro Internacional de la Papa (s.f.). *Arqueología y desarrollo en América del Sur. De la práctica a la teoría*. En R. Gassón, J. C. Vargas, & A. Herrera Wassilowsky (Ed.), *El desarrollo a escala humana: una alternativa para la gestión del patrimonio arqueológico del estado de Barinas, Venezuela* (págs. 167-188). Lima, Perú: IEP- Instituto de Estudios Peruanos, Universidad de los Andes.

GEMMA- Grupo de Estándares para Movimientos en Masa Servicio Nacional de Geología y Minería. (2007). *Movimientos en Masa en la Región Andina; una guía para la evaluación de amenazas*. (M. Jaramillo, J. Ojeda Moncayo, O. Hungr, & L. Fauque, Edits.) Obtenido de <http://www.ingemmet.gob.pe/documents/73138/442884/GuiaEvaPeligros.pdf>.

Herrera, A. (2011). *La recuperación de tecnologías indígenas; arqueología, tecnología y desarrollo en los Andes*. (Primera ed., Vol. 41). (E. Sader, & I. P. CLACSO, Edits.) Lima, Perú: CLACSO.

Horkheimer, H. (2004). *Alimentación o obtención de alimentos en el Perú prehispánico* (Segunda ed.). Lima, Perú: INC- Instituto Nacional de Cultura.

INC- Instituto Nacional de Cultura. (2005). *Plan Maestro del Parque Arqueológico de Pisaq*. Documento preliminar, INC- Instituto Nacional de Cultura, Cusco, Pisaq.

INC- Instituto Nacional de Cultura. (2010). *Restauración, restitución volumétrica y puesta en valor de MHA: Templo San Pedro Apostol de Pisac- Calca- Cusco*. Expediente Técnico Detallado, INC- Instituto Nacional de Cultura, Cusco, Pisaq.

INDECI- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2004). *Mapa de Peligros de la Ciudad de Pisaq*. Proyecto INDECI-PNUD PER/02/051. (I. N. INDECI, Ed.) Cusco, Perú.

Kaulicke, P., Kondo, R., Kusada, T., & Zapata, J. (2003). *Agua, Ancestros y Arqueología del Paisaje* (Vols. 7, 27-56). (B. d. PUCP, Ed.) Lima, Perú.

Kendall, A., & Rodríguez, A. (2009). *Desarrollo y Perspectivas de los Sistemas de Andenerías en los Andes Centrales del Perú* (Primera ed.). (C. d. CBC, & IFEA, Edits.) Cuzco, Perú, Perú: Centro Bartolomé de Las Casas.

Llerena, C., Inbar, M., & María A., B. (Edits.). (2004). *Conservación y Abandono de Andenes*. Lima, Lima, Perú: Universidad Nacional Agraria La Molina, Universidad de Haifa, PUBLIFOR.

Maraña, M. (2015). *Patrimonio y Derechos Humanos. Una mirada desde la participación y el género en el trabajo de Naciones Unidas en patrimonio cultural* (Vol. 2). (A. Acha, O. Andueza, R. Iñiguez, Edits., & B. S.L., Trad.) Vasco: UNESCO Etxea- Cuadernos de trabajo- Centro UNESCO del País de Vasco.

Martorell Carreño, A. (2004). *Análisis Crítico del Plan Maestro de Machu Picchu*.(1998). Obtenido de Propuestas para una planificación proactiva en un bien del Patrimonio Cultural y Natural: <http://www.mincetur.gob.pe/vilcanota/pdfs/analisiscritico.pdf>.

Montenegro, M. (2009). La construcción del patrimonio arqueológico en una comunidad de la puna de Jujuy, Argentina en tiempos de globalización. *Espacio y Desarrollo*(21), 59-76.

Morales B.F, C. (2012). Alexander Herrera Wassilowsky. La recuperación de tecnologías indígenas. *ARqueología, tecnología y desarrollo en los Andes. Boletín del Instituto Frances de Estudios Andinos*, 41(2), 289-290.

PREDES- Centro de Estudios y Prevención de Desastres-, Gobierno Regional Cusco. (2007). *Plan Regional de Prevención y Atención a los Desastres de la Región Cuzco*. Obtenido de http://www.indeci.gob.pe/planes_proy_prg/p_estrategicos/nivel_reg/prpad_cusco.pdf.

Rostworowski, M. (2004). *Historia del Tahuantinsuyu* (Tercera ed.). Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos IEP, PERUGRAPH Editores S.A.

VISIBILIDAD Y PAISAJE EN LOS ANDES CENTRALES (EL VALLE DE SONDONDO). UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA GESTIÓN PATRIMONIAL³⁶

Patricia Aparicio y Gloria Clavera,
Perú

Abstract

The cultural landscape of the Sondondo Valley is a product of a long-term evolution over centuries and is one of the best examples of a living cultural landscape of the Andes. This paper aims to characterize and explore the constitutive elements of this landscape and which make it unique. Hence the interest in the study of the andenería, the old roads and the Piedra maqueta or model stones; among others.

The model stones are one of the elements that reveal the agrarian and symbolic richness of the living landscape in the Sondondo Valley, which settle along the valley and interrelate with various territorial and archaeological elements. The exceptionality of the model stones derives from their amount, location and interrelation with the rest of elements of the shaped landscape. We approach the study of such interrelation through visibility, and as a tool to study visibility we draw on GIS methodologies.

Thanks to the results of this research, we start to thin on the possibility of establishing a model of management of cultural landscapes along the road. From this proposal, we study and establish trekking routes that link their route to various heritage resources while allowing the local communities to revalue the cultural landscape and the elements that make it up.

Keywords: Model stones, archeology, visibility, cultural landscape, caminería/hiking

Resumen

El Paisaje cultural del Valle de Sondondo es el reflejo de una larga evolución a lo largo de siglos y es uno de los mejores ejemplos de paisaje cultural vivo de las regiones andinas. Este artículo pretende caracterizar y ahondar en los elementos que forman parte de este paisaje y que lo singularizan. De ahí el interés por el estudio de la andenería, los caminos antiguos y las piedras maqueta; entre otros.

Las piedras maqueta son elementos que muestran la riqueza agraria y simbólica el paisaje vivo en el Valle de Sondondo, se asientan a lo largo del valle y se interrelacionan con diversos elementos territoriales y arqueológicos. La excepcionalidad de las piedra maqueta recae en su cantidad, localización e interrelación con el resto de elementos del paisaje modelado. Nos acercamos al estudio de dicha interrelación a través de la visibilidad y como herramienta para estudiar la visibilidad nos ayudamos de los análisis del Geographic Information System (G.I.S).

³⁶ Esta investigación se enmarca en los trabajos que se realizaron dentro del proyecto de investigación: Paisajes Culturales del Valle de Sondondo dirigido por el Doctor José Canziani Amico, de la PUCP. Dicho proyecto pretende apoyar al Ministerio de Cultura en la inscripción de este Paisaje Cultural en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Gracias a los resultados de esta investigación se comenzó a ver la posibilidad de establecer un modelo de gestión de paisajes culturales a través de la caminería. Desde esta propuesta se estudian y establecen rutas de senderismo que enlazan en su recorrido a diversos recursos patrimoniales a la vez que permiten revalorizar desde la comunidad local el paisaje cultural y los elementos que lo conforman.

Palabras clave: Piedras maqueta, arqueología, visibilidad, paisaje cultural, caminería

Objetivos de la investigación

El objetivo de este estudio es analizar las piedras maqueta desde la perspectiva y la metodología de la arqueología del paisaje. Pretende acercarse a dichos elementos, estudiando su localización, características morfológicas y su inserción y generación de paisaje. Desde las herramientas que nos ofrecen los G.I.S. se analizará la visibilidad, para intentar evaluar aspectos como el control territorial o la capacidad de perceptibilidad, así como analizar la posibilidad de estudiar el significado o función de dichos elementos como método de control territorial en términos económicos; analizando por ejemplo el tipo de cuenca visual o la cantidad de andenería que se puede ver desde cada elemento. Se espera que los resultados de estos análisis ofrezcan y abran nuevas hipótesis desde el punto de vista no sólo funcional sino también cronológico.

Los datos sobre los que se ha trabajado se derivan de varias prospecciones en el valle de tipo intensivo, tanto por parte del proyecto “Paisajes Culturales del Valle de Sondondo”³⁷, la Dirección de Paisajes Culturales del Ministerio de Cultura y PRODERN, los cuales han individualizado áreas y localizado específicamente varias de las maquetas del valle.

Geografía

El Valle del Sondondo está ubicado al sur del Perú, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho. Constituye un territorio articulado, como así se denota con la presencia de un conjunto de vías comunicativas cuyos orígenes probablemente estén asociados a la época Wari (Horizonte Medio: 500 d.C. – 900 d.C.) e Inca (Qhapaq Ñan-Camino Inca) (Horizonte Tardío: 1457 d.C. – 1535 d.C.). La tecnología agrícola expresa una continuidad en el manejo sostenible del suelo (González et al., 2014). Es así un valle bien comunicado, con una tecnología tradicional aún en uso y fiel heredera de la tecnología prehispánica. El valle supone la revalorización del mundo agrícola rural andino y de todas las costumbres y tradiciones asociadas a este medio de producción.

El valor de la transformación arquitectónica paisajística para la creación de espacios agrarios se revaloriza ya que hoy continúan en uso. Además, se ponen en valor todas las tecnologías y actividades relacionadas con el mundo agrario, como el uso del agua, la práctica ganadera y sus espacios. Esto hace del Valle de Sondondo un paisaje cultural único y vivo.

³⁷ Dirección de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú y dirigido por el Dr. José Canziani Amico, profesor titular del Departamento de Arquitectura.

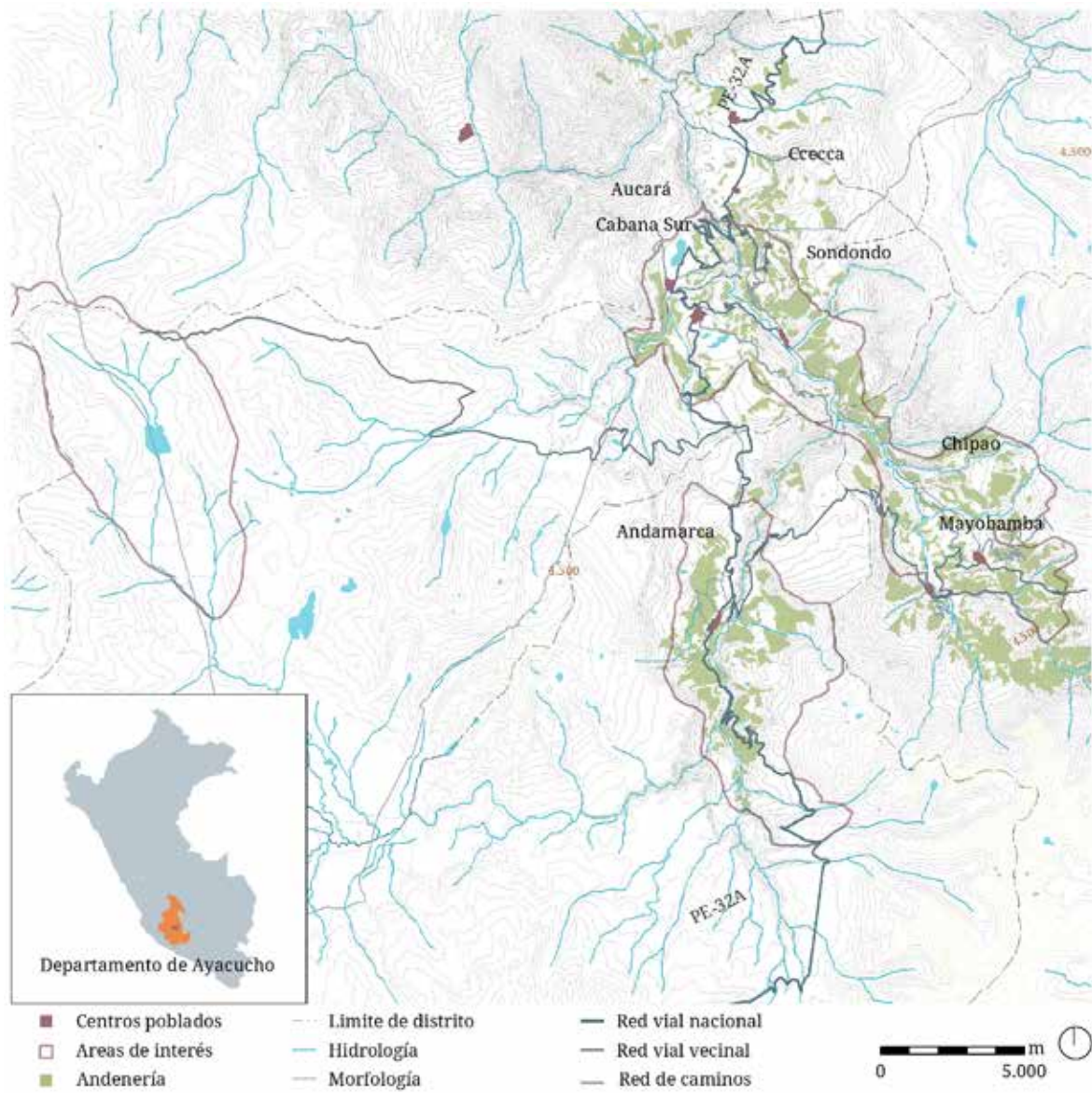


Figura 1: Localización del Valle de Sondondo.

Fuente: Elaboración propia



Figura 2: Vista general del Valle de Sondondo, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho, Perú.
Fuente: Elaboración propia

Las piedras maquetas

Las piedras maqueta son elementos líticos tallados sobre rocas que se establecen en determinados espacios del paisaje. Sobre la superficie pétrea se han tallado motivos que están relacionados con el paisaje circundante. Aunque las piedras maqueta que se estudian en esta investigación dibujan principalmente andenes y aun sería necesaria una revisión más detallada, hay constancia que este tipo de elementos líticos suelen tener grabados terrazas y/o canales de agua (Schreiber, 2005).

Un primer análisis de localización permite analizar la cantidad y posición de las mismas, permitiendo además establecer áreas de mayor influencia. A continuación, se muestra un mapa donde se sitúan todas las maquetas georreferenciadas e individualizadas por el equipo de investigación y su situación dentro de las áreas de influencia que se estudian.

PIEDRAS MAQUETA Y ANDERÍA

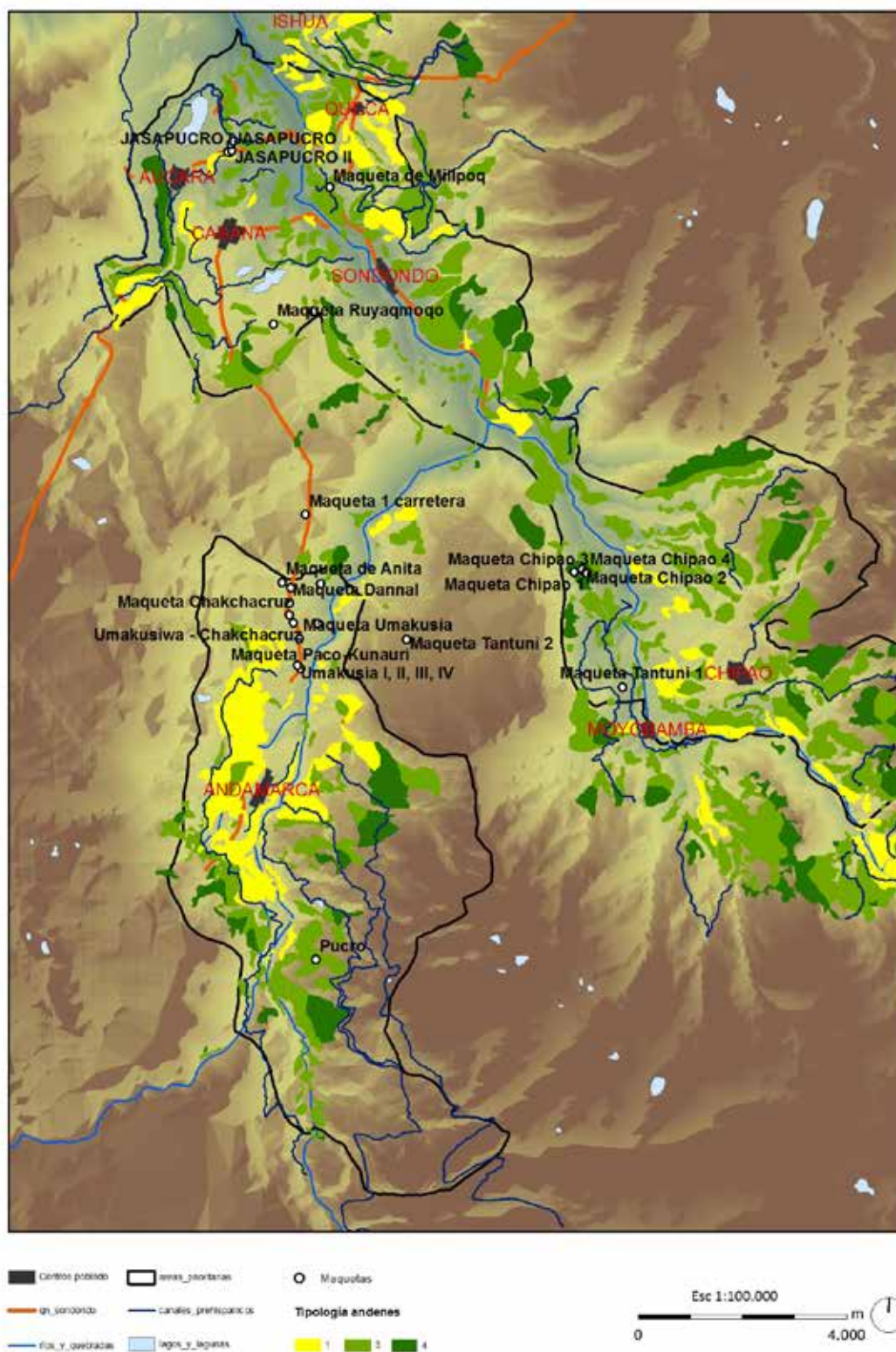


Figura 3: Localización piedras maqueta en el Valle de Sondondo.

Fuente: Elaboración propia

ZONA 1: CAMINO ANDAMARCA CABANA

Se trata de un área donde se han registrado diversas piedras maquetas de mediana dimensión. La mayor parte de ellas se encuentra cercana a la carretera que comunica la población de Andamarca y Cabana Sur y se sitúa muy cerca de los tramos de camino prehispánico registrados en el área.

Este grupo de maquetas tienen una preeminencia visual sobre andenería, que es la iconografía de representación principal. El tallado muestra principalmente las series de andenes de carácter vertical. Se aprovecha la superficie de la piedra cuya cara es opuesta al área de andenes, presentándose el tallado como una representación del paisaje que se ve desde dicha óptica. Este caso no se corresponde en todos los casos y el establecimiento de la carretera y ciertos cambios en el paisaje han podido distorsionar una constante en el patrón que se observa de manera generalizada en la mayoría de piedras.

Esta área también ha tenido y tiene una significación simbólica especial. Se trata de un espacio donde se recuerda frente al paisaje a diversas personas fallecidas mostrando que la persistencia simbólica es recurrente en el paisaje y les confiere la categoría de lugar siguiendo la idea de (Yi Fu Tua, 2007).

ZONA 2: CHIPAO

Este conjunto presenta unas características similares al anterior pues se trata también de piedras maqueta de medias dimensiones. Se destaca una zona con una gran cantidad de piedras maqueta situada en una ladera en una posición privilegiada visualmente ya que se encuentra frente al valle de Chipao. La localización del área es sobre una ladera, en una posición elevada. Dicho valle está dibujado a través de grandes áreas de andenes y en su parte baja discurre y se articula otro de los tramos de camino prehispánico.

Este conjunto se caracteriza por el tallado de andenes y como forma recurrente hay una serie de cavidades en la piedra que parece que simulan las sinuosidades y la geografía que presenta el paisaje del frente. Conforman así un área de visualización especial.

ZONA 3: AUCARÁ

Esta área se caracteriza por tener la piedra maqueta más grande del conjunto, la piedra de Luichumarca, en quechua (*poblado de venados*). Se trata de un gran afloramiento rocoso, en una posición elevada, presenta un gran control territorial. Delante de ésta se extiende una visión panorámica con un altísimo control territorial frente al pueblo de Cabana. Las dimensiones son de 6.7 m. por 4.5 m. aproximadamente. La iconografía que representa dibuja andenes y aprovecha los afloramientos rocosos aledaños y la superficie. Se encuentra en una posición privilegiada en cuanto a términos de visibilidad.

A continuación, se muestra una serie de fotografías de piedras maquetas de las diferentes zonas. Las fotografías han sido tomadas por Patricia Aparicio. La fuente de los gráficos y estadísticas que se muestran son también de elaboración propia del equipo de investigación.



Figura 4: Zona 1. Camino prehispánico en cuyo cercanía se sitúan las piedras maqueta.
Fuente: Patricia Aparicio.



Figura 5: Zona 1. Vista de detalle de la piedra maqueta con el paisaje de andenería al frente.
Fuente: Patricia Aparicio.

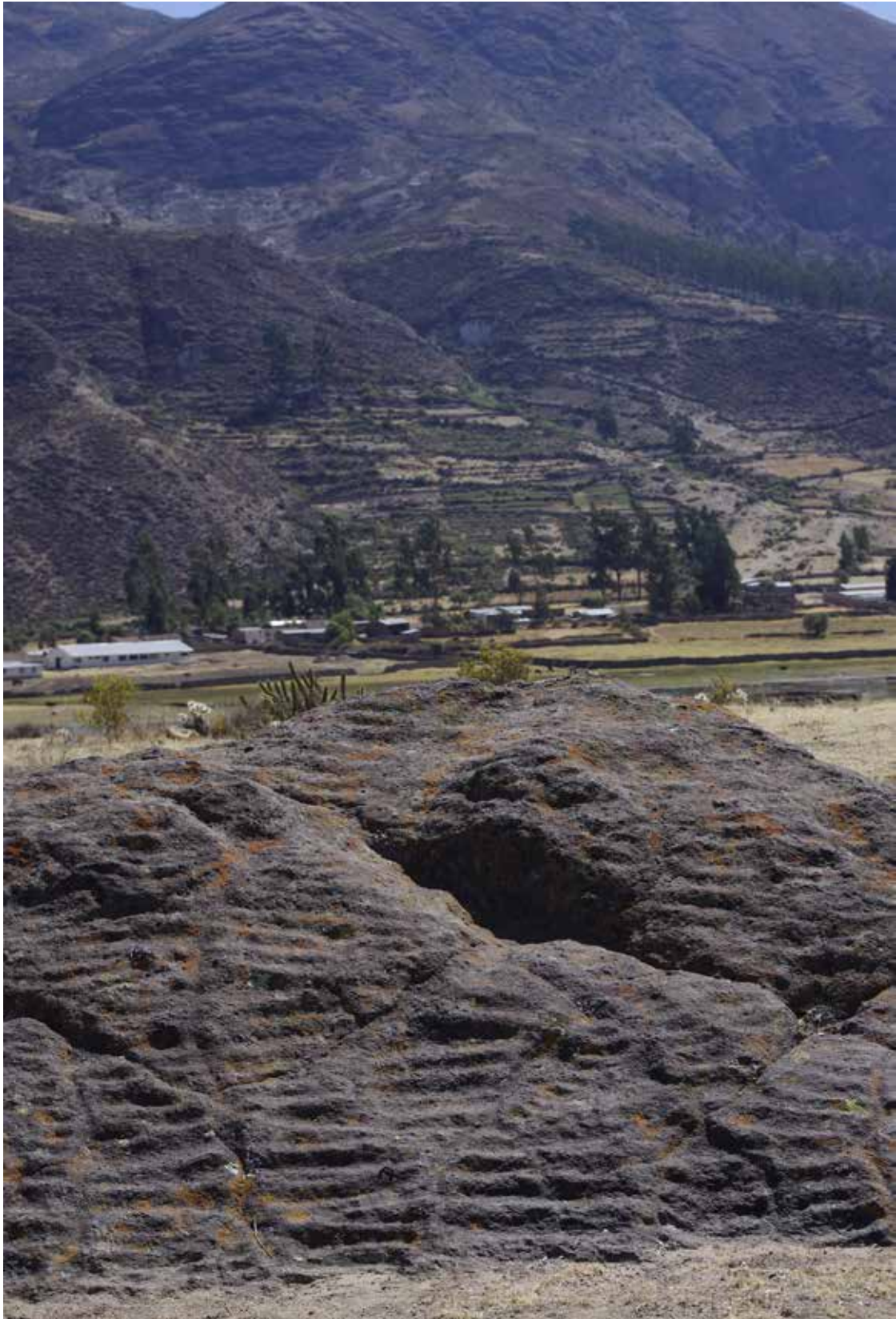


Figura 6: Zona2. Piedra maqueta de las Tres Cruces .
Fuente: Patricia Aparicio.



Figura 7: Zona 2. Vista de una de las maquetas del área de Chipao con el paisaje del valle al fondo.
Fuente: Patricia Aparicio.



Figura 8: Zona 3. Detalle de talla de piedra maqueta y vista del paisaje.
Fuente: Patricia Aparicio.



Figura 9: Zona 3. Maqueta de Luichumarca.
Fuente: Patricia Aparicio.

Metodología de análisis para la visibilidad

Según las características de la zona y la información de la que disponemos por diversos estudios, sabemos que el Valle de Sondondo tiene un enorme potencial arqueológico y paisajístico. Respecto al elemento de estudio de las piedras maqueta, no podemos determinar con exactitud su cronología ni especificaciones funcionales, aunque sí conocemos referencias de estos elementos líticos en otras regiones alto andinas como el valle del Colca (Brooks, 1998) o en ciertas áreas del Cusco (van de Guchte, 1990). Estos autores determinan por las ocupaciones asociadas a dichos elementos que la posible cronología de estas piedras maqueta perteneciera al periodo Intermedio Tardío.

Ciertamente la gran importancia de estos elementos líticos es su significación simbólica, su importancia ritual y posiblemente su sentido o funcionalidad organizadora. Por ello, y como planteamiento o hipótesis de origen para discernir o evaluar estos elementos esta investigación pretende evaluar qué capacidad visual presentan las maquetas, ya que ésta suele estar muy relacionada con la capacidad de control tanto desde un punto de vista organizativo como simbólico.

Antes de afrontar la discusión de los resultados, es necesario reseñar que el patrón de localización de los asentamientos como de otros elementos arqueológicos en el territorio no es aleatorio (Parcero y Fábrega, 2006: 73), sino que obedece a determinados criterios que responden a decisiones sociales y económicas de las comunidades en una relación espacio, tiempo, cultura, simbolismo, tradición, entre otros.

Los factores de análisis que se considera que pueden aportar datos adicionales sobre la funcionalidad de las maquetas son la visibilidad, en términos de preeminencia visual, el dominio visual sobre el entorno y la andenería según su tipología. También puede ser interesante el análisis de la capacidad visual desde las ciudadelas más importantes y el estudio de la localización de las piedras maqueta respecto a la red de caminos, en especial al Qhapaq Ñan.

Para todo ello es necesario seguir una metodología que se pormenoriza a continuación:

Los análisis de Visibilidad.

Los análisis de visibilidad han sido muy frecuentes en arqueología del paisaje, sobre todo desde el gran desarrollo de las nuevas tecnologías. La aplicación de los GIS a la arqueología ha sido ampliamente discutida, pero a pesar de las críticas y limitaciones también han sido numerosos los estudios donde ha quedado probada su eficacia y utilidad para resolver ciertas cuestiones.

La visibilidad podría definirse como la capacidad de visión, la cual es el resultado de la respuesta humana a la radiación electromagnética que entra en el ojo (Figueroa *et al.*, 1999). Desde el punto de vista arqueológico y teniendo en cuenta las implicaciones histórico-culturales que entraña este término, la definición es más compleja. Se toma de referencia la realizada por Wheatley y Gilling: *“Cognitive/perceptual acts that served to not only inform, structure and organise the location and form of cultural features, but also to choreograph practice within and around them”* (Wheatley y Gilling, 2000: 3).

La resolución de ciertas cuestiones sociales y culturales con estudios de visibilidad tiene limitaciones; por ejemplo, los posibles obstáculos visuales, las coberturas vegetales etc (Cummings y Whittle, 2003) que, aunque deberían ser tomadas en cuenta en los análisis (Zamora, 2006; Wheatley y Gilling, 2000; Llobera, 2003), es prácticamente imposible llegar a conocerlos y cuantificarlos debidamente.

La variable de la visibilidad se entiende en este estudio siguiendo la postura y concepciones del trabajo de Felipe Criado, quien conside que: *“las condiciones de visibilidad están determinadas por la concepción espacial derivada de la acción social, de esta forma la descripción y análisis de las estrategias de visibilización dentro de la acción social de un grupo, pueden ser un recurso para interpretar el registro arqueológico”* (Criado Boado, 1993: 39)

Dentro de esta línea de análisis y de investigación, es común tratar con una serie de conceptos: el concepto de voluntad de visibilidad y el de la perceptibilidad (Criado Boado, 1993: 43). Los análisis que se presentan en este estudio, no indagan directamente en esas cuestiones ya que son altamente complejas, pero si se acercan a las mismas desde los resultados de estos.

Uno de los análisis realizados ha sido el llamado de visibilidad simple (Viewshed) (Zamora, 2006:43).

Para realizar el procedimiento ha sido necesario contar con un modelo digital del terreno (M.D.T.) que se define como un conjunto de datos numéricos que describe la distribución espacial de una característica del territorio (Felicísimo 1994: 4-12). Para la realización del M.D.T. se ha construido primero un T.I.N. (Triangulated Irregular Network). Éste se define como una red de triángulos irregulares, las entidades geográficas tridimensionales son representadas como una red de triángulos unidos con puntos con valores X, Y y Z (Moreno, 2007: 259).

Para el cálculo de visibilidad simple, la operación se realiza desde un punto, la propia localización de la piedra maqueta, que permite saber qué tipo de visibilidad es predominante y qué cantidad de *cell* (píxeles del M.D.T.) se observa. También se ha analizado el control visual a los recursos desde los emplazamientos. Para ello se extrajo la cantidad andenes y qué tipo de andenes son vistos desde cada emplazamiento. Analizar la cantidad de andenes vistos según su tipología permite un acercamiento a la cronología y temporalidad de las piedras maqueta, ya que no existe otra posibilidad metodológica de análisis.

Desde el punto de vista arqueológico y desde las primeras apreciaciones que aportó el volcado de la localización geográfica de los elementos patrimoniales y una primera aproximación a su estudio desde el punto de vista de su localización y posible aproximación a su patrón de asentamiento, se observan las siguientes cuestiones:

- Las piedras maquetas se encuentran o bien sobre los mismos caminos prehispánicos o bien en su cercanía más inmediata.
- La localización en general es sobre una visual de privilegio.
- El paisaje que se ve y representa es principalmente andenería, aunque no sobre la andenería más sobresaliente en términos de desarrollo tecnológico y conservación y que se suele corresponder con la época incaica.

Todo esto hace pensar que en términos cronológicos, *a priori* se presupone que la creación de estos elementos sea anterior a la época incaica, como ya han apuntado otros autores (Schreiber, 2005; Volker, 2015) y que su funcionalidad tenga que ver tanto con el control territorial como con el carácter simbólico, como se ha estudiado en otras áreas.

Para poder comprobar o refutar estos presupuestos que se deslindan del análisis simple de mapas, y las apreciaciones en campo realizadas desde dicha investigación, se han elaborado una serie de análisis.

Análisis de visibilidad de tipo cuantitativo

El primero de los análisis desarrollados es el estudio de la cuenca visual, es decir la capacidad visual de cada elemento sobre su entorno. Este análisis permite conocer las maquetas que poseen mayor preeminencia visual y si éstas podrían jugar un control de visibilidad sobre el terreno y cuantificar esta preeminencia. Los resultados evalúan el porcentaje del total del terreno evaluado y la comparación se debe de hacer de forma equitativa para todo el conjunto.

Los resultados de la gráfica son claros, la piedra maqueta de mayores dimensiones se corresponde con la piedra con mayor capacidad visual, seguida de una das piedras maqueta llamada Tantuni2. Posteriormente vemos otro conjunto de maquetas que presentan unos valores medios, como la de Ruraymoqo y las situadas con una misma denominación Jaspucro, con valores cercanos al 3 %. El siguiente paquete en cuestión de cantidad visual corresponde al área de Chipao con una media de un 2 % en su conjunto y el área de Andamarca- Cabana, que aunque presenta valores más dispares la mayoría de la maquetas ahí presentes poseen valores en tres 1 - 2 % e incluso inferiores.

% DE VISIBILIDAD DESDE CADA PIEDRA MAQUETA

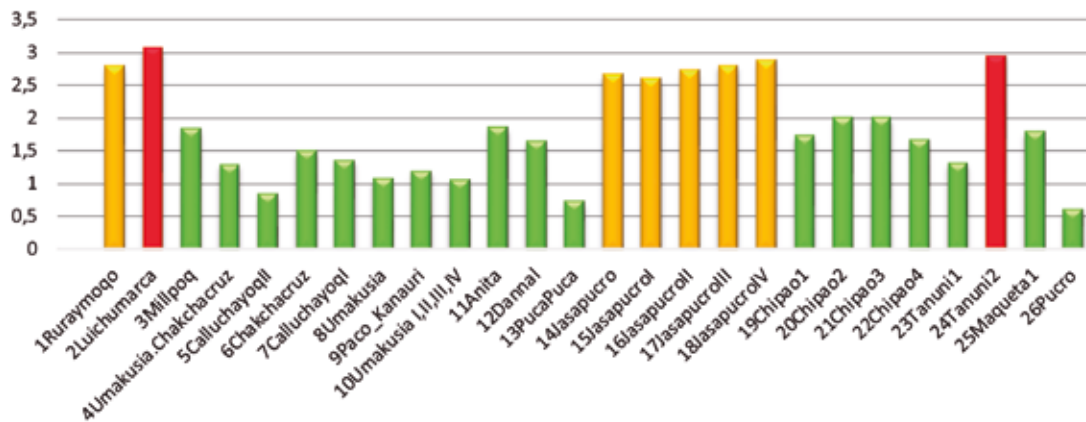


Figura 10: Capacidad visual respecto al total.
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de visibilidad de tipo cualitativo

En este análisis se tienen en cuenta las tipologías de la visibilidad. La capacidad visual tiene unas corrientes determinadas: de tipo unidireccional, multidireccional, dominante o no dominante. En este sentido y haciendo una lectura de los resultados según estas diferencias de tipo cualitativo, se puede afirmar que dentro del área de maquetas de Andamarca, hay dos grupos diferenciados según su tipología. Las maquetas de Ruraymoqo y Luichumarca las cuales presentan un tipo de visibilidad dominante y multidireccional y el resto de ese conjunto que también presenta un tipo de visibilidad preeminentemente *dominante*, pero con una tendencia *unilineal* que se establece sobre el área de andenería. Respecto a la cualidad visual del área de Chipao, destacan la preeminencia *unidireccional dominante*, también focalizada sobre el área de andenería. La mayor parte de las áreas de maquetas de Andamarca son de tipo *no dominante* y de *preeminencia unilineal*.

Estas primeras apreciaciones serán puestas en revisión con el conjunto de los datos, pero ya se puede apuntar la importancia en el área de Cabana de las maquetas de Ruraymoqo y Luichumarca. La visibilidad de Chipao nos indica la importancia de un área determinada y el control de la misma, tal vez de forma más local. Del área de Andamarca destaca el mismo aspecto, su focalización sobre un área determinada de tipo local.

VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA

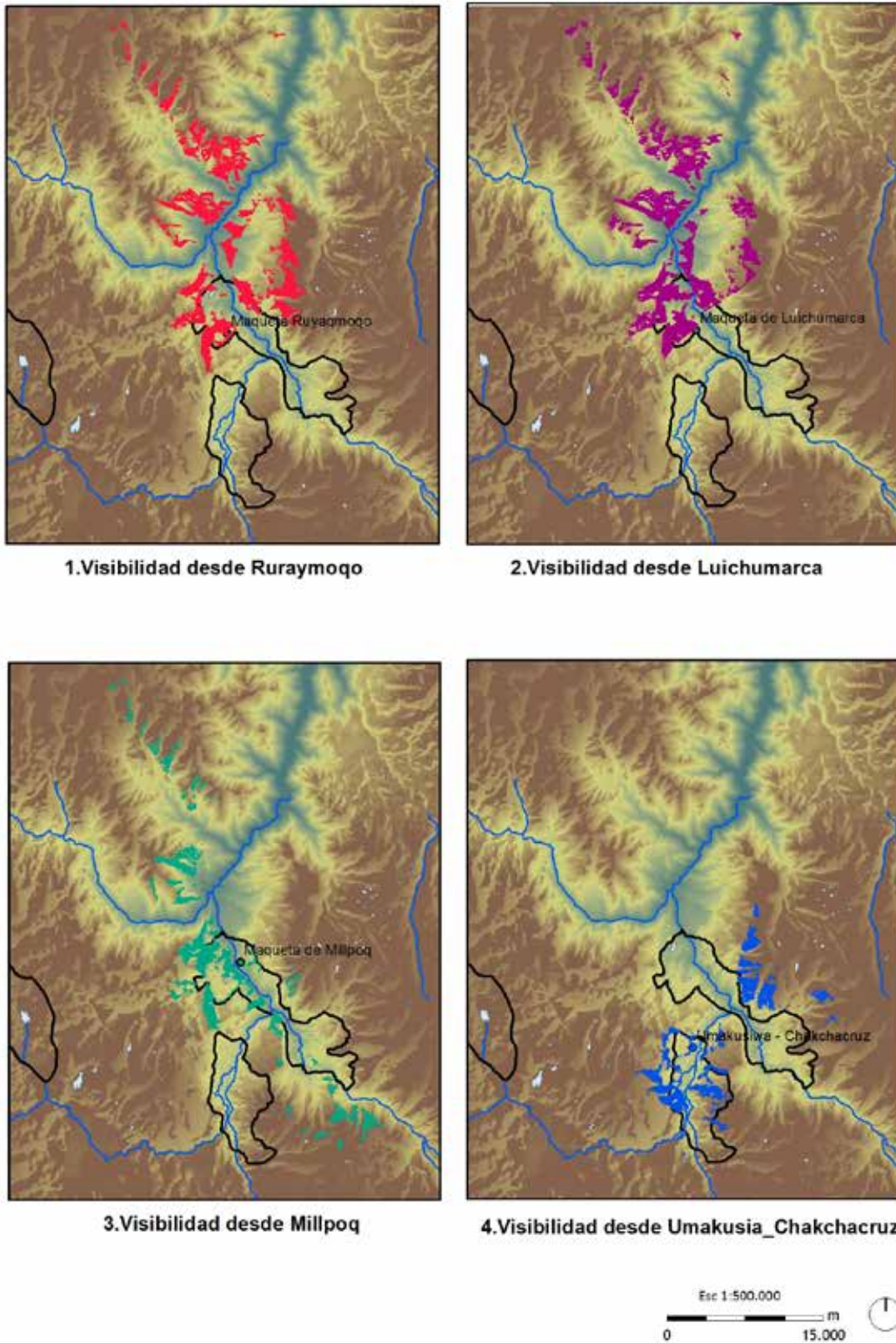
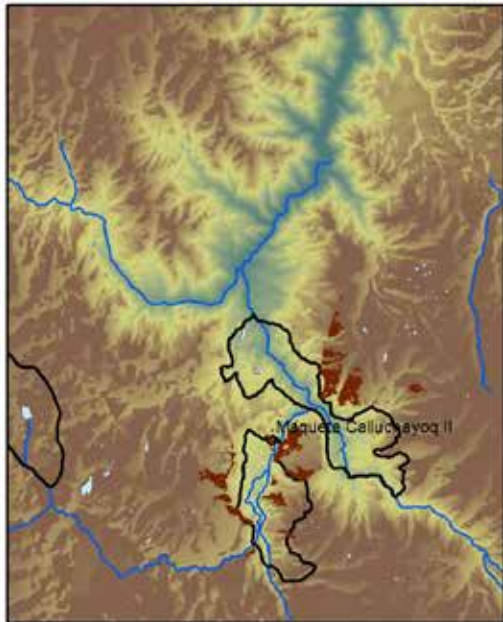


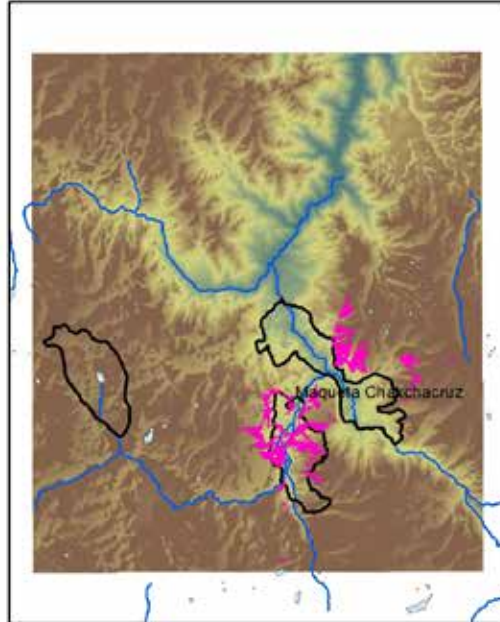
Figura 11.1: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo .

Fuente: Elaboración propia.

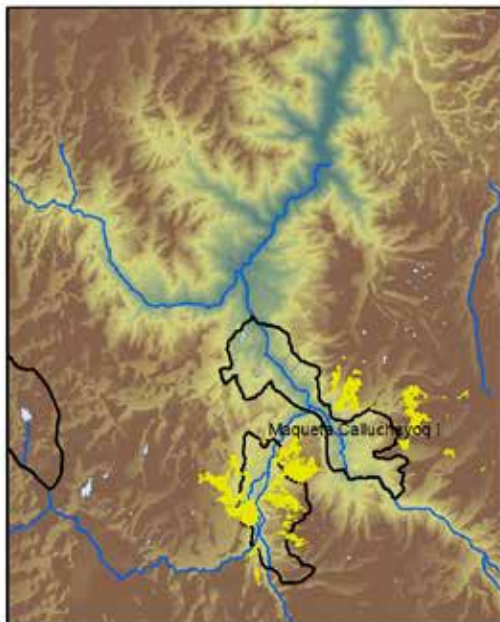
VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA



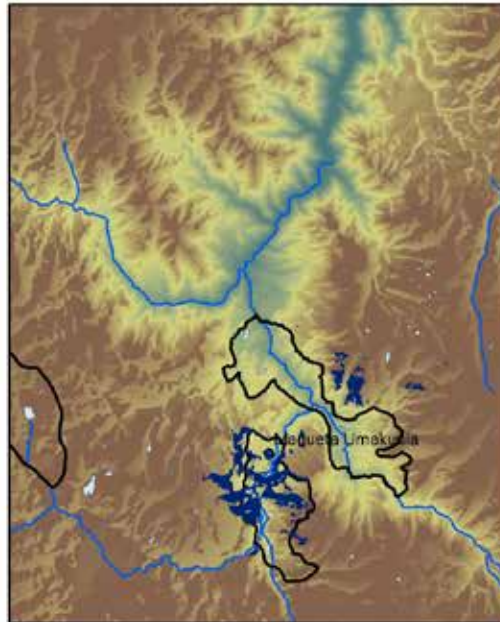
5. Visibilidad desde Calluchayoq II



6. Visibilidad desde Chakchacruz



7. Visibilidad desde Calluchayoq I



8. Visibilidad desde Umakusia

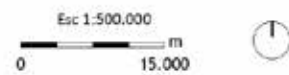


Figura 11.2: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo .

Fuente: Elaboración propia.

VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA

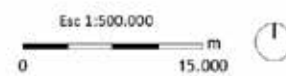
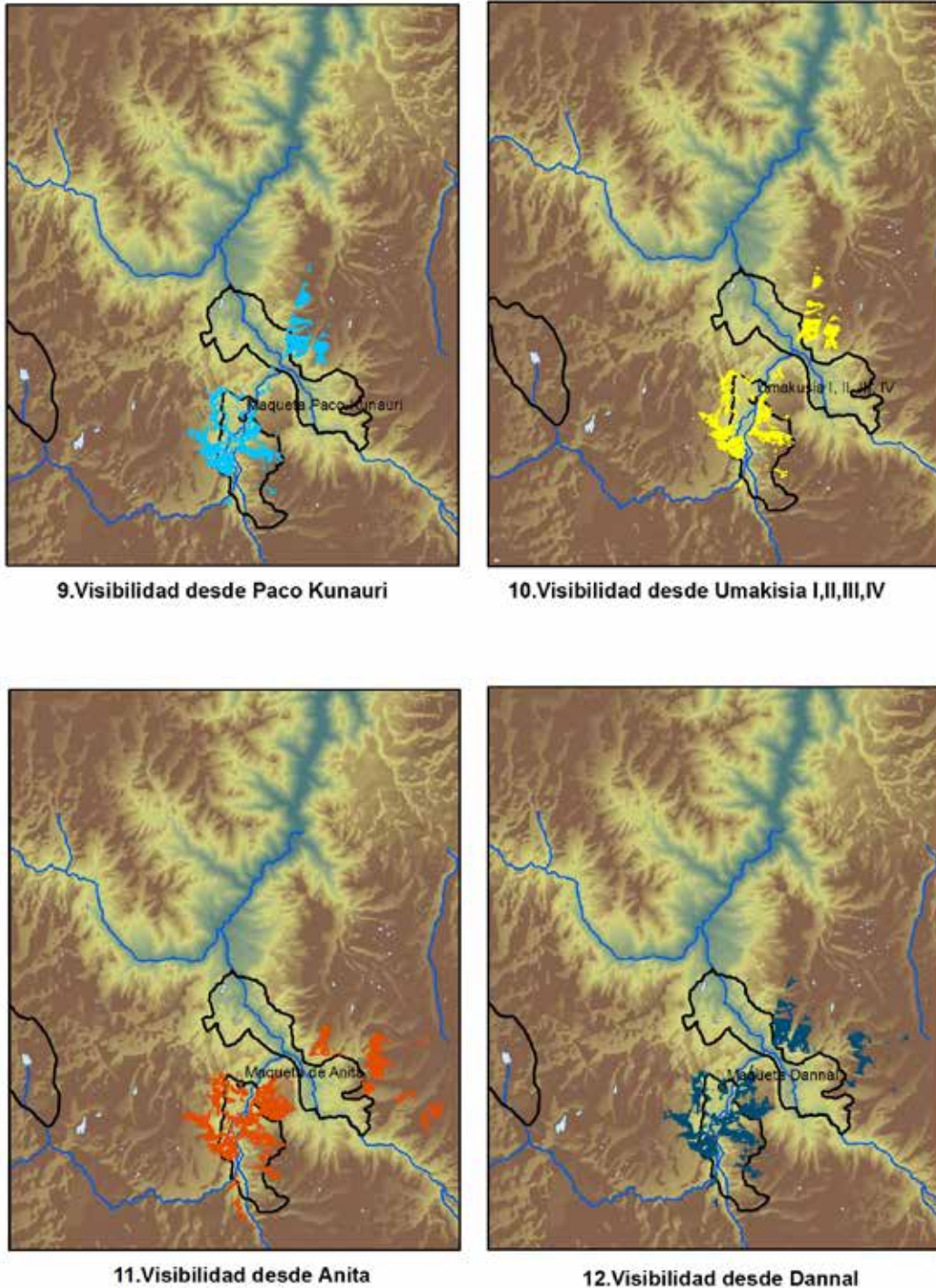
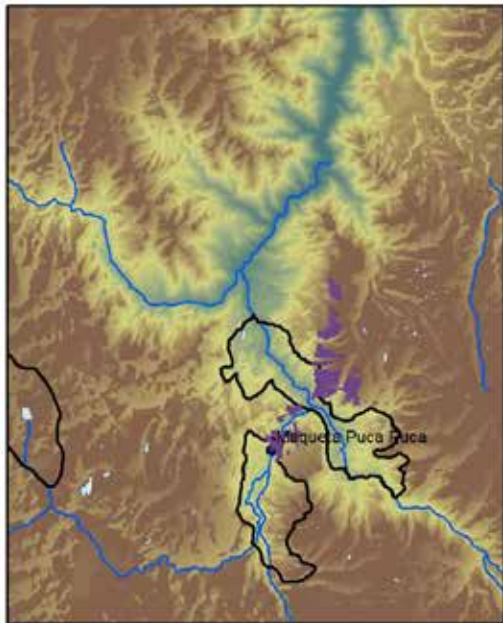


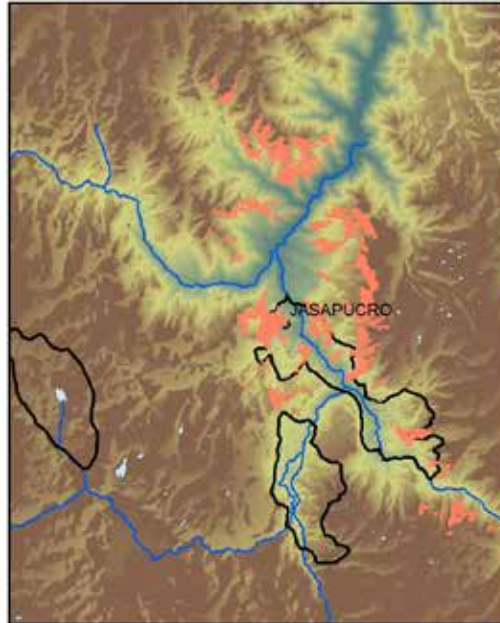
Figura 11.3: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo.

Fuente: Elaboración propia.

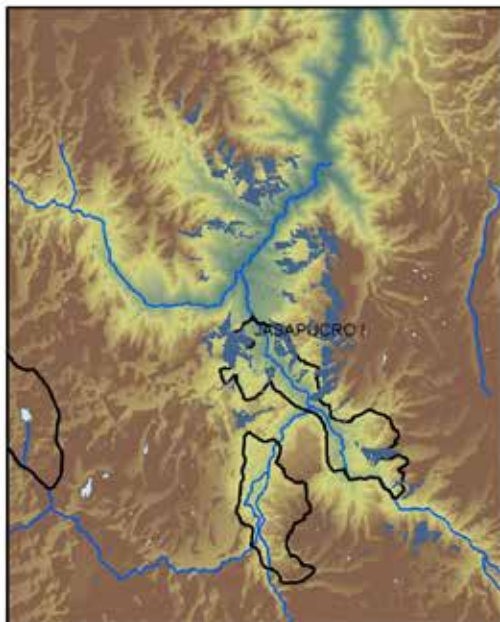
VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA



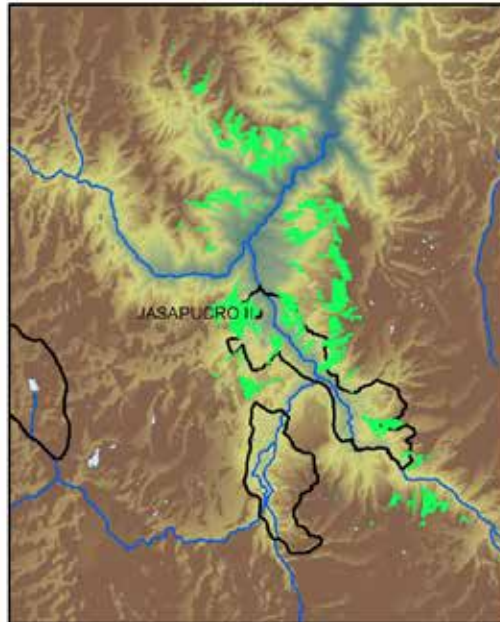
13. Visibilidad desde Puca Puca



14. Visibilidad desde Jaspucro



15. Visibilidad desde Jaspucro I



16. Visibilidad desde Jaspucro II



Figura 11.4: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo.

Fuente: Elaboración propia.

VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA

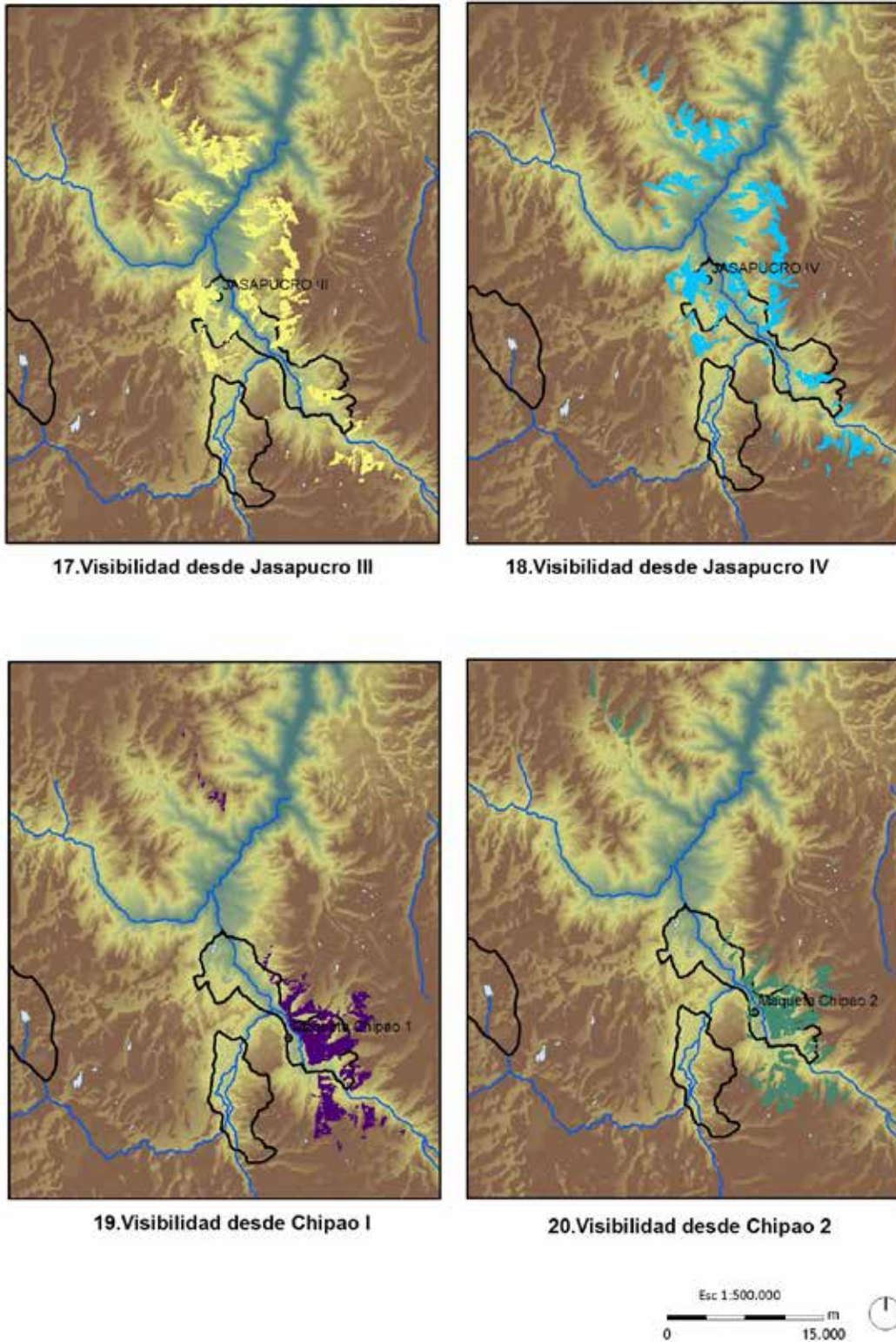
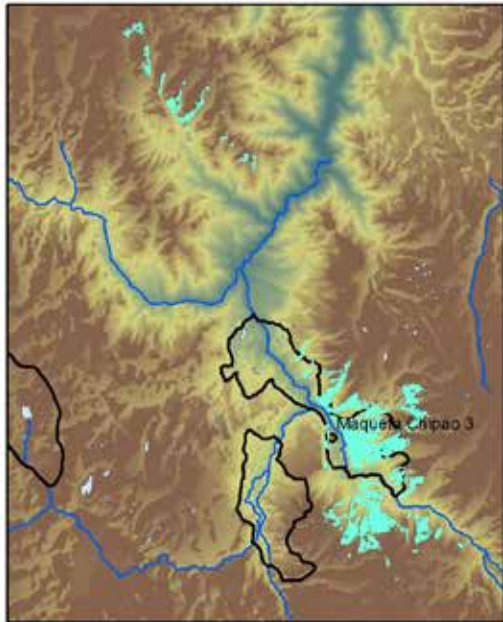


Figura 11.5: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo.

Fuente: Elaboración propia.

VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA



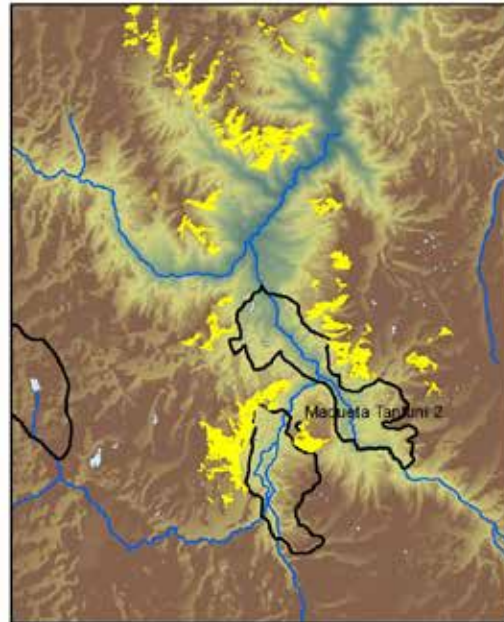
21. Visibilidad desde Chipao 3



22. Visibilidad desde Chipao 4



23. Visibilidad desde Tantuni 1



24. Visibilidad desde Tantuni 2



Figura 11.6: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo.
Fuente: Elaboración propia.

VISIBILIDADES DESDE LAS PIEDRA MAQUETA

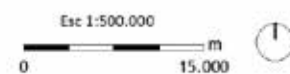
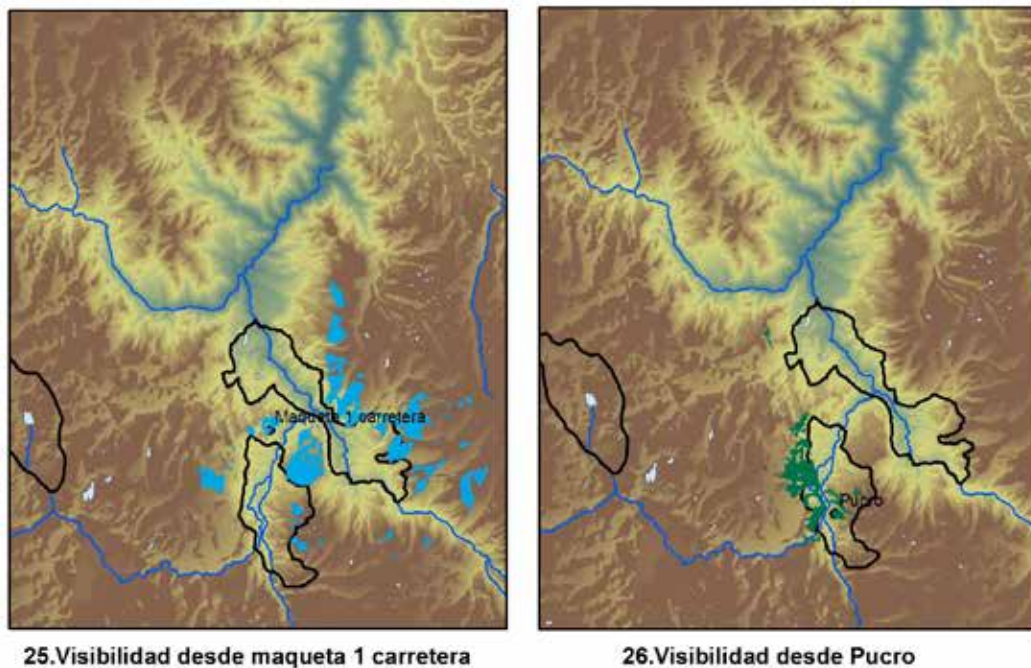


Figura 11.7: Análisis de visibilidad de tipo cualitativo.
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de visibilidad de tipo productivo / simbólico

Desde las hipótesis y planteamientos iniciales se ve cómo la mayor parte de las maquetas se localizan frente a un entorno de andenería y con una enorme proximidad a los caminos prehispánicos. Gracias al proyecto Cusichaca y los años de trabajo del PRODERN³⁸, se ha estudiado en profundidad las tecnologías agrarias y se ha individualizado las tipologías de andenería en base a las unidades de riego. Estos equipos además han individualizado los canales de riego prehispánico y el conjunto de la información ha permitido tener un mapa completo. También destaca las investigaciones desde la década de 1970 hasta la actualidad sobre el periodo Huari y posteriores del equipo dirigido por Katharina Schreiber (ver bibliografía completa), cuyas investigaciones ofrecen un marco cronológico y de reflexión desde el punto de vista del estudio de los asentamientos y las dinámicas de poder a lo largo de los siglos en el valle.

Los análisis presentados en este trabajo consisten en extraer la cantidad de andenes vistos desde cada elemento de análisis, permitiendo analizar la tipología de dichos andenes dentro

38 Los *shapes* de trabajo utilizados fueron facilitados por la Dirección de Paisajes Culturales del Ministerio de Cultura. Agradecemos su disposición para facilitarnos toda la información disponible. Extendemos el agradecimiento a PRODERN ya que parte de dicha información digital ha sido parte de su esfuerzo y trabajo en el área en los últimos años.

de ese total. A través de estos análisis G.I.S previos, se han podido realizar las tablas que se presentan a continuación y que nos permiten una aproximación a la temporalidad de las piedras maqueta.

A continuación, se muestra el cuadro de datos técnicos de análisis.

	TIPO 1 y 2	TIPO 3	TIPO 4	TOTAL	% DE TOTAL	% TIPO 1	% TIPO 3	% TIPO 4
1Ruraymoqo	8 734	26 905	7 081	720 842	2,800163494	1,211638612	3,732440674	0,98232345
2Luichumarca	16 991	34 136	7 277	792 197	3,077347213	2,144794792	4,309029193	0,918584645
3Millpoq	3 451	22 981	9 337	472 820	1,836703887	0,729876063	4,860411996	1,974747261
4Umakusia. Chakchacruz	13 293	12 423	10 649	334 228	1,298333122	3,977225128	3,716923777	3,186148378
5Calluchayoqll	1 483	5 058	4 166	217 167	0,843601102	0,6828846	2,329083148	1,918339343
6Chakchacruz	21 838	14 509	11 747	386 956	1,503158896	5,643535699	3,749521909	3,035745666
7Calluchayoql	12 181	12 606	9 115	350 229	1,360490177	3,478010102	3,599359276	2,602582881
8Umakusia	26 174	13 139	8 913	276 172	1,072810342	9,477427111	4,757542401	3,227336587
9Paco_Kanauri	23 368	14 475	11 750	307 012	1,192610578	7,611428869	4,714799422	3,827211966
10Umakusia I,II,III,IV	14 808	13 553	10 416	275 286	1,06936861	5,379132974	4,923243463	3,783701314
11Anita	24 393	14 423	9 969	478 782	1,859863712	5,094803063	3,012435722	2,082158477
12Dannal	21 898	15 115	12 076	423 766	1,646150034	5,167474502	3,566826975	2,849685912
13PucaPuca	992	6 952	5 128	190 210	0,738884663	0,521528837	3,654907734	2,695967615
14Jasapucro	8 354	37 235	9 522	686 381	2,666297218	1,217108282	5,42482965	1,387276163
15Jasapucrol	8 114	36 330	9 613	672 751	2,613350486	1,206092596	5,400214938	1,428909061
16Jasapucroll	8 478	37 840	9 485	703 065	2,731107437	1,2058629	5,382148166	1,3490929
17Jasapucrolll	9 171	38 233	9 652	724 329	2,813709001	1,266137349	5,278402494	1,332543637
18JasapucrolV	9 564	38 850	10 592	743 403	2,887803349	1,286516196	5,225967611	1,4247992
19Chipao1	5 469	58 726	24 942	446 566	1,734718303	1,224678995	13,15057573	5,585288625
20Chipao2	7 507	60 917	25 451	516 477	2,006292698	1,453501318	11,7947169	4,927808983
21Chipao3	7 507	60 917	25451	516 477	2,006292698	1,453501318	11,7947169	4,927808983
22Chipao4	861	40 446	21 338	430 956	1,674080116	0,199788377	9,385180854	4,951317536
23Tanuni1	7 024	49 341	22 506	338 710	1,315743779	2,073750406	14,56732898	6,644622243
24Tanuni2	0	632	8 300	762 706	2,962787265	0	0,082862859	1,08823059
25Maqueta1	0	838	9 427	463 280	1,799645059	0	0,180884131	2,034838543
26Pucro	9 908	12 126	2 661	155 361	0,603511172	6,377404883	7,805047599	1,712785062

Figura 12: Tabla resultado de los análisis de visibilidad según el porcentaje de andenes visto en base al total de la muestra y a su tipología.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto del total, destacar que el mayor porcentaje de andenes vistos es contemplado de nuevo por las maquetas que tenían un mayor porcentaje de visibilidad en términos generales, como las maquetas de Ruraymoqo, Luichumarca y Tantuni 1 con valores cercanos al 3 %. Posteriormente y aproximadamente en unos porcentajes que están en torno al 2.5 % las maquetas del grupo de Cabana. Posteriormente las del área de Chipao del 1.5-2 % y después las del grupo de Andamarca con porcentajes más variables desde 1- 1.5 %, destacando el porcentaje por encima de estos grupos de la maqueta Anita con casi un 2 % de andenes visto.

Aparentemente estos datos muestran una correlación con la capacidad visual de análisis posteriores, pero leyéndolo en términos de explotación agrícola muestran que el asentamiento se hizo cercano a estos espacios agrícolas. No es posible apuntar ninguna conclusión determinante en cuanto a la intencionalidad respecto al control en términos económicos, aunque todo apunte a dicho dato. Tal vez si este aspecto no se hace tan plausible se deba a la preeminencia del carácter simbólico de dichos elementos.

Analizando el cuadro en relación con el tipo de andenería vista es destacable que el mayor porcentaje de andenes vistos en las áreas de Cabana y Chipao pertenece al tipo 3 y 1. El tipo 1 tiene unos valores más elevados en el área del Andamarca. De esta forma se resalta la antigüedad de las maquetas, que apuntan a su localización en áreas que han dibujado el territorio agrícola desde épocas muy tempranas, tal vez incluso anteriores al Período Intermedio Tardío.

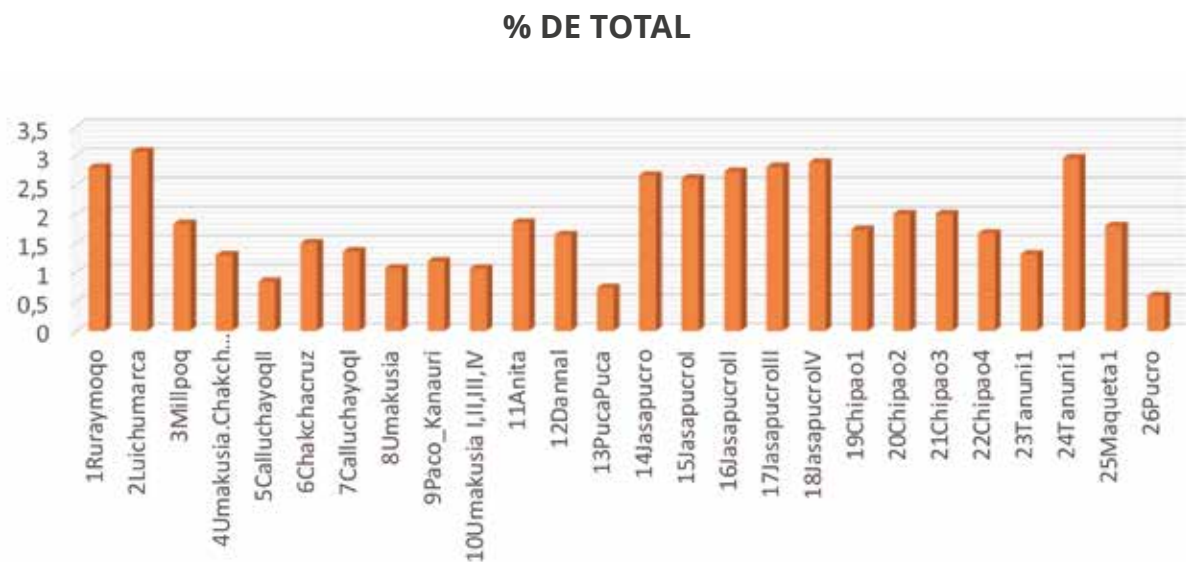


Figura 13: Porcentaje de visibilidad de andenes vistos desde cada piedra maqueta.

Fuente: Elaboración propia.

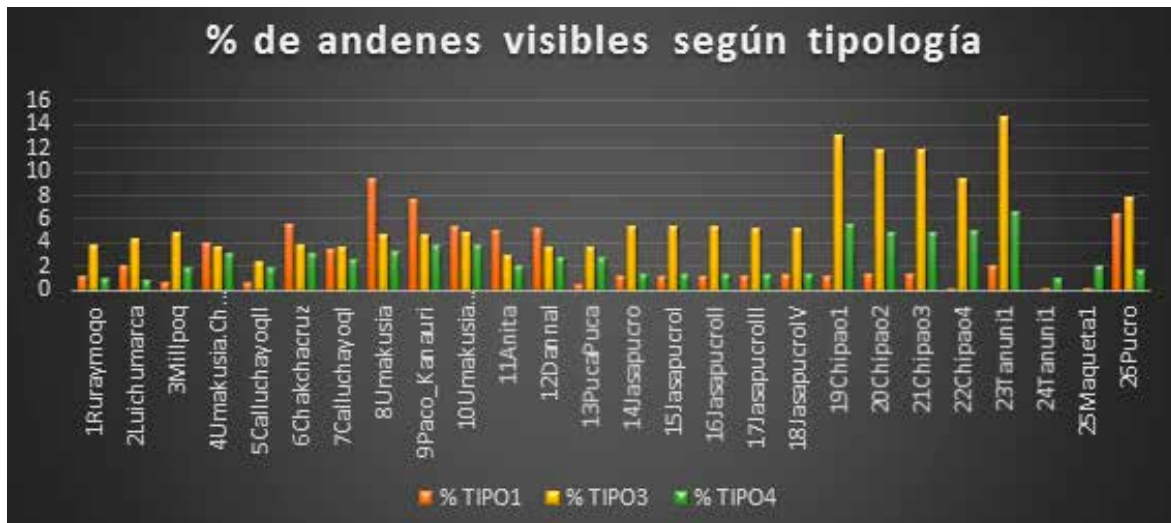


Figura 14: Porcentaje de andenes visibles según la tipología de los andenes vistos.

Fuente: Elaboración propia.

Relación de la visibilidad de los sitios/ciudadelas y la andenería.

La investigación se centra también en analizar la visibilidad desde los asentamientos de tipo poblacional.

En las gráficas analíticas se muestra el porcentaje de andenería que se ve desde cada sitio; esto permite acercarse a los términos de productividad agraria de cada asentamiento. Se destacan los valores de Millpoq, Larigoto y Ayamoqo que aunque no pertenezcan a los grandes sitios de época Huari, si parece que se corresponderían con los establecimientos secundarios de dicha época. Se resalta también la evaluación de los porcentajes según tipología de andenes vistos desde los sitios. En todos los casos destaca la preeminencia del tipo 3. Corroborando la importancia del poblamiento Huari en el valle.

A pesar de que existen valores sobresalientes en algunas de las ciudadelas, por el momento no se apunta a ninguna conclusión porque deben analizarse con mayor detalle la temporalidad de los sitios ya estudiados en previas investigaciones.

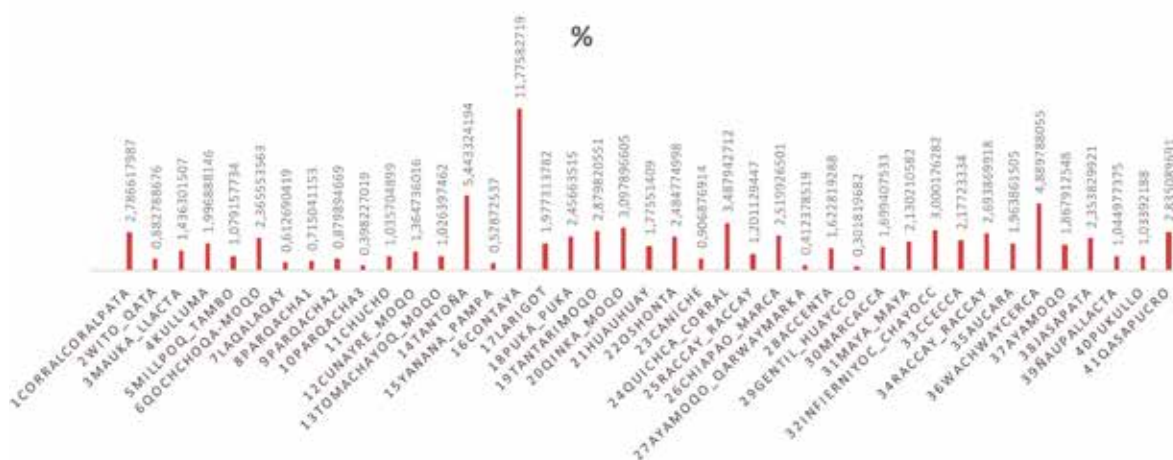


Figura 15: Porcentaje de visibilidad respecto al total del territorio desde cada sitio/ciudadela del valle.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 16: Porcentaje de andenería visible desde cada sitio.
Fuente: Elaboración propia.

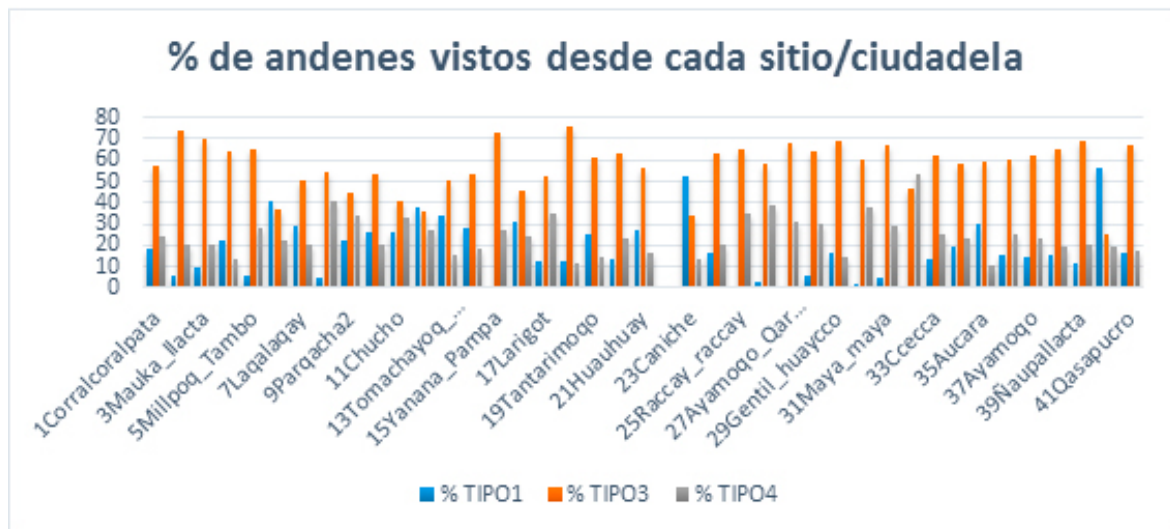


Figura 17: Porcentaje de andenes visto desde casa sitio según su tipología.
Fuente: Elaboración propia.

Resultados de la investigación

El conjunto de análisis arroja propuestas interesantes en cuestiones de cronología, apuntalando algunas ideas de interés como la importancia de la funcionalidad simbólica de estos elementos, pero de igual forma poniéndolo en relación al marco político, pudiendo ser igual elementos que no sólo debamos leer en términos simbólicos o de control económico, sino también de demostración política o de organización en el valle (Schreiber, 1987).

Queda probada de nuevo la utilidad de los análisis de visibilidad desde la metodología de la arqueología del paisaje. Con estos análisis, desde la presente investigación se demuestra como la capacidad visual tiene una relación directa con el control territorial, pero sobre todo con la importancia del carácter simbólico. Tal vez el control territorial de las maquetas no se pueda leer exclusivamente en términos cuantitativos de producción, pero sí de creación de

territorialidades determinadas en base a una organización política. En los análisis se apunta a la relación de las maquetas con los andenes de tipo Huari, pero hay que destacar que en los datos de base apenas hay trazas de estudio de los andenes del Período Intermedio Tardío. Esto será puesto en discusión cuando se analice de forma más particular el poblamiento de dicha época y de periodos posteriores. De esta forma se podrá seguir evaluando las posibilidades de un acercamiento de tipo cronológico a estos elementos. Igualmente, desde el estudio particular de las tecnologías agrarias.

En próximas investigaciones se pretende evaluar estos análisis en relación con las maquetas, evaluando la cantidad de maquetas que serían vistas desde cada sitio y específicamente cuáles, para seguir aproximándose a los patrones simbólicos del valle así como a las dinámicas de configuración de dichos espacios productivo-simbólicos. Igualmente se quiere seguir el análisis acerca de la importancia de las piedras maqueta respecto a la red de caminería y a la creación de espacios simbólicos así como de espacios de poder (Schreiber, 2005).

Los resultados por ello aquí presentados son preliminares hasta la espera de nuevos análisis y de relectura en términos bibliográficos sobre las áreas de estudio. Sin embargo, los resultados de la investigación nos permiten ver las grandes posibilidades de gestión para la revalorización cultural de los espacios. De la misma forma que estos espacios se articulan e interrelacionaban en la antigüedad -a través de los caminos- con las piedras maquetas o los poblados o ciudadelas, lo hacen hasta el día de hoy. De ahí la posibilidad de buscar esos lazos y conexiones entre los distintos elementos para mostrar y revalorizar el importante paisaje cultural del valle.

Propuesta de gestión territorial desde la investigación.

Desde los resultados de la investigación se ha podido corroborar la importancia de estos espacios o áreas simbólicas especiales, creadas en base a conjuntos de piedras maquetas o de las propias ciudadelas. Además, se ha visto la gran interconexión desde la red de caminería como complemento para la generación de espacios simbólicos y redes simbólicas de tránsito, que hoy continúan vigentes y activas en la población actual. La propuesta desde esta investigación y sus resultados, pretende englobar y revalorizar dichas redes que generan un territorio articulado desde lo sagrado y desde lo productivo, donde el imaginario de la gente forma parte de esta misma red y crea estos espacios. La propuesta en sí consistirá en una serie de rutas de senderismo que permitan seguir de forma lo más exhaustiva posible las redes de camino antiguo que pasan por estos espacios sagrados. De esta manera se intenta revalorizar el espacio sagrado y revitalizarlo desde las comunidades.

Es de sobra conocido que una de las estrategias utilizadas para la valorización de un entorno patrimonial es la creación de itinerarios o rutas culturales. Es una estrategia común utilizada para la gestión de parques naturales, paisajes o sistemas culturales en la que el objetivo es poner en valor un entorno determinado a través de la singularización de su capital patrimonial y de la generación de acciones que recuperen el desarrollo económico de la zona. La metodología de promoción utilizada por los órganos gestores de entornos patrimoniales sigue el siguiente esquema: "Inventario de los recursos, su jerarquización e interpretación en función de una determinada historia, y la construcción de una estructura soporte que mediante itinerarios los vincule entre sí y con centros de interpretación, museos y servicios." (Sabaté Bel, 2004).

Siguiendo este modelo se han planteado las propuestas de senderismo por el Valle de Sondondo. Se trata de una propuesta de recorridos que permite desplazarse de un centro poblado a otro a pie o en bicicleta para ir descubriendo en el trayecto una serie de recursos patrimoniales. La planificación y realización de las rutas es a través de los caminos antiguos, que pueden ser tanto históricos como arqueológicos, pero que en ambos casos se siguen reutilizando y sobre los cuales la comunidad sigue interviniendo en la conservación. La población local utiliza la red de caminería a diario para la movilidad cotidiana, ellos pueden ser los principales propulsores para la preparación de los caminos, su acondicionamiento y su señalética y preparación del guiado.

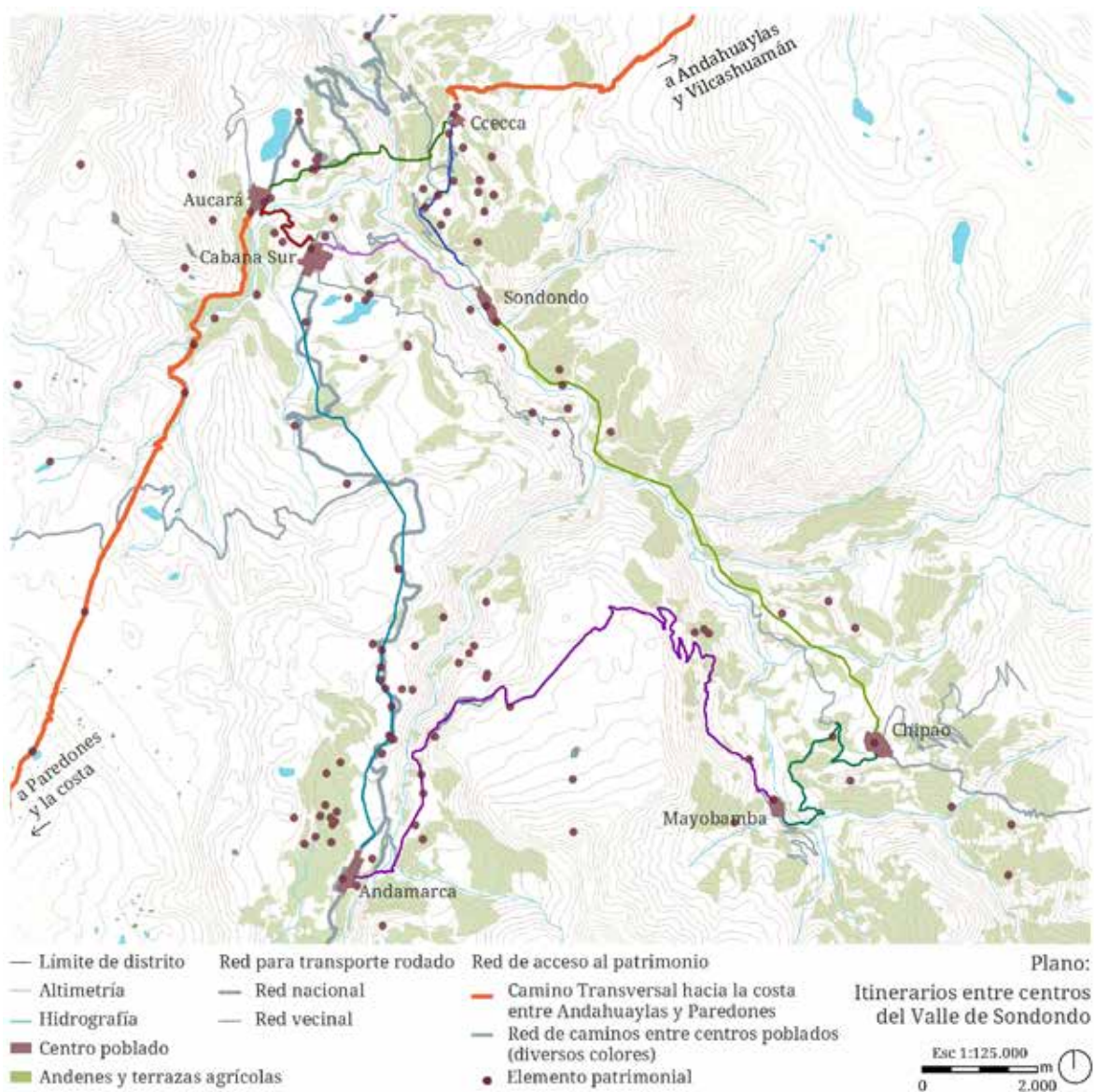


Figura 18: Propuesta de gestión territorial desde la caminería del Valle de Sondondo.
Fuente: Elaboración propia.

Los recorridos propuestos que se pueden realizar en el territorio son: Ccecca – Aucará, Cabana – Sondondo, Sondondo – Ccecca, Sondondo – Chipao, Mayobamba – Andamarca y Andamarca – Cabana. Según se muestra en el plano anterior cada uno de los itinerarios está cerca a una serie de recursos patrimoniales que dan valor al recorrido. A continuación se describen las vías que se utilizan para realizar estos itinerarios que son los caminos y carreteras del Valle de Sondondo.

Itinerario de Ccecca a Aucará: Este tramo de 4 km entre Ccecca y Aucará coincide con el tramo del camino transversal entre Andahuaylas y Paredones del Qhapaq Ñan. A pesar de su importancia histórica, el camino no está promocionado y por tanto no está acondicionado ni señalizado. Tanto es así que no se puede realizar en su totalidad por el hecho que no existe puente que salve el río Sondondo. Sería necesario construir un paso para poder realizar el itinerario. Cerca de Aucará, el camino coincide aproximadamente 400 m. con una carretera de la red vial nacional, la PE-32A. De entrada, no supone ningún riesgo de seguridad para el peatón puesto que la carretera es de velocidad reducida. Aun así, por el hecho de ser una carretera de carácter nacional y la principal del valle sería recomendable que existiese algún tipo de señalización en cuanto a la confluencia del camino.

Itinerario de Cabana a Sondondo: Es un camino sencillo de 3 km que une estas dos localidades. Una porción elevada de este itinerario coincide con una carretera de la red vial vecinal, la AY-672, pero no supone ningún riesgo de seguridad para el peatón puesto que es una carretera local de poca afluencia y velocidad reducida. Cabe destacar el tramo de camino que sale de Cabana. Es de una pendiente pronunciada por lo que está escalonado, a su vez zigzaguea en pendiente hasta llegar a la carretera y los escalones están hechos de piedras canteadas ancladas a la superficie.

Itinerario de Ccecca a Aucará: Es un recorrido de unos 3 km con 300 metros de desnivel. Desde la calle principal de Sondondo, tipológicamente de crecimiento suburbano, con casas a ambos lados, se asciende a Ccecca. Llegando a Ccecca se encuentran diferentes elementos patrimoniales y restos arqueológicos muy interesantes.

Itinerario de Sondondo a Chipao: Se trata de un recorrido de unos 10 km con un desnivel de 400 m en total. Es un camino muy tranquilo y seguro puesto que no coincide ni se cruza en ningún momento con ninguna carretera.

Itinerario de Andamarca a Cabana: Es un recorrido de más de 10 km de alta dificultad en cuanto a cambio de desnivel y altura. El camino llega a 3.700 msnm. Este itinerario intercepta y coincide en determinadas ocasiones con una carretera de la red vial nacional, la PE-32A.

Conclusiones

Estos itinerarios se podrían poner en marcha en base a las investigaciones presentadas. Estas iniciativas también se podrán en marcha con los gobiernos locales y las comunidades. De esta forma, el turismo de senderismo que hoy está en alza en el país permitiría revertir la investigación y los esfuerzos en el desarrollo de la comunidad local, heredera y deudora de este paisaje cultural vivo.

Desde el equipo de investigación se cree que estos planes además permitirían la protección de la zona y de la misma forma empujarían la declaratoria del Paisaje Cultural del Valle de Sondondo como Patrimonio Mundial, que se está trabajando desde el proyecto de investigación financiado por la Dirección General de Investigación de la PUCP en colaboración con la Dirección de Paisaje Cultural del Ministerio de Cultura.

Referencias bibliográficas

ARAMBURU, Dannel M. (2003) "Prospección Arqueológica en la Cuenca Media del Río Sondondo, Ayacucho", Informe de Practica Pre Profesional, UNSCH.

BENDEZÚ, R. (1985) "Las fiestas patrias de Aucará". Lima: Juventud para conocer el Perú.

BROOKS, S.O. (1998) "Prehistoric Agricultural Terraces in the Río Japo Basin, Colca Valley, Peru". Doctoral Dissertation, University of Wisconsin-Madison. University Microfilm, Ann Arbor.

CARO, J., LUQUE, A y ZAYAS, B (2014) "Aplicaciones tecnológicas para la promoción de los recursos turísticos culturales". XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica. Alicante.

CAVERO Y. y PAREJA J. (2003) "Informe final del Proyecto de Levantamiento de Identificación del Sistema Vial Inca: Provincias de Sucre, Lucanas, Huancasancos y Parinacochas". INC. Proyecto arqueológico QHAPAQÑAN.

CAVERO, R. (2001) "Los dioses vencidos", Universidad San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

CAVERO, Y. (2005) "Investigaciones arqueológicas en Osqonta. Ushnus y Santuarios en la Cuenca alta del Pampas y Acarí". Tesis para Optar Título de Licenciado En Arqueología, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú. 2010 "Incapamisan: Ushnus y Santuarios Inca en Ayacucho". Ayacucho Perú.

CCENCHO, J. (1991) "Estudios Arqueológicos en la margen derecha del Rio Sondondo". Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

COOK, A. (1992) "The Stone Acentors: Idioms of Imperial Attire and rank among Huari Figurines". Latin American Antiquity 3:341-364.

CRIADO, F. (1992) Arqueología del Paisaje. El área Bocelo-Furelos entre los tiempos paleolíticos y medievales. (Campañas de 1987, 1988 y 1989). Arqueoloxia/Investigación 6. Xunta de Galicia, A Coruña.

CUMMINGS, V. Y WHITTLE, A. (2003). "Tombs with a view: landscape, monuments and trees", *Antiquity*, Volumen 77, Numer 296, June, pp. 255-266.

DUPUY, G. (1985). "Systèmes, réseaux et territoires. Paris: Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées".

ECOMUSEO DE SANTO ADRIANO, (2012) "Rethinking landscape: from the site-centric approach to agrarian archaeology". 18th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. Helsinki.

FELICÍSIMO, A.M. (1994). Modelos digitales del terreno: introducción y aplicaciones en las ciencias ambientales. Pentalfa Ediciones.

FIGUEROA, E.; SÁNCHEZ, J.M.; KUNZE, V.; PARDO, C. (1999). Valor económico de la visibilidad en la región metropolitana. Chile.

GALDO, V. (1992) "Ayacucho: Conflicto y pobreza, historia regional (siglos XVI-XIX)", Universidad San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

GONZALES, E. (2007) "Historia Prehispánica de Ayacucho".

GONZÁLEZ, J. y CHAMORRO, A. (2014) "Ficha de inscripción lista de Patrimonio Mundial, Valle de Sondondo" Ministerio de Cultura, Lima.

HERCE VALLEJO, M., & MAGRINYÀ I TORNER, F. (2002). "La ingeniería en la evolución de la urbanística". Barcelona: Ediciones UPC.

HYSLOP, J. (2014). "QhapaqÑan. El sistema vial inkaico". Lima: Ediciones Copé – Petroperú S.A.

KENDALL, A. (2005). "Applied archaeology: revitalizing indigenous agricultural technology within an Andean community". En: B. Sillar y C. Fforde (eds.) *Conservation, Identity and Ownership in Indigenous Archaeology*, Public Archaeology 4: 205-221.

LLOBERA, M. (1996). "Exploring the topography of mind: GIS, social space and archaeology", *Antiquity*, 70, p. 612-622.

MARTÍNEZ, G. (ed) (2003-2004). "Programa QhapaqÑan: Informe por cuencas hidrográficas del registro de tramos y sitios. Campañas 2003-2004". Lima: Instituto Nacional de Cultura

MARTORELL, A. (2008). "Itinerarios culturales y patrimonio mundial". UNED

MEDDENS, F. (1997). "Function and meaning of the ushnu in Late Horizon Peru". *Tawantinsuyu, una revista internacional de estudios inkas*. Vol. 3: 5-14. Brola Press Pty Ltd. Australia.

MEDDENS, F. (2006). "Rocks in the Landscape: Managing the Inka Agricultural cycle". *The Antiquaries Journal*, 86, pp: 36-65.

MEDDENS, F. y RIDDIFORD, C. (2005). "The Chanca Confederation; Political Myth and Archeological reality". *Xama* 15-18, pp: 73-99.

MEDDENS, F. y SCHREIBER, K. (2010). "Inca Strategies of control: A comparison of the Inca Occupations of Soras and Andamarca Lucanas". *Ñawpa Pacha, Journal of Andean Archaeology*, Volumen 30, Number 2, pp: 127-166.

- MEDDENS, F.; BRANCH, Nicholas P.; VIVANCO POMACANCHARI, C.; RIDDIFORD, Naomi and Rob KEMP, (2008). "High altitude ushnu platforms in the department of Ayacucho Peru", Structure, Ancestors and Animating Essence: 315-356. In: Pre-Columbian Landscapes of Creation and Origin. Edited by John E. Staller. Springer. New York.
- MIRO, M (1997). "Interpretación, identidad y Territorio. Una reflexión sobre el uso social del patrimonio". Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico N° 18. Sevilla. Junta de Andalucía.
- MOROTE, E. (1975) "Huamanga, entre 1539 y 1547 (Examen del primer libro del cabildo)". Lima: Editorial Jurídica S.A.
- OSSIO, J. (1987) "Las andenerías de la comunidad de Andamarca". Lima: FOMCIENCIAS
- OSSIO, J. (1992) "Parentesco, reciprocidad y jerarquía en los andes", PUCP, Lima
- OYARZÚN, E.y SZMULEWICZ, P. (2013) "¿Qué, cómo y a quién vender Turismo?" Gestión Turística. N°4, pp: 27-49.
- PARCERO OUBIÑA, C. Y FÁBREGA ÁLVAREZ, P. (2006). "Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos a través de un SIG de base raster". En I. Grau Mira (ed.), La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje. Alicante: Universidad de Alicante. p. 69-91.
- PRODERN (2016) "Atlas del distrito de Carmen Salcedo", Lima.
- PROYECTO PRODERN (2011) "Estudio Arqueológico en Zonas Piloto de Ayacucho, Huancavelica y Apurímac del Proyecto de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales" – PRODERN I. Informe técnico inédito.
- RUIZ, R., CORONADO, J., & RODRÍGUEZ, F. (2013) "La recuperación del patrimonio de las carreteras históricas". Revista Obras Públicas, Vol.3540, pp. 51-58.
- SABATÉ BEL, J. (2004) "De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje". Urbano, vol.7, núm. 10. Universidad del Bío Bío de Concepción, Chile, 42-49.
- SALAS DE COLOMA, M. (1998) "Estructura Colonial del poder español en el Perú. Huamanga (Ayacucho) a través de sus obrajes. Siglos XVI-XVIII". Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- SCHREIBER, K. (1984) "Prehistoric Roads in the Carahuarezo Valley". In Current Archaeological Projects in the Central Andes: Some Approaches and results (Ann Kendall, ed). BAR International Series 210: 75-94.
- SCHREIBER, K. (1991) "Jincamocco: A Wari Administrative Center in the South-Central Highlands". In: Wari Political Organization: Prehistoric Monumental Architecture and State Government; William H. Isbell and Gordon F. McEwan, editors, pp. 199-213. Dumbarton Oaks. 1987 Conquista y consolidación: una comparación entre las ocupaciones de los imperios Wari e Inca en un valle peruano de la sierra. *Histórica* 11(1): 55-85. Lima, Perú.
- SCHREIBER, K. (1993) "The Inca Occupation of the Province of Andamarca, Lucanas, Perú". In Provincial Inca: Archaeological and Ethnohistorical Assessment of the Impact of the Inca State (Michael Malpass Ed.), pp:77-116.

SCHREIBER, K. (2000) "Los Wari en su contexto local: Nasca y Sondondo". Boletín de Arqueología PUCP, N° 4, 2000, 425-447.

SCHREIBER, K. (2005) "Sacred Landscapes and Imperial Ideologies: The Wari Empire in Sondondo, Perú". Archaeological Papers of the American Anthropological Association, Vol. 14, pp. 131-150.

SCHREIBER, Katharina (1987) "Conquest and Consolidation: A Comparison of the Wari and Inka Occupations of a Highland Peruvian Valley". American Antiquity 52(2): 266-284.

TILLEY, C. (1994). A phenomenology of landscape. Places, paths and monuments. Oxford.

URRUTIA, J. (2014) "Aquí nada ha pasado, Huamanga, Siglos XVI-XX", IEP, IFEA, Lima

VAN DE GUCHTE, M. (1990) "Carving the world: Inca Monumental Sculpture and Landscape". Ph.D. Dissertation, University of Illinois, Urbana-Champaign.

WHEATLEY, D. (1995). "Cumulative viewshed analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application," en LOCK, G. y STANCIC, Z. (eds.): Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective, London, pp. 171-185.

WHEATLEY, D. Y GILLINGS, M. (2000). "Vision, perception and GIS: developing enriched approaches to the study of archaeological visibility" en LOCK, G. (Ed.): Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies, IOS Press, pp. 1-27.

YI-FU-TUAN (2007). Topofilia. Ediciones Melusina.

ZAMORA MERCHÁN, M. (2006) "Visibilidad y SIG en Arqueología: mucho más que ceros y unos". En I. Grau Mira (ed.), La aplicación de los SIG en la Arqueología del Paisaje. Alicante. Universidad de Alicante, pp. 41-54.

(1993): "Visibilidad e interpretación del registro arqueológico/ The visibility and interpretation of the archaeological record". Trabajos de Prehistoria, 50, pp. 39-56.

(2002). Chapter 10. "Visibility analysis and archaeology". Spatial technology and archaeology. London and New York: Taylor and Francis.

(2002). Spatial Technology and Archaeology. The Archaeological Application of GIS, Londres-Nueva York., Taylor & Francis

(2002). Spatial technology and archaeology: the archaeological applications of GIS, London, Taylor & Francis.

Paisajes
culturales
sagrados e
identidad

LA INTERACCIÓN ENTRE LOS INCAS Y LOS PINCOS EN LA QUEBRADA DE TAMBILLOS, UNA MIRADA AL MANEJO RITUAL DEL TERRITORIO DESDE EL QHAPAQ ÑAN³⁹.

Ricardo Chirinos Portocarrero⁴⁰,
Perú

Abstract

The present work is an initial archaeological study of the interaction between the Inca State and the ethnic group⁴¹ denominated Pincos, between the end of the 15th century and the beginning of the 16th century, focusing on the analysis of the sacred elements of the landscape, in which reciprocity relations between men and deified nature were established throughout the historical process.

Our research is based on the work that has been carried out in the area by the Qhapaq Ñan Project since 2009 to date⁴². We start from the study of the Inca road section that runs through the Tambillos basin, in the Province of Huari, Region of Ancash, which acts as an articulating axis of the sacred spaces. Based on a systematic evaluation of the archaeological and landscape elements in the area, the revision of the mythical and ethnohistorical narratives, as well as the analysis of previous studies, we aim to identify the mechanisms by which the Inca State articulated the preexisting ritual management of the local landscape within its own symbolic universe, as a mechanism of legitimation, renewal and reproduction of its hegemony over the conquered territories.

We present the preliminary advances of the spatial analysis carried out in the Tambillos basin, in which the Inca structures and their relationship with the local *jircas* are identified, specifically in the case of the Ushnu of Tambo de Pincosmarca - currently known as Soledad de Tambo - and the tutelary hills Anco and Wiñaq.

Keywords: Qhapaq Ñan - Quebrada Tambillos - Pincos - ritual landscape - Ushnu.

Resumen

El presente trabajo corresponde a una aproximación inicial al estudio arqueológico de la interacción entre el Estado Inca y el *grupo étnico*⁴³ de los Pincos entre finales del siglo XV e inicios del siglo XVI, con enfoque en el análisis de los elementos de carácter sagrado del

39 Una primera versión de la presente investigación fue presentada al II Simposio Internacional de arqueología UNMSM: “Estudios de vialidad en los Andes Prehispánicos”, en diciembre del 2016.

40 Director del Plan de Manejo del Qhapaq Ñan Tramo Huánuco Pampa – Huamachuco, Proyecto Qhapaq Ñan - Sede Nacional.

41 Although this concept is still under discussion, we consider that it is still the more convenient to define the societies of the Conchucos area. It is related to the concept of macroethnia proposed by Rostworowski (1991 in León 2003), which has as basic elements the unity of origin, beliefs, language or dialect, attire and sociopolitical unity (León, 2003).

42 From the record, evaluation and diagnosis of Qhapaq Ñan in the Huánuco section Pampa Huamachuco - between 2009 and 2011 (Chirinos, Borba and Hurtado, 2011) to the realization of archaeological research projects in the Quebrada de Tambillos - 2016, 2017- (Chirinos, 2017).

43 Concepto que aún está en discusión y que sin embargo es el que mejor podría adecuarse para definir las sociedades de la zona Conchucos. Vinculado con el concepto de macroetnia propuesto por Rostworowski 1991 en León 2003) la cual poseería elementos básicos: Unidad de origen, de creencias, de lengua o dialecto, de atuendo y unidad sociopolítica (León, 2003).

paisaje, donde se establecieron relaciones de reciprocidad entre los hombres y la naturaleza deificada a lo largo del proceso histórico.

La investigación se desprende de los trabajos que vienen siendo realizados en la zona en el marco del Proyecto Qhapaq Ñan desde el año 2009 hasta la fecha⁴⁴. Se parte del estudio de la sección del camino Inca que recorre la quebrada de Tambillos, en la provincia de Huari, región Ancash, y que actúa como eje articulador de los espacios sagrados. A partir de una evaluación sistemática de los elementos arqueológicos y paisajísticos en el área, la revisión de los discursos míticos y etnohistóricos, así como el análisis de los estudios previos, se busca identificar los mecanismos por los cuales el Estado Inca articuló el manejo ritual preexistente del paisaje local con su propio universo simbólico, como un mecanismo de legitimación, renovación y reproducción de su hegemonía sobre los territorios conquistados.

Se presentan los avances preliminares del análisis espacial realizado en quebrada de Tambillos, en el cual se identifican las estructuras Inca y su relación con las *jircas* locales, específicamente en el caso del *ushnu* del tambo de Pincosmarca –conocido actualmente como Soledad de Tambo- con los cerros tutelares Anco y Wiñaq.

Palabras clave: Qhapaq Ñan - Quebrada Tambillos – Pincos - paisaje ritual – Ushnu.

El Qhapaq Ñan en el tramo Huanuco Pampa - Huamachuco como elemento articulador del paisaje.

El tramo del Qhapaq Ñan entre Huánuco Pampa y Huamachuco forma parte de la vía principal del *Chinchaysuyu*, que unía Cusco y Quito. Con una extensión de 334.3 km., este tramo abarca las actuales regiones de Huánuco, Áncash y La Libertad. Conectaba en su recorrido importantes zonas de producción agrícola como el valle del río Huari y el valle del río Pomabamba intercaladas por extensas punas de producción ganadera y una diversidad de pisos ecológicos intermediarios, integrando y reorganizando bajo su hegemonía los diferentes señoríos locales.

Los grupos étnicos que habitaban estos territorios son los Yaros, Huánucos, Huamalies, Chupachus, Pincos, Huaris, Conchucos, Sigwas, Piscobambas y Huamachucos, que se consolidaron durante el Intermedio Tardío (del siglo IX al XV) y fueron anexados al Estado Inca en los siglos XV y XVI⁴⁵. Su integración se dio mediante la implementación de este imponente sistema vial, que permitió la comunicación entre la capital Inca y los diversos territorios conquistados, entre los que se destacan las “cabeceras de provincia”, como Huánuco Pampa, Piscobamba, Huaritambo, Pincosmarca y Huamachuco, además, de una serie de centros administrativos menores y asentamientos de diferentes funcionalidades⁴⁶.

44 Desde un registro, evaluación y diagnóstico del Qhapaq Ñan en el tramo Huánuco Pampa Huamachuco -entre los años 2009 al 2011- (Chirinos, Borba y Hurtado, 2011) hasta las realizaciones de proyectos de investigación arqueológica en la Quebrada de Tambillos -temporadas 2016, 2017- (Chirinos, 2017).

45 Sobre la conquista de la región andina de Ancash, según el cronista Garcilaso de la Vega (1934 [1609]), el general Inca Cápac Yupanqui y el príncipe heredero Tupac Yupanqui habrían sometido pacíficamente los señoríos de Pincos y Huamachuco, más no así a los señoríos de Huaraz, Yauya, Piscobamba y Conchucos, los que se coaligaron en resistencia al dominio incaico, rindiéndose después de una guerra larga y sangrienta.

46 Se ha registrado un total de 104 sitios arqueológicos asociados al este tramo del Qhapaq Ñan (Chirinos, Borba y Hurtado, 2011)

Encontramos referencias históricas tempranas al Qhapaq Ñan de la zona en las crónicas de Miguel de Estete de 1533, donde se relata el trayecto de Hernando Pizarro y su grupo expedicionario entre Jauja y Cajamarca, pasando por los territorios de los grupos étnicos Pincos y Huari, en la zona de Conchucos⁴⁷.

Un registro etnohistórico más sistemático de los asentamientos a lo largo del camino en el tramo se encuentra en la lista de tambos del cronista Guamán Poma de Ayala ([1615] 1987), quien enumera los mesones, tambos reales y tambillos del Tawantinsuyu que se conservaban en su época. Así, encontramos referencias tempranas a asentamientos actuales como Huamachuco (referido como *Guamachuco*, referido como pueblo, tambo real y casa de Guayna Cápac Inga); Sihuas (*Ciuas*, pueblo y tambo real); Piscobamba (*Pishcopampa*, pueblo y tambo real); Tambo real de Huancabamba (*Guancabamba*, pueblo y tambo real); Huaritambo (*Guari*, pueblo, tambo real y casa de Guayna Cápac Inga), Soledad de Tambo (*Pincos*, tambo real), Taparako (*Taparaco*, tambo real) y Huánuco Pampa (*Guánoco Viejo*, referido como casa de Topa Inga Yupanqui, padre de Guayna Cápac Inga).

Es necesario resaltar que más allá de la comunicación espacial entre los diferentes asentamientos, el camino real incaico articuló en su trayecto una serie de elementos del paisaje cuyo significado encierra valores propios de la cultura andina (Chirinos, Borba y Hurtado, 2011). Las *jircas* (cerros tutelares, apus), ciertas lagunas, ríos y puquiales, *huacas* (elementos o lugares de carácter sagrado), entre otros, remontan a ciertas conductas rituales y narraciones míticas transmitidas por las generaciones y que dan sentido al mundo alrededor, conformando un paisaje ritual⁴⁸. El culto a los cerros, que perdura con vigor en la zona, a pesar de la omnipresencia del catolicismo, da muestras de la permanencia de una relación esencialmente sacralizada con el paisaje en el esquema mental andino, constituyendo un sustrato cultural común a las culturas locales y a los incas que se plasma en el diseño del Qhapaq Ñan.

El Proceso histórico en la quebrada de Tambillos

La quebrada de Tambillos fue el escenario central del proceso de integración del grupo étnico de los Pincos al proyecto geopolítico del Tawantinsuyu entre los siglos XV y XVI. Se trata de una zona que abarca diversos pisos ecológicos, entre 4 500 y 2 500 m.s.n.m., habiendo sido un importante enclave de economía agrícola ganadera. La presencia inca en la zona se expresa en los asentamientos administrativos ceremoniales, especialmente el tambo de Pincosmarca, y el mismo camino Inca -Inka Naani como es nombrado actualmente-, evidenciando la incorporación y el uso político-ideológico por parte del Estado Inca de elementos clave de un paisaje ritual a nivel provincial.

Nuestra área de estudio abarca todo el ámbito de la quebrada de Tambillos que forma parte de la cuenca del río Puchca, y se localiza en el distrito de Huachis, provincia de Huari, región Áncash. El área está delimitada hacia el sur por el abra de Huaga, divisorio de aguas que une las cadenas de los cerros Anco Raju y Huaga Punta, los cuales delimitan a la quebrada

47 “(...)Otro día, 1° del mes de abril, partieron deste pueblo, y fueron á dormir á otro que se llama *Pincosmarca*; este pueblo está en la ladera de una sierra agra; llámase el Cacique Parpay. Otro día partió el capitán deste pueblo, y fué á dormir tres leguas de allí, á un buen pueblo llamado Guari, donde hay otro río grande hondo, donde hay otra puente.” Miguel de Estete (1947 [1533]).

48 Los paisajes rituales se configuran cuando los grupos sociales toman posesión simbólica de él por medio de ritos, que pueden ser conmemoraciones y ceremonias (Broda 2001).

por el oeste y el este, respectivamente. Al norte culmina en el cruce con el río Puchca. En el fondo de la quebrada discurre el río Tambillos, el cual es un tributario menor del río Puchca, orientándose de sur a norte. (Ver figura 1).



Figura 1: Quebrada Tambillos, con los sitios arqueológicos pre incas localizados.
Fuente: Google eath

Por la margen oeste de la quebrada, en la parte media de la ladera de los cerros Anco y Lallirac se proyecta el camino incaico. Conocido en la zona como Inka Naani, el *Qhapaq Ñan* viene desde el sur, recorriendo la zona de puna hasta el abra Huaga Punta, a 4 400 metros de altitud. Desde este punto el camino inicia un largo descenso hacia la zona de valle, ingresando a la quebrada del río Tambillos para llegar hasta el río Puchca, con un recorrido de 13 km. En este trayecto, pasa por el medio del centro administrativo ceremonial inca de Pincosmarca (actualmente conocido como Soledad de Tambo), en zona de producción agrícola, y atraviesa un complejo de terrazas arqueológicas que cubren las faldas del cerro Lallirac. Al llegar al fondo de valle, a 2 885 m.s.n.m., el camino llega hasta el río Puchca en el límite norte de la quebrada. (Ver figura 2)

En prospección realizada en la quebrada, hemos localizado 11 sitios arqueológicos, los cuales están asociados a diferentes periodos, desde el Horizonte Temprano (desde 1 000 a.C. al año 0), hasta el periodo del Intermedio Tardío (desde 1 200 d.C a 1 450 d.C). Se trata de poblados (*marka*), cementerios y sitios administrativos y/o ceremoniales correspondientes a culturas locales, que dan cuenta de una larga historia de sociedades complejas en el área de la quebrada Tambillos, con 2 500 años de desarrollo previos a su integración al Tawantinsuyu.

Referente al periodo del Intermedio Tardío, se destaca el sitio de Ñaupamarca, la principal *llacta* en la quebrada de Tambillos. Este sitio se encuentra sobre los 3 900 m.s.n.m., emplazado en la cumbre y laderas del cerro del mismo nombre, colindante con el cerro tutelar Wiñaq. El asentamiento está conformado por varios montículos naturales aterrazados y estructuras de diversas funciones, con sectores residenciales, una gran plaza y estructuras funerarias. Se accede a través de un camino prehispánico que viene desde Soledad de Tambo.

Antes de la llegada de los Incas el asentamiento tuvo configuración basada en recintos circulares asociados a patios centrales, agrupamientos habitacionales que definían patios familiares (Vizconde, Rios y Torres, 2009). Los Incas modifican su traza original, construyendo una gran plaza central, para lo cual se debieron destruir diversos recintos. En los alrededores de la plaza se encuentra una serie de recintos rectangulares con vano trapezoidal y en una zona elevada del sitio se construyó una *kallanka*. En el asentamiento se evidencia, por lo tanto, que hubo un cambio radical en la configuración urbana a partir de la interacción entre los Incas y el grupo étnico local, los Pincos. (Ver Figura 3).

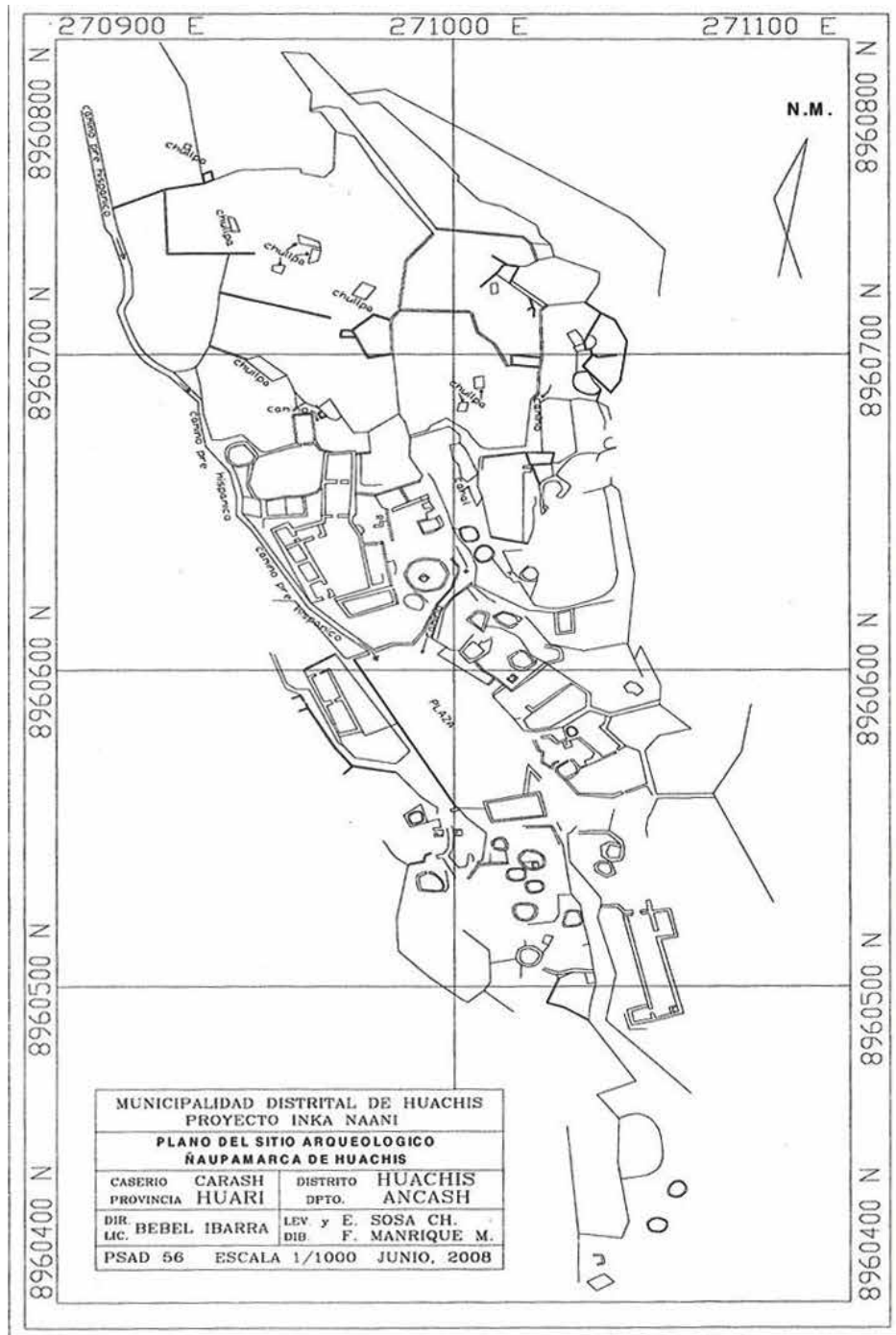


Figura 2: Plano del sitio arqueológico Naupamarca.

Fuente: Vizconde, Rios y Torres, 2009.

El amplio territorio dominado por los Pincos ha sido reconstruido por Miguel León Gomez (2003) quien se basa en los expedientes y juicios del siglo XVI que indican que el área ocupada por los Pincos equivale a los actuales distritos de Huantar, San Marcos, Chavín de Huantar, Uco, Huachis, Rahuapampa, Chana, Huacachi, Huacchis, Rapayan, Anra y Paucas, en provincia de Huari, estando definido por límites naturales: al oeste por la Cordillera Blanca y al este por el río Marañón (Ver Figura 4).



Figura 3: Mapa con la ocupación del grupo local Pincos.

Fuente: Google earth.

La quebrada de Tambillos se vincula a la parcialidad Ichopincos, en un área límite entre las dos mitades⁴⁹ (ver figura 5). Allí se ubica Ñaupamarca, que fue probablemente uno de los asentamientos más importantes en el territorio de este grupo étnico. En el Horizonte Tardío, la quebrada tomó gran relevancia al implementarse el Qhapaq Ñan y el tambo de Pincosmarca.



Fig. 4 Quebrada Tambillos con los sitios Pre Inca e Inca.

Fuente: Google earth.

49 Los Pincos aparecen en los expedientes del siglo XVI divididos en dos mitades o parcialidades: Ichopincos (se encontraban en la parte este), ocupando los distritos de Huacachi, Huachis, Huacchis, Rapayan, Paucas, Uco, Rahuapampa, Chana, Huacachi y Anra) y Allaucapincos (ubicados en la parte oeste), en los distritos de Huanter, Chavín de Huanter y San Marcos) (León Gomez, 2003).

Los Incas en la quebrada de Tambillos.

Desde las alturas de Huaga Punta hasta el fondo del valle del río Puchca el camino incaico se desplaza principalmente por laderas, presentándose como plataforma corte talud con muros de sostenimiento y un ancho variable desde 1.3 m. hasta 8.0 m. Se encuentra asociado a 7 sitios arqueológicos de filiación Inca.

NOMBRE O CÓDIGO	UBICACIÓN COORDENADAS UTM			ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL SITIO	FUNCIONALIDAD	FILIACIÓN CULTURAL	OBS.
	E (Este)	N (Norte)	Altitud				
QÑ-HH-031 Huaga	272 601	8 952 950	4 393	Plataformas Artificiales, Apacheta	Asociado a la Vialidad	Inca	Ubicado en divisoria de aguas.
QÑ-HH-032 Tambillo	271 985	8 953 956	4 160	Recinto	Asociado A la Vialidad	Inca	Actualmente utilizado como corral.
QÑ-HH-033 Tsuko Koto	270 353	8 955 518	3 949	Plataforma Artificial	Asociado A la Vialidad	Inca	Ubicado en plataforma con visibilidad estratégica para control territorial.
QÑ-HH-034 Huaganco	269 889	8 956 577	3 721	Qolqas, Andenes	Productivo	Inca	Estructuras de Qolqas asociadas al sitio Soledad de Tambo
QÑ-HH-035 Soledad de Tambo	269 518	8 957 263	3 657	Tambo, Ushnu	Administrativo, ceremonial	Inca	Tambo Real Inca, ubicado en el poblado de mismo nombre.
QÑ-HH-104 Ñawpamarca	270 780	8 959 750	3 900	Recintos, plataformas artificiales	Administrativo	Pre Inca, Inca	Asentamiento de carácter administrativo
QÑ-HH-037 Ushnu Cruz	266 691	8 960 614	2 937	Recintos, Muros	Administrativo, residencial	Inca	Asociado a gran cantidad de andenes.

Tabla 1: sitios Inca en la Quebrada de Tambillos.

Fuente: Chirinos, Borba y Hurtado, 2011.

La relación entre los sitios Inca identificados en la quebrada todavía está por definirse. A grandes rasgos, podemos decir que el sitio Huaga es un sitio evidentemente ceremonial, localizado en un área estratégica con una visual total de la quebrada, probablemente vinculado con los ritos asociados al cerro Anco. Tambillos aparentemente se trata de un pequeño tambo que serviría para el control de la parte alta de la quebrada vinculado a la zona ganadera y para controlar los accesos a la jirca de Anco. Ushnu Cruz, al estar asociado directamente a un sistema de andenería incaicas, fue probablemente un centro administrativo ceremonial de la producción agrícola en andenería de la parte baja de la quebrada de Tambillos (Vizconde, Chirinos y Hurtado, 2009). Parte de esa producción debió llevarse hasta las *colqas* de Huaganco.

Es probable que toda la dinámica de la vida política, social, económica y ritual de la quebrada de Tambillos tuviera como centro el tambo de Pincosmarca. El sitio, actualmente denominado Soledad de Tambo, se encuentra a 3 657 msnm, en el poblado de mismo nombre, ocupando una planicie en la parte media de una ladera en la margen izquierda del río Tambillos, en las faldas de los cerros Huaguinaj, Llalliraj y Ruku Pauman, con un área de

aproximada de 270 ha.⁵⁰ Se trata del asentamiento más extenso de la quebrada de Tambillos, habiendo sido un centro administrativo-ceremonial incaico, donde se conserva el ushnu y numerosas plataformas artificiales, *kallankas* y *canchas* residenciales. El asentamiento se encuentra en una zona bastante favorable a la producción agrícola, asociado a un amplio sistema de terrazas que abarca el 32 % del área total de la quebrada de Tambillos. El Qhapaq Ñan atraviesa el sitio, pasando al lado del *ushnu*. Desde este asentamiento parten además, como veremos más adelante, diversos caminos secundarios que comunican con los sitios y *jircas* más importantes de los alrededores. Por su magnitud y características formales, fue posiblemente la capital provincial Inca en el territorio de los Pincos⁵¹ (Ver Figura 6).

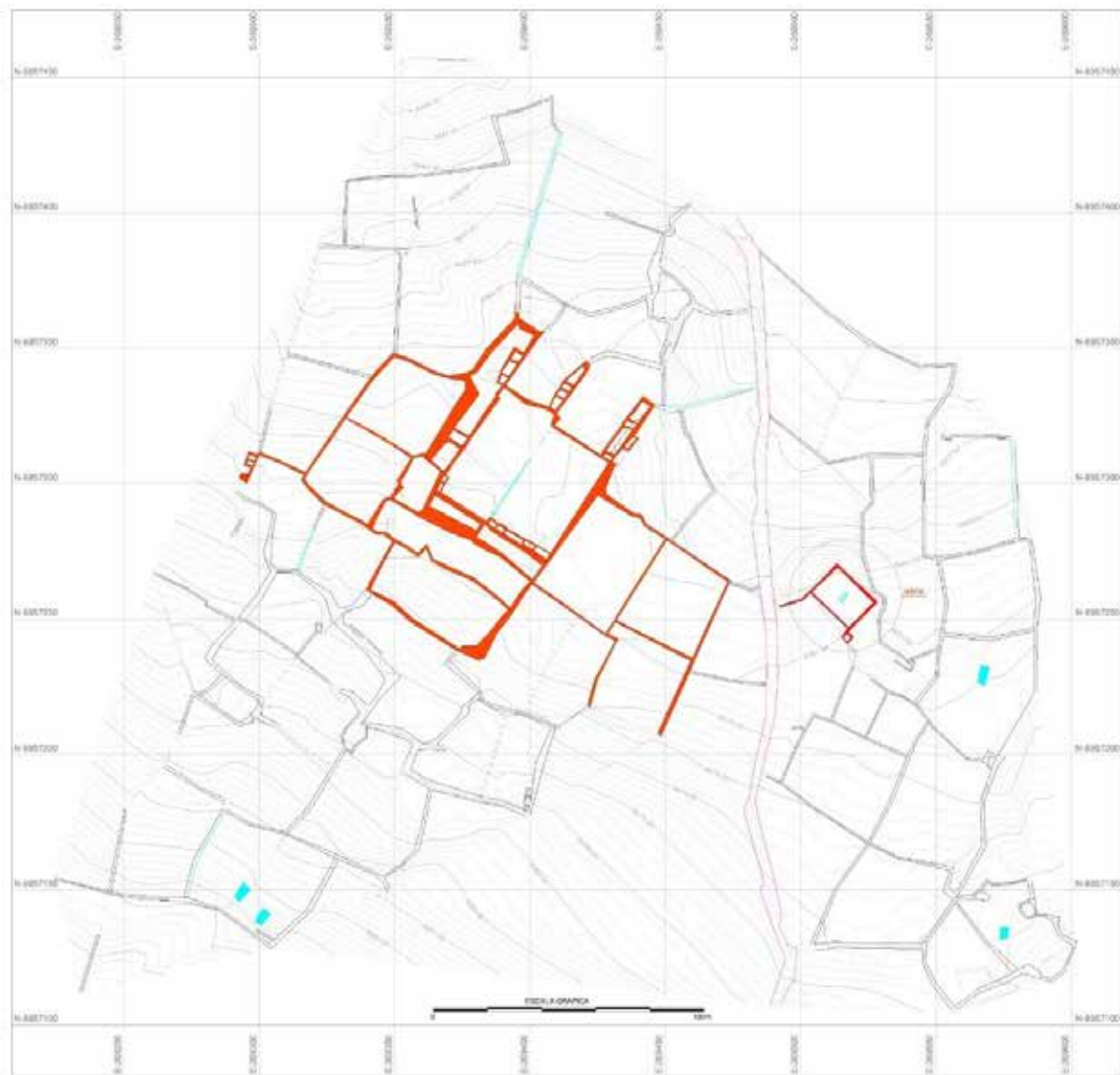


Figura 5: Plano del sitio arqueológico Soledad de Tambo. En círculo se destaca el Ushnu.
Fuente: Chirimos, 2007

50 Contabilizando sólo el área que conserva el patrón original, su extensión con seguridad fue mucho mayor.

51 Esta problemática la viene investigando el arqueólogo huarino Bebel Ibarra (Ibarra, 2016).

El culto a las *jircas* locales, practicas rituales en el presente y en el pasado

El Qhapaq Ñan en la quebrada de Tambillos constituye la expresión tangible de la hegemonía del Tawantinsuyu sobre el territorio de los Pincos. Sin embargo, ambas sociedades andinas compartirían un sustrato histórico-social común, que parte de la necesidad de establecer relaciones de reciprocidad para el acceso y manejo de los recursos en el medio andino. Tal manejo, a su vez, está basado en una articulación entre la regularidad de los movimientos del cosmos, los ritmos de la vida social y los sistemas de producción y comunicación (Earls, 1979). Las relaciones de reciprocidad, a su vez, implican no solo las comunidades humanas entre sí, sino también la relación de estas con los elementos deificados del medio natural, donde los cerros tutelares son entidades de culto de primer orden (Chirinos y Borba, 2014).

Se observa una continuidad de esta tradición en las poblaciones contemporáneas de la zona, cuya historia se remonta a la época prehispánica.

La comunidad campesina de Huachis⁵² -antigua reducción indígena- está conformada por una población quechua-hablante que mantiene una rica tradición cultural manifiesta en su cotidianidad y en las ceremonias rituales celebradas en diferentes momentos del ciclo vital, en las diversas etapas del calendario agroganadero, en las conmemoraciones cívicas, los carnavales y las fiestas patronales. El registro de la tradición oral realizado por nuestro equipo de investigación evidencia este vínculo sagrado de los comuneros con su entorno (Hilares, 2016).

Así la señora Dina Robles de la comunidad campesina de Huachis dice: *“Tenemos 4 jircas en Huachis y son: Anco, Wiñaq, Pan de Azúcar y Llalliraq. Antes hacían ofrendas para la lluvia, realizaban shogapada para una buena cosecha... ahora también algunas personas realizamos aun (...)”*.

Por su parte en la recopilación de las historias locales Jorge Huerta cuenta que:

“Anco Raju [nevado Anco] era el jirca protector que gozaba de poderes, tenía muchos jircas y apus que eran sus amigos (...). Decidieron la construcción del Inka Naani (...). Los súbditos escogieron las siete mejores llamas que pastaban en Tambillos. Eran tiernos, no habían sido cargadas todavía. Por su parte, el Inka y el sequitos ayunaban en el templo y elevaban sus oraciones, rogando a los Apus. Se arrodillaban en el Ushnu y conversaban con los Apus (...). En esta Patsa, no podemos vivir peleados los Apus y los runas, nos necesitamos mutuamente. Los runas vivimos de la naturaleza (...)” (Huerta, 2005).

Sabemos también por relatos orales que hasta la década de 1960 se realizaban peregrinaciones a Wiñaq, posiblemente relacionado con la limpieza de acequias. Según el mismo Profesor Oscar:

“(...) ellos creían, pedían, suplicaban a los jircas para que llueva y tengan buena cosecha, por ello realizaban fiesta en Wiñaq, había una cruz de casi 5 metros de largo, era tremenda cruz (...). La fiesta se realizaba el 14 de setiembre de cada año, duraba dos días, un día era el watakuy, en este día adornaban la cruz con diversas flores y plantas aromáticas de la zona, traían desde el Hatun Anco y el segundo día era la fiesta donde se bailaba y se compartía chicha y comida”.

52 S.D. Guachi antigua reducción indígena creada entre 1571 y 1572. Cuyo encomendero fue Gaspar Ortiz de Espinoza (Perez, 2005).

El culto a estas jircas debió mantenerse a lo largo de los años desde épocas prehispánicas. Para inicios de la colonia, en 1581, se constata que existía el culto al cerro Anco, como se evidencia en “La instrucción para descubrir todas las guacas del Pirú y sus camayos y haciendas”, donde el extirpador de idolatrías Cristoval de Albornoz, menciona:

“Ancovilca⁵³, guaca prencipal de los indios guanocos pincos, es una piedra questá en un cerro pequeno junto al pueblo de Pincos. (Albornoz, 1582)”.

La planificación y construcción del tambo de Pincosmarca y específicamente del *ushnu* estuvieron condicionadas a esa perspectiva de la cosmovisión andina. Como veremos, su estructura toma como referencia los principales cerros tutelares o *jircas* locales, que dotadas de carácter sagrado, constituían elementos fundamentales de la concepción social del paisaje.

El *Ushnu* de Pincosmarca y su relación con el paisaje ritual

Los *ushnu* eran plataformas ceremoniales incaicas cuya función era la realización de libaciones en determinadas fechas, de acuerdo al calendario estatal (Zuidema 1989; Pino 2005). Según Pino y Moreano (2013), se tratarían de libaciones orientadas a las *jircas*, o deidades locales, y al Sol -o *Punchao*- principal deidad de los incas. En este sentido, el *ushnu* congregaba a las deidades locales con el *Punchao* y el hijo del *Punchao* -que era el propio Inca-. Era el punto de reunión donde se convocaba a los ancestros locales, representados en sus ídolos, *mallquis* y *curacas* (Pino 2010 a; Monteverde 2010), que acudían a beber con el *Punchao*. Estas plataformas se construyeron en emplazamientos que posibilitaban una visibilidad privilegiada de las huacas locales, para el establecimiento de una relación bastante tangible entre el Inca y éstas durante los ritos ceremoniales.

Es probable que la ubicación y construcción del *ushnu* fuera el referente central para la planificación y construcción del tambo de Pincosmarca, tal como se propone para otros asentamientos Inca⁵⁴.

El *ushnu* de Pincosmarca, denominado por los pobladores locales como *Ecala Machay*⁵⁵, está conformado por una plataforma trapezoidal de 14.2 m a 15.9 m de ancho y 19.8 m a 21.7 m de largo, con muros de contención perimetrales y una altura de 3.80 metros aproximadamente. La plataforma tiene orientación noreste y conserva en la parte superior un pozo de ofrendas de estructura rectangular, elaborado con piedras finamente labradas al estilo inca imperial (Chirinos, Borba y Hurtado, 2011) (Ver Figura 7).

Desde el *ushnu* se proyecta una serie de líneas visuales hacia lugares de carácter ancestral. Como se observa en la (ver figura 8) las dos líneas diagonales que se proyectan desde las esquinas opuestas del *ushnu* se conectan con las cimas de las *jircas* locales, conectando los puntos referenciales de ambos lados de la quebrada. Así, el alineamiento de oeste a este conecta visualmente al *ushnu* con la cima del cerro Wiñaq y el alineamiento de norte a sur conecta con el cerro Anco⁵⁶.

53 Ancovilca corresponde al nevado Anco (vilca es sagrado; nieto en el idioma quechua).

54 Como lo propone para el caso de Pumpu, Ramiro Matos (1994).

55 Se refiere a la cueva de *Ecala* señora conocida y respetada que vivía al lado del *Ushnu* hasta los años 80' del S.XX, según información de los pobladores de la comunidad campesina de Huachis.

56 A su vez estos alineamientos pasan en sus otros extremos cerca de las cimas de las *jircas* de Pan de Azúcar (cerro Huayllash).

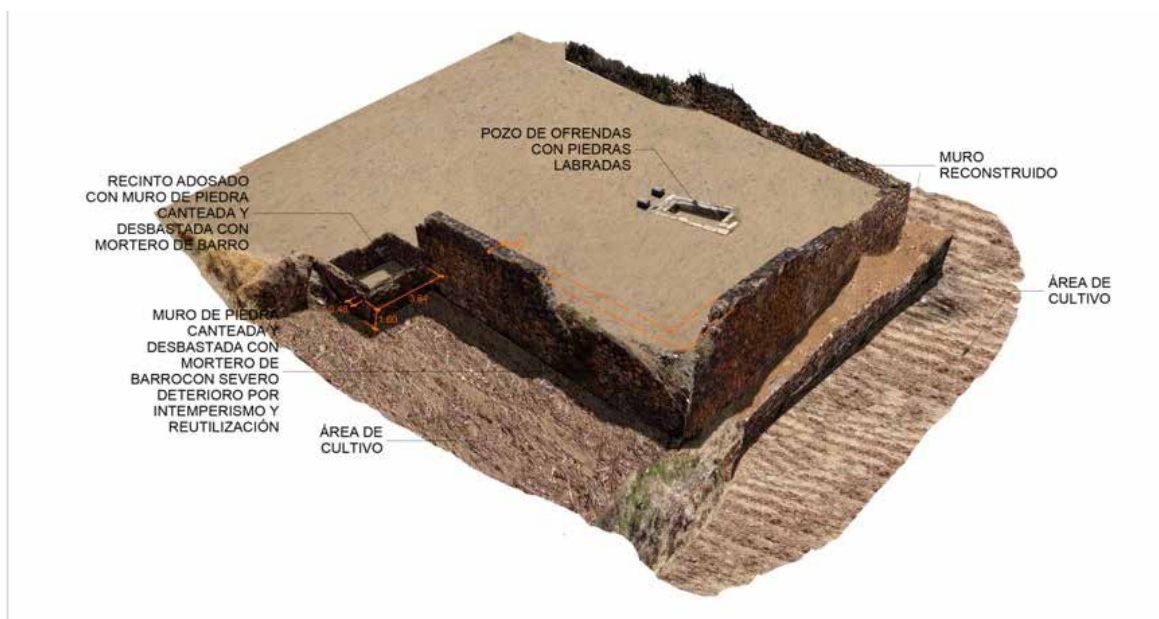


Figura 6: Modelación 3D del Ushnu de Soledad de Tambo.

Fuente: Chirinos, Borba y Hurtado 2011.

A su vez, al proyectar el eje central del *ushnu*, marcado por el eje central del pozo de ofrendas (que tiene una orientación suroeste-noreste) vemos que se alinean dos marcadores topográficos en el horizonte paisajístico de la quebrada de Tambillos: hacia el suroeste el cerro Huaguinaj –también considerado una *jirca*- y hacia el noreste un montículo natural en la cumbre de Ñaupamarca. Hay que señalar que en ambos puntos se encuentran evidencias de plataformas ceremoniales⁵⁷.

Siguiendo las propuestas de Pino y Moreano (2013) –en su estudio sobre el *ushnu* de Pumpu- este eje central podría vincular elementos topográficos de mayor altura y otros marcadores de memoria en el ámbito territorial más amplio. Haciendo la proyección hacia el suroeste, se alinea con el nevado Yanaraju⁵⁸, en la Cordillera Blanca y hacia el noreste con cerro San Cristóbal, en el distrito de Paucas, cercano al río Marañón⁵⁹. Ambos puntos debieron ser referencias significativas de memoria del territorio del grupo étnico de los Pincos, pues marcan los límites de su territorio, que como mencionamos anteriormente, serían la Cordillera Blanca por el oeste y el río Marañón por el este.

Punta) y Llallirac, como se puede ver en la imagen. Consideramos que estas líneas visuales también están señalando a estas *jircas*.

57 En el trayecto del Qhapaq Ñan en la zona se ha identificado una serie de plataformas ceremoniales (Ver Figura 9), que evidencian la ritualidad en la quebrada de Tambillos. Posiblemente cada una de estas plataformas debieron servir la realización de ritos de ofrenda, dirigidos a las *jircas* a la cual se relacionan por cercanía y visibilidad, en determinados momentos de acuerdo al calendario Inca. Por ejemplo, la plataforma de Huagancupunta se vincula directamente con el cerro Wiñaq; la plataforma de Huaga se vincula con el cerro Anco; la plataforma de Naupamarca estaría orientada a las *jircas* del este del territorio de Pincos (como el Cerro San Cristóbal) y la plataforma de Huaguinaj se asociaría a las *jircas* del oeste, como el nevado Yanaraju.

58 Es interesante notar que el nevado Yana Raju es el referente topográfico que delimita tres provincias: Recuay, Huari (la cual abarca el territorio de los Pincos) y Huaraz. La extirpación de Idolatrías en Recuay cuenta con un documento importante la Mitología Andina de Hernández Príncipe (1923(1621)), en ella hemos podido encontrar que el área del nevado Yana Raju presenta una genealogía mítica a partir del culto a Libiac o el Rayo, de Huacas, Mallquis y sacerdotes cuyos nombres presentan similitudes en las *jircas* locales de la quebrada de Tambillos, como Anco, Wiñaq y en el entorno visual fuera de la quebrada como Llamoq. Lo que podría estar mostrándonos que se trata de un territorio con un universo mítico común.

59 Hasta la fecha se mantiene en la tradición oral las disputas entre las *jircas* Anco y Paucar y el vínculo de esta última con el Cerro San Cristóbal (Verde, 2011).

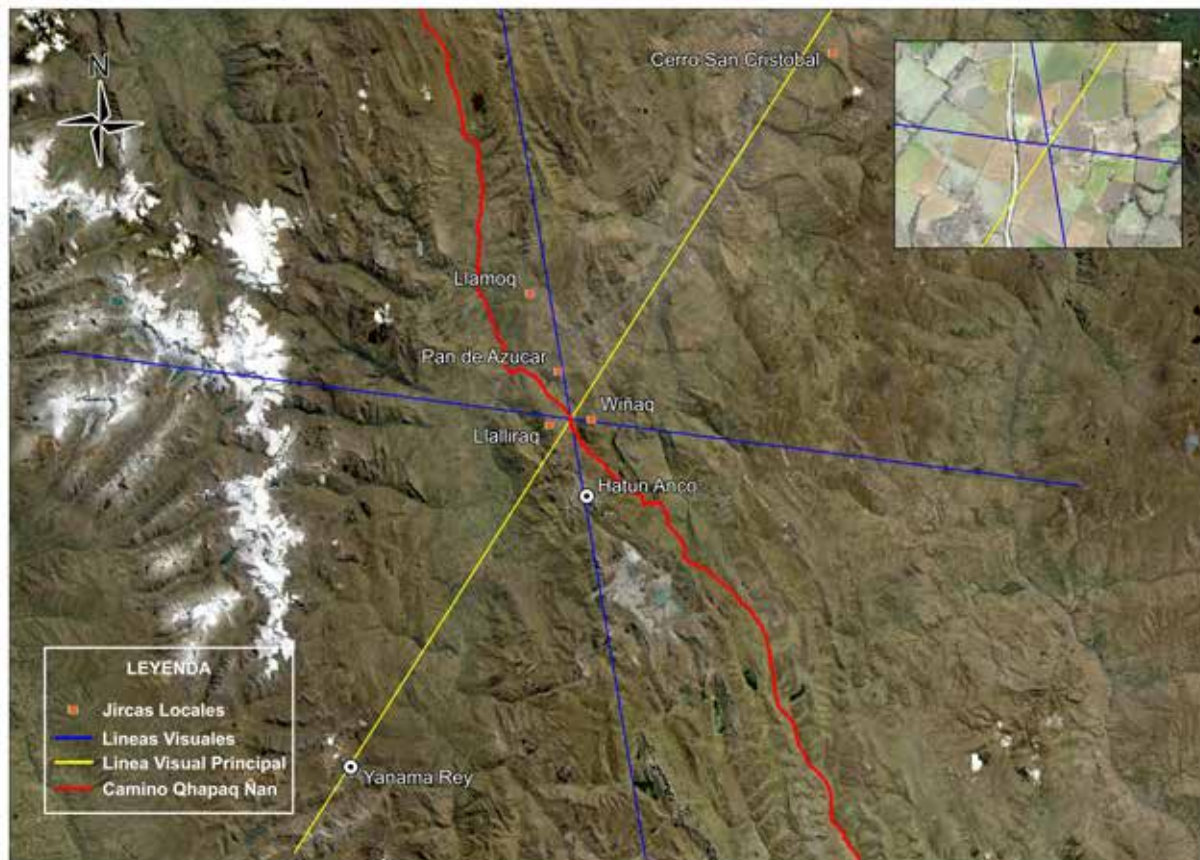


Figura 7: Líneas visuales conectan al ushnu con las jircas locales.

Fuente: Google earth.

Volviendo al alineamiento diagonal de oeste a este, que conecta el Ushnu con la jirca Wiñaq, notamos que se trata, además, de una orientación astronómica. Esta diagonal está orientada Azimut $97^{\circ} 25' 30''$, hacia la salida del sol cuando pasa por el zenit en octubre, fecha que marcaba para los incas un momento fundamental en su calendario solar. Mes vinculado a los sacrificios para las huacas, ídolos y dioses para que envíen las lluvias (Guamán Poma 1987, 1615).

Por lo tanto, observamos que el ushnu evidencia en su materialidad la identificación de los elementos sagrados más relevantes del paisaje cultural las jircas de Anco y Wiñaq, ancestros de los Pincos, así como al Punchao –en su paso por el zenit-, ancestro de los Incas, hacia los cuales se debe rendir culto, señalando también las fechas específicas en las cuales se deben realizar tales rituales⁶⁰.

En las ceremonias realizadas en los ushnu, no solo se daba la aspersion de una bebida en ofrenda a los dioses, sino que también podían estar acompañadas de sacrificios, tal como lo describe Guaman Poma:

60 La fecha calculada que evidencia la orientación astronómica Az $97^{\circ} 25' 30''$ es el 20 de octubre, fecha vinculada al paso del sol por el zenith. El proceso de análisis de las orientaciones astronómicas se ha realizado de manera conjunta y bajo orientación del arqueólogo José Luis Pino Matos.

“Pacha Cuti Ynga dio orden muy mucha hazienda para sacrificar a las uacas y de las casas del sol y templo de Curi Cancha; el trono y aciento de los Yngas llamado usno en cada wamani señalo” (Guaman Poma 1987, 1615).

En las excavaciones realizadas en el *ushnu* de Pincosmarca⁶¹, hemos encontrado un entierro con dos individuos: un adulto de 25 a 35 años y un infante de 6 meses de edad, ambos dispuestos de manera extendida que miran hacia el Este (Chirinos y Rios, 2016). Las dataciones realizadas⁶² remiten a dos intervalos de fechas, el primero -con mayor probabilidad- entre los años 1480 y 1500 d.C. y el otro entre los años de 1580 a 1600 d.C.⁶³. El análisis de antropología física realizado⁶⁴ señala que el individuo adulto tiene evidencias de golpes y marcas de heridas mortales sufridas antes del entierro y presenta malformaciones corporales, con un pie con seis dedos, además cerca a su mano derecha se evidenció un hueso de venado (Titelbaum, Querevalú, Rios y Chirinos 2017). Estos elementos indican que se trata de un individuo dotado de características físicas peculiares, de un ser especial que podría estar identificado como un *huaca*, muy probablemente considerado un *parca*, *hijo del rayo*⁶⁵. La muerte violenta sufrida -consideramos de manera hipotética- podría tratarse de un sacrificio.

El *ushnu*, como núcleo articulador de la dinámica ceremonial, fue probablemente el centro desde donde se iniciaban las peregrinaciones hacia las *jircas* locales. En las prospecciones realizadas en la zona, hemos identificado caminos secundarios de manufactura inca que ascienden desde Pincosmarca hasta las *jircas* de Wiñaq y Anco (Ver Figura 9).

En la ruta hacia Wiñaq, en un punto previo al ascenso final hacia la cumbre, se ubica una estructura ortogonal de 30 x 17 m. al lado del camino. Este camino, así como la estructura, aún se usaban en la década del 60 -siglo XX-, cuando se realizaban los peregrinajes a la cumbre de Wiñaq, referido en la tradición oral mencionada anteriormente. En esta estructura, los peregrinos descasaban, comían, bebían y danzaban antes de ascender a la cumbre. Consideramos probable que haya tenido una función similar en época incaica.

A su vez, para ascender a Anco desde el tambo de Pincosmarca, se sigue hacia el sur por el camino principal hasta el sitio Tambillos y desde allí se asciende por el oeste en dirección al cerro Jatunhuaca hasta llegar a las faldas de Anco. Similar al caso de Wiñaq, localizamos también, previo a la cumbre, una estructura ortogonal al lado del camino. La complejidad de estructuras evidenciadas en las cumbres de ambas *jircas* muestra la intensidad de uso de estos espacios sacralizados⁶⁶.

61 Excavaciones realizadas como parte del Proyecto de Investigación Arqueológica del *ushnu* de Soledad de Tambo (Chirinos, 2017), en el marco del Proyecto Qhapaq Ñan del Ministerio de Cultura.

62 Dataciones realizadas por el Dr. Lars Fehren-Schmitz en el Laboratorio de la Universidad de California.

63 Si el entierro fue realizado en época prehispánica o colonial temprana todavía está por definirse. Hay diversos elementos para pensar que pudo realizarse tanto en uno como en el otro periodo. En todo caso es muy probable que este se haya realizado en el periodo inicial de contacto, en un momento en que la presencia española no estaba consolidada en la zona.

64 Análisis de antropología física realizados por la Dra. Anne Tittelbaum de la Universidad de Arizona.

65 Gonzales de Holguín define *parca* a la persona que tiene seis dedos que es también *huaca* (Arguedas, 2012:195). En el segundo suplemento del Manuscrito de Huarochiri (1608) esta característica de *parca* está vinculado con los individuos *ylla* de Pariaca-ca, hijos del rayo, como también son considerados los *chuchos* y *chacpas* -los niños gemelos y nacidos de pie respectivamente- (Hernández Príncipe 1923 (1621)) los cuales en algunos casos también eran sacrificados. El niño enterrado junto con el adulto pudo haber presentado características peculiares como las mencionadas, que desconocemos y que en el contexto arqueológico son difíciles de determinar.

66 En la parte central de la cumbre de Wiñaq se evidencian estructuras ortogonales que se encuentran circunscritas por tres muros dispuestos a manera de anillos que rodean la cumbre de Wiñaq. Cercano a una de las cumbres de Anco hemos localizado un largo canal de piedra y también caminos formales que ascienden hacia el ámbito de la cumbre principal, asociados a huacas y pozos naturales conocidos como *marpo*. En el 2017 estamos desarrollando un proyecto de investigación específico sobre las *jircas* locales.

El vínculo entre estas jircas y los Incas aún se mantiene en la memoria local a través de la tradición oral como cuenta el profesor Oscar Asencios de la comunidad campesina de Huachis:

“Wiñaq es el que crece, en la época de los incas dice, los Incas tenían poder como los cerros también y ninguno quería perder, por ejemplo, los Incas como poderosos con sus hondas tiraban al cerro y se desaparecía el cerro, pero Wiñaq devuelta crecía, como tenía poder también, crecía de nuevo. En este cerro también sacrificaban un cordero gordo y macho ofrecían al Jirca para tener buena cosecha. Cuando se subía a Wiñaq en cada parada se shogapaba (...)”.



Fig. 8 Localización de sitios ceremoniales y el camino Inca.

Fuente: Google earth.

Conclusiones

La estrategia integracionista de la política del estado Inca fue anexar y tener cautivas a las deidades de los pueblos integrados y colonizados; asimismo, adoptar como “Hijos del Sol” a deidades antiguas de mayor poder y prestigio interregional, como Pachacamac y Pariacaca, entre otros (Pease 1982; Jiménez 1965; Franco 1996).

En las *llaqtas* de diferentes escalas y jerarquías del Tawantinsuyu, como parte de dicha política, se edificaron templos advocados al Sol con la dotación de sacerdotes (*Yanas*), *mamakunas*, *aqllakunas*, tierras, ganados, depósitos, sirvientes, etcétera y estructuras ceremoniales como los *ushnu*, en los que rememoraban a su ancestro mítico. De esta forma, los cusqueños habían solarizado el Tawantinsuyu (Chirinos y Fernandez, 2017).

La ocupación Inca en el área de la quebrada de Tambillos, como se evidencia en la construcción del Tambo de Pincosmarca y los demás sitios Inca mencionados, las remodelaciones en Ñaupamarca y la construcción de la infraestructura vial, muestra una reconfiguración y apropiación de este escenario preincaico en la época del apogeo del Tawantinsuyu. Los alineamientos evidenciados en la arquitectura del *ushnu* de Pincosmarca, en directa relación con las *jircas* locales y el *Punchao*, así como los caminos rituales de ascenso a Wiñaq y Anco y las estructuras ceremoniales asociadas, manifiestan la incorporación de estas deidades locales al universo mítico religioso de los Incas, en consonancia con su estrategia de expansión imperial. Estas reconfiguraciones se verifican también en otros asentamientos preincaicos que fueron posteriormente anexados al Tawantinsuyu, como Pachacamac, la isla del Sol, Pariacaca, entre muchos otros (Bauer y Stanish, 2003; Chirinos y Fernandez, 2017).

De acuerdo a lo constatado en la quebrada de Tambillos, para la apropiación y el control de territorios fuera del Cuzco los Incas resignificaron el paisaje mítico local por un paisaje ritual que formaba parte de uno supralocal de gran escala, el Tawantinsuyu. Esto se dio mediante una intervención física planificada, con el establecimiento de una red de caminos y sitios relacionados con los elementos o puntos geográficos de carácter sagrado, las *jircas* locales, y vinculados, a su vez, con las deidades Inca como el *Punchao*, conformando un paisaje ritual que era ratificado en la memoria colectiva mediante la realización de festividades en determinados momentos del año.

En conexión con el *ushnu*, principal estructura ceremonial incaica y escenario de libaciones y sacrificios, se articuló un conjunto de lugares en el paisaje que conformaron un nuevo paisaje ritual. En estos lugares ceremoniales el Inca establecía acuerdos con las *jircas* y sus ídolos, así como con los curacas y ancestros locales.

Uno de los elementos de reconfiguración incaicas probable en el caso del culto a las *jircas* locales puede haber sido la realización de rituales con sacrificios humanos. Los sacrificios no sólo se rendían a las principales deidades incas, sino también a las montañas sagradas regionales de mayor prestigio (Molina 2008, 1575). En el ámbito de la quebrada de Tambillos pudieron realizarse este tipo de rituales⁶⁷.

De esta manera, los Incas pudieron ir consolidando una memoria que anunciaba el establecimiento de un nuevo orden articulado al Tawantinsuyu.

67 Si seguimos la hipótesis de que el entierro hallado en el *ushnu* pudo ser un sacrificio, este podría haberse realizado en el contexto de este tipo de rituales.

Agradecimientos:

A las comunidades campesinas de Huachis y Castillo, y los poblados de Soledad de Tambo y San Francisco de Yanapoto. A las jircas de Anco, Wiñaq, Pincosh, Llalliray y Pan de Azucar. A Lucia Harumi Borba por el gran apoyo para el desarrollo de la presente investigación. Al equipo del Plan de Manejo Huánuco Pampa – Huamachuco, en especial a Nilton Ríos, José Querevalú, Diana Obando, Dante Solis, Rebeca Hilares, Gonzalo Albarracín y Javier Rojas. A Leonel Hurtado, Gisella Huerta en la edición del presente trabajo. A Jose Luis Pino Matos por sus orientaciones astronómicas. A Bebel Ibarra, a Anne Titelbaum y Lars Fehren-Schmitz por el importante apoyo en el análisis de las muestras. A todo el personal del Proyecto Qhapaq Ñan por el apoyo brindado durante las investigaciones realizadas en el área de estudio, en especial a Sergio Barraza por compartir sus conocimientos en el debate sobre esta investigación.

Referencias bibliográficas

Abercrombie, T. (1993) Caminos de la Memoria en un cosmos colonizado. Poética de la bebida y la conciencia histórica en K'ulta. En *Borrachera y memoria. La experiencia de lo sagrado en los Andes*: 139-170. Thierry Saignes compilador. HISBOL – IFEA. La Paz.

Albornoz, C. (1967) [1582] La Instrucción para descubrir todas las guacas del Pirú y sus camayos y haciendas. *Journal de la Societé des Américanistes*, N° 56: 7-39. Musée de l'Homme. Paris.

Arguedas, J. (trad.) (2012) Dioses y Hombres de Huarochirí. Narración quechua recogida por Francisco de Avila (¿1598?). Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Bauer, B. y Stanish, C. (2003) Las Islas del Sol y de la Luna. Ritual y peregrinación en el lago Titicaca. Primera Edición, Cusco.

Broda, J. (2001). El paisaje ritual de la cuenca de México. En *La Montaña en el paisaje ritual*: 163 – 171. CONACULTURA – INAH. México.

Chirinos, R. (2017) Informe Final del Proyecto de Investigación con fines de Conservación de la Plataforma Ceremonial (Ushnu) del sitio arqueológico de Soledad de Tambo (Huachis – Huari). Proyecto Qhapaq Ñan. Ministerio de Cultura. Lima.

Chirinos, R.; Borba L. y Hurtado L. (2011) Informe de Evaluación y Diagnostico del Qhapaq Ñan Tramo Huanuco Pampa – Huamachuco. Componente Arqueológico del Proceso de Nominación del Qhapaq Ñan a la Lista de Patrimonio Mundial. Proyecto Qhapaq Ñan. Ministerio de Cultura. Lima.

Chirinos, R. y Fernandez, O. (2017) Pariaqaqa Willkañan: espacio y tiempo sagrados. En *Actas del simposio Nuevas Tendencias en el estudio de los caminos*. Ministerio de Cultura. Lima.

Chirinos, R. y Borba, L. (2014) Qhapaq Ñan, Patrimonio Vivo. En *Arqueología y Sociedad #28*, Revista del Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.

- Chirinos, R. y Rios N. (2016). La presencia Inca en la quebrada de Tambillos. Investigaciones en el Ushnu de Soledad de Tambo. En Actas del III Congreso Nacional de Arqueología. Ministerio de Cultura. Lima.
- De Estete, M. (1947) [1533] Relación del Viaje que hizo el señor Capitán Hernando Pizarro por mandato del señor Gobernador. En BAE. Serie Historiadores Primitivos de Indias. Tomo II. Madrid: Ediciones Atlas.
- Earls, J. (1979) Astronomía y Ecología: la Sincronización alimenticia del Maíz. *Allpanchis Phuturinga* XIII (14). Instituto de Pastoral Andina. Cusco.
- Favre, H. (1967) Tayta Wamani: Le culte des montagnes dans le centre Sud des Andes Péruviennes. En *Colloque D'Études Péruviennes*: 121-140. Publications des Annales de la Faculté des Lettres Aix-EN-Provence. Nouvelle Série, N° 61. Éditions Ophrys.
- Fernandez, O. (2001) Saqsawaman Santuario Andino. En *Revista Visión Cultural* N° 3, INC Cusco.
- Franco, R. (1996) El Templo del Sol de Pachacamac. Esplendor y Poder. Lima: DPI.
- Guamán Poma de Ayala, F. (1987) [1615] El Primer Nueva Crónica y Buen Gobierno. Historia 16, Crónicas de América 29a-c. Madrid.
- Hernandez Principe, R. (1923) (1621,1622) Mitología Andina. *Revista Inca*, vol. 1, N° 1. Lima.
- Hilares, R (2016) Informe recopilación de datos etnográficos sobre la importancia de los jircas en las comunidades campesinas de Huachis y Castillo. Informe presentado al Proyecto Qhapaq Ñan – Sede Nacional. Lima.
- Huerta, J (2005) Apus y Runas. Historia y mitos de los Huaris, Pinkush y Yaros. Instituto Kuntur de Investigación y Desarrollo Andino. Primera Edición, Huari - Ancash.
- Ibarra, B. (2016) Estrategias de ocupación Inca en la sierra de Ancash: el rol de tambos y colcas en la definición de Provincias Inca. En *Arqueología de la Sierra de Ancash* 2. Instituto de Estudios Huarinos. Ancash.
- Jimenez, A. (1965) Pachacamac. El Hijo del Sol. La creación del Mundo. Lima: Ediciones de la Rama Florida.
- León Gomez, M. (2003) Espacio Geográfico y Organización Social de los Grupos Étnicos del Callejón de Conchucos. Durante los Siglos XVI y XVII. En: IBARRA, B. (ed.) *Arqueología de la Sierra de Ancash*. Instituto Cultural Rvna, Lima.
- Matos, R. (1994) Pumpu, Centro Administrativo de la Puna de Junín. Editorial Horizonte, Banco Central de Reserva y Taraxacum. Lima.
- Molina, C. (2008) (1575). Relación de las Fábulas y Ritos de los Incas. Fondo Editorial de la Universidad San Martín de Porres. Lima
- Monteverde, R. (2010) La configuración arquitectónica de los ushnus como espacios de libaciones y ofrendas liquidas durante el Tahuantinsuyu. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, Tomo 40 N° 1: 31-80. IFEA, Lima.

- Pease, F. (1982) El Pensamiento Mítico. Antología. Lima: Mosca Azul Editores.
- Perez, J. (2005) transformación del espacio rural andino: Las reducciones toledanas en la provincia de Conchucos. En Revista Supay. Lima.
- Pino, J. (2005) El *ushnu* y la organización espacial astronómica en la sierra central del Chinchaysuyu. *Estudios Atacameños* 29. Chile.
- Pino, J. (2010a). Yllapa Usno: Rituales de libación, culto a ancestros y la idea del Ushnu en los Andes según los documentos coloniales de los siglos XVI-XVII. *Revista Arqueología y Sociedad*, N° 21: 77-108. Publicación del Museo de Arqueología y Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Pino, J. y Moreano W. (2013) El Usno de Tamburco: Vinculos de una Plataforma Ceremonial Inca con el paisaje local en la ruta del Chinchaysuyo. Apurímac. *Revista Hacuypata. Investigaciones arqueológicas del Tahuantinsuyo*, N° 6: 29-40.
- Titelbaum, Anne; Jose Querevalú; Nilton Rios y Ricardo Chirinos (2017) An analysis of human remains from an inca ushnu: polydactylism, infectionblunt force trauma, and sharp force trauma at Soledad de Tambo, Huachis, Ancash, Perú. Poster presentado en el 86th American Association of Physical Anthropologists 2017. New Orleans. USA.
- Vasquez de Espinosa, A. (1969) [1617] Compendio y Descripción de las Indias Occidentales. Biblioteca de Autores Españoles 231. Ediciones Atlas, Madrid.
- Verde, F. (2011) Tsiqtsi. Resistencia y supervivencia cultural en la literatura oral de la provincia Huari. Ancash.
- Vizconde, C.; Chirinos, R. y Hurtado L. (2009) Ushnu Cruz: Un Centro Administrativo – Ceremonial Inka en el distrito de Huachis. En: B. Ibarra (ed.) *Historia Prehispánica de Huari*. Huari: Instituto de Estudios Huarinos.
- Vizconde, C.; Rios N. y Torres, D. (2009) Arquitectura y Función de Ñawpamarca de Huachis. En: B. Ibarra (ed.) *Historia Prehispánica de Huari*. Huari: Instituto de Estudios Huarinos.
- Zuidema, Tom (1989) El Ushnu. En Manuel Burga (compilador), *Reyes y guerreros. Ensayos de cultura andina*. Lima: Asociación Peruana para el Fomento de las Ciencias Sociales (FOMCIENCIAS).

Dinámica y análisis del territorio cultural

PAISAJE PRODUCTIVO PATRIMONIAL DE BOYERUCA: PROCESOS DE OCUPACIÓN TERRITORIAL DE LAS SALINAS COMO SUSTENTO DE SISTEMAS NATURALES

Camila Romero Iriondo,
Chile

Abstract

The artisanal extraction of salt in the coastal lagoons of the central zone of Chile began more than four hundred years ago. Today the salinas of Cahuil and Boyeruca are the only ones with this artisanal character and of coastal location that remain in the country, where almost the whole of the production comes from the industrial exploitation of mines. Its singularity is due to its geographical condition: they are estuaries that work at sea level, which are filled with fresh water between the months of April and September and that connect with the sea when the tide rises daily, filling of salt water as a result.

The landscape of the salinas de Boyeruca, is presented as a paradigmatic case that demonstrates the close connection that occurs in the Productive Landscapes of a patrimonial nature between the activity of extraction or production and the ecological system of the territory in which they develop. By understanding these productive and ecological dynamics, it is possible to establish a series of relationships that allow us to prove that the productive activity acts as a support of the environmental system of the place, while modeling its landscape.

The understanding of this dynamic, complex and changing territory appears as an opportunity to replicate in other potential cases, contributing to provide approaches and tools in the identification, recognition and subsequent valorization of these places, as key areas for the protection of these cultural productive landscapes.

Keywords: Productive Landscape + Salt Pans + Ecological Processes + Production Dynamics

Resumen

La extracción artesanal de sal en las lagunas costeras de la zona central de Chile comenzó hace más de cuatrocientos años. Hoy en día, las Salinas de Cahuil y Boyeruca son las únicas con este carácter artesanal y de emplazamiento costero que quedan en el país, donde casi la totalidad de la producción proviene de la explotación industrial de minas. Su singularidad se debe a su condición geográfica: son estuarios que funcionan al nivel del mar, que se llenan de agua dulce entre los meses de abril y septiembre y que se conectan con el mar cuando sube la marea diaria, llenándose de agua salada como resultado.

El Paisaje de las salinas de Boyeruca, se presenta así como un caso paradigmático que evidencia la estrecha conexión que se da en los Paisajes Productivos de carácter patrimonial entre la actividad de extracción o producción y el sistema ecológico del territorio en el que se desarrollan. Mediante la comprensión de estas dinámicas, es posible establecer una serie de relaciones que permiten llegar a evidenciar que la actividad productiva actúa como sustento del sistema ecológico del lugar, mientras modela el paisaje del mismo.

El entendimiento de este territorio dinámico, complejo y cambiante aparece como una oportunidad a replicar en otros potenciales casos, contribuyendo a aportar enfoques y herramientas en la identificación, el reconocimiento y la posterior valorización de estos lugares como ámbitos claves para la protección de estos Paisajes Productivos Culturales.

Palabras Clave: Paisaje Productivo, salinas, Procesos Ecológicos, Dinámicas Productivas.

Parte del desafío de poder proteger los Paisajes Culturales, pasa por identificar la importancia de su existencia. Esto nos obliga a establecer una serie de categorías definidas por un conjunto de características que otorgarían un cierto valor al paisaje en cuestión. En este sentido, con respecto al resto de los Paisajes Culturales, los Paisajes Productivos de carácter Patrimonial tienen una ventaja y un desafío: la ventaja es que tienen una importancia económica directa para la comunidad del lugar en el que se desarrollan por lo que su continuidad parece estar asegurada; no obstante, el desafío es que su valor cultural radica en gran medida en mantener las características de esa producción, lo que les impide justamente, competir con los modos de producción industrial en términos de escala y valor de productividad, poniendo su permanencia en peligro.

Dado que son sus características productivas, en gran medida, las que otorgan el valor cultural a estos paisajes, la importancia de mantenerlas se hace evidente. Sin embargo, existe otro aspecto que evidencia la importancia de mantener el carácter de esta producción y que se vincula de manera directa con la razón por la que han sido capaces de mantenerse en el tiempo: la estrecha relación que tiene la actividad extractiva o productiva con las dinámicas del territorio en el que se desarrolla; esto es importante, no solo porque ha permitido mantener estos paisajes por décadas o siglos, sino que porque ha logrado generar una articulación directa con el ecosistema del lugar, siendo clave en la medida en que la actividad productiva ha pasado a ser, en algunos casos, el sustento mismo del sistema ecológico en el que se desarrolla. En este sentido, el caso de las salinas de Boyeruca en la costa central de Chile, se presenta como paradigmático a la hora de otorgar de manera concreta un valor ecológico a la conservación de los Paisajes Productivos de alto valor cultural.



Figura 1. Poblado y salinas de Lo Valdívica en la Laguna de Boyeruca.

Fuente: Archivo personal.

Salinas de Boyeruca: esfuerzos para la reactivación productiva

Para entender el caso de las salinas de Boyeruca, es necesario entender la importancia que da su particularidad. La extracción de sal comenzó hace más de 8.000 años. A lo largo de este tiempo se han desarrollado distintas maneras de extraerla, entre las que destacan: la sal de minas y la que se extrae mediante la evaporación de agua de mar en un sistema de salinas gracias a la radiación solar y el viento. Estas últimas pueden ser de dos tipos: de interior, donde el agua es extraída de manantiales y secada en terrazas, y las salinas de costa, donde aprovechando ciertas situaciones geográficas en las que la topografía permite la entrada del mar y la acumulación de agua salada, los bordes se usan para construir contenciones que van evaporando el agua hasta obtener la sal. Este tipo de extracción, a su vez, puede ser llevado a cabo mediante distintos tipos de tecnología, afectando no solo su calidad y precio final sino también la escala y modo de ocupación territorial de la producción. En ese sentido, las salinas de extracción artesanal ocupan el territorio de una manera singular.

Las salinas de este tipo más conocidas a nivel mundial están ubicadas en la costa atlántica de Francia, donde representan más del 80 % de la producción nacional. En Chile, más de un 98 % de la sal de producción nacional viene de minas, siendo poco más de un 1 % la producción artesanal correspondiente a salinas de costa. Estas se ubican entre la sexta y séptima región, de norte a sur tenemos las salinas de Cahuil, asociadas al estero Nilahue, luego las de Cabeceras en la laguna de Bucalemu, y las de Boyeruca, asociadas a la laguna del mismo nombre. Tras la desaparición de Cabeceras en 1970, Cahuil y Boyeruca son las únicas que quedan a nivel nacional. Destaca el caso de la laguna de Boyeruca, no solo porque su producción de sal es mayor (y lo ha sido a lo largo de la historia), sino también porque la laguna asociada es la de mayor envergadura.

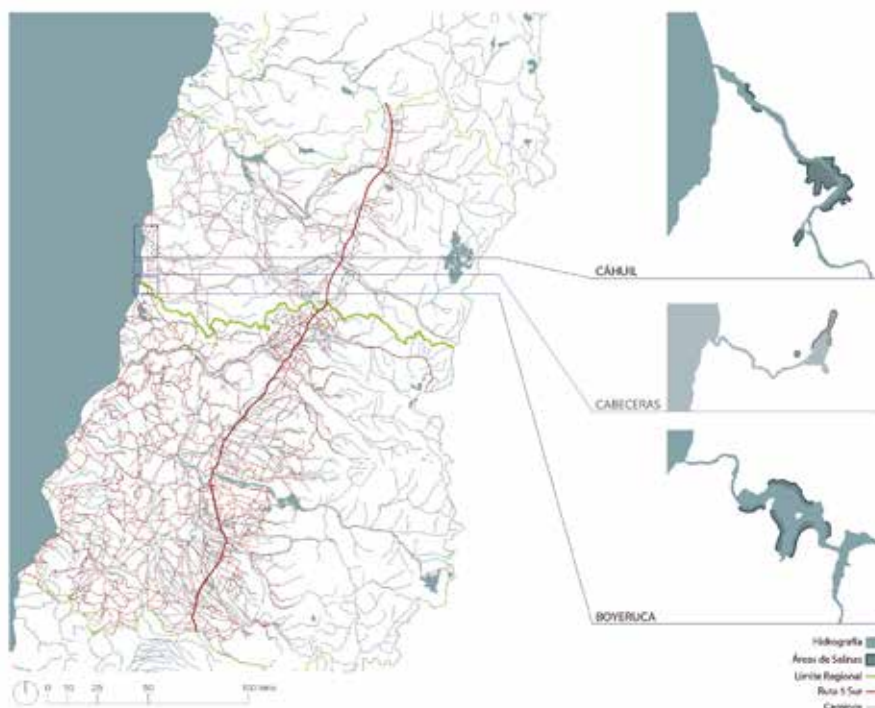


Figura 2. Ubicación de las salinas de Cahuil, Cabeceras y Boyeruca en la Sexta Región de O'Higgins y Séptima Región del Maule en las costas de la Zona Central de Chile.

Fuente: Elaboración propia.

Existen antecedentes de su existencia incluso antes de la Conquista, y son mencionadas por primera vez en 1644 en el Cabildo. Sin embargo por distintas razones, siendo la principal de ellas el bajo precio en el mercado frente a los altos costos de producción, este tipo de salinas han ido desapareciendo. Frente a esto, se han propuesto en la actualidad una serie de medidas de carácter público y privado que buscan revalorizar la sal de salinas de costa, dándole un valor agregado como producto artesanal único. En el año 2013, el Ministerio de Economía, en conjunto con el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), dio por primera vez a un producto minero chileno –específicamente a la sal de Cahuil, Boyeruca y Lo Valdivia– la llamada Denominación de Origen primero y, posteriormente, el Sello de Origen. Ambas medidas proporcionan una serie de beneficios y garantías con respecto a la calidad del producto y su producción, aumentando su competitividad en el mercado y su valor. En cuanto a la organización de los salineros, con el apoyo de la Corporación Nacional de Fomento (CORFO), surgió en el año 2011 una nueva iniciativa bajo el nombre de *Ancestros del Pacífico* con el objeto de reunir a las cooperativas de salineros de Cahuil y Boyeruca y así consolidar la producción y la imagen de la sal de costa. A esta iniciativa, se sumó el reconocimiento del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes para los salineros de Cahuil, Lo Valdivia y Boyeruca como *Tesoros Humanos Vivos* a fines del 2011.

Si bien ha habido un esfuerzo evidente por evitar su desaparición, ninguna medida o herramienta de protección destaca el paisaje mismo donde se emplaza, ni mucho menos su importancia ecológica. El primer paso para lograr abordar el tema desde esta perspectiva, es entender el sistema productivo como una técnica a través del tiempo capaz de impactar el territorio mediante la transformación del paisaje, y que en este sentido, es capaz de establecer una articulación entre los procesos culturales y naturales del lugar.

Para entender el caso, es necesario abordarlo desde dos puntos de vista: primero, el que responde a las dinámicas ecológicas, de carácter más territorial y, luego, desde las dinámicas culturales y productivas que finalmente son las que terminan de construir el paisaje de las salinas.

Importancia ecológica: la laguna de Boyeruca como borde

La Laguna de Boyeruca se inserta en el cordón montañoso de la Cordillera de la Costa. Geográficamente, corresponde a una planicie de bajas pendientes rodeada de cerros, cuya cercanía al mar y bajo nivel con respecto a este permiten que, en ciertas épocas y mediante un canal de alimentación, se llene de agua salada al subir la marea. Debido a estas características geográficas y a otras relacionadas al funcionamiento del sistema ecológico, la laguna corresponde a un humedal costero. Por lo que su proceso asociado es la intrusión salina. Esto es, el intercambio constante entre agua salada y dulce que entra y sale de la laguna, dependiendo de las mareas y de las precipitaciones, respectivamente.

En la figura a continuación, se muestran los distintos niveles de llenado de la laguna a lo largo del año en los tres instantes de marea y en paralelo a las precipitaciones anuales. Además de los porcentajes aproximados de agua salada y dulce en cada momento de llenado con respecto al total.

Existe entonces una variación a lo largo del año en el nivel de agua de la laguna, llegando a su punto más alto a fines de junio. Aquí la laguna se llena de agua dulce, que luego va desembocando en el mar y evaporándose a medida que suben las temperaturas. A su vez, durante esta variación anual se producen diariamente los cambios de marea, donde

en su punto más alto, el mar se conecta con la laguna y se produce así el intercambio de aguas.

Esta diferencia entre el nivel más bajo y alto del agua, es la que nos permite dimensionar lo que corresponde al área de borde para el caso de la laguna. Es necesario ahora entender su importancia no solo como soporte de la producción de sal, sino como escenario de intercambio.

En ese sentido, más que entender al Borde como una línea divisoria fija que separa dos cosas distintas, sería más bien una serie de instantes que crean una superficie de transiciones. Estas transiciones se pueden entender según su intensidad respecto a los factores en que fluctúa, es decir, en base a la condición de gradiente que establece entre dos estados claramente diferenciados.

El término gradiente se utiliza en ecología para denominar el cambio gradual de una variable en un área. Y si bien la laguna se puede entender como una gradiente en sí misma yendo del mar hacia el interior, sus bordes también funcionan como gradientes desde el cuerpo de agua a la tierra firme. En este caso, es gracias a ciertas características (salinidad, profundidad, corriente y otros) y a la presencia de ciertos elementos más complejos –principalmente flora y fauna– que podemos identificar estas gradientes.



Figura 3. Etapas de llenado de la laguna de Boyeruca a lo largo del año.
Fuente: Elaboración propia.

El funcionamiento de los humedales se basa en intercambios de materia y energía entre los diferentes componentes del ecosistema y, se puede definir su riqueza biológica mediante las interacciones que se dan en él en diferentes escalas. En este caso, por tratarse de una laguna costera, presenta una gran biodiversidad y productividad ecológica.

Salinas de Boyeruca: sistema productivo en base a intercambio

La laguna es en sí misma el límite entre la Sexta y la Séptima región, y es bordeada por los poblados de Lo Valdivia y Boyeruca, cuyas economías se basan principalmente en la producción de sal. Ajena a las lógicas de la agroindustrialización, la ocupación extractiva del lugar responde más a una lógica que devela un entendimiento y manejo de los procesos y dinámicas del territorio en cuestión. Esta relación es comprensible en la medida que se reconoce a la laguna como centro de la vida económica y cultural de sus habitantes; el tiempo gira y se mide en torno a la estacionalidad de los procesos naturales del lugar y sus ciclos van dictando los tiempos productivos.

En base a esto, y a sus antecedentes históricos, es posible afirmar que el sistema productivo es considerado uno de los procesos culturales más importantes de un sitio, teniendo en cuenta que la extracción de sal es la principal ocupación de los habitantes de la zona, y el que genera la mayor cantidad de ingresos durante los últimos 350 años.

La economía que genera la sal se basa en el intercambio, y su producción es, a la vez, un proceso que depende de la reciprocidad, cuyos factores de mayor incidencia son el viento, la radiación solar, la profundidad del agua y su movimiento. Estos dos últimos dependen de los salineros, cuyo trabajo es esencial en la producción de sal, que describiré a continuación.

Debido a su dependencia directa de las condiciones climáticas, la producción de sal se desarrolla entre septiembre y marzo. Cuando baja el nivel del agua debido a la disminución de las precipitaciones, empiezan las etapas de desbarre, desaguado, limpiado y tostado, donde se prepara el sistema para la producción. A esto sigue el llenado, donde se transporta el agua salada desde la parte central de la laguna hasta los corrales. Finalmente, la cosecha se ejecuta cuando aumentan las temperaturas y consiste en ir trasladando el agua de pieza en pieza hasta que se forme la sal, de la siguiente manera: El agua salada de la laguna – traída por los canales de alimentación – es almacenada en el corralón, donde adquiere mayor temperatura, ayudando a la cristalización de la sal. El agua entra mediante una compuerta que regula los flujos de agua salada que serán procesados. En la llenada, el agua salada entra desde el corralón a la cocedora, donde empieza a procesarse. Estará evaporándose durante tres días. Luego, el agua pasa a la segunda pieza, llamada sancochadora durante dos o tres días, para pasar a la recocedora. Aquí, puede estar entre dos y cuatro días. El cuartel va recibiendo agua desde la recocedora durante 25 días mientras se cristaliza y pierde volumen. Así se evita la formación de nata que impide una cristalización pareja. La sal se cosecha en grupo y se van haciendo pilas que se acumulan en la orilla del camino durante ocho días para terminar su secado. Finalmente, la sal se envasa en sacos y desde aquí es llevada a las bodegas para almacenarla y luego ser vendida. La cosecha, termina entonces con las primeras lluvias, cuando la laguna empieza a llenarse con agua dulce.

Dado que el proceso productivo está ligado en su totalidad a factores naturales, este se desarrolla dinámicamente construyendo y determinando al paisaje.

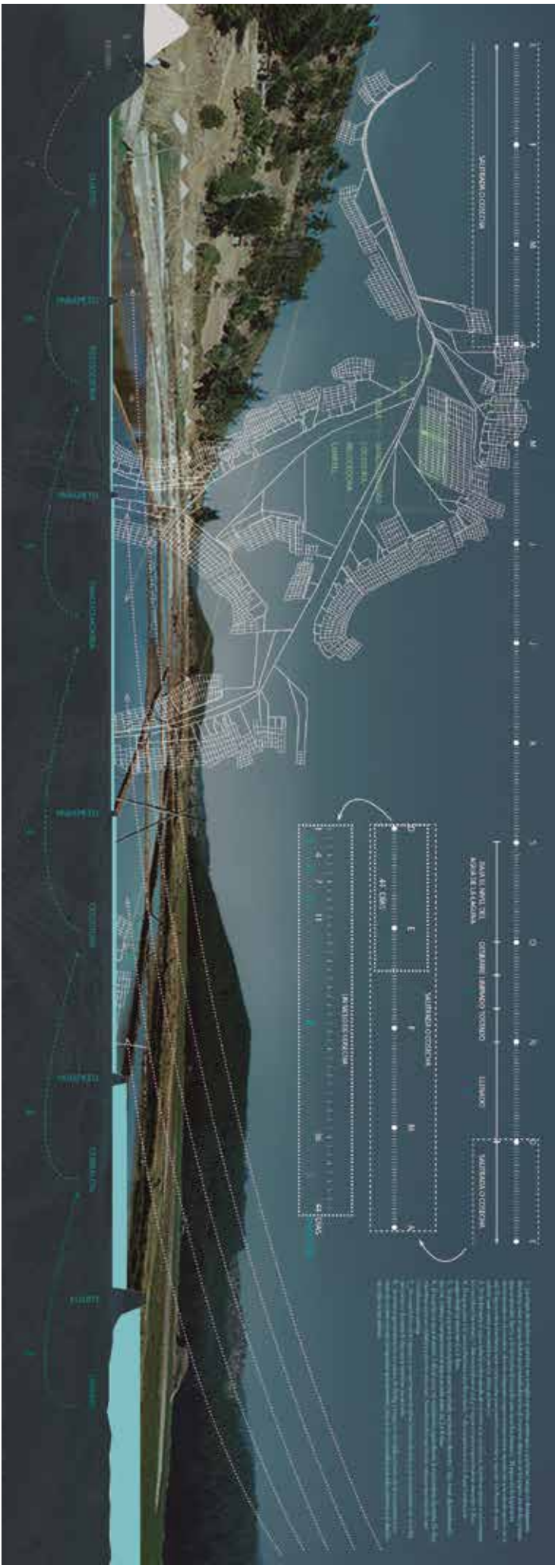


Figura 4. Proceso de extracción de sal.
Fuente: Elaboración propia.

Articulación entre procesos ecológicos y productivos

Como ya se ha planteado, los procesos de ocupación extractiva de las salinas funcionan en conjunto con los procesos naturales del lugar. Todas estas dinámicas funcionan simultáneamente, creando un paisaje complejo. Las dinámicas productivas se entrelazan con las propias de la ecología del lugar, respondiendo a los factores climáticos que influyen de manera directa en los procesos de obtención de la sal. En base a lo anteriormente establecido, a continuación se presentan una serie de evidencias que reflejan, a distintas escalas y aproximaciones, cómo el proceso productivo se articula con los procesos ecológicos.

En primer lugar, tenemos la perpetuación del borde. Como ya se estableció, el área de borde es el escenario principal de intercambios y producción biológica. Este borde, es entendido como un área en sí misma, como una transición gradual y no como una línea divisoria entre una cosa y otra. La mantención de esta área como tal, se debe en gran parte a la presencia de las salinas, que durante siglos han evitado el avance de la tierra firme hacia la laguna creando una especie de buffer que aseguran las propiedades de esa área de borde.

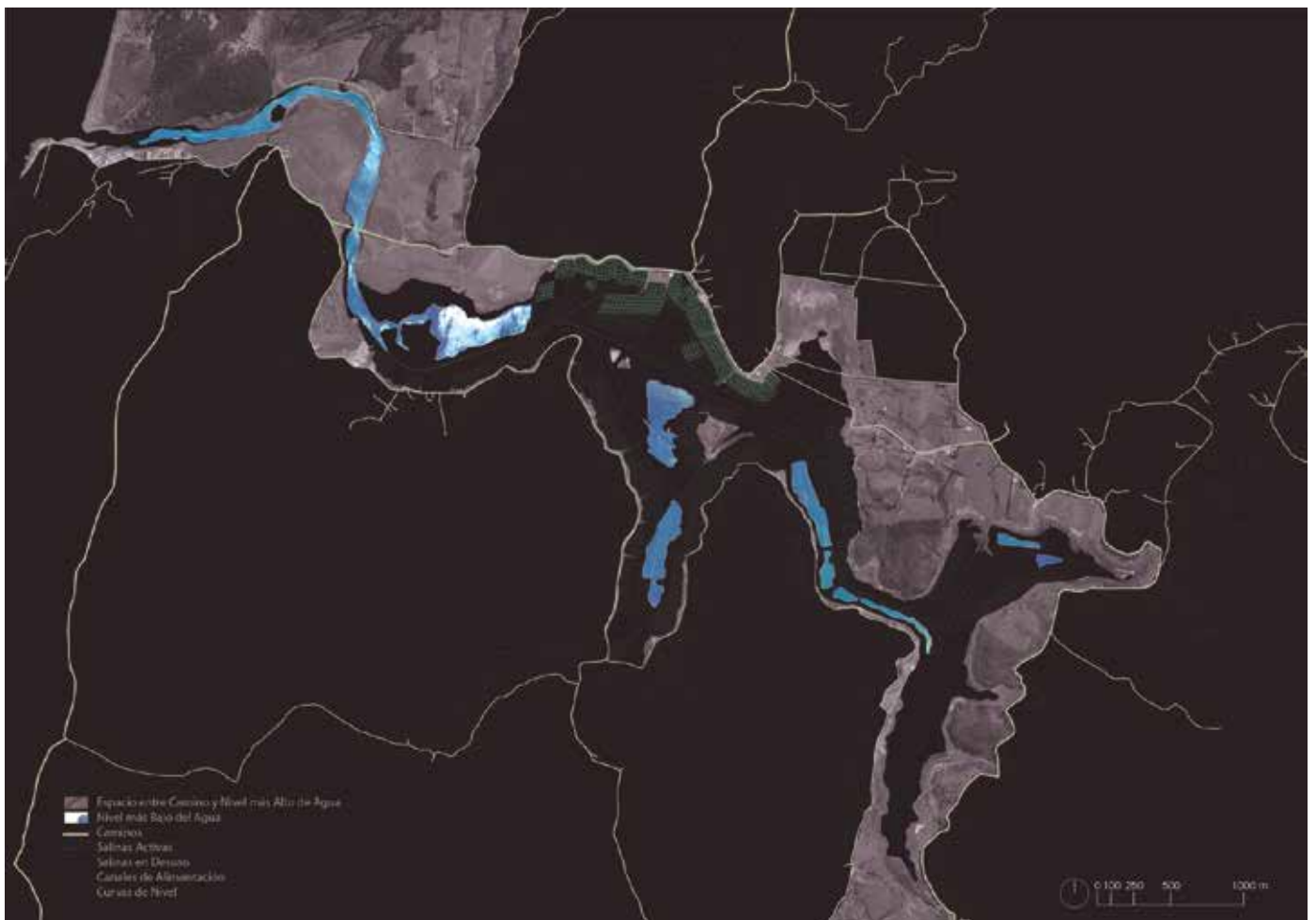


Figura 5. Perpetuación del borde de la laguna como área en sí misma.

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, tenemos que las diferencias de profundidades funcionan como distintos estratos. Debido a su ubicación cercana al mar y su constante mezcla de agua salada y dulce en distintas cantidades, la laguna de Boyeruca se presenta como un lugar excepcional. En invierno, constituye para las aves migratorias, no solo un lugar donde poder recuperarse debido a su baja profundidad, sino también una fuente de alimentos importante de los cuales se nutren para poder migrar. En este sentido, el sistema de producción de las salinas asegura cada año que, tanto las distintas profundidades de cada pieza, como la de los corrales y canales alimentadores, se mantengan en un nivel específico. Este punto es importante ya que de manera natural, las aves están adaptadas a ciertas profundidades de agua, no solo de manera física y capacidades (como los largos de sus patas), sino también sus hábitos alimenticios y formas de vida (como por ejemplo tipos de nidos según la vegetación del estrato).

La tercera evidencia, es quizás la más específica, pero a su vez, en ciertas épocas, la más visible. La *Salicornia europaea*, llamada también sosa, crece en grandes cantidades en los bordes de la laguna. Debido a que sus raíces son poco profundas, dependen directamente de la poca profundidad del agua que aseguran las salinas en sus bordes. Las salicornias absorben agua por osmosis, separando las sales y dejándolas fuera, esto hace que aumente la concentración de sal en el exterior, beneficiando a las salinas. Las salicornias además, son fundamentales en la producción orgánica, ya que cada año se descomponen al ser cubiertas por el nivel del agua en invierno. Para asegurar sin embargo la dispersión de semillas, entre marzo y abril, antes de que suba el nivel del agua, las salicornias se vuelven de color morado rojizo. De esta manera, atraen aves y pequeños roedores al verse más comestibles, y como sus semillas se encuentran en el interior de las puntas de cada tallo, se aseguran que las semillas sean esparcidas y vuelvan a crecer la próxima temporada. El cambio de color es altamente notorio, ya que la laguna se tiñe de rojo y este hecho marca, en parte, el fin de la época de cosecha de sal.

En cuarto lugar, es inevitable ver ciertas similitudes entre partes del sistema de producción de las salinas y fenómenos que se dan de manera natural. Así, tenemos por ejemplo que los canales de alimentación se asemejan a los *Tidal Creeks*. Los *Tidal Creeks*, en términos generales, son canales que se forman en las marismas. Como su nombre lo indica, dependen directamente de las mareas, quedando prácticamente secos durante la marea baja, y llegando a grandes profundidades durante las mareas altas. Son por lo general los puntos más bajos y son los encargados de conducir las aguas que van entrando y saliendo del estuario. En este caso, los canales alimentadores de las salinas, son mantenidos anualmente por los salineros ya que son los encargados de llevar el agua del mar hacia los corrales de manera directa. En ese sentido, los canales no solo se ven como *Tidal Creeks*, sino que también tienen sus mismas características, y además cumplen prácticamente las mismas funciones ecológicas.



Figura 6. Ciclo de la *Salicornia europaea*. Fuente: Elaboración propia.

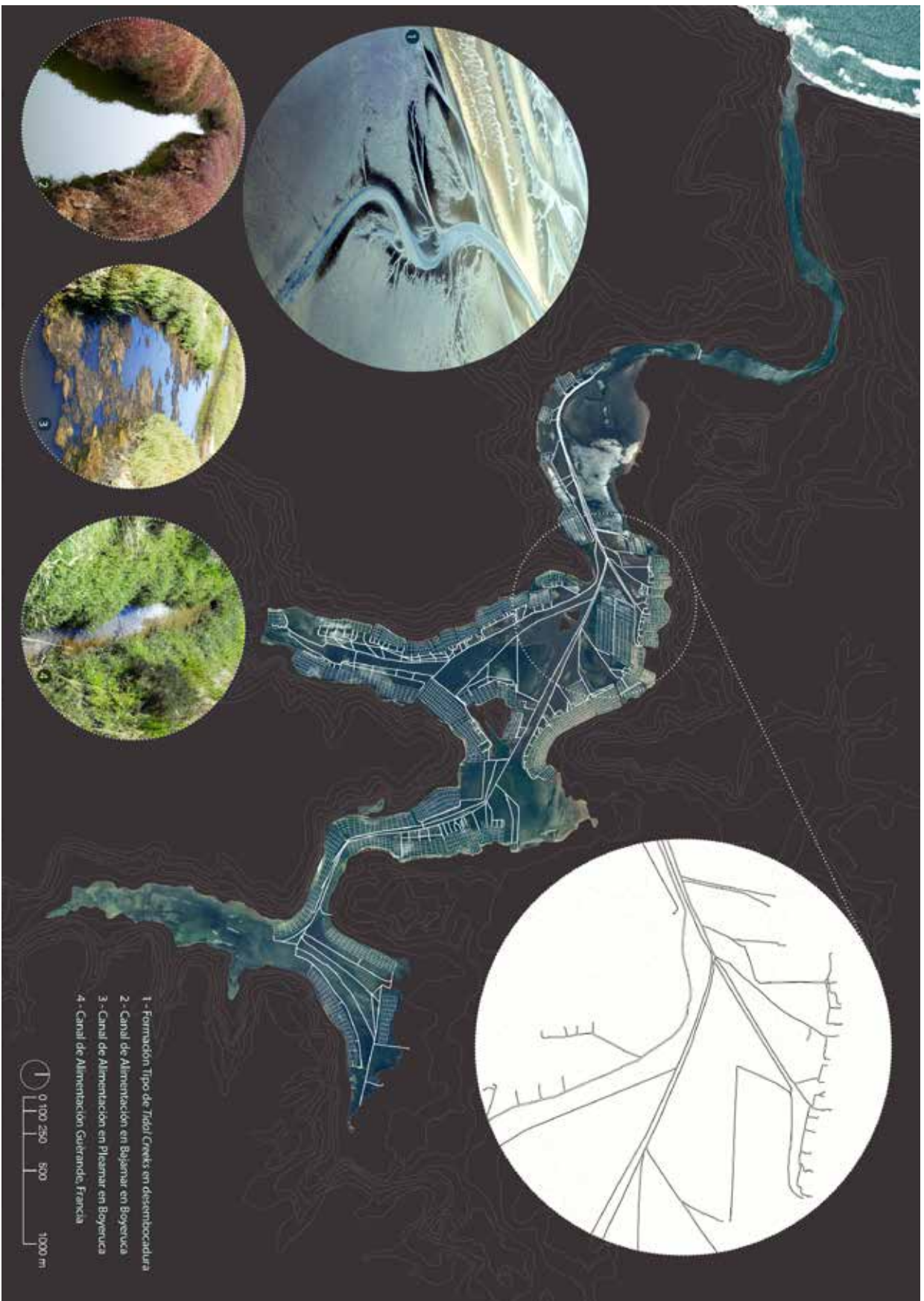


Figura 7. Sistema de canales. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, tenemos la apertura de la desembocadura. Esta es quizás la operación relacionada a la extracción de sal que refleja de manera más evidente cómo los procesos ecológicos dependen de manera directa de los productivos. Debido al alto nivel de sedimentación que producen estos sistemas, la desembocadura de la laguna se embanca constantemente, frente a esto los salineros vuelven a abrirla año a año mediante un canal que asegura la salida y entrada de agua a la laguna. Este proceso es esencial para el funcionamiento ecológico anteriormente descrito.

Estos hechos no solo determinan que el sistema antrópico no perjudique a los procesos ecológicos, sino que definen que tengan un rol activo y necesario para el buen funcionamiento del sistema. En cuanto a este, es necesario entender que en humedales de este tipo, los nutrientes que entran al sistema son de origen externo o de producción autóctona, a esta última se le denomina proceso de eutrofización, que es unidireccional, irreversible y regulado por factores externos. En él, estos sistemas pasan de un estado de bajo contenido de materia orgánica (oligotrófico) a uno de alto contenido (eutrófico); este proceso es regulado de manera natural y sin intervención antrópica. Tras miles de años un humedal pasa de la oligotrofia a la eutrofia. Sin embargo, el aporte de nutrientes de origen antrópicos que ingresan a estos sistemas acelera el proceso de manera considerable, haciendo que transcurra, a veces, en solo un par de décadas.

Si bien estos sistemas tienen la capacidad de resistir o absorber el efecto de las perturbaciones naturales, las perturbaciones antrópicas son frecuentemente procesos “no conocidos” por los sistemas y por ende, los efectos tienden a ser negativos. En el caso de la laguna de Boyeruca, sin embargo, es posible afirmar que el sistema productivo de salinas ha actuado como estos factores externos que permiten absorber las perturbaciones del sistema, regulando no solo el proceso de eutrofización, sino impidiendo a largo plazo la desaparición del ecosistema del lugar, y modelando a la vez el paisaje del mismo.

A partir de lo anterior, se reconoce en el sistema productivo un potencial generador de infraestructura ecológica, considerando que sus características logran una articulación directa con los procesos ecológicos. Este punto cobra mayor importancia si se considera que estos sistemas son fundamentales para la sostenibilidad del régimen ecológico general, los cuales, debido a la acción antrópica, se encuentran en proceso de extinción.

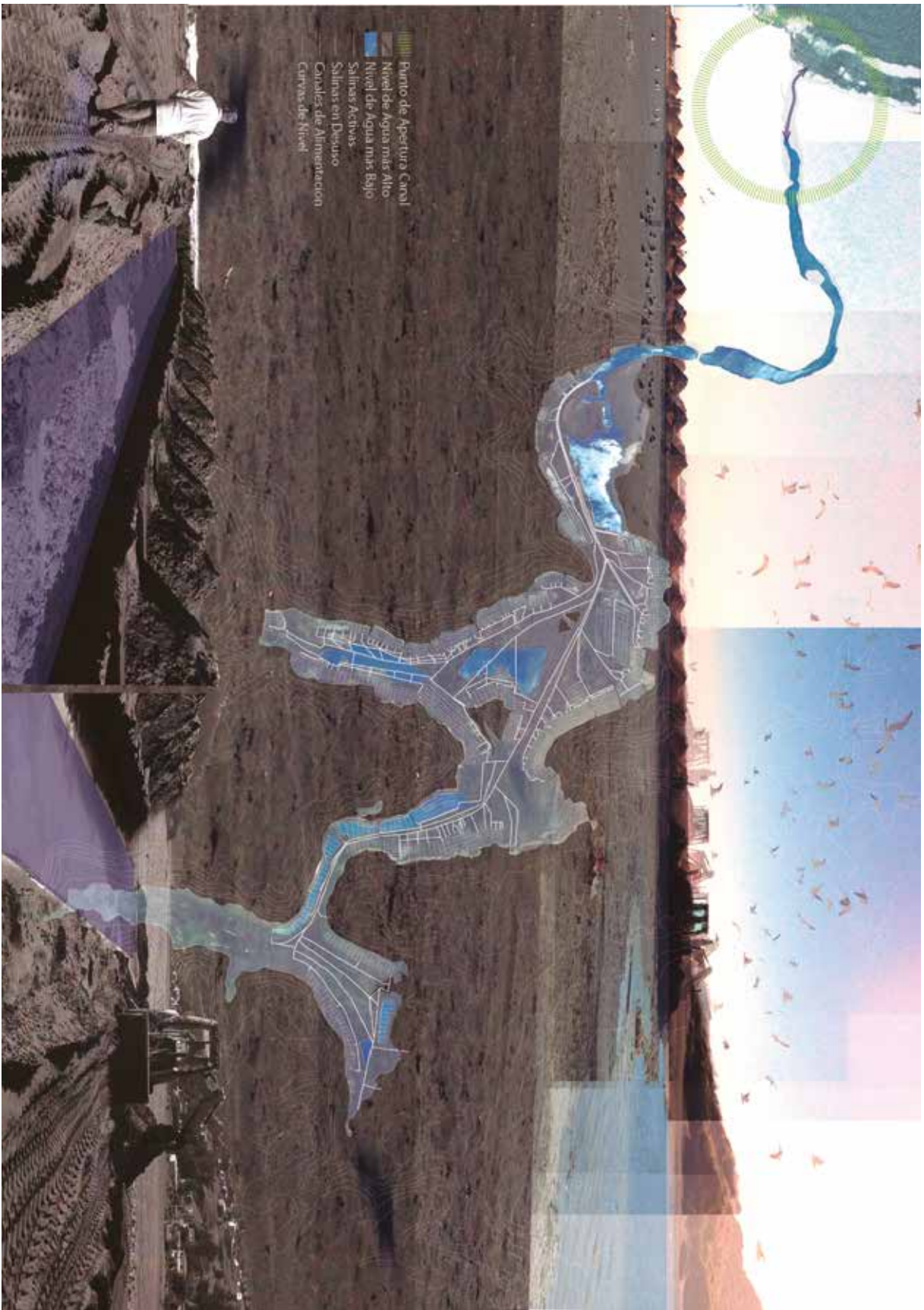


Figura 8. Apertura de la desembocadura de la laguna. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones: análisis del caso como oportunidad replicable.

La noción de lugares con un alto valor cultural, al igual que la de ecosistemas degradados por la acción antrópica, han sido ampliamente abordadas e integradas a la discusión pública. Frente a este panorama, la posibilidad de revalorizar tanto el carácter ecológico como productivo, cultural y social de las salinas de la laguna de Boyeruca, a partir de su entendimiento como un sistema adaptativo con el potencial de articular explícitamente los procesos productivos con los sistemas naturales del sitio, se presenta como una oportunidad ejemplar en Chile.

La ocasión ha implicado reconocer que existen actividades productivas compatibles con el desarrollo territorial del país, ya sea para potenciar poblaciones a partir de la activación del desarrollo económico local o para restituir ecosistemas particulares, en la medida que se logre sincronizar el proceso de producción con su manifestación territorial.

Para lograr esto, la comprensión de los procesos y dinámicas involucradas en el sitio de estudio se vuelve fundamental al momento de reconocer articulaciones latentes entre actividad productiva y sistema ecológico. Así, el primer desafío que surge es lograr superar la precariedad y escasa información disponible sobre estos lugares, factores que dificultan en gran medida la comprensión de este tipo de territorios. Si consideramos además que ésta es la información base con que se proponen pautas de intervención en Chile y con la que se norma, no ha de extrañarnos entonces que el reconocimiento de lugares como las salinas de la laguna de Boyeruca se postergue y, de ocurrir, sea solo a nivel de caracterización de su eventual “valor visual”.

En consecuencia, parte del esfuerzo ha consistido en evidenciar, dimensionar e interpretar el carácter dinámico y estacional que caracteriza al sitio, haciendo visible los eventos ecosistémicos, históricos y productivos de la laguna. En tal sentido, al reconocer, visualizar y valorizar al sistema productivo como generador y catalizador de una infraestructura ecológica, el paisaje emerge como representación de ideas, permitiendo superar las herramientas oficiales diseñadas para medir el “valor paisajístico” de un territorio, hecho que no solo limita su valorización, sino que además define a priori el tipo de intervenciones posibles.

Mediante este profundo conocimiento del sitio a través de la observación de las dinámicas del lugar, se ha podido identificar, hacer visible y valorizar las dinámicas entre producción y territorio, donde el sistema ecológico del mismo ya no sería capaz de absorber por sí solo perturbaciones sin el funcionamiento del sistema productivo.

Es solo por medio del entendimiento de que el paisaje está ineludiblemente ligado al tiempo y, por ende, a procesos – ya sean hidrológicos, topográficos, asociados a flora, fauna o a los trabajos del hombre –, que no existe nada estático o invariable acerca del paisaje; que este es, al contrario, un medio dinámico y cambiante, y es este dinamismo que hace del paisaje un medio tan extraordinario y rico en experiencias por un lado, y tan desconcertante y difícil de modelar por otro; es solo entendiendo esto como punto de partida, que los Paisajes Productivos Culturales tienen una verdadera oportunidad de ser protegidos.

Referencias bibliográficas

CONAMA, Gobierno de Chile, (2006). *Protección y Manejo Sustentable de Humedales Integrados a la Cuenca Hidrográfica*. Santiago: Centro de Ecología Aplicada.

Corner, James, ed, (1999). *Recovering Landscape, Essays in Contemporary Landscape Architecture*. New York: Princeton Architectural Press.

Forman, R. y Godron, M, (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Wiley & Sons.

Kurlansky, Mark, (2002). *Salt, A World History*. Londres: Penguin Books.

Mathur, Anurandha y Dilip da Cunha, (2009). *SOAK, Mumbai in an Estuary*. New Dehli: Rupa Publications & Co.

Quiroz, D.; Poblete, P.; y J. Olivares, (1986). "Los Salineros en la Costa Central." *Revista Chilena de Antropología* 5, 103-20.

Servicio Agrícola y Ganadero, Gobierno de Chile, (2006). *Criterios y Conceptos para la Evaluación Ambiental de Humedales*. Santiago: Centro de Ecología Aplicada.

Vera Rodríguez, José Eulalio (2003). *Sal y Sociedad. Las Salinas de Boyeruca, 1644-2001*. Tesis para optar al Grado de Magister en Historia con mención en Historia de Chile. Universidad de Chile.

ACERCAMIENTO AL CONCEPTO DE CARTOGRAFÍAS CULTURALES, COMO UN INSTRUMENTO PARA LA GESTIÓN DE PAISAJES CULTURALES⁶⁸

Cinthia Gimenez Arce,
Bolivia

Abstract

The paper presented below is the first part of an investigation that seeks to address the relationship between territories and cultural development as key components for local development, with emphasis on heritage territories or cultural landscapes.

The culture, heritage and identity of peoples is something that belongs to societies and should survive the years. In some cases these goods, which are one of the legacies left to us by our ancestors, to enjoy them in the present and to preserve them for future generations, have been lost by different circumstances. One of the attacks that the man has put is to confront, along with all his community, the safeguarding and rescue of these material and immaterial cultural elements through special tools of planning and participation with society so that the same ones endure in the time. In this case, we will speak specifically about cultural cartography and its contribution to this planning of these patrimonial territories or cultural landscapes.

Keywords: Cultural cartography, GIS, America.

Resumen

La ponencia que se presenta a continuación es la primera parte de una investigación que trata de abordar la relación existente entre los territorios y el desarrollo cultural como componentes primordiales para el desarrollo local, poniendo énfasis a los territorios patrimoniales o paisajes culturales.

La cultura, patrimonio e identidad de los pueblos es algo que pertenece a las sociedades y debería sobrevivir al paso de los años. En algunos casos estos bienes que son uno de los legados que nos dejaron nuestros antepasados, para disfrutarlos en el presente y saber preservarlos para las futuras generaciones, han sido perdidos por diferentes circunstancias. Uno de los acometidos que el hombre se ha puesto es el de afrontar junto con toda su comunidad la salvaguarda y rescate de dichos elementos culturales materiales e inmateriales a través de herramientas especiales de planificación y participación con la sociedad para que las mismas perduren en el tiempo. En este caso hablaremos específicamente de las cartografías culturales y su aporte a esta planificación de estos territorios patrimoniales o paisajes culturales.

Palabras clave: Cartografía cultural, SIG, América.

68 Cinthia P. Gimenez Arce

“Cartografía cultural implica la identificación y documentación de los recursos culturales locales de una comunidad. A través de esta investigación los elementos culturales se registran - los tangibles como galerías de arte, la artesanía, monumentos distintivos, eventos locales e industrias, así como los intangibles como recuerdos, historias personales, actitudes y valores. Después de investigar los elementos que hacen que una comunidad sea única, la cartografía cultural implica iniciar una serie de actividades o proyectos de la comunidad, para registrar, conservar y utilizar estos elementos. El objetivo fundamental de la cartografía cultural es ayudar a las comunidades a reconocer, celebrar y apoyar la diversidad cultural para el desarrollo económico, social y regional” (CLARK, SUTHERLAND, & YOUNG, 1995).

“Pero, ¿quién ha dicho que la cartografía sólo puede representar fronteras y no construir imágenes de las relaciones y los entrelazamientos, de los senderos en fuga y los laberintos?” (MARTÍN-BARBERO, 2002).

Si bien los mapas y las cartografías nos han acompañado desde el principio de la vida humana, el término compuesto de cartografía cultural ha venido a ser utilizada desde la mitad del siglo pasado. En origen servía generalmente para evitar conflictos dentro de comunidades indígenas y para delimitar dichos territorios. No llegaba más allá. Fue a partir de finales del siglo pasado que se empezó a manejar el término para referirse a otros contextos e integrarse en distintos tipos de planificación.

La UNESCO como organización de referencia internacional y que delimita las áreas de actuación en distintos temas señala que la cartografía cultural se ha convertido en el enfoque preferido para estudiar y comprender los sectores de la industria cultural y creativa antes de tomar decisiones políticas. La cartografía tiene la ventaja añadida de que el propio proceso puede generar una concienciación de los agentes y fomentar la colaboración de los actores.

Las cartografías culturales en este siglo, llegan a representar una base importante de la planificación cultural eficaz, dentro de las planificaciones territoriales. Ya que a partir del concepto desarrollado por Bourdieu sobre el capital cultural (BOURDIEU, 2011), este empieza a tener mayor importancia dentro del desarrollo sostenible de las comunidades.

Múltiples trabajos han demostrado la utilidad de la cartografía cultural como un recurso para muchos grupos de interés y por diferentes motivos y acciones. Generalmente tiene alcances muy amplios y se trabaja con diversas variables, considerando el territorio delimitado, la superficie en la que se trabaja. Para este caso tomaremos los paisajes culturales y sus características como base de las posibles variables a desarrollar.

Aproximaciones a la cartografía cultural

El territorio se configura bajo un doble aspecto. El primero representa la construcción social y cultural que se configura como el soporte de una serie de intercambio, imaginarios y manifestaciones culturales. El segundo representado por una capa netamente física e inerte que es la que recibe todo este cúmulo de actividades relacionadas directa o indirectamente a la vida de los seres vivos que se encuentran dentro del área delimitada.

“Las cartografías han servido históricamente para la producción de conocimiento territorial, ofrecen una visualización reducida, sintética y esquemática de la

realidad. La dinámica cultural, presenta un panorama complejo e incluso a veces difícilmente abarcable, los mapas se han desarrollado dentro de esas realidades culturales dinámicas por lo que, la creación de cartografías culturales podría resultar una disciplina aliada para diagnosticar el entramado cultura, territorio y sociedad, sus necesidades y la resolución de problemas". (BUZAI & BAXENDALE, 2011).

Las cartografías culturales son una herramienta valiosa para identificar los puntos fuertes de una comunidad y sus recursos. Este proceso puede ayudar a que las comunidades pasen a la planificación, la identificación temprana de los recursos, la eficiencia y los vínculos entre las artes y la cultura de los grupos, así como sus aspiraciones comunes y los valores. Es por eso que son necesarios para saber lo que tenemos, cómo conservar y potencializarlo y a la vez realizar una planificación sobre estos recursos, monitorear y hacer seguimiento y además evitar impactos negativos futuros.

Pueden ser utilizadas con diferentes objetivos y por distintos grupos de interés o actores. Por ejemplo, por las sociedades locales para el involucramiento, apropiación y defensa de su identidad cultural y su patrimonio, por los gobiernos para la elaboración de planificación y políticas culturales para el rescate, producción y difusión de la identidad cultural, etc, a las universidades para realizar estudios, investigaciones y estadísticas para que sean un aporte científico dentro de los campos analizados y puedan ser utilizados efectivamente por los otros actores para la implementación de los mismos.

La cartografía cultural como herramienta de inventario y de organización del sector cultural en el territorio, coadyuva a la elaboración de políticas públicas en favor del desarrollo territorial. Ello en un momento y contexto en el que no existen instrumentos, herramientas ni políticas que desarrollen ningún tipo de acción desde este punto de vista.

Las cartografías culturales son tomadas en cuenta como una línea de acción importante para la UNESCO a partir de las Convenciones del 2003 para la *Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial* y del 2005 sobre la *Protección y Promoción de la Diversidad de Expresiones Culturales*. La cartografía sirve como una herramienta valiosa para el cumplimiento y el mejor trabajo dentro de las líneas de trabajo de ambas convenciones. De igual manera se la entiende como una visión renovada, que ha surgido en las últimas tres décadas que pretende sobre todo vincular la cultural humana, las prácticas culturales como una forma de vida y el patrimonio inmaterial y material de las sociedades. Teniendo en cuenta que en la convención del 1972, que hasta el momento era el mayor referente en tema cultural y de rescate patrimonial material, se entendió que la cartografía cultural resultaba importante para la transformación de lo intangible en sistemas de conocimiento que luego podrían ser utilizado para la aplicación de la planificación e identificación de vínculos importantes para el desarrollo territorial (CRAWHALL, 2007).

En definitiva, la cartografía cultural llega a considerarse un instrumento fundamental para el almacenamiento y visualización de la información. Estimula el debate y es la base para la elaboración de planificación conjunta en base a un análisis real e integral para la toma de decisiones tanto local, regional y nacional.

También favorece el desarrollo local, de la mano del desarrollo cultural a partir de la elaboración y utilización de sistemas de información geográfica específicos. En definitiva, las cartografías culturales pueden ser consideradas como instrumentos indispensables para lograr una coherente intervención en los paisajes culturales.

Evolución y visión del concepto

Si bien el término de cartografía cultural es acuñado por primera vez en la segunda mitad del siglo XX, el trabajo sobre territorio y cultura a nivel mundial se ha venido desarrollando desde épocas anteriores, prácticamente desde el momento en que los primeros habitantes de la tierra obtuvieron la noción de ocupación del territorio y las formas de vida y ciclos que cumplían dentro de esta.

Este un instrumento ha sido trabajado en muchos países. Desde pequeñas comunidades, hasta departamentos enteros de planificación. Dentro de la investigación a realizar y en relación a los que se ha estado desarrollando a nivel mundial en esta temática y en lo que hacer referencia a la utilidad que el desarrollo de la misma tendría para nuestro territorio en cuestión vemos que debería convertirse en una herramienta básica para la toma de decisiones en algunas temáticas asociadas, siempre teniendo en cuenta la evaluación de las acciones ejecutadas sobre una región.

La diferencia es que en la actualidad se cuentan con muchas más herramientas que nos permiten tener un acercamiento más directo y poder elaborar mapeos, para que los mismos pasando por filtros y variantes distintas, puedan verter resultados a investigaciones, planificaciones y al final llegar a un mejoramiento en la forma de vida y desarrollo de los pueblos.

Como concepto contemporáneo y aplicado en la actualidad, el mismo nace aproximadamente hace tres décadas. El primer estudio de trabajo en cartografías culturales fue realizado en el Ártico, estudio que se centraba básicamente en la ocupación del territorio por comunidades nativas. Desde ese entonces podemos empezar a referirnos al origen de la cartografía cultural moderna a partir del 1960. Los geógrafos e indígenas de la zona descubrieron que podrían trabajar en conjunto e intercambiar conocimientos e intereses. En definitiva, llegar a conocer los recursos naturales y culturales, los oficios ancestrales y todos los rincones del territorio en cuestión. (CHAPIN, LAMB, & THRELKELD, 2005).

Luego de estos estudios los geógrafos que trabajaron en distintas expediciones en Canadá empezaron a capacitar a la gente inuit en elaboración de mapas y cartografías que iban en principio vinculados a los usos y costumbres y a la utilización del suelo (FREEEMAN, 1976).

Como cualquier otro término compuesto que está vinculado directamente a un concepto a ser trabajado, el ámbito de las cartografías culturales desde principios de siglo XXI ha sido entendido, analizado, contextualizado, etc. de diferentes maneras, respondiendo y evolucionando según las dificultades que se fueron presentando en su momento y en los planteamientos y aplicaciones que este generaba dentro de contextos específicos.

A continuación se realiza un análisis de los autores que han trabajado, aplicado y definido este concepto en la época contemporánea. Se trata de rastrear la evolución que ha tenido un término que en nuestros tiempos puede sonarnos muy familiar. Sin embargo nos damos cuenta que el mismo no tiene como una concepción contemporánea más de cinco décadas. Y seguramente seguirá siendo meditado e irá evolucionando en relación a las nuevas investigaciones y descubrimientos que se realicen en el futuro.

Juan Manuel Pavía, investigador colombiano, se aproxima a las cartografías culturales en términos de un “venerable mapa”, integrado en un nuevo relato de itinerarios. De ahí que el cartógrafo cultural sea el encargado de recopilar y apilar fragmentos del mundo humanizado,

haciendo referencia a las memorias, imágenes, retratos, textos e imaginarios (PAVÍA CALDERÓN, 2005). Lo interesante del análisis desarrollado por Pavía es que incorpora al relato de las cartografías culturales, los imaginarios y memorias. En la actualidad seguramente son las variables más importantes a tener en cuenta para la elaboración de estos instrumentos y que serán fundamentales en la contextualización que se realizará para la Chiquitania Boliviana, teniendo en cuenta que la misma es una de las regiones cargadas con más “Cultura Viva” del país y donde estas memorias y los imaginarios han ido evolucionando en el tiempo desde la fundación de las primeras reducciones hasta la actualidad.

Otra concepción interesante deriva de los trabajos realizados en Chile, donde la cartografía cultural aparece ampliamente institucionalizada. Se trata en suma de delimitar su área de acción y conceptualizar lo que se entendía al trabajar con cultura ligada al territorio. Es así que trabajan bajo una serie de conceptos básicos. Cartografía cultural es el modelo de información territorial que permite ubicar los elementos propios de la actividad cultural de un territorio en un sistema de coordenadas espaciales, que a partir de un patrón de lectura pueden relacionarse entre sí. El tipo de cartografía realizada en este país en relación a otros es que incluye análisis de variables derivadas del territorio tales como las geo climáticas, socio-demográfico, históricas y los imaginarios sociales compartidos (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2006). En relación a lo trabajado hasta ese año en el Sistema de Información Cultural de América Latina y el Caribe, el modelo Chileno incluye más a fondo las variables territoriales, cosa que en las conceptualizaciones utilizadas anteriormente se limitaba básicamente a los sectores y actores culturales y su identificación en un espacio delimitado.

De otra parte, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes de México trabaja bajo un modelo de información territorial. Este sistema permite ubicar los elementos propios de la actividad cultural de un territorio en un sistema de coordenadas espaciales que a partir de un patrón de lectura, pueden ser relacionados entre sí y analizados de acuerdo a su distancia, densidad y distribución en el espacio (CONACULTA, 2007). En la conceptualización que realiza la máxima institución en materia de cultura en México, vemos que materializa un poco más el concepto y que lo va abocando a la práctica que ellos tienen directamente dentro de materia de cultura en el país y la mejor manera de poder organizar todo el sector cultural en un instrumento geográfico a través de las coordenadas para poder elaborar indicadores dentro del territorio.

Dentro de la instrumentalización y la puesta en práctica de las cartografías culturales en un soporte específico, Javier Brun plantea que las constataciones y las conclusiones que se obtienen a través de la elaboración de cartografías culturales, para su aprovechamiento y su fácil entendimiento tienen que ser representadas en un “mapageocultural” (BRUN, 2008). Este se puede presentar de diversas maneras, pero que en resumen lo más importante de este es que sea gráfico y que permita posteriormente trabajar tanto informática como espacialmente. Se refiere directamente a un soporte de un sistema de información geográfica, experiencia que fue aplicada por el Ministerio de Cultura de España con el nombre de Geocultura.

Si bien se constató que los primeros en utilizar el término y trabajar sobre cartografías culturales fueron los canadienses, los mismos crearon años más tarde el Centro para el Desarrollo de la Cultura, que para el año 2008 ya tenía desarrollados la mayoría de los programas y planes en todo su territorio. En sus trabajos de base se sintetiza la conceptualización de las cartografías culturales a los mapas que incluyen tanto información tangible como intangible y que sirven para la elaboración de una planificación territorial de la cultura (ARCILA GARRIDO & LÓPEZ SÁNCHEZ, 2011).

Para Paulina Soto, que ha trabajado en metodologías para la elaboración de cartografías culturales, éstas se refieren a un modelo de información territorial que permite ubicar los elementos propios de la actividad cultural de un territorio (actores culturales, patrimonio y manifestaciones colectivas), en un sistema de coordenadas espaciales que, a partir de un patrón de lectura, pueden ser relacionados entre sí y analizados de acuerdo a su distancia, distribución y densidad en el espacio. Esta lectura permite el análisis cruzado de variables culturales con otras derivadas del territorio tales como las geoclimáticas, sociodemográficas, históricas y los imaginarios sociales compartidos (SOTO, 2008).

Para la UNESCO en el año 2008 la cartografía cultural se ha convertido en el enfoque preferido para estudiar y comprender los sectores de las industrias culturales y creativas antes de tomar decisiones políticas. La cartografía tiene la ventaja añadida de que el propio proceso puede generar una concienciación de los agentes y fomentar la colaboración de los actores. En base a las experiencias presentadas y trabajadas como organización, la misma cuenta con un centro en Bangkok que trabaja específicamente en cartografías culturales y su aplicación en diferentes proyectos.

Greg Baeker en el 2009, llega a acotar que la cartografía cultural es una herramienta para la identificación de los recursos culturales locales y la profundización de la comprensión de los sistemas culturales con los sistemas de información geográfica (ARCILA GARRIDO & LÓPEZ SÁNCHEZ, 2011).

Al hilo del párrafo anterior y teniendo en cuenta la evolución de los trabajos, C. Ortega plantean el mapa cultural como el estado de la cuestión de la cultura en un espacio concreto, o de una parcela de un sistema cultural, desde un punto de vista fundamentalmente cuantitativo, representada a través de cartografía (ORTEGA, 2010). Si bien los estudios realizados por esta autora son relativamente recientes, vemos que lo importante para ella es la cuantificación de la cultura y poder contar con indicadores territoriales a través de la utilización de instrumentos de la geografía.

Una aproximación diferente dentro de las investigaciones referidas a la cartografía cultural es la que utilizan en la comunidad del Pacífico. Es presentada como la información cualitativa y cuantitativa sobre el valor de la cultura (estadísticas culturales) que se obtiene a través de los siguientes procedimientos: consultas, análisis y recopilación de información. Este proceso puede implicar una variedad de mapas como: lugares culturalmente significativos, recopilación de datos cuantitativos sobre ingresos y gastos en productos y servicios culturales, y elaboración de listado de rituales culturales, eventos y espectáculos (TEAIWA & MERCER, 2011). La conceptualización utilizada por estas autoras está mucho más ligada a la calidad de producción, rédito y satisfacción del consumista cultural de los elementos planteados. Si nos referimos y acotamos todos los conceptos analizados en este documento, vemos que esta es un concepto y una visión innovadora respecto al uso de las cartografías culturales. Sin embargo las mismas se van complementando y contextualizando dependiendo de las características propias de los territorios que se analizan y además acotando las variables indispensables para cada uno de los estudios.

Avances en América Latina

Claramente, la visión que puede existir de las cartografías culturales en el continente americano o en el continente europeo estará enfocadas dentro de matices contextuales distintos. Hay que tener en cuenta que en Europa, la planificación cultural y el desarrollo

de las ciudades incorporando el componente cultural, se ha venido implementado desde la década de los 70's. En América Latina estos aspectos se ha ido aplicando recién en la última década del siglo pasado y las definiciones conceptuales y el aporte, han estado más de la mano de las políticas mundiales y recomendaciones adoptadas por instituciones multilaterales y de desarrollo que consideraban que este era un tema que debía ser implementado y abordado con mayor seriedad en países del sur.

Es así que en América Latina, la primera vez que se habla de la creación de un Sistema de Información Cultural a nivel continental, fue en el V Foro de Ministro de Cultura y Encargados de Políticas Culturales para Latinoamérica y el Caribe que se llevó a cabo en 1992, en Caracas, Venezuela. El principal motivo del mismo era sentar las bases y los criterios para que este sistema pueda ser elaborado e implementado por todos los países dentro de sus políticas de estado.

Dentro de lo acordado en la reunión de ministros de cultura en el año 1992, tuvieron un cierto tino, para dar un parámetro de las cosas que se deberían incluir o no dentro de un sistema de información latinoamericana. Básicamente para que cuando sea necesario hacer las mediciones y sacar indicadores respectivos, las variables y los sectores a tomar en cuenta sean los mismos.

El campo sobre el Patrimonio Cultural, tendría los siguientes componentes:

- Patrimonio Arqueológico, mueble e inmueble
- Patrimonio Colonial, mueble e inmueble.
- Patrimonio Contemporáneo, mueble e inmueble

El campo sobre las Bellas Artes incluirá:

- Artes Plásticas (pintura, escultura y grabado)
- Artes Escénicas (danza, teatro y ópera)
- Música
- Literatura
- Arquitectura
- Fotografía artística
- El campo de las Culturas Étnicas y Populares:
- Artes Plásticas (pintura, escultura y grabado)
- Artes Escénicas (danza, teatro y ópera)
- Música
- Arquitectura
- Medicina Tradicional
- Manejo de Ecosistemas
- Festividades
- Cosmovisión

El campo sobre las Industrias Culturales incluirá:

- Cine
- Radio
- Televisión
- Prensa
- Video
- Libro

De todas maneras, la primera incursión a trabajar sobre el tema fue recién en el año 1996 que tuvo lugar el encuentro específico para trabajar sobre cartografías culturales, en que se acotaron las áreas de actuación y las competencias y objetivos de dicho sistema cultural a nivel continental. Muchos de los países de América Latina y el Caribe, empezaron a trabajar bajo el paraguas y los parámetros que se habían definido en los dos foros. Utilizando como mapa de ruta las definiciones establecidas, para poder contar con este instrumento que no solamente funcionaría internamente para la creación de políticas culturales y el conocimiento de todos los recursos pertenecientes a cada región, sino también que serviría como un termómetro y parámetro de medición de todos los países en relación a los resultados alcanzados por los demás y así poder saber a nivel continental, como habían sido los avances y que tipo de parámetros (en algunos casos distintos o similares) se utilizaban respecto a Norteamérica, y Europa en el trato de esta información.

Después de que han pasado veinte años desde la primera reunión y desde el momento que se plasmaron las bases para poder la construcción de dicho Sistema, se advierte que se han obtenido logros positivos, pero también algunas falencias en relación a los planteamientos que se tuvieron como idea inicial. Entre los puntos positivos y a destacar, se ve que esta iniciativa, hizo que el 60% de los Países, de alguna manera, en las siguientes planificaciones sobre cultura incluyeran proyectos que implementen estos instrumentos, siendo los pioneros en la región México, Chile y Argentina.

Herramientas utilizadas para la elaboración de cartografías culturales

Si bien las cartografías culturales en sus inicios fueron desarrolladas a través de diversos métodos y herramientas, tomadas prestadas de disciplinas como la geografía, en la actualidad y gracias al desarrollo de herramientas específicas se pueden trabajar a manera de base de datos en territorio y que esté vinculado a una red de trabajo a través de internet.

En la cronología citada previamente, vemos que la recolección de los datos era básicamente in situ y realizada de la mano de los comuneros del lugar donde se realizaba la investigación. Los datos podían recogerse a través de mapas en la tierra, a escala tentativa, sobre fotocopias proporcionadas. También como relatos a nivel de texto, gráficos, etc. La evolución en la elección de las herramientas para trabajar con sistemas más inteligentes, van de la mano de la evolución tecnológica y de la creación y accesibilidad que se puede tener a estos programas especializados.

Los sistemas de información geográfica son mucho más que el manejar datos geográficos con un software unido a un hardware específicos. Se han convertido en una herramienta

aplicable a la solución de problemas vinculados en un principio a la gestión de estructuras físicas, datos catastrales, ordenación del territorio, entre otros.

Los mismos fueron evolucionando y en la actualidad no solamente son capaces de solucionar y analizar datos de carácter netamente físico y cuantitativo, sino que gracias a su estructura de trabajo se puede implementar capaz de trabajo de diferentes ámbitos y poder realizar vínculos existentes entre ellos.

Un sistema de información geográfica es una técnica o procedimiento para crear, almacenar, analizar y gestionar datos espaciales y atributos asociados. GIS, por la abreviación de su nombre en inglés, es una herramienta que permite que los usuarios puedan crear, buscar, analizar y editar información espacial y datos que se encuentren dentro del sistema (Creativecity.ca, 2010).

El funcionamiento de los sistemas de información geográfica viene asociado a una base de datos, en las que se pueden incluir las variables que uno vea conveniente, para poder desarrollar las estadísticas y los estudios pertinentes para cada temática. Gracias a la manera en que trabaja se pueden realizar evaluaciones de impactos directos e indirectos y así poder utilizar dichos resultados para la reorientación o valoración y su aplicación en futuros trabajos.

Si bien los sistemas de información territoriales pueden realizarse a través de diferentes metodologías, en la actualidad la herramienta que mayoritariamente se utiliza y mejor resultado ha tenido viene a ser el SIG, que además pueda estar cargado a un sitio web, para que la información obtenida y las actualizaciones que se vayan realizando estén disponibles para las comunidades, personas e interesados en realizar dichos análisis.

Este sistema debe tener la capacidad de hacer actualizaciones, contar con datos actualizados y poder realizar análisis de multi - variables, para que toda la información recogida a través de fuentes primarias y secundarias pueda ser verificable, comparable y así realizar la planificación específica para lo que se acomete. Es una herramienta que no solamente debe de levantar datos físicos y cuantitativos, sino también referirse a datos cualitativos y de satisfacción de los habitantes.

Más allá de la metodología utilizada para la construcción cartográfica, la utilización de la misma permite localizar, distribuir, asociar, interactuar, caracterizar los fenómenos y las dinámicas culturales de un territorio y tiempo particular. Por medio de la actualización de esa información construida se pueden conocer la disponibilidad de servicios culturales, actividades, procesos, aspectos, instituciones, problemas, creadores, acervos, patrimonio, gestión y otros temas que puedan considerarse de interés para la gestión cultural.

Las cartografías culturales no sólo resultan ser una herramienta necesaria para la gestión cultural porque brindan información confiable, sino que se conforman como un instrumento para la planificación territorial y las políticas públicas.

Las cartografías elaboradas para el sector cultural ordenan los recursos sobre el territorio que se pretende intervenir y cuando se enfoca el estudio del mismo desde una perspectiva temática, como es el caso de las cartografías culturales, posibilita trabajar con los cinco conceptos básicos del enfoque espacial geográfico: localización (ubicación geográfica específica de entidades), distribución (entidades con los mismos atributos repartidos en un espacio geográfico), asociación (semejanzas entre las diferentes entidades que se superponen con el fin de asociarse), interacción (espacios funcionales, conexión y accesibilidad) (BÓVEDA LÓPEZ, 2000).

Conclusiones.

En las dos últimas décadas y a partir de algunas normativas internacionales y cambio de visión sobre el desarrollo sostenible a nivel mundial, el desarrollo cultural y por ende todas las corrientes y temas que se desprenden de él. Son incorporados en las políticas de actuación de la mayoría de los países a nivel mundial. Claramente los países desarrollados son los que tienen más avanzados dichos procesos, sin embargo existe un interés general en poder desarrollar políticas públicas vinculadas al capital cultural por parte de la mayoría de los Estados a nivel internacional.

A partir de las experiencias de los sistemas utilizados en América Latina en relación al territorio y a los aspectos culturales de los mismos, podemos ver que conceptualmente e instrumentalmente se convierten en herramientas fundamentales para la planificación de territorios. Sin olvidar que para la elaboración de un sistema cultural aplicado, se deben considerar tres aspectos fundamentales: el político, el técnico y el estructural, para que el mismo pueda desarrollarse y llegar a buenos términos.

Si no que con este instrumento poder configurar políticas públicas específicas dentro de una planificación territorial, que tome en cuenta dentro de las líneas de planificación habitual, el capital y el sistema cultural, donde si incluyen los paisajes culturales, como parte importante del desarrollo local, incorporando además la participación directa de las comunidades locales.

Referencias bibliográficas

- Bourdieu, P. (2011). *Capital cultural, escuela y espacio social*. México: Siglo XXI.
- Martín, M. (2001). *Sobre el necesario vínculo entre el patrimonio y la sociedad. Reflexiones críticas sobre la interpretación del patrimonio*. Madrid: América Ibérica.
- VVAA. (2006). *Introducción al patrimonio cultural*. Gijón: Trea.
- Creativecity.ca. (2010). *Cultural mapping toolkit*.
- Lobato, M., & Quintero, M. (noviembre de 2008). *Mapas culturales y estadísticas: ¿Para que?* Retrieved 03 de agosto de 2013 from Mapa Cultural de Puerto Rico contemporáneo: <http://gestioncultural.uprrp.edu/mapacultural/>
- Crawhall, N. (2007). *The role of participatory cultural mapping in promoting intercultural dialogue*. Paris: UNESCO.
- Chapin, M., LAMB, Z., & THRELKELD, B. (2005). *Annual Reviews Anthropology*. Retrieved 13 de agosto de 2013 from Mapping Indigenous Lands: <http://www.annualreviews.org/>
- Freeman, M. (1976). *Inuit land use and occupancy project*. Ottawa: Ministry of Supply and Services Canada.
- Pavía Calderón, J. M. (2005). *Asociación internacional para el estudio de la música popular*. Retrieved 3 de Agosto de 2013 from Sobre la cartografía cultural:pistas desde los micro estudios de consumo cultural no mas demiñatico: <http://www.iaspmal.net/wp-content/uploads/2012/01/JuanManuelPavia.pdf>
- Conaculta. (2007). *Concejo Nacional para la Cultura y las Artes de México*. Retrieved 26 de mayo de 2013 from <http://www.conaculta.gob.mx/>
- Brun, J. (2008). *Redes culturales. Claves para sobrevivir en la globalización*. Madrid: Aecid y Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.
- Arcila Garrido, M., & LÓPEZ SÁNCHEZ, J. A. (2011). La cartografía cultural como instrumento para la planificación y gestión cultural. Una perspectiva geográfica. *Periférica: Revista para el análisis de la cultura y el territorio* , 15 - 36.
- Martín-Barbero, J. (2002). *Oficio de Cartógrafo. Fondo de Cultura Económica* , 11.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. (2006). *Lecturas Cruzadas - Cartografía Cultural de Chile*. Santiago: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.
- Clark, I., Sutherland, J., & YOUNG, G. (1995). *Mapping Culture - A guide for Cultural and Economic Development in Communities*. Canberra: AGPS.
- García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la Interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.

García Canclini, N. (2009). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Mexico, D.F.: Debolsillo.

Galindo González, J., & SABATE BEL, J. (2009). El valor estructurante del patrimonio en la transformación del territorio. *Apuntes V 22* , 20 - 33.

Buzai, G., & Baxendale, C. (2011). *Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Perspectiva científica*. Buenos Aires: Lugares.

Bóveda López, M. d. (2000). *Gestión patrimonial y desarrollo social*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueología y formas culturales Universidad de Santiago de Compostela.

Fischermann, B. (1995). Camba - Paico: La Chiquitania en la época republicana. In P. Querejazu, *Las Misiones Jesuíticas de Chiquitos*. La Paz: Linea.

Teaiwa, K., & Mercer, C. (2011). *Pacific Cultural Mapping, Planning and Polity toolkit*. New Caledonia: Secretariat of the Pacific Community and European Union.

Ortega, C. (2010). *Observatorios culturales, Creación de mapas de infraestructura y eventos*. Barcelona: Ariel Patrimonio.

Soto, P. (2008). Propuestas metodológicas para una cartografía cultural. *Colección Cuadernos de Talleres de Gestión Pública de Políticas Culturales* , I.

Baeker, G. (2009). *Cultural Mapping tools. Connecting Place, Culture, and Economy for the Creation of local Wealth*.

Onu. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. París.

UNESCO. (31 de agosto de 1998). UNESCO. Retrieved 20 de mayo de 2012 from <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001139/113935so.pdf>

Martinel, A. (2012). *Cultura y desarrollo. Un compromiso para la libertad y el bienestar*. Madrid: Siglo XXI.

Universidad Tecnológica de Bolívar. (2010). *Cultura y desarrollo. Desde una revisión conceptual reflexiva*. In F. Carolina, *Cultura y Desarrollo: Un compromiso para la libertad y el bienestar*. Madrid: Siglo XXI.

Vives, P. (2007). *Glosario crítico de Gestión Cultural*. Madrid: Comares.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y DISCURSOS EN LA FORMACIÓN DE LOS PAISAJES HÍDRICOS SOBRE LA CABECERA DEL DESIERTO DE ATACAMA ¿CÓMO ENTENDER EL TERRITORIO MOQUEGUANO?

Alvaro Liendo Moscoso,
Perú

Abstract

The purpose of the present research is to give an exploratory and descriptive look at the historical processes and discourses that make up the most important water landscapes in the Moquegua region. To achieve this, it was necessary to gather information from interviews with leaders of social organizations and users of water as well as previous work in archeology, ethnohistory, water management, territorial development and official statistics.

The paper is organized as follows: first, I depart from the geographical description of the region, locating the territory and determining the typical climatological characteristics of its arid surface. In the second part, I propose from a historical perspective the formation of the first water landscapes of the territory in the pre-Hispanic period until its consolidation in colonial times. In the third part I analyze, in modern times, the state enterprise to solve the chronic crisis of water scarcity in the region and the consensus for reserving water in the upper basin of the river Tambo, the most mighty of the territory. Finally, I analyze at present the asymmetries of access to water, product of the emergence of new economic activities that are disputed in a new scenario the use of water; Culminating, with some conclusions.

Keywords: Landscape, geography, desert

Resumen

La presente investigación tiene como propósito dar a conocer, desde una mirada exploratoria y descriptiva, el proceso histórico y los discursos que configuran los más importantes paisajes hídricos en la región Moquegua. Para lograrlo, fue necesario recabar información tanto de entrevistas realizadas a líderes de organizaciones sociales y usuarios del agua, así como de trabajos previos en arqueología, etnohistoria, gestión del agua, desarrollo territorial y estadística oficial.

La ponencia está organizada de la siguiente manera: primero, parto de la descripción geográfica de la región, localizando el territorio y determinando las características climatológicas típicas de su superficie árida. En la segunda parte, hablaré sobre la formación de los primeros paisajes hídricos del territorio en la época prehispánica con la predominancia de sociedades heterárquicas y su adaptación al medio geográfico hasta su consolidación en el incanato y su transformación en la época colonial con el uso de cultivos traídos de España. En la tercera parte analizo, ya en tiempos modernos, el emprendimiento estatal para resolver la crisis crónica de escasez de agua en la región y el consenso por embalsar agua en la cuenca alta del río Tambo, el más caudaloso del territorio, a través del Proyecto Especial Regional Pasto Grande. Finalmente, analizo las causas contemporáneas de las asimetrías en el acceso y control del agua, producto del surgimiento de actividades económicas que disputan su uso

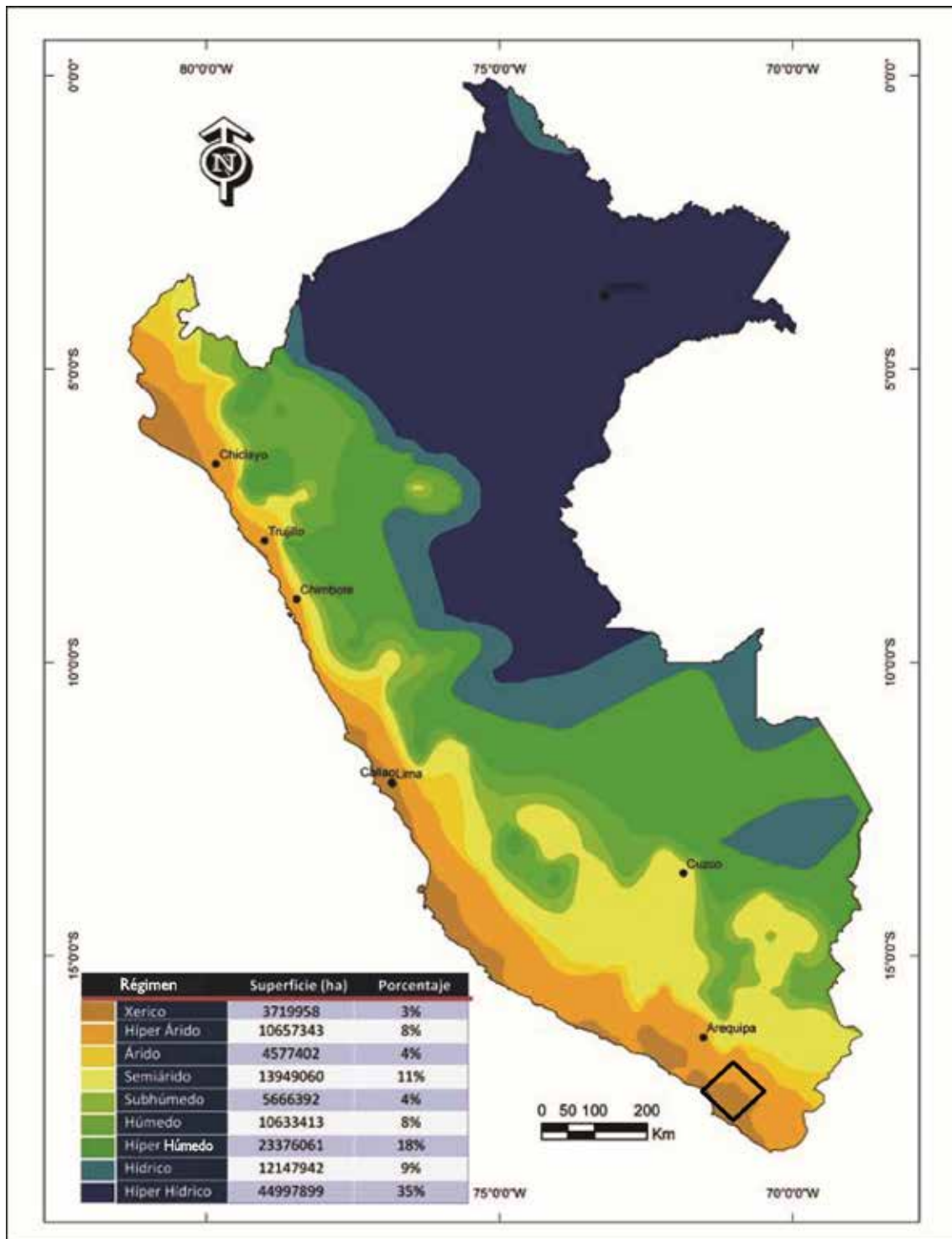


Figura 1: Perú Zonas Áridas y Semiáridas

◇ Desierto Moqueguano

Fuente: Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe, 2010

en un nuevo escenario; culminando así con algunas conclusiones.⁶⁹

Palabras Claves: Paisaje, geografía, desierto

Localizando el desierto moqueguano

Moquegua es una de las diez regiones peruanas que cuenta con salida al mar y su usufructo comercial transpacífico. En las provincias de Ilo y Mariscal Nieto, ubicadas en litoral moqueguano, se extiende también la cabecera del desierto de Atacama, uno de los más áridos del mundo, comparable su aridez solo con el desierto del Sahara en el norte de África. Aunque ambos desiertos se encuentran en hemisferios opuestos, Wolfgang Weischet (1975) afirma que “tanto en el hemisferio norte como el hemisferio sur, se extiende cerca del trópico respectivo un cinturón árido en torno a la tierra” (p. 364). Su cercanía a los trópicos, capricornio y cáncer, convierten algunas condiciones climáticas diarias en extremas. Al respecto Weischet (1975) dice. “[En] los climas continentales se producen frecuentemente variaciones de temperaturas de 20° C. o más; en los áridos cinturones desérticos subtropicales incluso no son raros los valores de 30° C. o por encima” (p. 364). Por lo tanto no es coincidencia que la escasez de precipitaciones y la magnitud de la oscilación diaria de la temperatura sea extrema y similar en ambas unidades geográficas, siendo estas distantes y opuestas.

Así mismo, el 30 % de la superficie del territorio nacional se encuentra bajo un régimen árido (UNESCO).⁷⁰ Sobre este porcentaje se extiende el medio geográfico moqueguano. A decir verdad, este desierto forma parte de una unidad geomorfológica mayor, el desierto costero peruano-chileno. Para recurrir a aspectos espaciales, (Maquet et al 1998, p. 594) señalan que este “se extiende bordeando todo el Océano Pacífico por más de 3 500 Km entre las latitudes 5° y 26° del hemisferio sur”, asimismo divide el desierto peruano – chileno⁷¹ en tres subunidades: ecosistemas de lomas, ecosistemas de riparianos y ecosistemas de puna (Figura 1).

Parafraseando a Maquet et al (1998). Entre los paralelos 8° y 30° de la costa sur, el ecosistema de lomas presenta una humedad relativa debido a las neblinas mojadoras (garúa o camanchaca), cuyo origen reside en el enfriamiento -sobre las aguas frías de la corriente de Humboldt- de las masas de aire que fluyen hacia el continente. La topografía accidentada, como la cordillera costera y cerros adyacentes, fuerzan el ascenso de las masas de aire, con lo cual se disminuye la retención de humedad. Sobre esta característica el INEI (2000), tomando la interpretación semántica del jesuita Ludoco Bertonio, que data de 1612, señala que la palabra Moquegua proviene de los vocablos aymaras *Muki* que significa *húmeda* y *Huaa* en *buena hora*. *Mukihuaa* significaría *en buena hora tierra húmeda*.

La ciudad costera de Ilo es el ejemplo más elocuente de lo que es capaz la degradación del suelo producto de las escasas lluvias en este territorio, intensificando su salinización por la cercanía al mar. Su principal activo es el puerto marítimo, por donde zarpan las exportaciones del sector minero, agroindustria y pesca. (MINCETUR, 2010).

69 Agradezco muy especialmente la asesoría para la formulación inicial de este trabajo, al profesor Walter Melgar Paz. A los líderes locales Zenón Cuevas y Juan Rodríguez por brindarme sus valiosos testimonios. También a Aleida, Yina, Ralfo, Margot y Fito; mi corazón, a la distancia, está con ustedes. Finalmente y con mucho cariño, a Mirsa, mi cálido complemento.

70 Véase Figura 1

71 Para esta primera parte de análisis climatológico del territorio, he utilizado tanto referencias nacionales como internacionales por ser a mi criterio ambas perspectivas, imprescindibles para comprender la geodinámica exógena del desierto de Atacama como unidad geográfica.

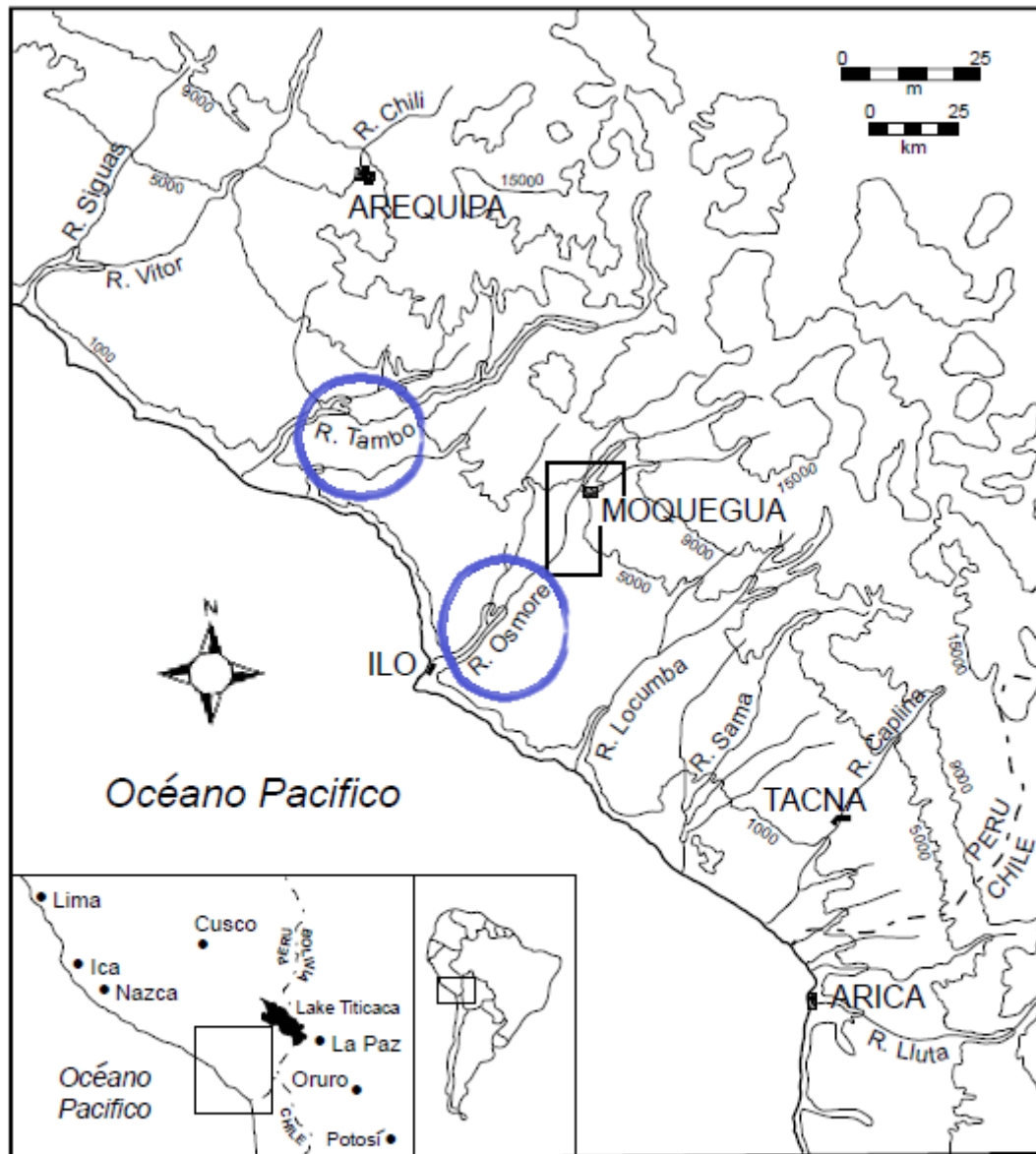


Figura 2: principales ríos en Moquegua: Tambo y Osmore

Fuente: Prudence M. Rice, 2010

Por otro lado, “los ecosistemas riparianos, con precipitaciones prácticamente inexistentes, dependen de la existencia de ríos, y gran parte de su dinámica y su funcionamiento es afectada por la existencia y magnitud del flujo lateral de estos.” (Maquet et al, 1998, p. 598) Los riparianos se asemejan más a las características ambientales de los valles costeros de la provincia de Mariscal Nieto, donde se localizan las principales ciudades administrativas y agrícolas de la región. Moquegua, Torata o Carumas proveen al mercado interno la demanda de alfalfa para la actividad agropecuaria, así como de palta, aceituna, orégano, cochinilla, cebolla y paprika para la agroexportación, y los derivados de la uva como el pisco y el vino. (MINCETUR, 2010)

Tabla 1 Categorías de tierra áridas según la FAO, clasificación y extensión

Clasificación	P/ETP	Lluvia	Area (%)	Area (Bha)
Hiperáridas	<0,005	<200	7,50	1,00
Áridas	0,05< P/ETP<0,20	<200 (invierno) o <400 (verano)	12,1	1,62
Semiáridas	0,20< P/ETP<0,50	200 - 500 (invierno) o 400 - 600 (verano)	17,7	2,37
Secas	0,50< P/ETP<0,65	500 - 700 (invierno) o 600 - 800 (verano)	9,90	1,32
subhúmedas				
Total			47,2	6,31

Bha= 10°ha

Fuente: Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente- PNUMA, 1992

Finalmente, en los ecosistemas de Puna, localizados sobre los 3 500 m.s.n.m., se encuentran las cabeceras de cuenca de los ríos Moquegua y Tambo (Figura 2). Según Maquet et al (1998) estos ecosistemas presentan mayor vulnerabilidad y por lo tanto una alta prioridad para la conservación. Las precipitaciones en esta área se concentran en una única estación (verano) de longitud variable (Maquet et al, 1998). Además, es en la cuenca del río Tambo, unidad hidrográfica que cuenta con el mayor caudal de agua dulce en la región, donde se gestó una de las más controversiales disputas interregionales por el uso del agua entre los usuarios agrícolas de Puno y Arequipa, en las cuencas altas y bajas del río, respectivamente. (Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial, 2013).

El recurso suelo en los valles áridos y semiáridos de Moquegua es importante para el reparto del agua en el ciclo hidrológico. El suelo constituye la interfase entre la superficie terrestre emergida y la atmósfera. Las condiciones de la superficie del suelo controlan la precipitación que se infiltra y la fracción desplazada por escorrentía (Jesús Fernández Gálvez, 2010). El agua se moviliza en sus varios estados por la atmósfera y el suelo, habitándolo o evaporándose, siempre y cuando la oscilación diaria de la temperatura lo permita.

Tradicionalmente, la clasificación de zonas áridas, semiáridas y húmedas se basaba solo en la precipitación anual media. De acuerdo con el Atlas Mundial de Desertificación (UNEP, 1992), las tierras áridas tienen una relación de precipitación anual promedio (P) respecto a la evapotranspiración potencial (ETP) menor de 0,65 (UNEP, 1992). Lo que equivale a un rango de 600 a 800 m.m. de precipitación promedio anual en zonas secas subhúmedas. La precipitación promedio anual del desierto moqueguano a un máximo de 2 000 m.s.n.m. es de 150 m.m., y en valles mesoandinos entre los 3 000 a 4 000 m.s.n.m. de un promedio anual de 300 mm. (Evaluación y Ordenamiento de los Recursos Hídricos en la cuenca del Río Tambo y Moquegua, s/f)⁷².

Esto nos indica que la precipitación promedio se incrementa en directa proporción a la mayor altitud en la región sucediendo lo inverso con la temperatura, confirmando la importancia

72 Véase tabla 1

de la oscilación diaria de la temperatura entre día y noche propuesta por Weischet (1975). De esta manera podemos concluir que las precipitaciones anuales aquí pueden variar entre los 150 mm en invierno, y los 1 000 mm en verano, salvo fenómenos climáticos adversos como lo fue El Niño en 2015⁷³.

Por tanto, la *descripción de los ecosistemas* planteada por Maquet et al (1998) y las variables *escasez de precipitaciones y oscilación diaria de la temperatura*, utilizadas por Weischet (1975) para determinar al desierto de Atacama como desierto extremo, nos permiten conocer la singularidad de unos de los recursos más preciados debido justamente a su escasez en la región Moquegua, el agua, y un largo proceso de adaptación del ser humano a este medio geográfico extremo, el cual pasaré a explicar a continuación.

La dimensión histórica del territorio

Si bien es importante conocer las características físicas y naturales del territorio, estas no dejan de estar integradas y de ser interdependientes con los procesos sociales. (Jessica Budds, 2011). Revisemos brevemente la historia regional.

Desde 1992, el Programa Contisuyo financiado por la Empresa Southern Perú Copper Corporation (SPCC), desarrolla una investigación arqueológica de la cuenca del río Osmore – esta a su vez Intercuenca del río Moquegua- dirigida por un grupo de arqueólogos peruanos y extranjeros. La misma investigación señala que la vida social en Moquegua data del Periodo Arcaico, hace más de 10 000 años a. C. (INEI, 2000).

Grupos nómades preagrícolas se dedicaban a la caza en la altura, y a la pesca y caza en la costa (INEI, 2000). En la cuenca del río Asana, donde hoy se ubica la segunda empresa minera más importante de la región, Anglo América Quellaveco, se organizaron las primitivas comunidades que dieron forma a la prehistoria regional.

No es hasta los años 500 a 1000 d. C. que se puede hablar de una primera ocupación aparentemente pacífica del Estado Tiwanacu en los sitios Omo M12 y Los Cerrillos, y entre los 600 y 800 años d. C. el Cerro Baúl (Figura 2), centro ceremonial del imperio Wari y hoy emblemático atractivo turístico. (INEI, 2000). Con los resurgimientos regionales del periodo 1000 a 1400 d. C. florecen los señoríos locales de Chiribaya y Estuquina que hasta la llegada del ejército incaico son conquistados e integrados a la división territorial de imperio del sol. (INEI, 2000, p. 15).

El origen de la civilización en Moquegua hasta aquí descrita, se consolidaría en lo que se denomina el Collasuyo incaico. En ese sentido, me permito partir de algunos cuestionamientos que se hacen evidentes ante la ocupación del antiguo habitante en esta zona árida.

¿Cómo fue posible la evolución económica de las antiguas sociedades asentadas en la cabecera de un desierto extremo como el Atacama? ¿Fue el imperio Inca efectivamente la catapulta que sintetizó los saberes ancestrales de adaptación e interrelación regional en tan hostil medio geográfico?

73 La capacidad de embalse de la laguna artificial Pasto Grande –principal fuente de agua superficial de la región- es de 180 MMC anuales, el 2016 se proyectó un embalse de menos de la mitad de su capacidad debido a la escasez de lluvias en las zonas altoandinas a causa de este fenómeno climático.



Figura 3: Cerro Baul, fortaleza y sitio sagrado.

Fuente: rumbosdelperu.com, 2017

Luis Álvarez Miranda (2014), en un interesante trabajo sobre los asentamientos poblacionales Tiwanaku e Inca, plantea en criterios de etnopercepción la selectividad geográfica con que los primeros pobladores ocuparon los valles de aguas y tierras dulces de la vertiente occidental de los Andes, mientras los segundos, a partir de su expansión hacia el sur de Cusco, preferían ocupar los valles de aguas y tierras saladas. La asociación de ambos recursos, *suelo* y *agua* son indisolubles para la subsistencia del antiguo sur peruano, además de establecer los primeros parámetros para ordenar el territorio bajo una economía predominantemente agraria. Entre líneas, Álvarez (2014) habla de la delimitación longitudinal del espacio. Sostiene que tanto los Tiwanaku como los Inca se asentaron en los valles y quebradas formados por los ríos de aguas dulces y salobres respectivamente, entre los valles del río Tambo y el río Loa: Moquegua, Caplina-Tacna, Azapa y Chaca – Codpa de aguas dulces, y Locumba, Sama, Lluta, Camarones y Loa de aguas saladas. Con esto, podríamos decir que la referencia norte- sur de las fuentes de agua superficial en la costa sur fueron una referencia espacial elemental para localizar los principales asentamientos poblacionales y que, como relataremos más adelante, fueron retomados por los españoles para definir la división política del virreinato, en especial tomando como principio la complementariedad incaica de los pisos ecológicos sumada a la ocupación de los suelos menos aptos para el cultivo de productos altiplánicos o de selva alta, como la quinua o la coca.

La diversidad de pisos ecológicos que posee el Perú, ocho según el geógrafo Javier Pulgar Vidal, exigía un gobierno lo suficientemente constituido, que fuera capaz de satisfacer las necesidades de sus habitantes, integrando caminos, ciudades, templos y comercio con el fin de darle gobernabilidad al extenso Tawantinsuyu que, no olvidemos, recorría de norte a sur Colombia hasta la hoy Argentina.

Los pisos de menor altitud o región Chala, entre los 0 y 500 msnm, ofrecían productos marinos como mariscos o peces para el intercambio y tributo. Complemento eficaz eran los valles localizados a 2 000 msnm, que cosechaban maíz o papa para suministrar de alimentos las ciudades, con un predominio del sector agrícola sobre el pesquero (Rostworowski, 1986), distinto al predominio político actual de las ciudades administrativas de la costa sobre la sierra. Esta sabiduría en la división y supremacía de los centros políticos donde el agua era abundante, ha sido revertida en el siglo XXI. Ahora sabemos con certeza que la Cuenca Hidrográfica del Pacífico tiene una disponibilidad hídrica del 1.8 % del agua del país, mientras que la Cuenca Hidrográfica del Atlántico dispone del 98 % del recurso hídrico. La escorrentía del agua a través de toda la cuenca se convierte en el referente principal de asentamiento poblacional, pero también de centros administrativos para el control de los recursos del Estado Inca. Así comienza el desarrollo de las instituciones incaicas.

Ante la ausencia de una moneda de intercambio (y para el pago de impuestos), el *hatun runa* o pueblo, tuvo que tributar a través de servicios al Estado. El desplazamiento de mitimaes era común en el horizonte tardío para colonizar señoríos recién conquistados- por una extensa red de caminos o Qhapaq Ñan. Pero, ante la imperiosa necesidad de dotar de alimentos, alojamiento y gobierno a las zonas más recónditas del imperio, surge una de las instituciones más importantes de la época, el Tambo.

El Tambo fue una institución heredada del mundo andino e implicaba todo un sistema de redistribución y almacenamiento para el soporte de la movilización de numerosos contingentes de colonos o militares a lo largo de la densa red de caminos prehispánicos (Bedregal, 2009). Por tanto, cumplieron importantes roles administrativos, políticos y económicos imperiales.(Sofía Chacaltana, 2010). Moquegua tuvo el suyo, el Camata Tambo. Chacaltana (2010) sostiene que proveyó de productos del valle a los emergentes y más poderosos grupos del Circum-Titicaca.

Al parecer la hidrografía regional fue determinante en la localización de sus principales centros administrativos. Estos estaban asentados en los dominios de la cuenca del río Moquegua. El agua por supuesto, aseguraba el suministro de alimentos a los benefactores del Estado, siempre y cuando estos le rindieran tributo garantizando su producción.

Hoy en día, está relación agua-alimentos que data del Perú prehispánico, es de reconocimiento mundial bajo el enfoque de la seguridad alimentaria. Pero así como el recurso agua era vital para las sociedades antiguas, el suelo no podía estar desligado del recurso hídrico. Los paisajes hídricos se construyen, en esencia y hasta nuestros días, bajo esta premisa, aunque no únicamente en ella. El antiguo y moderno habitante de este territorio se ha adaptado a él a través de una apropiación social del espacio y de las formas de relación entre los diversos actores territoriales que en el marco de los procesos sociales hace posible la convivencia, la vida productiva y la construcción de proyectos comunes o antagónicos a partir de un territorio. (Sosa, 2012).

Pero, ¿Cuán importante fue la herencia colonial para la república respecto de la delimitación política administrativa en esta relación simbiótica agua - suelo para establecer los primeros paisajes hídricos y discursos?

Ya en el siglo XVI, y con la intensa movilización de mitimaes por todos los valles de la costa sur, se registra en la más valiosa historiografía los enclaves de etnias de habla aymara en los valles de Tambo, Moquegua, Carumas, Hilabaya, Locumba y Sama (Guillermo Galdós Rodríguez, 1984) sumada a la presencia de otra de las etnias más importantes, Los Puquinas,

que se extendían por la cuenca del río Tambo y sus afluentes incluyendo las comunidades de Ubinas, Omate, Matalaque, Coalaque (Guillermo Galdos Rodríguez, 1984) todas ubicadas hoy en Moquegua.

Tan sobrepuesta era la interrelación de elementos culturales y lingüísticos de los aymaras con los Uro o los Puquina, que por años existieron conflictos jurisdiccionales; ya en la colonia, entre encomiendas donde laboran indios mitimaes de Moquegua y la Gobernación de Chucuito, dirimidos por el entonces virrey Marqués de Cañete, en 1561, alterando la tributación de sus enclaves. Se observa entonces en el valle moqueguano la elasticidad cultural y laboral de las etnias, logrando una efectiva expansión en topografías diversas y con beneficios múltiples mediante el desplazamiento de mitimaes, institucionalizando los derechos territoriales provenientes del nomadismo y la transhumancia primitiva. Era complejo para Galdós Rodríguez (1984) esquematizar con fronteras europeas la convivencia multiétnica en el mundo andino.

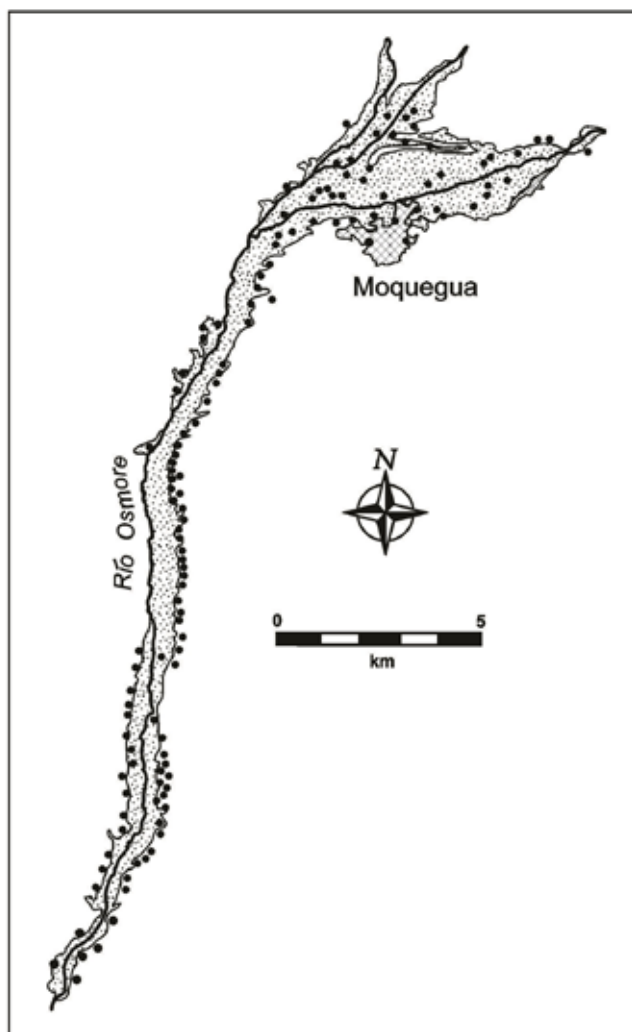


Figura 4: Bodegas en los linderos del río Osmore

Fuente: Prudence M. Rice, 2010

En el siglo XVI la economía colonial de Moquegua estuvo dominada por la agroindustria del vino y el pisco. Se han ubicado en el valle 130 sitios de bodegas e instalaciones (Figura 4) para prensar, fermentar y almacenar el vino, teniendo como principal mercado las ricas regiones mineras del Alto Perú. Prudence M. Rice (2010) cuenta que en ese entonces los españoles salieron de la recién fundada Arequipa y comenzaron a explorar la región al sur en busca de nuevas tierras.

El sur no era entonces un espacio homogéneo e integrado. Por el contrario, predominaba la diversidad de paisajes, abundaban los obstáculos para los intercambios y las comunicaciones (Flores Galindo, 1993). En estas condiciones, la ciudad de Arequipa pudo establecer una hegemonía sobre los valles costeros, el altiplano de Puno y los valles altos del Cusco (Flores Galindo, 1993). Ya como centro del circuito comercial de aguardientes a Cusco y el Alto Perú, el arriero arequipeño llevaba vinos y aguardientes, que procedían de los valles de Majes, Vitor, Sihuas y por supuesto, Moquegua (Flores Galindo, 1993). Las condiciones climáticas de la cuenca del río Osmore, similares a la española, eran propicias para cultivos traídos del mediterráneo como la uva. Es así como la colonización española a nivel local comenzó en uno de los afluentes más importantes, el río Tumilaca.

La producción vinícola tuvo dos importantes factores para su desarrollo: primero, el crecimiento de la población española en la ciudad, principal consumidor de la bebida, y segundo, la enorme distancia que debían de sortear para importar la cuantiosa demanda de vino desde la península hasta el Pacífico Sur.⁷⁴

Uno de los elementos tecnológicos que resalta Rice (2010) de la industria vinícola, consistía en que las bodegas se situaban en las colinas, flanqueando el terreno cultivado a ambos lados del río Osmore (Figura 5). Esta ubicación facilitaba el rol de la gravedad en el proceso de elaboración del vino, desde que la uva era prensada al exterior de la bodega hasta su almacenamiento y fermentación en los tinajones en el interior de la bodega (Figura 5). Entonces, ¿Es posible hallar, ya en el siglo XXI, la construcción de un discurso regional en relación a este pasado agrícola colonial, frente a otras actividades económicas que demanden mayor cantidad de agua?

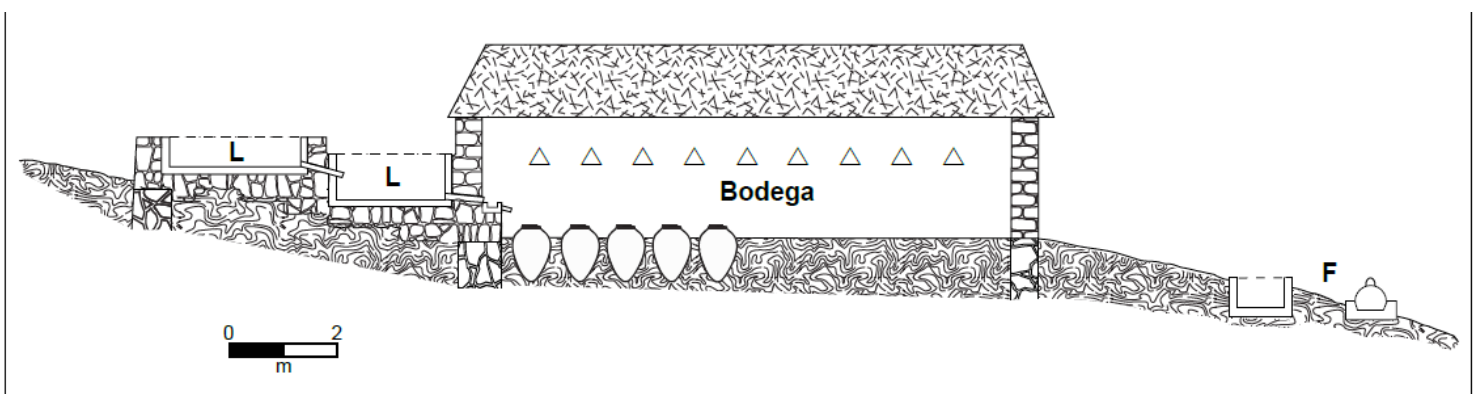


Figura 5: Bodegas en los linderos del río Osmore
Fuente: Prudence M. Rice, 2010

74 Se estima que más de 7 millones de litros de vino podrían haber sido producidos anualmente en el valle para la época del "auge de brandy" del siglo XVIII (Rice, 2010)

Proyecto Especial Regional Pasto Grande⁷⁵: desviar el río o morir de sed

A mediados del siglo XIX, y finalizando la primera revolución industrial, se da a conocer la más importante propuesta de solución al déficit hídrico que padecieran los valles agrícolas de Moquegua, Torata e Ilo. La alternativa era audaz para la época, pero necesaria ante la osadía del habitante moqueguano por continuar asentado en los valles áridos y semiáridos de la región. El Ing. Caring, autor de la propuesta y cuya biografía es poco conocida, pudo haberse contagiado del descollante temperamento económico que trajera la exportación del guano de islas a los principales polos industriales de la época. Su sentencia fue irrefutable. Derivar las aguas del río Vizcachas –que tributara sus aguas al río más caudaloso, el río Tambo- y la creación de un embalse que se llamaría Pasto Grande. Esa era la única solución a la escasez de agua en el la región. (Narda Rejas, 2003).

Por supuesto que el propósito fue recuperar la bonanza agrícola de la época virreinal, pero los recursos naturales como el agua ya no estaban sometidos a las mismas presiones socioambientales de inicios de la conquista y los principales usuarios del agua eran otros.

Narda Rejas (2003) comenta: “Moquegua era famosa por sus paltas, uvas, damascos, ciruelas, algodón, piscos, vinos, macerados, etc. Pero entre los años 60 a 90 perdió esta producción por la de leche y sus derivados. La organización social era y es muy débil, no obstante, en la cuenca media y baja los agricultores encabezaron las protestas al sentir los estragos de la escasez de agua y los efectos de la contaminación”.

Con la llegada de la empresa minera SPCC, la demanda de agua se agudiza al pretender implementar el primer yacimiento a tajo abierto en el valle de Torata. En una entrevista realizada, el profesor Zenón Cuevas, exdirigente del Frente de Defensa de los Intereses de Moquegua durante el conflicto con la empresa Southern y la región Tacna, en el 2008, relata tal acontecimiento así: *“En el ochenta toma mayor impulso (PERPG), mayor decisión toda vez que ya en el setenta y seis empieza operar la empresa Cuajone, la empresa Souther y lo que la empresa Souther había hecho era perforar los pozos en las pampas de Titijones y lógicamente empezó a bajar los volúmenes de agua del río Torata y Moquegua; y el ochenta, ochenta y seis casi el ochenta y cinco, el valle era relativamente seco. Entonces no había otra alternativa que exigir, presionar, buscar por todos los medios de que sí o sí se hiciera ese proyecto”*.

Juan Rodríguez, presidente de la Junta de Usuarios del Agua de Moquegua durante el 2016, comenta al respecto lo siguiente: *“(..). En esa época todo nuestro valle moqueguano había colapsado, prácticamente no teníamos agua ni siquiera para que puedan beber los animales en un valle que se estaba secando totalmente, entonces la única esperanza era el proyecto Pasto Grande (...). Nuevamente le da vida al valle moqueguano, de igual manera para otros usos como el poblacional. En ese entonces por fin se salva prácticamente a nuestro valle moqueguano, porque teníamos la dotación, ese trasvase que se hace de la cuenca Vizcachas a la cuenca del Moquegua”*.

En 1987, la Presidencia del Consejo de Ministros, durante el gobierno aprista, crea el Instituto Nacional de Desarrollo, encargado de ejecutar las principales obras de ingeniería del PERPG a inicios de los noventa, y que materializaría la idea del Ing. Caring. Años después, el proyecto sería engullido por el paradigma descentralista en el 2003, durante el gobierno de Alejandro Toledo, donde se transfieren estas funciones al naciente gobierno regional. El PERPG fue

75 En sus siglas, PERPG.

formulado para dotar de agua a las zonas que sufren déficit hídrico, pero el territorio era más vasto que el ocupado por sus beneficiarios. Las zonas de influencia del PERPG son las provincias de Mariscal Nieto e Ilo. La provincia General Sánchez Cerro se encuentra excluida de los beneficios del proyecto original, sin embargo, es la zona donde se localiza la cabecera de cuenca del río Tambo, donde el río Vizcachas se integra a su esquema fluvial (Figura 6).

Es de resaltar que la provincia que lleva el nombre del joven caudillo, ha reducido su tasa de pobreza, entre 1993 y 2005, de 92 % a 49 %, sin embargo, sigue superando a las provincias de Mariscal Nieto e Ilo en este indicador, quienes en el 2005 registraron una tasa del 29 % y 25 %, respectivamente. En un intento de integrar los beneficios del megaproyecto hídrico a la provincia más 'pobre' de la región y, después de veinticuatro años de ejecutarse el PERPG, el 2016 se estuvo a la espera de la buena pro que debía otorgar el Ministerio de Agricultura y Riego a la empresa que se encargaría de la ejecución del proyecto de afianzamiento hídrico del río Tambo – Moquegua, no obstante, tal proceso fue anulado debido a que los comuneros de Paltiture y Jachavi, zona de ejecución del proyecto, aún no han otorgado la licencia social para su desarrollo en Ichuña, y debido a los plazos de ley, la continuidad de este deberá ser resuelto por el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski⁷⁶. Las dimensiones del proyecto prometían represar 84 MMC para mejorar 9 839 ha e incorporar 1 000 ha al valle de Tambo en Arequipa. A cambio, el distrito de Quinistaquillas en General Sánchez Cerro se beneficiaría con 1 000 ha de cultivo.

Las dinámicas territoriales en torno a los recursos naturales -como otros agentes económicos- son insoslayables para ensayar con este indicio una brecha estructural de desigualdad, en torno al acceso al agua y la reducción de la pobreza. ¿Cómo se puede explicar que algunos territorios hayan hecho la transición a formas de desarrollo caracterizadas por sinergias entre el crecimiento y la reducción de la desigualdad y de la pobreza, y otros no?

El Plan de Desarrollo Concertado de Moquegua (2013) define una agenda básica para la región y prioriza zonas de desarrollo, considerando la especialización productiva clasificándolas en zonas de mayor, mediano y menor desarrollo relativo.

Sobre las zonas de mayor desarrollo relativo el PDCM (2013, p. 157) dice: “También se le denomina zona dinámica, constituido por áreas donde se ha alcanzado un nivel de desarrollo por encima del promedio departamental, determinado por el ingreso per cápita de su población y los servicios básicos y complementarios que se ofertan en sus ciudades. Esta zona, presenta adecuados promedios de productividad y rentabilidad de sus productos, que se comercializan a nivel regional, nacional e internacional. Se encuentran articulados al sistema vial regional y nacional”.

Bajo esta clasificación, las zonas de influencia del proyecto son consideradas de mayor y mediano desarrollo relativo, incluidos los distritos de la provincia General Sánchez Cerro, esta última clasificada como *Zona de Menor Desarrollo Relativo*, específicamente en los distritos de Matalaque, Ubinas, Chojata, Lloque, Yunga e Ichuña, cuya población representa el 9.7 % de la población urbana del departamento.

El Plan de Desarrollo Concertado de Moquegua (2013, p. 158) dice al respecto:

76 En 2013 Moquegua registro 4 controversias territoriales interdepartamentales. Una de ellas entre Moquegua, Arequipa y Puno por la construcción de la represa Paltiture.

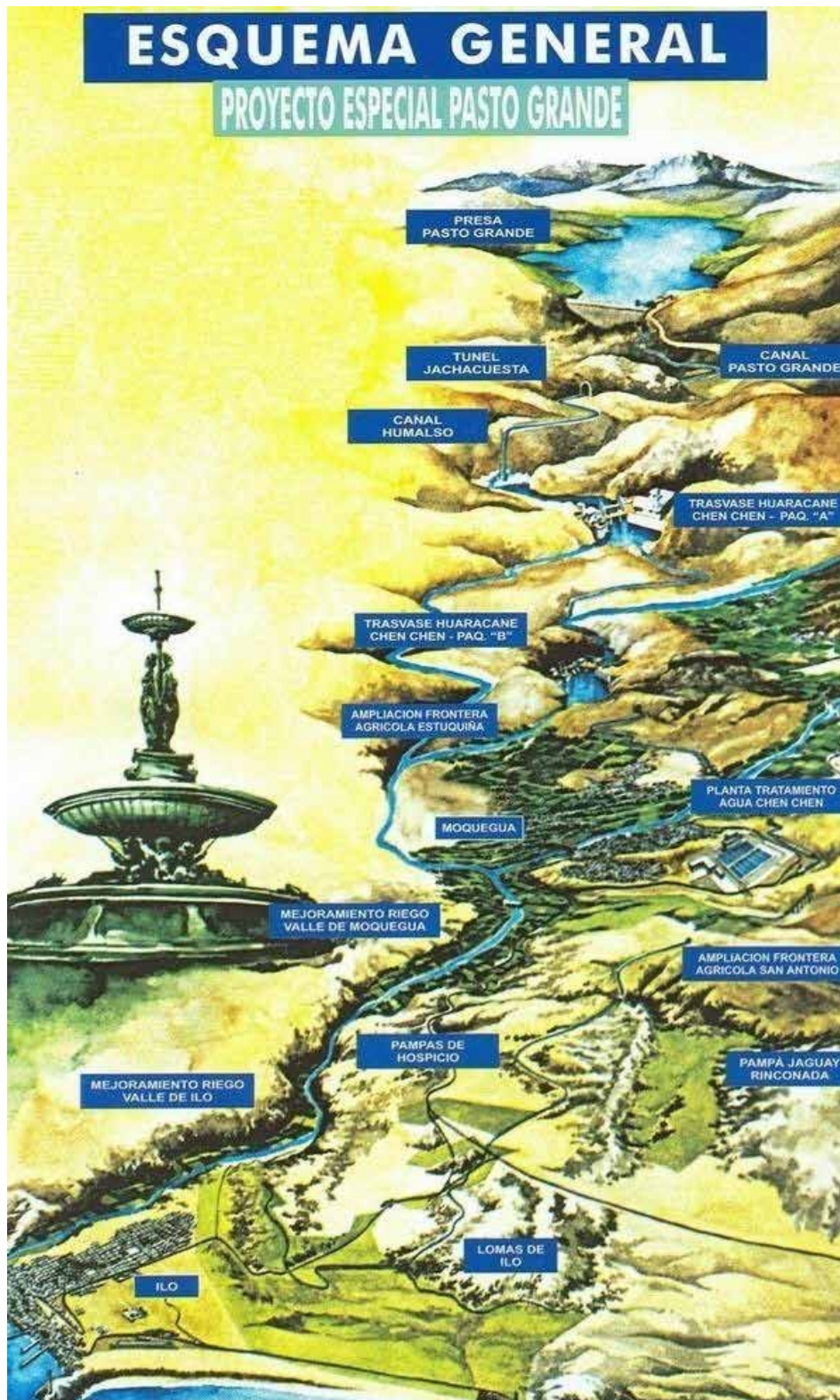


Figura 6 : Esquema General PERPG

Fuente: Cristhian Paul Barrenechea Condori, s.f.

“Estas zonas, presentan la menor densidad poblacional promedio departamental, con una geografía accidentada y climas agrestes. Las actividades productivas se caracterizan por la mínima utilización de tecnologías modernas y de gestión que se traducen en bajos rendimientos y calidad de los productos, se suma al caso, la dispersión espacial de las unidades productivas con bajos niveles de transformación y comercialización, que dificulta la mejora de los niveles de vida de su población”.

¿Cuál es la explicación para comprender la brecha interregional entre las provincias más integradas al crecimiento económico con las que sirven como centros de acopio o apoyo a la economía regional? ¿Es el agua un recurso estratégico en este plan de desarrollo? Para ello daremos un vistazo a las asimetrías de poder analizando uno de los actores más influyentes del territorio.

Mario Sosa Velásquez (2012) explica esto como la creación de territorialidad, fenómeno que genera una geografía del poder caracterizada por la desigualdad, la discriminación, la exclusión, la tensión y el conflicto; una geografía que se expresa no solamente en las relaciones y fronteras sociales sino en el uso, consumo, ocupación y apropiación del espacio y del territorio que serán igualmente diferentes y desiguales. Desde esta perspectiva, la ocupación del territorio y el uso del agua no ha sido un proceso estático en la historia regional; intenso ha sido el consumo de sus recursos posterior a su ocupación. Las relaciones de desigualdad intrarregional sin duda son producto de esta lógica.

Usuarios o actores: asimetrías de control sobre el agua

La agricultura ha sido una de las actividades productivas y económicas más importantes del territorio por generar empleo y producir alimentos para la región, pero además por generar efectos multiplicadores en otros sectores como la agroindustria o el desarrollo tecnológico, incentivando la demanda de diversos servicios como la asistencia técnica, transporte y comunicaciones, venta de insumos y publicidad. (Plan Regional de Desarrollo Agrario, 2013).

Durante siglos la agricultura ha desarrollado su predominio en los valles interandinos, sufriendo luego un abrupto cambio en su estructura productiva, entre otras razones, porque en 1976 Moquegua se introduce por primera vez a la extracción de Cobre en el yacimiento de Cuajone, en la cuenca del río Torata. Por otro lado, el proceso de fundición se realiza en la planta metalúrgica de la empresa, localizada a 17 Km de la ciudad de Ilo. (Leonith Hinojosa y Jessica Budds, 2013).

Leonith Hinojosa y Jessica Budds (2013) sostienen que existió desde 1902 hasta la actualidad un *marco institucional* que reglamentó el acceso y control de los recursos hídricos en Moquegua, y que este profundizó las relaciones asimétricas de poder entre la gran minería y la agricultura, haciendo posible una “convivencia” asimétrica entre ambas actividades.

Las leyes de agua de 1902 y 1969, nos dicen Leonith Hinojosa y Jessica Budds (2013,) han evolucionado desde un régimen orientado a otorgar derechos privados hacia un régimen híbrido que combina la propiedad pública de las fuentes de agua con el uso privado de los recursos hídricos. Fue finalmente este marco legal el que otorgó derechos privados de agua⁷⁷.

77 Entre los insumos fundamentales para la actividad minera está el agua. La SPCC requiere un estimado de 2360 l/seg. de agua para el funcionamiento del conjunto de sus actividades minero-metalúrgicas Leonith Hinojosa y Jessica Budds (2013)

La alfalfa encabezó por años los picos de producción agraria en la región, siendo el último registro, el del 2007, donde supera a productos como la papa o la vid, representando el 55.27 % del área sembrada en la región, llegando a un rendimiento de 45.43 tm / ha, a diferencia del palto, que tuvo una rentabilidad de 6.8 tm / ha, o la vid que arrojó una rentabilidad de 11.55 tm /ha.⁷⁸

El índice de productividad puede estar determinado por la superficie cosechada donde la alfalfa representa más del 70 % de esta área, pero es un hecho que uno de los principales problemas de la agricultura regional es que existe un predominio de cultivos no rentables, entre otros aspectos, por la excesiva cantidad de agua que usa⁷⁹, desaprovechando además, las excelentes condiciones climáticas ya que los suelos no están siendo utilizados con eficiencia.

El profesor Zenón Cuevas menciona al respecto:

“Si nos remontamos un poco al siglo pasado, donde decían que Moquegua abastecía de piscos y vinos hasta la Argentina, pero ¿Qué pasa? Parece que una especie de plaga que ha diezmado los viñedos, no ha habido renovación, no ha habido un tratamiento fitosanitario agrícola y bueno pues dejaron de producir. Por eso es que en el valle había más de ciento y tantas bodegas en todo el valle, después que entra en crisis prácticamente ha quedado. Por eso se dedicaron más a la producción de la alfalfa, al ganado vacuno, pero también por los costos mismos que significan, para alimentar una vaca, no sé cuántos volúmenes de agua se necesitan para sembrar alfalfa. Pero sin embargo la vid no consume mucha agua, para producir se demora uno o dos años, pero una vez entrado en producción la rentabilidad, el periodo de estas plantas son mucho más largas y son mucho más rentables y beneficiosas.”

Brahma Chellaney (2013) sostiene que el rápido aumento de consumo de carnes – y porque no decirlo, de los productos derivados del ganado vacuno - es una causa del estrés hídrico. Para utilizar un indicador global, la población mundial es de aproximadamente 7 000 millones de personas y de ganado supera los 150 000 millones. Moquegua no es ajeno a este fenómeno global. La alta producción de alfalfa es su principal asidero. La alfalfa es un producto de uso pecuario, en especial para la producción lechera que genera pocos ingresos a la agricultura familiar y que las autoridades y la ciudadanía cada vez más reconocen, no contribuye a sacar de la pobreza a la población dedicada a este tipo de producto. Al respecto el profesor Zenón Cuevas menciona:

“(..). Inicialmente el valle producía alfalfa para ganado lechero, ¿Quién compraba allí? leche Gloria, y los precios al que compraba, 50 centavos por litro, quizás menos. Entonces viendo ahora la rentabilidad y productividad ahora usamos la vid o la palta, u otro tipo de productos, es más rentable. Por eso es que hay esa reconversión. Y también lógicamente como gobierno local y regional, ya no hay cierto apoyo, cierto impulso para que eso siga”.

El Gobierno Regional ha venido impulsado desde 2011 un proyecto de reconversión agrícola que pretende reemplazar en el mediano plazo los cultivos de alfalfa por otros más rentables y de menor uso de agua para la exportación. Este proyecto está basado en la promoción del cultivo de productos frutícolas como el palto Hass y la uva de mesa. Moquegua, por siglos, fue considerada un valle con declarada vocación agrícola. A mediados del siglo XX y con la

⁷⁸ Entre los años 2004 al 2006 5,044 has de alfalfa se encuentran instaladas en la Provincia de Mariscal Nieto y 4,454 has en la Provincia General Sánchez Cerro y 03 has en la Provincia de Ilo.

⁷⁹ Según la Autoridad Nacional del Agua (ANA), órgano adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), entre los años 2008 y 2012, la alfalfa se encuentra entre los cinco productos con mayor volumen de uso de agua para su producción a nivel nacional y en primer lugar en Moquegua.

llegada de la empresa minera SPCC, la estructura económica inicia su transformación hasta la realidad que hoy presenta.

Conclusiones

La evolución histórica del territorio es un elemento de análisis insoslayable para comprender la formación discursiva y física de los paisajes hídricos. Como tal, debe entenderse a los paisajes hídricos como una configuración socio-espacial constituida por procesos sociales y ecológicos que se manifiestan a través de la naturaleza particular de los flujos, artefactos, instituciones e imaginarios que caracterizan un contexto específico. (Patricia Urteaga tomado de Budds e Hinojosa Valencia, 2012, p. 125). Primero, porque dados los obstáculos geográficos de Moquegua, fue sustento y base de los principales centros administrativos y comerciales en la economía macroregional durante la dominación Tiwanaku e Inca, de economía predominantemente agrícola, y luego, bajo la hegemonía comercial de la agroindustria y textiles, dotando a Arequipa de aguardientes y vinos para su posterior arribo al resto del sur andino. Con la llegada de la minería a tajo abierto y el boom de la agroexportación, Moquegua autonomiza su economía de la dinámica macroregional abriendo su comercio hacia el mar por el puerto de Ilo, donde no hay que olvidar, las cuencas hidrográficas y el agua como principal materia prima en disputa fueron importantes para el desarrollo productivo.

El PERPG fue ideado por casi un siglo como única vía de solución del déficit hídrico en la región hasta su aplicación en los noventa, modelando así un nuevo esquema fluvial de captación de agua, siendo elegido el río Vizcachas, afluente del Tambo, para tal propósito, modificando la estructura productiva agrícola. Atrás quedó la predominancia de la vid o el olivo que abastecía al mercado interno, implantándose así el cultivo de alfalfa –mercancía agrícola de mayor demanda de agua para su rentabilidad- para la producción de reses, leche y sus derivados, modificando el paisaje hídrico y la economía local. La *reconversión agrícola* reivindica la capacidad del suelo moqueguano para retornar al sembrío de uva y aceitunas para el mercado internacional. La construcción discursiva sobre el paisaje hídrico de los actores sociales insiste en fortalecer esta política, además de disputar la demanda de cantidad, no solo física sino también simbólicamente, y la necesidad del sector agrícola frente a la minería; pero sobre todo la calidad del agua. En ese sentido, la justicia hídrica, término que se viene usando con relativo interés por la academia, es una buena entrada para comprender desde una dimensión social, económica y por lo tanto territorial, el valor cultural del agua, reconociendo la diversidad de usos sin generar desigualdad, en una pluralidad de intereses y necesidades más allá de su formulación técnica en los proyectos de inversión pública para obras hidráulicas. La realidad demuestra que la mayoría de estos proyectos no prosperan porque no se hizo el esfuerzo de dialogar con los usuarios locales postergados; por tanto, es más que oportuno insertar en la agenda regional una planificación, más que únicamente de ingeniería, de los proyectos hídricos y tomar el camino de la concertación y legislación de su gestión social que, en primer lugar, permita integrar a los sectores dispersos territorialmente y postergados en un escenario interregional que requiere cada vez mayor cantidad y calidad de agua. Lo que nos hace repensar que el reto de la gestión de cuencas necesita encarar los conflictos políticos interregionales por el agua.

Referencias bibliográficas

- Bedregal, J. (2009, mayo). *Los Tambos De Arequipa*. *Revista Argumentos* (2). Lima: IEP
- Budds, J.; Hinojosa L. (2011) Las industrias extractivas y los paisajes hídricos en transición en los países andinos: análisis de la gobernanza de recursos y formación de territorios en Perú.
- Budds, J. (2011) Relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos. En *Justicia Hídrica; acumulación, conflicto y acción social*. Rutgerd Boelens, Leontien Cremers, Margreet Zwartveen (Editores). Lima: Justicia Hídrica, Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial (2013, enero-febrero). *Boletín Informativo Año 2 N°2*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.
- Cortez, S. C. (2010). *Evidencias arqueológicas en Camata Tambo, Tambo Inca ubicado en el Valle Alto de Moquegua, Andes Sur Centrales*. *Arqueología y Sociedad*, 1-24.
- Rostworowski, M. (1988). *La antigua región del Colesuyo*. En R. M. (comp.), “*Sociedad andina. Pasado y presente. Contribuciones y homenaje a la memoria de César Fonseca Martel*” (págs. 137-150). Lima: FOMCIENCIAS.
- Herrera Becerra, E, Diez Canseco J. (2003). *Conclusiones y recomendaciones a las que arribaron las cinco comisiones investigadoras respecto al periodo del expresidente Alberto Fujimori Fujimori*. Lima: Congreso de la República del Perú.
- Flores Galindo, A. (1993); *Arequipa y el Sur Andino: Ensayo de historia regional: siglos XVIII – XX*. Lima: Fundación Andina, Casa de Estudios del Socialismo
- Fernández G., J. (2010). *El recurso suelo-agua en medios áridos y semiáridos*.
- INEI (2000). “*Conociendo Moquegua*”. Moquegua: Oficina Departamental de Estadística e Informática.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2013) *Ficha Moquegua. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – promPerú*. Lima
- Miranda, L. Á. (2014). *Etnopercepción Andina: Valles Dulces Y Valles Salados En La Vertiente Occidental De Los Andes*. *Dialogo Andino*, 5-14.
- Moquegua, G. R. (2008). *Plan Estratégico de Desarrollo Agrario de la Región Moquegua, 2008-2015*. Moquegua: Dirección Regional Agraria de Moquegua.
- Maquet P., Bozinovic F., Gay A. B., Cornelius C., Gonzalez H, Gutierrez J.R., Hajek E.R. , Lagos J.A. , Lopez-Cortes F., Nuñez L., Rosello E.F., Santoro C., Samaniego H. , Standen V.G., Torres-mura J.C. y Jaksic F.M. (1998) Los ecosistemas del desierto de Atacama y área andina adyacente en el norte de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*, 593-617.
- Rejas, N. (2015) *Gestión ambiental de la Cuenca del río Osmore – Moquegua: Conflictos de uso*. Moquegua. <http://apusdelagua.blogspot.pe/2015/09/gestion-ambiental-de-la-cuenca-osmore.html>.

Rice, P. M. (2010). *La industria vitivinícola colonial de Moquegua, Perú. Proyecto Bodegas de Moquegua (estudios avanzados)*, 29-62. Moquegua: Souther Peru Coper Corporation.

Rodríguez, G. G. (1984). *Cuando el Kollisuyu devino en Colesuyo Colonial.*, 177-184. Lima: *Revista del Archivo General de la Nación*.

UNESCO (2010). *Atlas de Zonas Áridas de América Latina y el Caribe*". Dentro del marco del proyecto "Elaboración del Mapa de Zonas Áridas, Semiáridas y Subhúmedas de América Latina y el Caribe". CAZALAC. Documentos Técnicos del PHI-LAC, N°25.

Urteaga, P. (2014). *Creadores de Paisajes Hídricos. Abundancia de agua, discursos y mercado en las cuencas de Ica y Pampas. En ¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica. María Teresa Oré y Gerardo Damonte (editores). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.*

Velásquez, M. S. (2012). *¿Cómo entender el territorio?* Ciudad de Guatemala: Cara Parens.

Weischet, W. (1975, marzo a diciembre); "Las condiciones climáticas del desierto de Atacama como desierto extremo de la tierra"; Santiago de Chile: Instituto Geográfico de la Universidad Católica de Chile. Norte Grande Vol. I, N° 3-4.

CONTINUIDAD EN EL PAISAJE CULTURAL DE KAYRA CUSCO- PERÚ

Yeni Llamacponcca Chuquiwayta,
Perú

Abstract

The agronomic center of Kayra has a continuity and an active cultural landscape, which from pre-Hispanic times was source of agricultural resources for its geomorphological, hydrological and climatic benefits. This interaction of the past societies with their environment are evidenced in the prehispanic platforms of Churumoqo, Mesapata and Rumitaqeyoq or Chacayoq, the domestic enclosures of San Bartolo and Roqueyoq and the warehouses of products like Silkina which show us that in the Inca period the middle Environment played an important role in the development of this society because agricultural production was an important feature, in addition Kayra was an important part of the Inca ideology as it was located near important ceos Qollasuyo. At present, this cultural space is used by UNSAAC and the communities around Kayra, which carry out the collection of fungi such as the Zetas, Phacos, K'Allampas and Ch'Uchucas

Key Words: Landscape, continuity, resources, agriculture

Resumen

El centro agronómico de Kayra cuenta con una continuidad y un paisaje cultural activo, el cual desde épocas prehispánicas es fuente de recursos agrícolas por sus beneficios geomorfológicos, hidrológicos y climáticos. Esta interacción de las sociedades pasadas con su entorno se evidencian en los andenes prehispánicos de Churumoqo, Mesapata y Rumitaqeyoq o Chacayoq, los recintos domésticos de San Bartolo Roqueyoq y los almacenes de productos como Silkina nos muestran que en la época Inca el medio ambiente jugaba un rol importante en el desarrollo de la sociedad, ya que la producción agrícola fue una característica importante. Además de ello, Kayra fue parte importante de la ideología Inca, ya que se ubicó cerca de ceques del Qollasuyo. En la actualidad este espacio cultural es aprovechado por la UNSAAC y las comunidades aledañas a Kayra, las cuales realizan la recolección de hongos como son las Zetas, Phacos, K'Allampas y Ch'Uchucas.

Palabras Clave: Paisaje, continuidad, recursos, agricultura

Ubicación y descripción medio ambiental

La región del Cusco es considerada uno de los espacios geográficos más diversos del país, situada entre la zona andina y amazónica por sus distintas características en geomorfología, topografía, edafología, así como en su flora, fauna y clima. La región del Cusco en cuanto a sus unidades geomorfológicas cuenta con altiplanicies, zonas montañosas, colinas y llanuras amazónicas. El clima de la región según la clasificación climática de Thornthwaite (1931) y

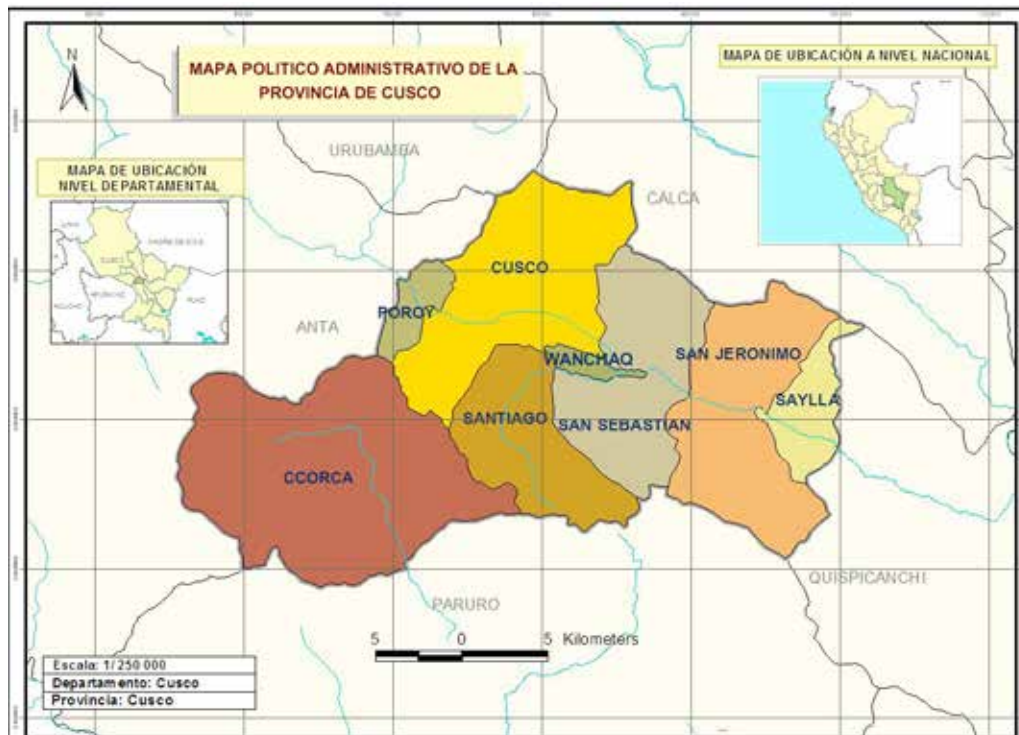


Figura 1: Mapa de los distritos de Cusco.
Fuente: Internet



Figura 2: Centro agronómico de Kayra
Fuente: Internet

del SENAMHI (1988), presenta 22 tipos climáticos.⁸⁰

El centro agronómico de Kayra, de la facultad de agronomía y zootecnia de la Universidad Nacional de San Antonio abad del Cusco- UNSAAC está dentro del distrito de San Jerónimo, limitando al norte a 8.3 km. aproximadamente de la vía terrestre Cusco- Arequipa, y por el sur, este y oeste con diversas haciendas privadas y comunidades campesinas.

La zona de estudio está dentro de unidades geomorfológicas, las que constituyen una relación dinámica con la cultura que se desarrolló en ese entorno como son; las serranías de Vilcaonga con relieves prominentes, mesetas que tienen relieves alomados de laderas suaves, asimismo, desarrolladas sobre areniscas y lutitas del grupo San Jerónimo, fondos de valle aluvial montañoso con pendiente moderada a fuertemente inclinadas, vertientes de montaña allanada con estructuras fisiográficas moderadamente empinadas de altitudes, estas unidades se encuentran distribuidas en la parte alta de la granja Kayra, cabracancha, entre otros.

En cuanto a su geología, el grupo san Jerónimo esta constituido por tres formaciones: Kayra, Soncco y Punacancha, asimismo consta de depósitos cuaternarios como la formación San Sebastián la cual corresponde a una facie distal interglaciar de un ambiente lagunar, en el gran lago Morkill, el represamiento se produjo a la altura de Angostura del cual quedan evidencias en la estratigrafía local.

La formación Kayra está formado por intercalaciones de areniscas cuarzo- feldespáticas rojas con lutitas variadas tonalidades. En la zona de estudio existen yacimientos de gravas y cobre como lo señala Huallpa (1991).

En cuanto a sus recursos hídricos consta de la cuenca del Vilcanota, sub cuenca: Huatanay y micro cuenca de Huanakaure; los cuales tuvieron su uso en la época Inca así como su uso actual por las comunidades aledañas y la UNSAAC.

Según Holdridge (1987) mencionado por Arcondo R. (2013). El centro agronómico Kayra, está ubicado en la zona de vida natural, Bosque Húmedo Montano Sub- Tropical, el que constituye un relieve moderadamente llano, y parte de las laderas altas, que presentan relieves predominantemente empinados. Altitudinalmente varía entre los 2800 y 3800 m.s.n.m. y a veces llega hasta los 4000 m.s.n.m.

El clima según Camargo (1984) mencionado por Arcondo R. (2013) es templado frío con un promedio anual de 15° asiente el cultivo de especies importantes en la zona como es el maíz y la papa, una precipitación de 400 mm y una humedad relativa de 60% como promedio anual, todo ello permite el desarrollo de la agricultura en la zona.

En cuanto a la diversidad de flora se caracteriza por la presencia de formaciones boscosas de especies como *polylepis incana kunth*, conocida como queuña; *escallonia resinosa* o chachacomo, el molle y otras plantas nativas como el *ichu*, *muña*, *kishuar*, *gigantón* y otras, las plantas cultivadas son la papa, maíz, olluco, entre otras, las que actualmente están sufriendo un proceso acelerado de degradación por la pérdida de cobertura vegetal a consecuencia del crecimiento demográfico originando la destrucción de bosques con el fin de ampliar las zonas de cultivo, pastizales y áreas urbanas. Su fauna al igual que la flora es variada y entre

80 Obtenido de la descripción de las unidades climáticas de la región Cusco del informe- Zonificación Ecológica Económica del Departamento del Cusco. Pg.15.

las especies silvestres se encuentran el zorrino, gato silvestre u oscollo, cuy silvestre, colibrí, halcón y otras aves.

Evolución cultural del área de estudio

El valle del Cusco como uso agrícola, en las zonas meridionales no sufrió cambios bruscos, ya que desde la época del arcaico, con el paso de las distintas culturas como los Chanapata, los Markavalle, los killke, los Qotakalli hasta la época Inca, mantuvieron el uso de los terrenos agrícolas en esta zona.

El periodo Formativo en el valle del Cusco se desarrolló una creciente producción agrícola como lo aseveran las investigaciones realizadas por Juliño Zapata quien declara que (Rodríguez, 1996) “las aldeas del formativo se ubicaban entre la zona productora de maíz, parte baja de los valles y la zona productora de papa en las laderas de los cerros, lo que hace evidente que la base del sustento estaba basada en la agricultura de ambos cultivos, complementada con proteínas vegetales de quinua, tarwi y carne de camélidos cuyes y aves” (pág. 331).

En la época del Formativo las sociedades que se desarrollaron fueron las Chanapata la cual se extendió hasta Quispicanchi, pasando por la zona de estudio, haciendo uso de las tierras para la producción agrícola. Por otro lado, los Markavalle estudiados por Karen More se situaron en tierras fértiles para el cultivo en lo que hoy es el distrito de San Sebastián el cual se encuentra próximo al distrito de San Jerónimo.

En el periodo Qotakalli -el cual también se ubicó desde la ciudad del Cusco hasta Angostura- explotó el recurso edafológico para la producción agrícola como indica (Bauer, 2008) “el lado meridional esta mejor provisto para la producción agrícola puesto que cuenta con amplios valles de tributarios, grandes terrazas planas del rio y numerosos arroyos pequeños” (pág. 110).

En el periodo Wari, el cual tiene evidencias arquitectónicas en el sitio de Pikillacta está ubicado al sur del área de estudio en la cuenca de Lucre. Esta sociedad se dedicó a la producción agrícola, la cual abastecía a la población de Pikillacta, según Bauer no se encuentran sitios de alta complejidad como la de Pikillacta en los valles del Cusco, sin embargo se encuentran restos alfareros en diferentes sitios del Cusco como en Coripata.

El estilo alfarero Killke se relaciona con las etnias *pinaguas* y *mohína* las que fueron etnias pre Incas. Bauer en su prospección registró varios sitios con cerámica Killke y varios de estos se encuentran dentro de la zona de estudio. En esta época también se tuvieron proyectos agrícolas que se desarrollaron en la parte meridional del Cusco.

Los Ayarmacas fueron ayllus que estuvieron en constante lucha con los Incas, estos tenían como afines a los Pinaguas⁸¹, los cuales formaban la dualidad andina y cada grupo tenía a su propio Capac.

Inicialmente los Incas protagonizaron guerras con las etnias que ocupaban la zona del valle, como dice José Beltrán, los Incas poco a poco tomaron el control de las tierras que habitaban

81 Estos Pinaguas según (Rostworowski, 2006, pág. 28) extendían sus territorios al sur de San Jerónimo, desde la angostura hasta el rio Vilcanota y la laguna de Muyna.

otros grupos, como los Ayarmacas y Pinaguas⁸² hasta épocas tardías de las disputas de Huáscar y Atahualpa. En esta época de guerras y alianzas se da comienzo al gobierno y dominio del valle por los Incas.

El cronista Bernabé Cobo en el capítulo cuatro de su crónica “Historia del Nuevo Mundo” señala la época en que los Incas distribuyeron las tierras y etnias conquistadas dentro del valle.

En la época Inca los terrenos meridionales seguían siendo utilizados como en épocas pasadas para la obtención de recursos agrícolas y esto lo demuestran los sitios arqueológicos existentes en la zona, los cuales fueron catastrados por el Ministerio de Cultura e investigadores en distintos años como tesis de la universidad y el que ahora también es motivo de estudio. En estos sitios arqueológicos se evidencian andenes de producción agrícola como Churumoqo, Mesapata y Rumitaqeyoq, lo que indica que en épocas prehispánicas los incas aprovechaban los recursos de la zona y tenían una relación estrecha y amical con su entorno. Esta zona tuvo importancia agrícola y simbólica porque *ceques* importantes del Collasuyo se centraron cerca de la zona de Kayra.

Brian Bauer en su publicación del sistema de *ceques* del Cusco, identifica huacas importantes en los *ceques* del Collasuyo, donde menciona el espacio perteneciente a la granja Kayra. Bauer basado en Cobo menciona que el primer *ceque* del Collasuyo era responsabilidad de *Aguini Ayllu*.

Caribamba (co.1.4), la cuarta huaca fue presentada como un espacio plano en el pueblo de Caca.en el extremo oriental del valle del Cuzco hay un pueblo con un nombre similar-Cayra, en el área que Cobo sugiere como Caca. (Bauer, 1996, pág. 111).

Dentro del quinto *ceque* del Collasuyo se encuentra “el octavo santuario se llamaba Intipampa y se dice que estuvo cerca de Caca. (Bauer, 1996, pág. 122).

En el sexto *ceque* del Collasuyo se encuentra “Micaypuquiu, la siguiente huaca descrita como un manantial en el camino a Paqariqtambo,... en la ladera norte de Huanacauri hay un gran manantial llamado Micaypuquiu, y el camino de Cayra a Pacariqtambo pasa cerca de él.....quisquiquiu, el último santuario de este *ceque*, está caracterizado como un lugar plano cerca de Caca (Cayra). (Bauer, 1996, pág. 124).

Después de la invasión española estos ayllus aún persisten hasta las reducciones del virrey Toledo, por el cual cambian las estructuras y ubicación de las mismas. El cronista Esquivel y Navia en su crónica alude las ordenanzas del virrey Toledo “Repartió las tierras del distrito de Cuzco entre los indios conforme a sus parcialidades, que llaman ayllus, e hizo la reducción de ellos en pueblos no sin alboroto y turbación de los naturales y vecinos”. (Navia, 1980, pág. 231) Después de la repartición de terrenos a los ayllus estos seguían realizando trabajos agrícolas y de pastoreo por poseer estas cualidades este territorio.

Posteriormente estos ayllus se resumen a la parroquia de San Jerónimo, los cuales con el pasar del tiempo algunos mantienen sus nombres como el caso del ayllu de Conchacalle, que en la actualidad mantiene ese nombre. Estas comunidades todavía realizan el cultivo de sus productos alimenticios como papa y maíz, así como el pastoreo de sus animales en los terrenos de Kayra.

82 Bauer indica que este grupo étnico Pinagua fue tan diezmado por los incas que hoy en día no se les recuerda bien en la localidad. No obstante, la documentación de los casos judiciales del temprano periodo colonial describe su territorio con cierto detenimiento, pg 171-172 del libro Cusco antiguo: tierra natal de los Incas de Brian Bauer.

Sitios arqueológicos ubicados en la zona de Kayra

En el año 1992 los arqueólogos Dorina Claros Centeno y Alfredo Mormontoy Atayupanqui realizaron las tesis de licenciatura “Arqueología de Qontaymoqo y Silkinchani” donde registran varios sitios arqueológicos en la zona.

En el año del 2010 las bachilleres María Elena Benavides Villena y María Vizcarra Molina, realizando su tesis de arqueología “Arqueología de Raqayniyoc San Jerónimo-Cusco”, las arqueólogas obtienen la descripción de los sitios arqueológicos relacionados a Raqayniyoc.

Las mismas identifican varios sitios localizados en el área de estudio, que es la granja Kayra, de propiedad de la UNSAAC como son: Churomoqo, San Bartolo, Cabra Qasa, Sillkina, Roqueyoc Moqo o Silkincha.

La Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco, en la actualidad tiene registrados sitios en la jurisdicción de San Jerónimo⁸³ de los cuales los siguientes sitios se ubican dentro del centro agronómico de Kayra: S.A Qontaymocco, S.A. Sillkina, S.A. Mesapata, S.A. Chacayoc, S.A. Rumitaqayoc y Crurumoqo, S.A. Qeshuar Qasa, S.A. Estanquehuayqo, S.A.uspacancha, S.A. Leticia.

1. **Qontaymoqo:** este sitio se encuentra en una zona de loma acentuada desde donde se observan las zonas bajas, actualmente la zona se encuentra en un pésimo estado de conservación y es fuente de huaqueos y destrucción continua por los pobladores que viven alrededor del sitio. En este lugar se ubican varios recintos de planta rectangular solo uno de ellos resguarda parte de su forma original, mientras los demás son percibidos solo en su base de cimentación, dichos recintos al parecer formarían parte del sistema de recolección, almacenamiento y uso para viviendas en la época Inca



Figura 3: Sitio arqueológico Qontaymoqo
Fuente: Propia

83 *Sacado del Plan de Desarrollo Urbano Cusco al 2023. Municipalidad Provincial del Cusco.pg.281-284.*

2. **Churumoqo:** Este sitio se ubica en una montaña elevada donde se observa el sitio de Mesapata, se encuentra en pésimo estado de conservación debido a los factores climáticos que inciden en la zona y el tipo de roca del muro de andenes del que están constituidos (arenisca), este sitio recrea el modo de producción de la época Inca evidenciado en los 8 andenes los cuales siguen la topografía del terreno demostrando una relación estrecha con su entorno.



Figura 4: Sitio arqueológico Churumoqo
Fuente: Propia

3. **San Bartolomé:** Este sitio también se encuentra en una zona alta desde donde se observa el sitio de Mesapata, está constituido por cimientos de recintos de planta de rectangular, compuesto por paramentos de líticos de arenisca unidos por mortero de barro, a nivel de superficie se hallaron fragmentos de cerámica, Inka y Lucre. Se trata de un sitio destinado a viviendas.



Figura 5: Sitio
arqueológico de
San Bartolo
Fuente: Propia

4. **Sillkina:** este sitio se encuentra en una zona alta desde donde se percibe la zona de valle de Angostura y Collana, es un conjunto arquitectónico que tiene muros perimétricos y en cuyo interior se hallan 10 estructuras de planta cuadrangular de 3X3m de área. Son 27 recintos separados por espacios de 1.20 m., a manera de callejones; dichas estructuras no tienen vano de acceso. El material de construcción es arenisca canteada, unida por mortero de barro, por la distribución y tipo de arquitectura, se trata al parecer de edificaciones destinadas al almacenamiento de alimentos.
5. **Roqueyoc Moqo o Sillkincha:** De los recintos solo se tiene cimentaciones hasta 30 cm. de altura, y en la parte sur hay una terraza de contención de 80 cm. de ancho y 20 metros de largo, por la mitad de este muro corta un canal de captación de aguas, el mismo que tiene 60 cm. de ancho y que en la actualidad para riego de terrazas de cultivo en la parte más baja.
6. **Mesapata:** este sitio se encuentra entre dos lomas y tienen una estructura singular, ya que utilizó la zona baja para posteriormente bordear el cerro con muros de contención, y así para evitar la erosión y contener la carga estructural de la montaña. El sitio arqueológico es un conjunto de 10 andenes que están en regular estado de conservación y se localizan exactamente en la quebrada de Lucre Huayco. El material de construcción de los andenes es roca arenisca labrada y presenta un aparejo casi poligonal.



Figura 6: Sitio arqueológico de Mesapata
Fuente: Propia

7. **Rumitaqueyoc o Chacayoc:** consta de 23 andenes de los cuales los primeros solo se encuentran en secciones de 5 y 10 metros respectivamente, esto hasta el andén 5 de arriba hacia abajo y luego continúan los andenes hasta alcanzar una longitud de 55 metros de largo.



Figura 7: Sitio arqueológico de Chakayoq

Fuente: Propia

Uso agropecuario del territorio

Las pasadas sociedades nos heredaron conocimientos en cuanto a la selección de tierras para el cultivo, como son las que se encuentran en el distrito de San Jerónimo. Conocimientos que les permitieron tener una interacción entre su cultura y su medio ambiente, llegando a generar recursos de producción y el desarrollo de su cultura. La continuidad de uso de suelos en este territorio se ve marcada en las evidencias arqueológicas y el uso contemporáneo del suelo.

Actualmente según los estudios del Gobierno Regional del Cusco, el distrito de San Jerónimo contiene:

1. Zonas para cultivo en limpio en sierra de calidad agrológica baja asociados a pastos las cuales se distribuyen especialmente en las zonas alto andinas sobre los territorios de San Jerónimo.
2. Zonas de cultivo en limpio en sierra de calidad agrológica media, estas se ubican en área de pendiente plana o llana que corresponden a fondos de valle aluvial montañoso y llanura de valle aluvial, con sus suelos profundos, que permiten araduras continuas y la utilización de maquinaria agrícola.

Fisiográficamente se ubican en zonas de baja pendiente, sobre los fondos de valle aluvial altiplánico y las vertientes de montaña allanada. Los suelos tienen buenas características edáficas, en estos suelos se cultivan cereales como; la avena, cebada y otros, papas y habas y en ciertos lugares donde se tiene sistema de riego se produce maíz, habas y arvejas y hortalizas.

La zona de estudio cuenta con características adecuadas para la buena producción de alimentos como son la papa y el maíz, así como con el importante recurso hídrico por una parte de las lluvias y de los ríos aledaños. Por otro lado, el clima del lugar beneficiaba al buen crecimiento de los productos alimenticios.

En la actualidad el Centro Agronómico Kayra el cual pertenece a la universidad San Antonio Abad del Cusco, con sus alumnos de las carreras de Zootecnia y Agronomía realizan los distintos estudios de cultivos de distintas especies vegetales como el cultivo maíz, quiwicha, yacon, papa, quinua, tarwi, y la crianza y estudio de animales como vacunos, ovinos y caprinos.

De esta forma se percibe la continuidad del uso del suelo desde épocas prehispánicas en donde realizaban el cultivo de alimentos importantes como el maíz, el cual se sigue cultivando. En este sentido se percibe un paisaje cultural activo y dinámico.

En años pasados y en época actual aun las comunidades cercanas a Kayra pastean sus ganados, ovinos, bovinos, caprinos, y aun se perciben cérvido, poron, cuyes, y perdices a los cuales años atrás se les cazaba y comían.

Cerca de la granja limitando a los terrenos privados y los terrenos de la UNSAAC se localiza el río denominado Huanacaure el que se une con el río Conchacalle.



Figura 8: Agricultura y pastoreo en la zona
Fuente: Propia

Recolección de Zetas, Phacos, K´ Allampas y Ch´ Uchucas.

En la actualidad y desde épocas pasadas se realiza la recolección de hongos comestibles. Este tipo de hongo solo crece en época de lluvia en los meses de diciembre a abril y son recolectadas en los cerros de Ichuloma, Ph´Irqa Cancha, Queswar Qasa, Centelnayoq, Huch´Uy Pinta, Q´Esq´E Qh´Asa, Hatun Pinta, Patahuaylla, Muyo Orqo, Ankaj Wachana, y otros. Las personas que recolectan estos hongos son los de las comunidades aledañas a Kayra como de Conchacalle, Kh´Achupata, San Jeronimo y otros. Las zetas según las creencias rurales solo se encuentran en los sitios conocidos como Kajas. El hongo denominado phaco, según algunas creencias brotan a partir de la caída del rayo. Otro tipo de hongos son las ka´llampas las cuales son más grandes que las zetas. Después del recojo de las zetas los pobladores locales lo llevan para vender a los mercados, en donde tienen un costo elevado, llevan a mercados como Vinocanchon en San Jerónimo, al mercado de San Pedro en Cusco siendo este un recurso económico para los pobladores de las comunidades aledañas a Kayra y por otra parte un recurso alimenticio con alto porcentaje de nutrientes para los consumidores, los cuales esperan estas épocas del año para poder saborear el sabor de estos hongos.

Conclusiones

El centro agronómico de Kayra ubicado dentro del distrito de San Jerónimo disfruta del recurso edafológico y geográfico, el que desde épocas tempranas como en el Formativo hasta la Época Inca fue escenario de la interacción entre la cultura y su medio, la relación amigable que se sostuvo al realizar la producción agrícola y pastoril en la zona demuestran los procesos culturales entre la cultura y su medio, evidencia de ello son los sitios arqueológicos ubicados en esta zona con los restos de andenes agrícolas, recintos domésticos y sitios de almacén de alimentos.

En la actualidad, los sitios arqueológicos no se encuentran en un buen estado de conservación, especialmente por agentes biológicos, climáticos y en épocas pasadas por agentes antrópicos, pese a que los terrenos pertenecen a la Universidad de San Antonio Abad del Cusco el cual como centro de generación de conocimiento debería aportar al cuidado del patrimonio cultural.

La presente investigación realizara un estudio detallado del paisaje cultural de esta zona y no solo en un sentido inerte de registro de sitios arqueológicos sino estos con relación a su medio ambiente el cual juega un papel importante en la salvaguarda del patrimonio cultural material e inmaterial porque en el sitio se percibe una continuidad cultural en el uso de suelo y tradiciones como el recojo de los hongos.



Figura 9: Vista panorámica del Centro agronómico de Kayra y de algunos cerros pertenecientes a esta zona de estudio

Fuente: Propia

Referencias bibliográficas

Bauer, B. S. (1996). *El Espacio Sagrado de los Incas: El Sistema de Ceques del Cuzco*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolome de las Casas.

Bauer, B. S. (2008). *Cuzco Antiguo: Tierra Natal de los Incas*. Cusco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolome de las Casas.

Benavidez Villena Maria Elena, M. V. (2010). *Arqueología de Raqayniyoc San Jeronimo-Cusco*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Caballero, J. A. (2013). *Agua Y Forma Urbana En La América Precolombina: El Caso Del Cusco Como Centro Del Poder Inca*. Barcelona- España: Universidad Politecnica de Cataluña.

Claros Centeno Dorina, A. M. (1992). *Arqueología de Qontaymoqo y Silkinchani*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del cusco.

Cobo, B. (1653- 1964). *Historia del Nuevo Mundo*. Madrid : Ediciones Atlas.

Cusco, G. R. (2005). *Zonificación Ecológica Económica Departamento del Cusco*. Cusco: Dirección de Estudios y Proyectos de Gestión Ambiental.

Navia, D. d. (1980). *Noticias Cronológicas de la gran Ciudad del Cusco tomo I*. Lima: Fundación Augusto N. Wiese.

Rodríguez, J. Z. (1996). Los cerros sagrados: panorama de período formativo en la Cuenca del vilcanota, cusco. En PUCP, *Perspectivas regionales de periodo formativo en el Perú* (págs. 307 -335). Lima: PUCP .

Rostworowski, M. (2006). *Historia del Tawantinsuyo*. Lima: Tarea Asociación Gráfica Educativa.

Yapura, N. V. (09 de enero de 2017). Recolección de Hongos. (Y. L. Chuquiwayta, Entrevistador)

“ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO DEL PAISAJE CULTURAL URBANO UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA – PERÚ, ENTRE LOS AÑOS 1961 Y 2016”

Anggelo Andrés Tena Barrera,
Perú

Abstract:

The present study evaluates the changes that occurred in the urban landscape of the district of San Juan de Lurigancho over 55 years (from 1961 to 2016) with the intention of getting closer to understanding the changes that occurred during that time period. For the study was taken as reference the changes in land use, which were grouped into 5 large classes. Geographic Information Systems (GIS) analyzed cadastral maps, thematic maps, ortho-photographs, satellite images from 1961 to 2016, with a frequency of approximately 10 to 15 years; the years analyzed were 1961, 1974, 1984, 1990, 2000 and 2016. The figures for 1961 and 1974 showed an increase of 4.99% in the urban area and a reduction of 4.38 % in the agricultural area. With urban expansion promoted at the beginning of the 60's until the end of that decade with the reformist government of Velasco Alvarado. In 1984, the urban area increased by 8.47 % over the year 74 and the agricultural area decreased by 5.64 %, leaving only 0.03 %; These data are related to the time of the great migrations resulting from the internal conflict in the country and the lack of housing policies from the state. In 1990 the urban area increased by 8.18 % over the year 84 and the agricultural area remained only 0.03 %. The transition areas diminish this because the associations and cooperatives created in the middle of the 80 take over much of the urbanizable areas. In the year 2000 the urban area of the district reaches 28.90 % and the transition areas decrease because the middle slope areas are already lotizado or owned by the housing associations. In the year 2016 the urban area of the district reaches 34.60 % and transition areas increase compared to the year 2000 by 2.17 % due to the urbanization process of the peasant community of Jicamarca, which includes areas with steep slopes. In 55 years the district of San Juan de Lurigancho has increased its urban area by 34.47 % and reduced its agricultural landscape by 99.7 %. The growth of the district has been uncontrolled and this disorder was fomented from the state and the legal vacuums existing in our legislation.

Keywords: cultural landscape, geographic information systems, San Juan de Lurigancho, social analysis, urban growth.

Resumen:

En el presente estudio se evalúa los cambios ocurridos en el paisaje urbano del distrito de San Juan de Lurigancho a lo largo de 55 años (de 1961 a 2016) con la intención de entender los cambios. Para el estudio se tomó como referencia los cambios de uso del suelo, los cuales fueron agrupados en 5 grandes clases. Utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG)

se analizaron planos catastrales, mapas temáticos, orto-fotografías aéreas, imágenes de satélite desde los años 1961 hasta el 2016, con una frecuencia de aproximadamente 10 a 15 años; los años analizados fueron 1961, 1974, 1984, 1990, 2000 y 2016. Se observó en las figuras correspondientes al año 1961 y 1974 un incremento de la zona urbana en un 4.99 % y una reducción del área agrícola del 4.38 %, lo cual guarda relación con la expansión urbana promovida a principios del 60 hasta fines de esa década con el gobierno reformista de Velasco Alvarado. En 1984 aumenta el área urbana en 8.47 % respecto al año 74 y el área agrícola se reduce en 5.64 % quedando solo un 0.03 %; estos datos guardan relación con época de las grandes migraciones producto del conflicto interno en el país y la falta de políticas de vivienda desde el estado. En el año 1990 aumenta el área urbana en 8.18 % respecto al año 84 y el área agrícola se mantiene quedando solo un 0.03 %. Las áreas de transición disminuyen debido a que las asociaciones y cooperativas creadas a mediados de los 80 se apoderan de gran parte de las áreas urbanizables. En el año 2000 el área urbana del distrito llega al 28.90 % y las áreas de transición disminuyen debido a que las áreas de pendiente media ya están lotizadas o en propiedad de las asociaciones de vivienda. En el año 2016 el área urbana del distrito llega al 34.60 % y las áreas de transición aumentan respecto al año 2000 en 2.17 % esto debido al proceso de urbanización de la comunidad campesina de Jicamarca, que comprende zonas de elevadas pendientes. En 55 años el distrito de San Juan de Lurigancho ha aumentado su área urbana en 34.47 % y reducido su paisaje agropecuario en 99.7 %. El crecimiento del distrito ha sido descontrolado y este desorden vino fomentado desde el Estado y los vacíos legales existentes en nuestra legislación.

Palabras Clave: Paisaje Cultural, sistemas de información geográfica, san juan de Lurigancho, análisis social, crecimiento urbano.

San Juan de Lurigancho es el distrito más poblado del Perú (INEI I. N., 2015); en éste confluyen grupos humanos de todas las partes del país (Ansión, 2004). Por su ubicación geográfica y extensión, presenta características abióticas y bióticas diversas que constituyen un mosaico de paisajes únicos dentro de Lima metropolitana (Brack Egg, 2000). El distrito es relativamente joven, cumplió 50 años de creación en enero del 2017, pero la presencia del hombre, en lo que ahora es San Juan de Lurigancho, data de la época pre-cerámica (8000 a.C – 1800 a.C) quedando evidencias de su desarrollo en las Líneas de Canto grande (Stumer, 1954). Muchos años después en ese mismo lugar se desarrollaron culturas tan importantes como la de los Huanchos – Yauyos que dejaron monumentos tan importantes que en la actualidad siguen resistiendo al tiempo, como el sitio arqueológico de Mangamarca. Con el pasar de los años, los Huanchos fueron sometidos por el imperio incaico, en la década de 1460-1470, y finalmente este último frustró su desarrollo con la llegada de los españoles en 1532 (Poloni, 1987). Desde ese momento se dio inicio a la época de las haciendas en San Juan de Lurigancho, que perduró, con varios matices, hasta fines de la década de 1940. En los años sesenta del siglo XX, San Juan de Lurigancho se convirtió en uno de los ejes de crecimiento poblacional en Lima (Poloni, 1987). Es en este punto donde se centra la investigación desde el año 1961, y tomando intervalos de tiempo, de entre 10 a 15 años, hasta llegar el 2016. El objetivo de esta investigación es analizar los cambios de uso del suelo, debido al crecimiento urbano, en el distrito de San Juan de Lurigancho utilizando sistemas de información geográfica entre los años 1961 – 2016. Es importante aproximarnos a conocer que sucedió durante los años mencionados, teniendo en cuenta lo investigado por Jacques Poloni, que nos refiere a San Juan de Lurigancho como un eje de crecimiento poblacional a comienzos de

los años sesenta. Además de la evidencia en el crecimiento poblacional: de 9456 habitantes en 1961 (INEI I. N., 1961) a 1'115,686 habitantes en 2016 (INEI I. N., 2015) en el distrito, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son una gran herramienta para el análisis de crecimiento urbano (Berling-Wolf, 2004). La utilización de ortofotos e imágenes de satélite, permiten realizar análisis multitemporales para determinar cambios en el paisaje (Baker, 1989). Para desarrollar esta investigación se recolectó información proveniente del Servicio Aerofotográfico Nacional del Perú, y de Satélites de la constelación Sentinel administrados por la Agencia Aeroespacial Europea (ESA). Para el caso de las ortofotos se utilizó la metodología de clasificación orientada a objetos siendo la más adecuada para imágenes a escala de grises (Perea, 2009) para el caso de la imágenes de satélites se utilizó la clasificación orientada a objetos como herramienta que brinda más detalle de información debido a la presencia de bandas multiespectrales y al proceso de segmentación de la imagen (Ardila, 2005). Obtenidos los resultados por cada año se realizó su interpretación utilizando bibliografía referida a estudios demográficos y urbanos relacionados con los años estudiados. Los resultados arrojaron información reveladora de las posibles causas del crecimiento urbano en San Juan de Lurigancho. Si bien la información nos acerca a comprender un poco más del proceso del crecimiento urbano en el distrito, es necesario continuar con investigaciones más a detalle y de ser posible por sectores del distrito para entender aún mejor su dinámica territorial. Finalmente, este trabajo busca mostrar de manera general como el distrito más poblado del Perú ha crecido durante este periodo de 55 años y con eso invitar a que se continúe investigando sobre las dinámicas que en ese territorio se desarrollaron, y aproximarnos a entender mejor el contexto actual en que se encuentra.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Área de estudio y caracterización del paisaje:

El distrito de San Juan de Lurigancho (SJL) está ubicado en el departamento de Lima, provincia de Lima, Perú (ver figura 1). Tiene una superficie de 131.25 km² (INEI, 2013), está comprendido entre las coordenadas geográficas descritas en la tabla 1 y figura 2. Limita con 8 distritos, 7 de ellos pertenecen a Lima Metropolitana y 1 a la provincia de Huarochirí, ver tabla 2 y figura 3.

Capacidad de uso mayor

En el año 1981, la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales ONERN clasificó grupos de capacidad de uso mayor de las tierras, donde el distrito calificaba en dos categorías: la de tierras de protección, que abarcaba el 88.22 % de la superficie del distrito, y la de ocupaciones urbanas con un 11.78 %. Las tierras de protección agrupan a las tierras que no presentan las condiciones edáficas, topográficas y climáticas mínimas necesarias para la explotación agropecuaria y/o forestal; quedando relegadas para otros propósitos como áreas recreacionales, zonas de protección de vida silvestre, zonas de protección de cuencas, lugares de belleza escénica, etc. (ONERN, 1981).

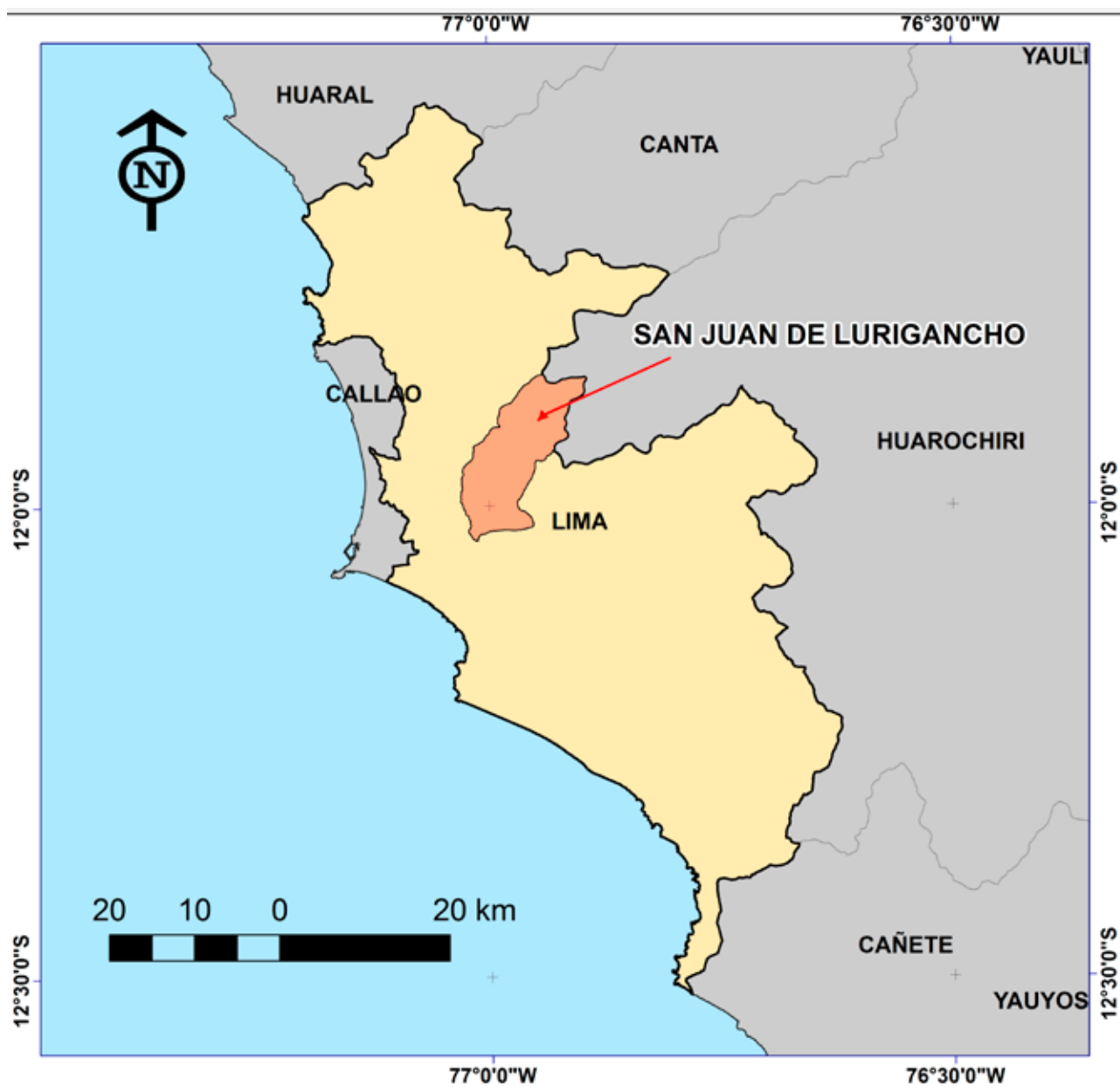


Figura 1: Ubicación de San Juan de Lurigancho. Fuente: Elaboración propia a partir de (INEI, 2007)

Tabla 1: Localización geográfica.

	Latitud (S)	Longitud (W)
NORTE	11°51'39"	76°56'32"
ESTE	11°51'57"	76°53'42"
OESTE	11°59'47"	77°01'50"
SUR	12°02'14"	77°00'45"

Fuente: Elaborado a partir de (INEI, 2007)

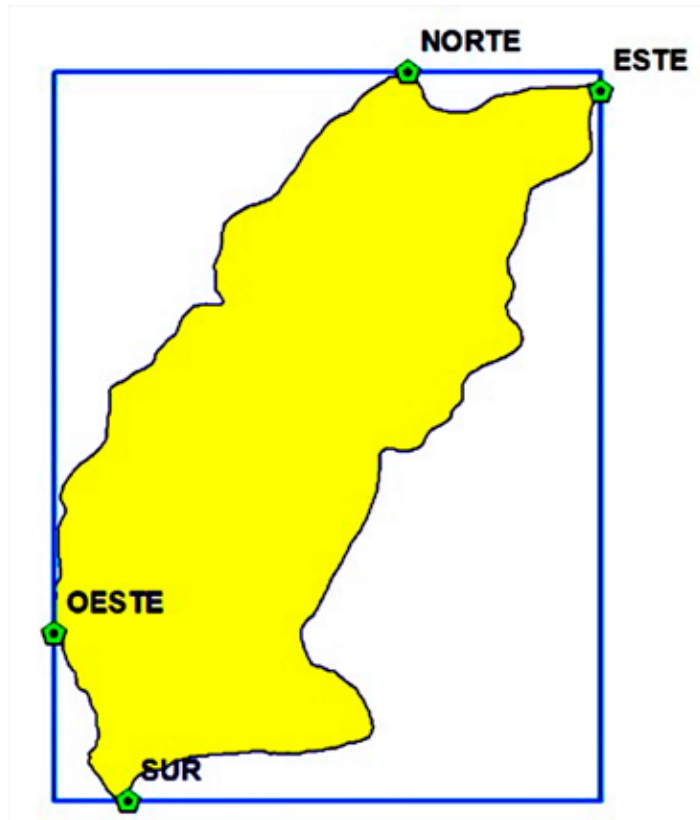


Figura 2: Localización geográfica.
Fuente: Elaboración propia a partir de (INEI, 2007)

Tabla 2: Límites de San Juan de Lurigancho.

LÍMITES	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
Norte	Carabayllo / San Antonio	Lima / Huarochirí	Lima
Noreste	San Antonio	Huarochirí	Lima
Noroeste	Carabayllo	Lima	Lima
Sur	El Rímac, El Agustino y Lima	Lima	Lima
Sureste	Lima y El Agustino	Lima	Lima
Suroeste	Rímac	Lima	Lima
Este	Lurigancho (Chosica)	Lima	Lima
Oeste	Comas e Independencia	Lima	Lima

Fuente: Elaboración propia a partir de (INEI, 2007)

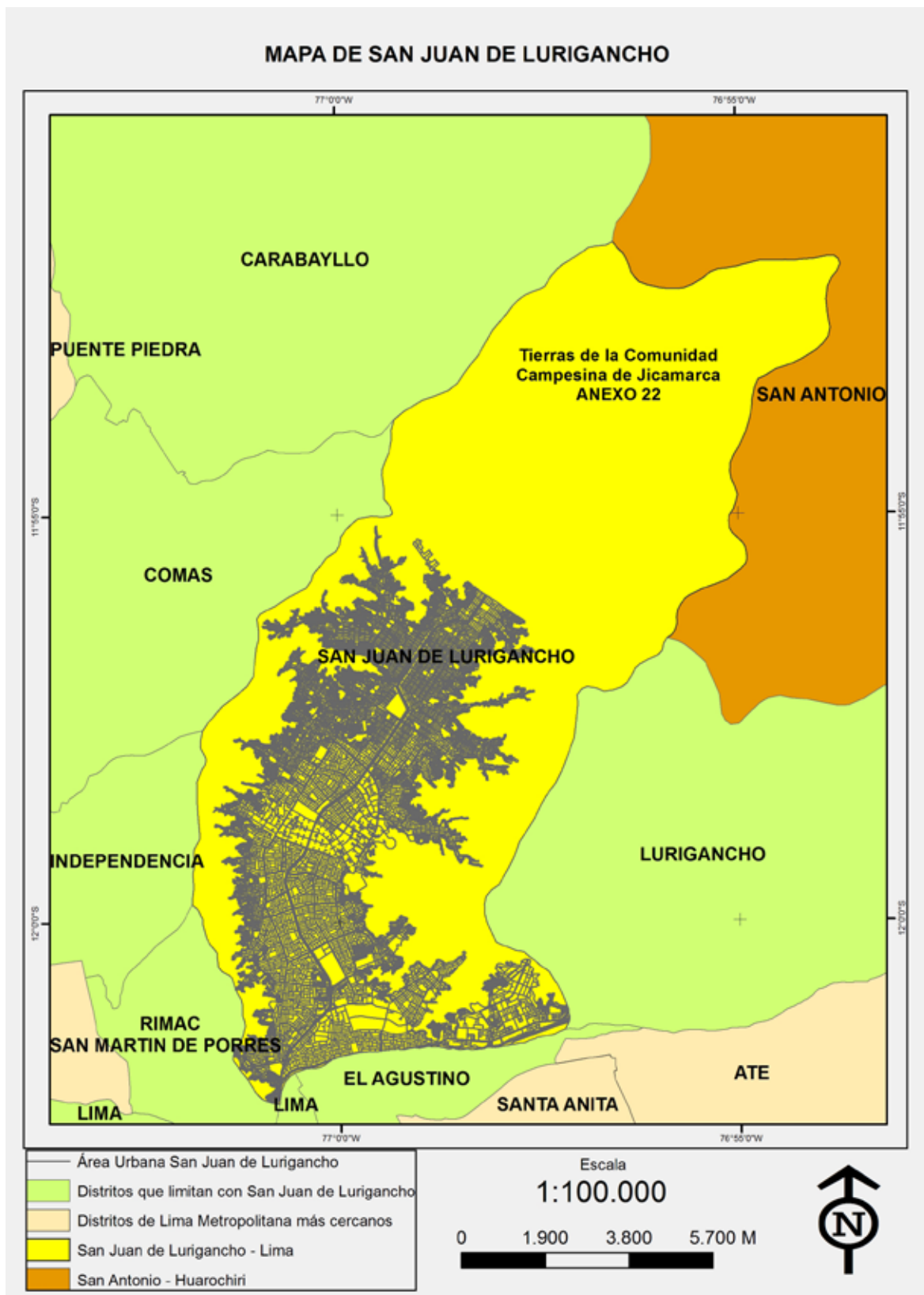
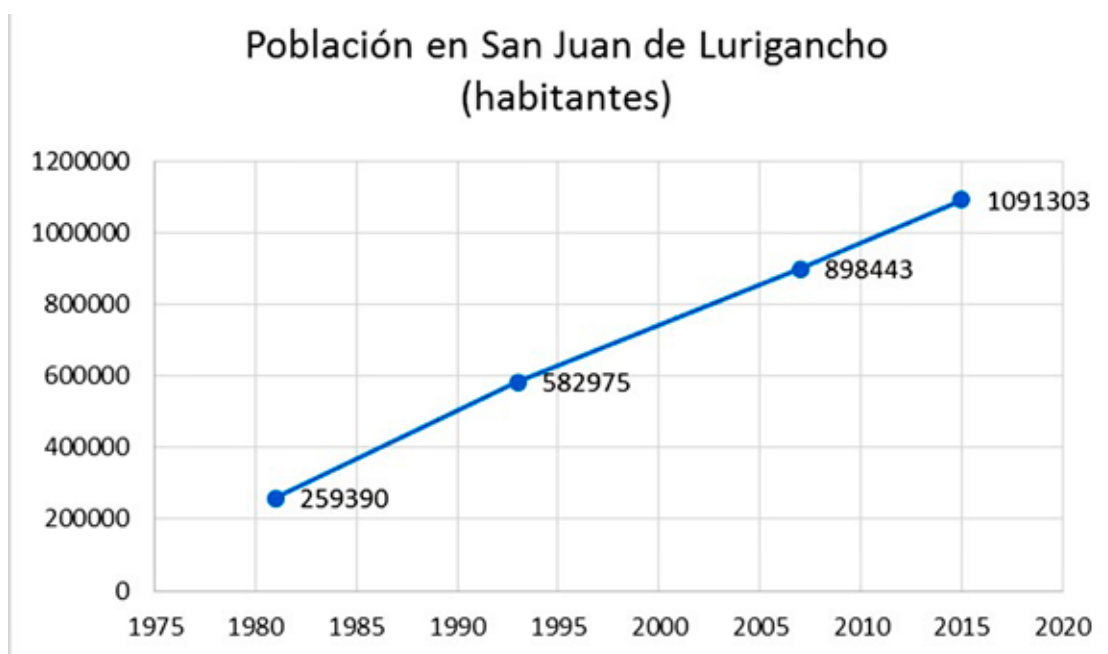


Figura 3: Límites de San Juan de Lurigancho
Fuente: Elaboración propia a partir de (INEI, 2007) (IMP, 2007)

Población

San Juan de Lurigancho es el distrito más poblado del Perú (INEI I. N., 2015). En el año 2007 tenía una población de 898 443 habitantes, esto equivalía al 11,8 % de la población de Lima Metropolitana. (INEI, 2007). En el año 1981 la población del distrito era de 259 390 habitantes; en el censo de 1993, la población bordeaba los 582 975 habitantes (INEI I. N., 1981) (INEI I. N., 1993). Según las proyecciones al 2015 se estima una población de 1 091 303 habitantes. La densidad poblacional (hab./km²) es de 8 314,69 (ONSC, 2015), ver figura 4.

Tabla 3: Población San Juan de Lurigancho



Fuente: Elaboración propia a partir de censos INEI.

Sectorización

El distrito de San Juan de Lurigancho se divide en 18 zonas, denominadas comunas distritales, conformadas por un determinado número de lotes, según se muestra en la tabla 4. (MDSJL, 2014)

Tabla 4: Sectores de San Juan de Lurigancho

ZONAS	N° MANZANA	N° LOTES
1	385	6,593
2	253	4,338
3	407	6,975
4	988	16,934
5	646	11,070
6	540	9,265
7	757	12,978
8	316	5,413
9	453	7,773
10	395	6,767
11	415	7,114
12	1370	23,493
13	1032	17,698
14	702	12,041
15	601	10,306
16	295	5,066
17	546	9,369
18	437	7,496
TOTAL	10,538	180,691

Fuente: Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro Municipalidad de San Juan de Lurigancho (MDSJL, 2014).

El distrito de San Juan de Lurigancho se caracteriza por presentar distintas formas de organizaciones socio-espaciales, (ver tabla 5).

Tabla 5: tipos de poblados en San Juan de Lurigancho

N°	TIPO DE POBLADOS	CANTIDAD
1	ASENTAMIENTOS HUMANOS	414
2	URBANIZACIONES	110
3	APV	95
4	PUEBLOS JOVENES	81
5	AGRUPAMIENTOS FAMILIARES	342
6	COOPERATIVAS	35
7	ASOCIACIONES	66
8	PROGRAMAS	27
9	PARCELAS	7
10	PARCELAS SEMIRUSTICAS	6
11	FUNDO	5
12	OTROS	30
Total		1218

Fuente: Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro Municipalidad de San Juan de Lurigancho (MDSJL, 2014).

Accesibilidad

Actualmente existen 7 formas de acceder al distrito, ver tabla 6 y figura 4.

Tabla 6: accesos a San Juan de Lurigancho.

Acceso	Descripción
1	Acceso por los túneles Santa Rosa y San Martín, conecta la Av. Prolongación Tacna con la Av. Santa Rosa, en el Rimac y San Juan de Lurigancho respectivamente.
2	Por la Av. 9 de octubre, esta es una de las arterias más importantes que conectan con distritos de Lima centro.
3	Línea 1 del Metro de Lima, este moderno transporte conecta rápidamente con distritos del sur de Lima.
4	Por la Av. Chinchaysuyo, este acceso conecta con el Pte. Nuevo, ubicado en El Agustino, punto de salida para Lima Este, Norte y Sur.
5	Por la Autopista Ramiro Prialé, esta vía rápida conecta al distrito con Lurigancho Chosica y la Carretera Central. Para acceder de forma rápida por esta vía, tomar la Av. Los cisnes, que conecta con la Av. Malecón Checa en San Juan de Lurigancho.
6	Por el Anillo Vial que conecta al distrito con el distrito de San Antonio de Jicamarca, de la provincia de Huarochiri. Esta entrada se une al distrito en el final de la Av. Fernando Wiesse.
7	Por el Anillo Vial que conecta al distrito con la Av. Revolución en el Distrito de Comas.

Fuente: Elaboración propia.

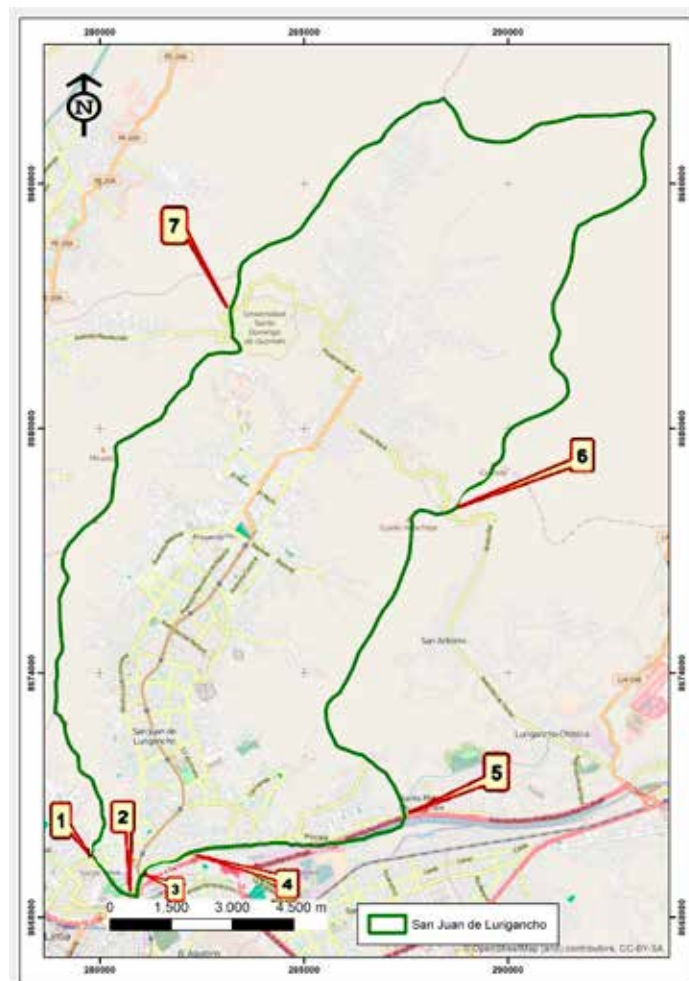


Figura 4: accesos a San Juan de Lurigancho. Fuente: Elaboración propia a partir de (Google Earth Pro, 2015)

Ortofotos e imágenes satelitales

Para el presente trabajo se utilizó una serie de imágenes obtenidas por vuelos aerofotográficos e imágenes generadas a partir de sensores remotos desde el año 1961 hasta el año 2016 para luego analizarlas. La lista de imágenes utilizadas fueron las siguientes (ver tabla 7) y (figura 5).

Año	Escala y/o resolución	Fuente
1961	1: 6000	Proyecto 001-61-A-OI Servicio Nacional Aerofotográfico
1974	1: 25000	Proyecto 264-74-A Servicio Nacional Aerofotográfico
1984	1: 20000	Proyecto 6513-3-7-84 Servicio Nacional Aerofotográfico
1990	1: 20000	Proyecto 420-90-A Servicio Nacional Aerofotográfico
2000	10m	Satélite SPOT año 2000
2016	15m	Satélite SENTINEL año 2016

Tabla 7: Imágenes utilizadas. Fuente: Elaboración propia



Figura 5: Ortofotos e imágenes utilizadas

Fuente: Elaboración propia

Metodología

En el presente estudio se utilizaron las imágenes mencionadas en la tabla 6, las cuales fueron corregidas para el geoprocésamiento; para este paso se usaron diferentes tipos de clasificaciones de imágenes, como la clasificación orientada a objetos para las fotos en blanco y negro de los vuelos aerofotográficos (Baker, 1989), asimismo, se utilizaron clasificaciones orientadas a objetos para imágenes procedentes de los satélites SPOT y SENTINEL, debido a la gran cantidad de información que conservan (Ardila, 2005). Obtenidos los datos del geoprocésamiento, se realizó un análisis por cada año, considerando 5 clases relevantes. Las clases utilizadas fueron: 1.-cultivo, actividades agropecuarias y área verde natural 2.-infraestructura urbana, habilitaciones urbanas. 3.- áreas de transición 4.- áreas naturales (ribera del río Rímac); 5.- áreas libres, vertientes y laderas. Con los datos obtenidos de las clasificaciones se transformó la imagen en formato raster a un formato de polígonos para el procesamiento en un SIG. Esto se realizó para cada año. Luego se generaron los mapas para cada año con las clases asignadas. Finalmente, utilizando información de censos y data relacionada a cada año estudiado, sobre los procesos de crecimiento urbano en el distrito, se procedió a analizar e interpretar los resultados. La metodología se sustenta en los resultados obtenidos en estudios similares como los realizados por (Bender Oliver, 2005), (Baker, 1989) y (Ardila, 2005), que validan la importación del uso de los sistemas de información geográfica en análisis del territorio. Los softwares utilizados para estos procesos fueron QGIS 2.18; Ecognition 9.0; Ms –Excel; Envi 5.0. Ms Excel.

Resultados

Las categorías utilizadas para este trabajo se resumen en la tabla 8.

Tabla 8: Clases utilizadas en el presente trabajo.

Número	Descripción
1	Cultivo, actividades agropecuarias y área verde natural
2	Infraestructura urbana, habilitaciones urbanas
3	Áreas de transición
4	Áreas naturales (ribera del río Rímac)
5	Área no intervenida

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que el área oficial del distrito de San Juan de Lurigancho es de 131.2 km² (INEI, 2013). En la cartografía nacional facilitada por el Ministerio del Ambiente y de uso oficial es de 140.404465 km² (MINAM, 2016). Actualmente existen un grandes conflictos sobre los límites distritales en el Perú (PCM, 2016). Para fines prácticos y de referencia espacial para los años estudiados, se trabajó con el área proporcionada por la fuente cartográfica del Ministerio del Ambiente. A continuación se mostraran los datos obtenidos para cada año.

Año 1961 (ver figura 6 y tabla 9).

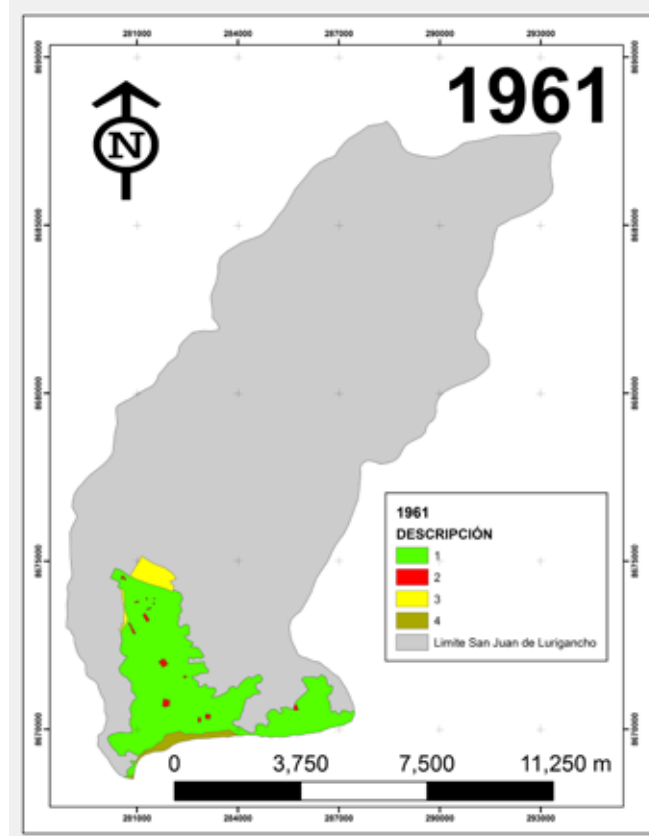


Figura 6: paisaje cultural en el año 1961. Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: áreas paisaje cultural en el año 1961.

1961	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)
1	14115904.44
2	181953.34
3	816885.91
4	629816.07
5	124659905.3

Fuente: Elaboración propia.

Año 1974 (ver figura 7 y tabla 10).

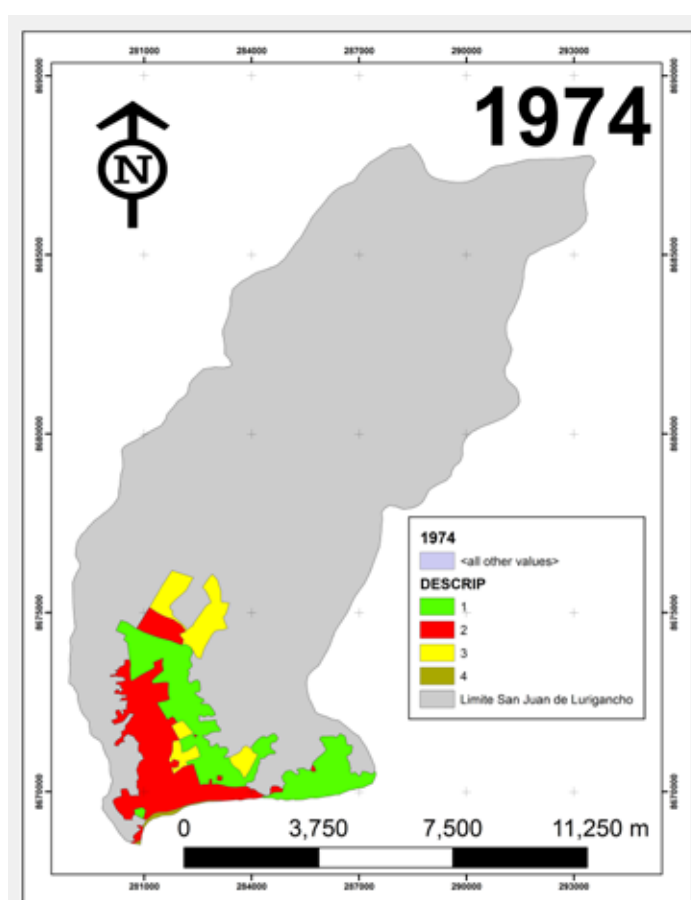


Figura 7: paisaje cultural en el año 1974. Fuente: Elaboración propia

1974	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)
1	7958347.71
2	7194984.55
3	2967393.2
4	167984.09
5	122115755.5

Tabla 10: áreas paisaje cultural en el año 1974. Fuente: Elaboración propia

Año 1984 (ver figura 8 y tabla 11).

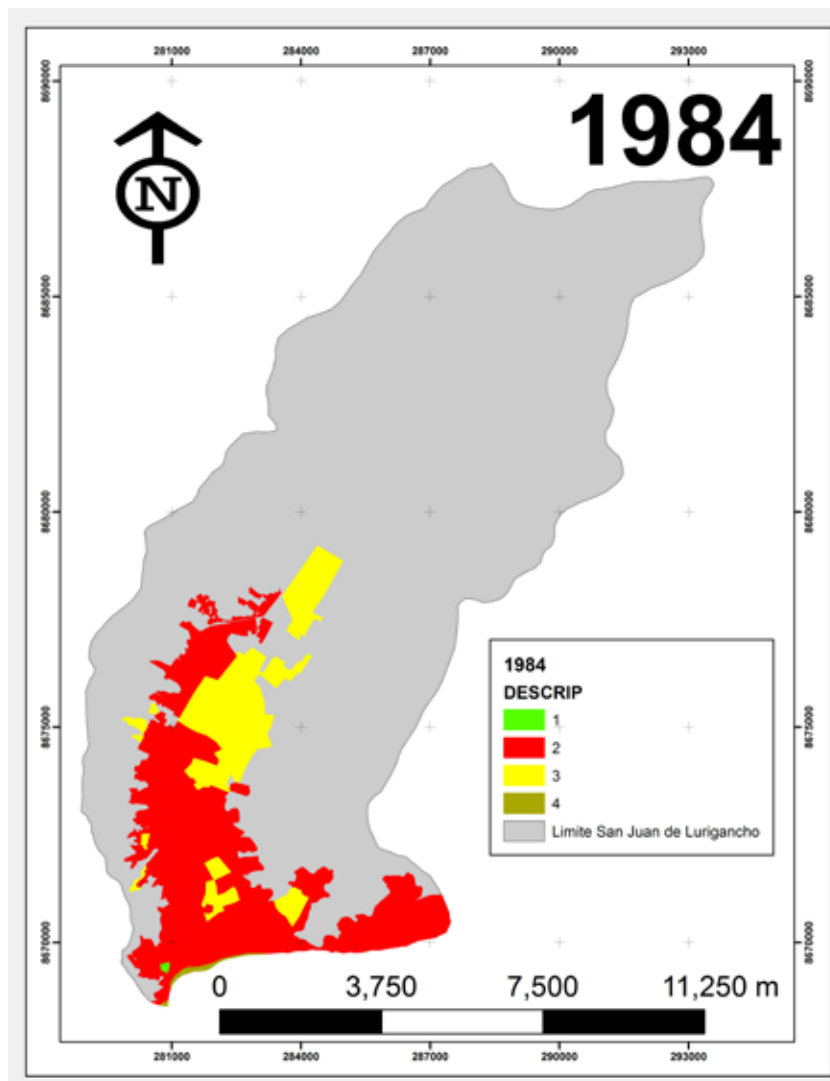


Figura 8: paisaje cultural en el año 1984.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: áreas paisaje cultural en el año 1984

1984	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)
1	45993.48
2	19077468.22
3	7014080.2
4	167984.09
5	114098939.1

Fuente: Elaboración propia

Año 1990 (ver figura 9 y tabla 12).

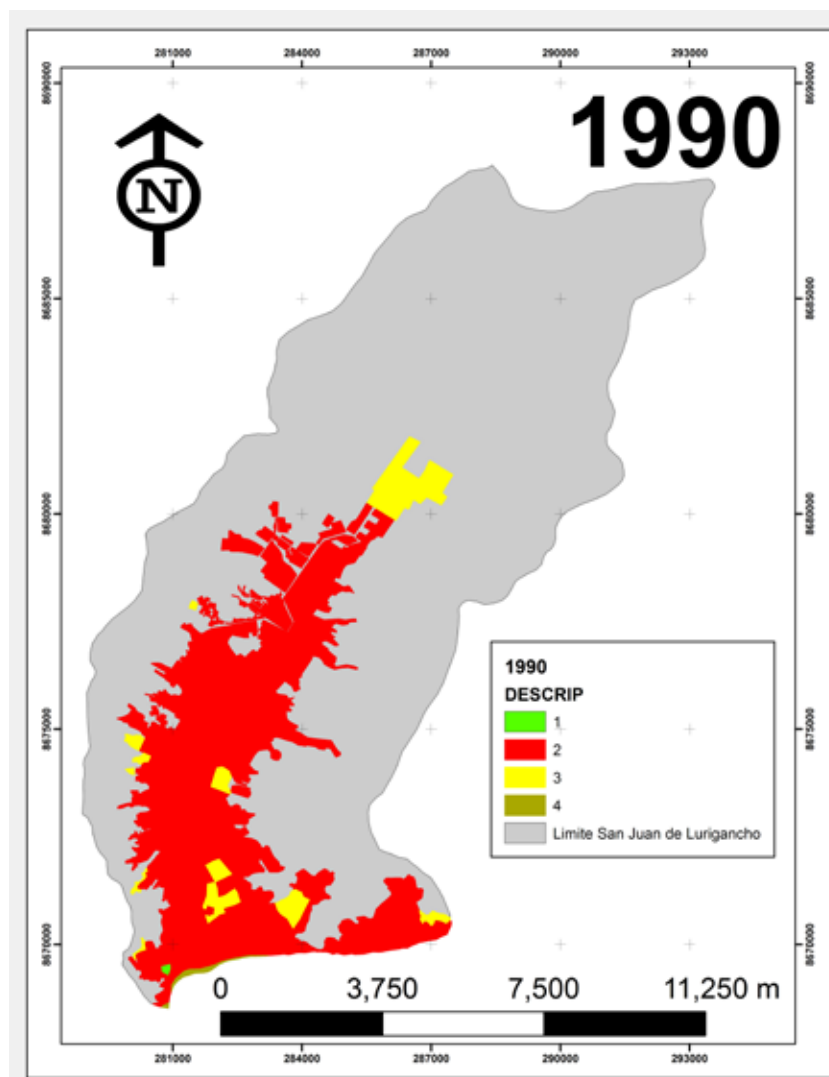


Figura 9: paisaje cultural en el año 1990.
Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Áreas paisaje cultural en el año 1990.

1990	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)
1	45993.48
2	30570735.29
3	3248684.44
4	167984.09
5	106371067.7

Fuente: Elaboración propia

Año 2000 (ver figura 10 y tabla 13).

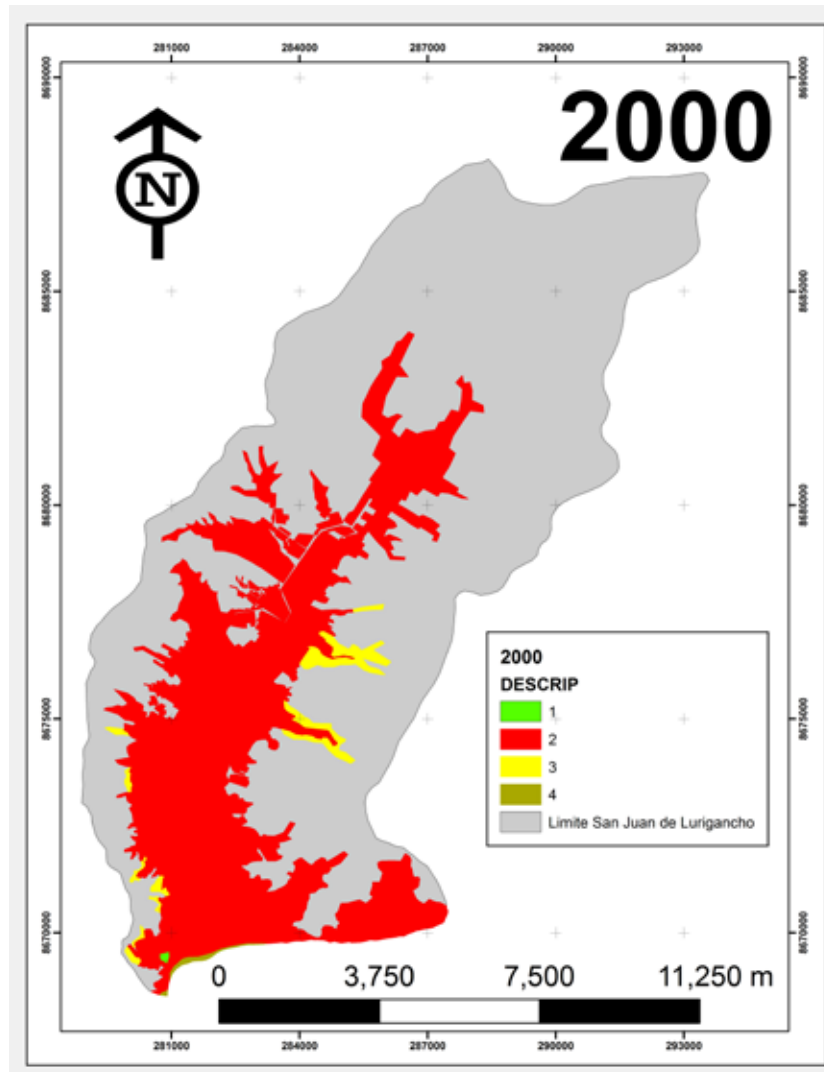


Figura 10: Paisaje cultural en el año 2000.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Áreas paisaje cultural en el año 2000.

2000	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)
1	45993.48
2	40577272.88
3	1762682.43
4	167984.09
5	97896525.62

Fuente: Elaboración propia

Año 2016 (ver figura 11 y tabla 14).

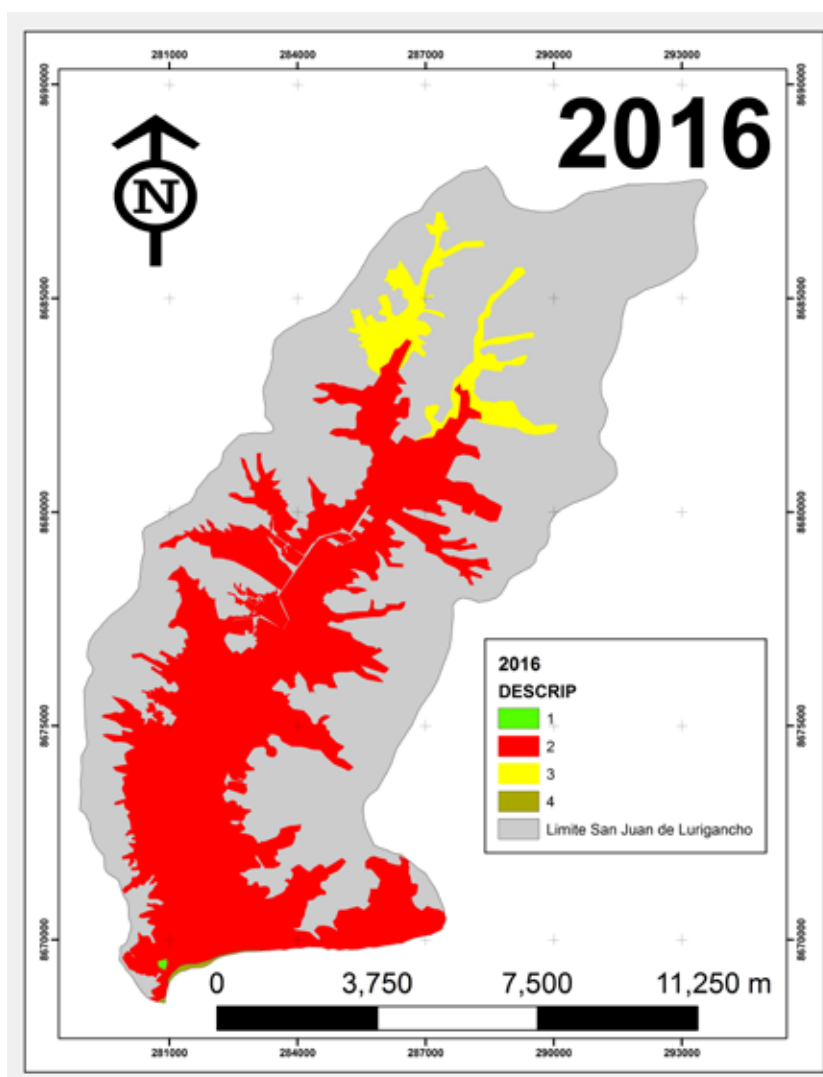


Figura 11: paisaje cultural en el año 2016.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Áreas paisaje cultural en el año 2016.

2016	
DESCRIPCIÓN	ÁREA (M2)
1	45993.48
2	48575552.69
3	4818992.85
4	167984.09
5	86795941.91

Fuente: Elaboración propia

Análisis año por año

Tabla 15: área en (m2) por año por cada clase.

AÑO	CLASES (M2)				
	1	2	3	4	5
1961	14115904.44	181953.34	816885.91	629816.07	124659905.27
1974	7958347.71	7194984.55	2967393.19	167984.09	122115755.49
1984	45993.48	19077468.22	7014080.09	167984.09	114098939.15
1990	45993.48	30570735.29	3248684.44	167984.09	106371067.72
2000	45993.48	40577272.88	1762682.43	167984.09	97850532.14
2016	45993.48	48575552.69	4818992.85	167984.09	86795941.91

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: (%) de clase por año.

AÑO	CLASES (%)				
	1	2	3	4	5
1961	10.05	0.13	0.58	0.45	88.79
1974	5.67	5.12	2.11	0.12	86.97
1984	0.03	13.59	5.00	0.12	81.26
1990	0.03	21.77	2.31	0.12	75.76
2000	0.03	28.90	1.26	0.12	69.69
2016	0.03	34.60	3.43	0.12	61.82

Fuente: elaboración propia

(%) Clases de 1961 a 2016

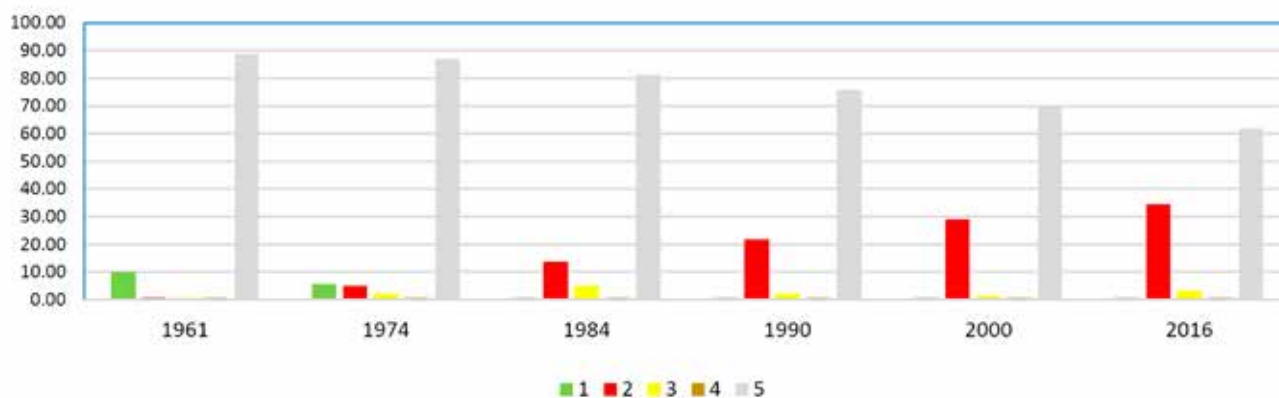


Figura 12: (%) clases 1961 a 2016.

Fuente: Elaboración propia

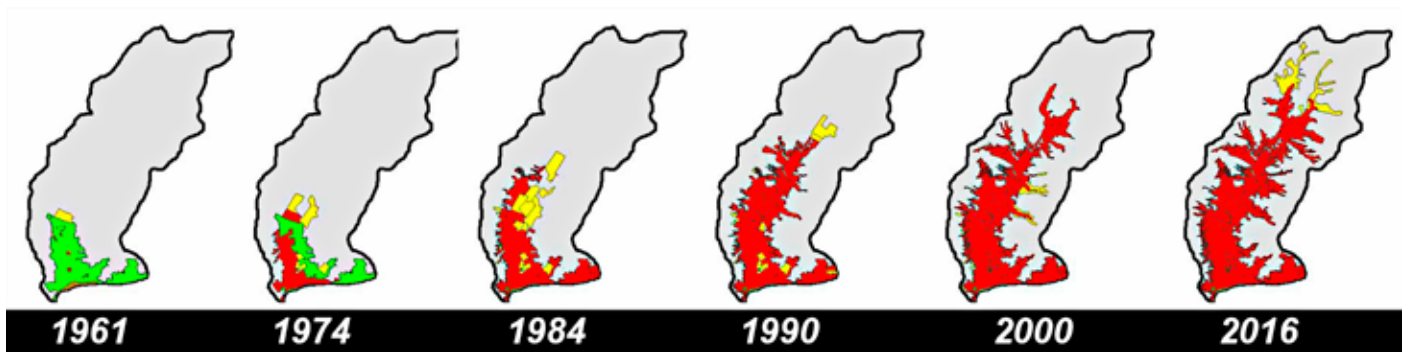


Figura 13: mapas resultantes.
Fuente: elaboración propia

Discusión

En el paisaje del año 1961 se observa que el 10.5 % del área total del distrito se encuentra cubierto por la clase 1: cultivo, actividades agropecuarias y área verde natural; en los siguientes años viene disminuyendo siendo en 1974 el 5.67 % y en adelante se mantiene en 0.03 % esto es debido a la existencia del bosque relicto de Caja de Agua. Vemos también que el paisaje cultural de 1961 presenta solo un 0.13% de la clase 2: Infraestructura urbana, habilitaciones urbanas: En los siguientes años va aumentando: 4.99 % en el año 1974 (5.12 %); en el año 1984 aumentó 8.47 % respecto al año 1974 (13.59 %); en el año 1990 el porcentaje de clase 2 llega al 21.77 %, en el año 2000 el porcentaje sube a 28.9 % y en el 2016 es de 34.60 %. Se puede observar que el mayor aumento de clase 2 se produce entre los años 1984 y 1990 siendo de 8.18 %, y la menor entre el año 1961 y 1974, siendo de 4.99 %.

Las áreas de transición hacen referencia a las zonas donde se ve claramente un cambio de uso del suelo. Este puede ser de clase 1 a clase 2, sin existir presencia de asentamientos humanos consolidados. Un ejemplo claro son las áreas libre lotizadas pero no habitadas. En la clase 3, denominada áreas de transición se observó que en el año 1961 el área de transición era del 0.58 % del área total del distrito, para el año 1974 aumenta a 2.11 % y también en el año 1984 aumenta, llegando a ser el 5 %, en el año 1990 el área de transición disminuye a 2.31 % en el año 2000 vuelve a disminuir llegando al 1.26 %, fundamente en el año 2016 el valor del área de transición aumenta a 3.43 %.

La clase número 4, que hace referencia a áreas naturales (ribera del río Rímac). Se puede observar que en el año 1961 existe en un porcentaje de 0.45 % del área total del distrito y se aprecia también que el año 1974 se reduce al 0.12 %, cifra que se mantiene hasta el 2016. Esto podría deberse a que en la década de 1960, cerca al cauce del río se encontraban las zonas de clase 1, habiendo mayor cantidad de espacio para la ribera del río. Luego, en la década de 1970, con las habilitaciones urbanas, estas zonas se fueron quedando como un relicto que es recurrente en todas las imágenes estudiadas.

Respecto al área de clase 5, se puede observar que el año 1961 el porcentaje de esta clase llegaba a 88.79 % del total del distrito y que al 2016 esta área se redujo al 61.82 %. En el año 1974 esta clase llegó a tener el 86.97 %, en el año 1984 fue de 81.26 %; en 1990 y 2000 fueron 75.76 % y 69.69 %, respectivamente. Es importante mencionar que el mayor porcentaje de reducción se encuentra entre los años 2000 y 2016 siendo la diferencia de 7.87 %.

San Juan de Lurigancho en la década del 60

Sobre esta etapa existe información del censo realizado en 1961, cuando San Juan de Lurigancho aun pertenecía a Lurigancho Chosica. La población estimada en ese censo fue de 9 456 habitantes (INEI I. N., 1961). En ese tiempo el distrito era una zona de expansión de la capital. En esta década, el proceso de urbanización se dio mediante las modalidades de urbanización privada y barriadas principalmente (Poloni, 1987). El mismo Poloni menciona que algunos propietarios se agrupaban y formaban compañías urbanizadoras contando con el respaldo de entidades financieras. Por el menor valor del suelo del distrito, en esos años, en comparación con otras zonas de Lima, los propietarios dirigieron sus ventas a estratos sociales con ingresos medios.

Durante estos años se crearon numerosas empresas urbanizadoras que fueron urbanizando parte del distrito, comenzando por la zona de Zárate y partes de Canto Grande, aproximadamente a 7 km de Zárate. A mediados de esta década surgió una campaña de propaganda para presentar a Canto Grande como una ciudad satélite de Lima, que no prosperó. A finales de 1969 se produjo una paralización de la urbanización del distrito debido a una estrategia de especulación de los urbanizadores que vieron en el incremento de población una estrategia para generar demanda y obtener más ganancias (Poloni, 1987).

El estado también tuvo participación en el proceso de urbanización del distrito ya que compró fundos en el distrito para reubicar agrupaciones familiares próximas a Cantagallo donde se construiría la vía de evitamiento. Después continuó con reubicaciones en las faldas de los cerros de Canto Chico, lo que fomentó que aumentaran las invasiones de personas que no podían acceder a las áreas urbanizadas dentro de los fundos. Durante ese proceso las invasiones respetaron las áreas agrícolas que aun existían por miedo a desalojos (Poloni, 1987).

Es importante mencionar que debido al incremento de la población del distrito, y por ubicarse lejos de la capital del distrito de Lurigancho – Chosica, el 13 de enero de 1967 el Presidente Fernando Belaunde Terry crea el distrito de San Juan de Lurigancho (Perú, 1967)

San Juan de Lurigancho en la década del 70

En el año 1972 el distrito ya tenía 5 años de creación y el censo que en esa fecha se realizó arrojó la población exacta que existía en el distrito que llegó a ser de 86 173 habitantes, de los cuales 17.25 % vivía en pueblos jóvenes (PPJJ) (INEI I. N., 1972).

En esta década muchas zonas tradicionales de Lima se encontraban tugurizadas. Esto, sumado a la falta de una política nacional del vivienda, fomentó que los grupos humanos de escasos recursos busquen lugares donde asentarse. Este grupo de personas tenía que alejarse cada vez más de la ciudad, siendo San Juan de Lurigancho el lugar más accesible por proximidad (Poloni, 1987, pág. 123). Además, es importante mencionar que a partir del año 1968 el gobierno del General Velasco Alvarado desarrolló un discurso reformista y reivindicando la Reforma Agraria aspecto que definiría el desarrollo del distrito los siguientes años (Eguren, 1994). En vista de esta nueva política reformista los dueños de las haciendas optaron por tomar tres caminos; seguir como terrenos agrícolas, continuar con la urbanización que comenzó en la década del 60 o vender sus tierras sin urbanizar. En este punto pareciera que esta política generaría pérdidas a los hacendados, pero sucedió todo lo contrario: vender los terrenos sin lotizar y aprovechar la especulación inmobiliaria les generó más ganancias (Poloni, 1987).

En este contexto surgen las asociaciones pro vivienda y las cooperativas pro vivienda, el Estado permitió esta forma de ocupación con el fin de frenar las invasiones y permitir el acceso a un terreno a través de la compra. Algunos urbanizadores con temor a las expropiaciones, fomentaron la creación de asociaciones y cooperativas a través de intermediarios (Poloni, 1987). Según Poloni, estas asociaciones no se diferencian mucho de los pueblos jóvenes ya que el accesitario a un terreno lo adquiere sin infraestructura de servicios básicos y los mismos propietarios deban encargarse de gestionar esos servicios. Tal vez la única diferencia que pueda existir es la relativa seguridad que daba acceder a un terreno a través de una asociación o cooperativa que un pueblo joven.

Poloni menciona que en esta época surge un fenómeno que continuó hasta fines de los años 80: el Estado reubicaba a estos pueblos jóvenes de zonas que no cumplían con requisitos mínimos para el desarrollo de viviendas, a zonas alejadas, como las pampas de Canto Grande, donde luego se olvidaban de estas agrupaciones familiares. Esto fomentó que aumentara la formación de nuevos pueblos jóvenes alrededor de estas agrupaciones reubicadas.

San Juan de Lurigancho en la década del 80

En el año 1981 se realiza un censo nacional. El distrito llegó a tener de 259 390 habitantes (INEI I. N., 1981). En esta etapa continua el aumento de los pueblos jóvenes que fueron denominados “asentamientos humanos marginales”; uno de los tipos de pueblos jóvenes que surgen mediante la modalidad de invasiones.

En esta década se promulgó la ley de municipalidades, que permitía a los municipios promover los pueblos jóvenes llamados “programas municipales de vivienda” este proceso es muy similar a lo que ocurrió en la década de los 70. (Poloni, 1987, págs. 126-127). En esta década, debido al conflicto interno en el país se produce un gran desplazamiento de población del interior del país a la capital (CVR, 2003). Surgen agrupaciones familiares formadas por grandes grupos de desplazados como por ejemplo la agrupación familiar Huanta, conformada por personas del departamento de Ayacucho. Al año 1984 el porcentaje de pueblos jóvenes presentes en el distrito era de 35 % y en el año 1987 llegó al 40 %, esta cifra fue incrementándose cada año (Poloni, 1987).

San Juan de Lurigancho en la década del 90

En el año 1993 se realizó un censo nacional donde la población del distrito se estimó en 582 975 habitantes (INEI I. N., 1993). Con una tasa anual de crecimiento de 6.7 %, San Juan de Lurigancho se convierte en un receptor neto de población proveniente del interior del país. En 1993 los inmigrantes eran 145 073 (73267 varones y 71806 mujeres), siendo la tasa de emigración de 16.99 % por mil habitantes; la inmigración es mucho mayor de 58.25 %. La tasa de migración es de 41.26 %, no hay grandes variaciones entre varones y mujeres siendo 41.53% y 40.99% respectivamente (Iguñiz, 2004). En esta década gobierna el Perú el presidente Alberto Fujimori Fujimori, quien asume su cargo el 28 de julio de 1990, dos años más tarde lidera un autogolpe, el 5 de abril de 1992, con el cual disuelve el congreso y comienza a gestar la nueva constitución de 1993 (Pastor, 2012).

En la creación de esta nueva constitución no se reconoció el derecho a la vivienda como necesidad básica -la constitución de 1979- si consideraba este tema y se restringió el concepto a políticas públicas. En este contexto el financiamiento para la vivienda estatal priorizó a los sectores medios (Quispe, 2005), contribuyendo indirectamente a que se sigan formando asentamientos humanos de manera no planificada.

San Juan de Lurigancho en la década del 2000

Para el año 2007 la población de San Juan de Lurigancho ascendía a 898 443 habitantes (INEI, 2007). En esta década los pueblos jóvenes de finales del 70 y mediados del 80, se consolidan y logran obtener los servicios básicos de saneamiento y energía eléctrica. Tal como sucedió en la década de los 70, alrededor de estos pueblos jóvenes consolidados se desarrollaron nuevos asentamientos que aspiraban a obtener los mismos beneficios (Poloni, 1987, pág. 122). Al no existir áreas de baja pendiente para asentar los pueblos jóvenes, los grupos con necesidad de una vivienda miraron las laderas de los cerros como una oportunidad. Es en este punto que se encuentran con las comunidades campesinas, en este caso específico la de Jicamarca. Según Gutiérrez Blas, la ocupación de la parte baja de la comunidad campesina de Jicamarca forma parte del proceso de expansión urbana donde la urgencia de vivienda por parte de los migrantes hizo que éstos recurrieran a una estrategia muy particular para ingresar a la comunidad (Gutiérrez, 1998). En este contexto aumentaron los pueblos jóvenes situados en las áreas de las comunidades campesinas ubicadas en las laderas de los cerros y en el anexo 22 de Jicamarca, al límite con la provincia de Huarochirí. Aprovechando vacíos legales, mafias de terrenos fomentan las invasiones disfrazadas de proyectos industriales (Salazar, 2010)

Conclusiones

En los figuras correspondientes al año 1961 y 1974 se observa un incremento de la zona urbana en un 4.99 % y una reducción del área agrícola del 4.38 %, esto guarda relación con la expansión urbana promovida a principios del 60 hasta fines de esa década con el gobierno reformista de Velasco Alvarado.

En el año 1984 aumenta el área urbana en 8.47 % respecto al año 1974 y el área agrícola se reduce en 5.64 % quedando solo un 0.03%; estos datos guardan relación con la época de las grandes migraciones producto del conflicto interno en el país y la falta de políticas de vivienda desde el Estado.

En el año 1990 aumenta el área urbana en 8.18 % respecto al año 1984 y el área agrícola se mantiene, quedando en 0.03 %. Las áreas de transición disminuyen debido a que las asociaciones y cooperativas creadas a mediados de los 80 se apoderan de gran parte de las áreas urbanizables.

En el año 2000 el área urbana del distrito llega al 28.90 % y las áreas de transición disminuyen debido a que las áreas de pendiente media ya están lotizadas o en propiedad de las asociaciones de vivienda.

En el año 2016 el área urbana del distrito llega al 34.60% y las áreas de transición aumentan respecto al año 2000 en 2.17 % debido al proceso de urbanización de la comunidad campesina de Jicamarca, que comprende zonas de elevadas pendientes.

En 55 años el distrito de San Juan de Lurigancho ha aumentado su área urbana en 34.47 % y reducido su paisaje agropecuario en 99.7 %. El crecimiento del distrito ha sido descontrolado y este desorden vino fomentado desde el Estado y los vacíos legales existentes en nuestra legislación.

Referencias bibliográficas

Ansi3n, J. I. (2004). Desarrollo humano entre el mundo rural y urbano. Lima, Per3: Fondo Editorial PUCP.

Ardila, J. P. (2005). Validaci3n de la metodolog3a de clasificaci3n de Im3genes satelitales en un entorno orientado a objetos. Ciencia Investigaci3n Academia Desarrollo - Ingenier3a, 61 - 69.

Baker, W. (1989). Review of models of landscape change. Landscape Ecology, 111-133.

Bender Oliver, H. J. (2005). Using GIS to analyse long-term cultural landscape change in Southern Germany. Landscape and Urban Planning 70, 111-125.

Berling-Wolf, S. y. (2004). Modelling urban landscape dynamics: A review. Ecological Research 19, 119-129.

Brack Egg, A. (2000). Ecolog3a del Per3.

CVR, C. d. (2003). La violaci3n de los derechos colectivos: el desplazamiento interno. Lima.

Eguren, F. (1994). REFORMA AGRARIA Y DESARROLLO RURAL EN EL PER3. Centro Peruano de Estudios sociales - CEPES. Lima: CEPES.

Google. (2015). Google Earth Pro.

Gutierrez, B. (1998). Jicamarca: (DES) control de su territorio comunal. Investigaciones Sociales, 9-24. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_sociales/N2_1998/a01.pdf

Iguiñiz, J. y. (2004). Desarrollo Humano entre el mundo rural y urbano. Lima: Pontificia Universidad Cat3lica del Per3 y Federaci3n Internacional de Universidades Cat3licas.

IMP, I. M. (2007). Zonificaci3n de los usos del suelo. En M. M. Lima.

INEI. (2007). XI Censo Nacional de Poblaci3n y VI de Vivienda.

INEI. (2013). Directorio Nacional de Municipalidades Provinciales, Distritales y Centros Poblados.

INEI, I. N. (1961). Censo nacional de poblaci3n y vivienda. Lima.

INEI, I. N. (1972). Censo nacional de poblaci3n y vivienda. Lima.

INEI, I. N. (1981). Censo Nacional de Poblaci3n y Vivienda.

INEI, I. N. (1993). Censo Nacional de Poblaci3n y vivienda.

INEI, I. N. (2015). Per3: Estimaciones y Proyecciones de Poblaci3n por Sexo, Seg3n Departamento, Provincia y Distrito, 2000 - 2015 - Bolet3n Especial N3 18.

- MDSJL, M. D. (2014). Sub Gerencia de Planeamiento Urbano y Catastro-MDSJL.
- MINAM, M. d. (14 de setiembre de 2016). www.geoservidor.minam.gob.pe. Obtenido de <http://geoservidor.minam.gob.pe/geoservidor/download.aspx>
- ONERN, O. N. (1981). Mapa de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.
- ONSC, O. N. (2015). Mapa de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.
- Pastor, G. (2012). Los veinte años del “autogolpe” de Fujimori: el surgimiento. *Amérique latine political outlook*, 1-5. Obtenido de <http://www.sciencespo.fr/opalc/sites/sciencespo.fr/opalc/files/Fujimori%20P%C3%A9rou.pdf>
- PCM, P. d. (10 de setiembre de 2016). www.pcm.gob.pe. (O. N. Sostenibilidad, Editor) Obtenido de <http://onds.pcm.gob.pe/demarcacion-territorial-retos-para-la-integracion-y-el-desarrollo/>
- Perea, A. J. (2009). CLASIFICACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN FOTOGRAFÍAS AÉREAS DIGITALES PARA LA DISCRIMINACIÓN DE USOS DEL SUELO. *INTERCIENCIA* vol. 34, 612 - 616.
- Perú, P. d. (1967). Ley 16382. Creando en la provincia de Lima el distrito de San Juan de Lurigancho cuya capital será el pueblo del mismo nombre. Lima, Perú.
- Poloni, J. (1987). San Juan de Lurigancho su historia y su gente. Lima: Centro de Estudios y Publicaciones CEP.
- Quispe, J. (2005). EL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN PERÚ: RETOS Y PERSPECTIVAS. *Revista invi* N° 53 volumen 20, 20-44.
- Salazar, E. (31 de mayo de 2010). Traficantes de tierras se afianzan al sur de Lima y cambian de estrategia. *El Comercio*, pág. a11.
- Stumer, L. M. (1954). Antiguos centros de población en el valle del Rímac. *Revista del Museo Nacional*, 212 - 240.

Sobre los participantes



Diego Neyra Hidalgo

Magister en Biodiversidad Paisajes y Gestión Sostenible por la Universidad de Navarra, España y Biólogo por la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Actualmente se desempeña como especialista en el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, en donde evalúa proyectos de investigación científica en fauna silvestre, así como estudios del patrimonio en el marco de instrumentos de gestión ambiental para proyecto de inversión.

Correo electrónico:
diegoneyrah@gmail.com

Institución de procedencia:
Universidad de Navarra – España



Angel Alcides Aronés Cisneros

Especialista en sistemas de información geográfica (SIG), con más de 6 años de experiencia en trabajos de evaluación de proyectos como de iniciativa privada cofinanciada del nuevo Hospital Militar Central; responsable de equipo de campo para la sistematización participativa de experiencias del Proyecto Promoviendo el Manejo Sostenible de las Tierra en Las Bambas – Apurímac (BID y MINAM); responsable de SIG y co facilitación en la sistematización de los 9 casos de Proyectos de Inversión Pública - PIP sobre servicios ecosistémicos formulados en el marco del Diplomado de Identificación, Formulación y Evaluación de PIP en etapa de Perfil, incorporando la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático, desarrollado por Illariy y el MEF en Cusco y Apurímac; co facilitador en el Diplomado de Formulación de Proyectos de Inversión Pública con Enfoque de Desarrollo Humano e Infancia: Mención Gestión Pública por Resultados con Énfasis en la Infancia y la Niñez en 7 departamentos del Perú (Lima, Huancavelica, Ancash, La Libertad, Cusco y Ayacucho) y responsable de SIG en Illariy consultoría.

Correo electrónico: a.arones@pucp.pe

Institución de procedencia: Illariy consultoría desarrollo urbano y territorial SAC



César Augusto Velandia Silva

Arquitecto de la Universidad Nacional de Colombia, magíster en Desarrollo Urbano de la Universidad Iberoamericana, México y Doctor Cum Laude en Geografía de la Universidad de Alicante, España.

Consultor en vivienda y urbanismo en los sectores público y privado. Desde 1997 tiene experiencia en el sector académico a nivel pregrado y posgrado, en México, Colombia y Perú.

Coordinador del Paisaje Cultural del Café de Colombia, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial, en el Ministerio de Cultura de Colombia (2012-2015); Desde enero de 2017, es investigador y profesor a tiempo completo de la Universidad de Ibagué, Colombia.

A partir de marzo 2017, es Presidente del Comité Interino de ICOMOS-Colombia.

Correo electrónico:

Cesar.velandia@unibague.edu.co

Institución de procedencia:

Universidad de Ibagué



Marisa Liliana Duarte

Nacida en Corrientes, Argentina (1969). Técnica superior en gestión sociocultural, (2013). Miembro activo consejo general de carreras técnicas del instituto superior “Carmen Molina de Llano” (desde 2014); jefa de división del museo de la ciudad, (desde 2011).

Participó y coordinó en diferentes actividades socioculturales, educación, patrimonio, turismo y medios de difusión. Entrevistas y trabajos de investigación relacionados a la cultura y patrimonio de la ciudad de Corrientes. Creadora del fondo documental de archivo del patrimonio artístico del municipio, (2015).

Distinguida con el premio “Alba”, Trece Max televisión, por su trabajo y dedicación en la cultura (2012 y 2017). Mención especial por trayectoria y dedicación a la cultura, Comisión de Cultura honorable concejo deliberante - Municipalidad de Corrientes, (2016).

Correo electrónico:

marisald22@gmail.com

Institución de procedencia:

Dirección General de Cultura -
Municipalidad de la Ciudad de Corrientes



María de las Mercedes Vera

Nacida en Corrientes, Argentina (1968). Docente de Nivel Inicial de la Escuela Normal Superior “José Manuel Estrada- (1989).

Técnica Superior en Museología, egresada del Instituto Superior “Carmen Molina de Llano, (2005). Diplomada en Investigación Cultural, por la Universidad de Nuestra Sra. de La Paz, Bolivia, (2012). Licenciada en Museología y Repositorios Naturales y Culturales por la Universidad de Avellaneda, Buenos Aires, UNDAV, (2014).

Actualmente es Jefa del Departamento de Bienes Culturales de la Dirección de Patrimonio en el Instituto de Cultura de Corrientes. Argentina.

Miembro Fundador y Coordinadora EBAM Latinoamericano (Foro de Biblioteca, Archivos y Museos de Lat. desde 2009- sede Bolivia). Coordinadora CIDAGI-Perú (desde año 2011).

Nombrada Embajadora de la Palabra por la Fundación Egido Serrano y Museo de la Palabra, Quero, Toledo- España.

Editora en la Revista Fuentes de la Biblioteca y Archivo de la Vicepresidencia de Bolivia.

Autora de los libros de investigación y compilado: “El Canto Coral en Corrientes: Su Manifestación y Aportes” (2012).

Co-autora del trabajo de Investigación: ¿Qué saben los Correntinos de su Patrimonio Cultural? (para el Seminario Taller: Herramientas y estrategias para la Investigación en Argentina-ICOM CECA) Autoría: Vera- Arbelo. 2013.

Compilado: “Compartiendo experiencias Museísticas y algo más...” (2015)

Poemario para niños pequeños “Murga, Rimas y Ternuritas” (2016). Tiene poemas seleccionados para antologías internacionales en España y México. Finalista en antología nacional Poetas y Narradores Contemporáneos 2016. Bs As. Poema Mención honorífica en Lima, Perú, año 2014..

Correo electrónico:

mercelvera@hotmail.com

Institución de procedencia:

Dirección de Patrimonio del Instituto de Cultura Provincia de Corrientes. Dptos. De Bienes Culturales y Restauo



Elisa Itati Martínez

Nacida en Corrientes, Argentina (1961). Titulada en restauración por el Instituto Técnico de Restauración – Bs.As.; profesora de artes visuales egresada del Instituto Superior en Bellas Artes e Idiomas «Josefina Contte» y museóloga egresada del Instituto N° 8 de Formación Docente. La Plata – Bs.As.

Actividades Profesionales

Restauradora de planta Instituto de Cultura de Corrientes” (Desde 2009)

Miembro Comisión Permanente de Cultura de la Arquidiócesis de Corrientes. (Desde 2015).

Coordinadora restauración: iglesia Santísima Cruz de los Milagros (2012) e iglesia San Francisco Solano (2015).

Organización museológica y museográfica del Museo Histórico de la Dcción. Nac.Vías Navegables Dpto. Distrito Paraná Superior (2010 - 2011).

Restauradora de planta en el Programa de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Economía y Producción de la Nación. (2001 a 2008)

Coordinación Restauración de los Marouflages de la sala del Teatro Colón. CABA- (2007)

Restauración de murales en el Proyecto del Gobierno de la Ciudad, Rescate y Restauración de Murales de la Ciudad de Bs.As. (2001 a 2007)

Restauración de obras de la colección MALBA. Museo de Arte Latinoamericano de Bs.As. (2001)

Tareas de restauración pinturas de caballete y textiles arqueológicos en la Universidad “Torcuato Di Tella” (2002)

Restauradora de planta permanente en el Taller de Restauo de Pintura Colonial. Fundación TAREA, dependiente de la Fundación Antorchas y de la Academia Nacional de Bellas Artes. (1992 - 1997)

Restauradora en el Taller Provincial de Restauración de Obras de Arte. Museo de Bellas Artes «Dr. Juan Ramón Vidal» Corrientes. (1982 - 1992)

Correo electrónico:

emartinez.restauo@gmail.com

Institución de procedencia:

Dirección de Patrimonio del Instituto de Cultura Provincia de Corrientes. Dptos. De Bienes Culturales y Restauo.



Anli Chalca Salas

Licenciada en Arqueología, egresada de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco e inscrita en el colegio profesional de Arqueólogos del Perú. Trabajó en proyectos de investigación arqueológica del Programa Qhapaq Ñan, en evaluaciones arqueológicas de inmuebles ubicados en el centro histórico del Cusco, así como en diversos monitoreos arqueológicos. Posee estudios de posgrado concluidos en la Maestría de gestión del patrimonio cultural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima.

Correo electrónico:
inkanli.dec@gmail.com

Institución de procedencia:
Universidad Nacional Mayor de San Marcos



Patricia Aparicio Martínez

Máster en Arqueología y Patrimonio por la Universidad Autónoma de Madrid. Licenciada en Historia. Su actividad investigadora se ha centrado en los estudios de Arqueología del Paisaje y en la aplicación de los GIS en Arqueología.

Actualmente es docente en la Pontificia Universidad Católica del Perú investigadora en el proyecto de investigación “Paisajes culturales del valle de Sondondo” de la misma universidad. Tiene varios cursos de postgrado impartidos en el CSIC. Tiene varias publicaciones en revistas y cuenta con el Premio Mariano Rodríguez en Humanidades en 2014 de la Universidad de León, cuya investigación ha sido publicada en un libro este 2016.

Correo electrónico:
patricia.aparicio.arqueologia@gmail.com

Institución de procedencia:
Pontificia Universidad Católica del Perú



Gloria Clavera Ibañez

Arquitecta y doctora en Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo. Especializada en Sistemas de Información Geográfica y sus aplicaciones a la ordenación territorial. Su línea de investigación se centra en la gestión del patrimonio desde su accesibilidad, valorización de las infraestructuras históricas y la gestión de la red viaria local y caminos. La utilización del Gis como herramienta de investigación le permite hacer análisis geo-estadísticos y elaboración cartográfica específica.

Correo electrónico: gclavera@gmail.com

Institución de procedencia:
Pontificia Universidad Católica del Perú



Camila Romero Iriundo

Arquitecta y Magister en Arquitectura del Paisaje de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2015). Es ayudante de investigación y docencia en cursos y talleres de arquitectura del paisaje de pregrado y postgrado.

Actualmente es Profesor Instructor en el curso de Tesis del Magíster de Arquitectura de Paisaje UC y además trabaja como jefa de programa del Diplomado en Diseño de Paisaje de la PUC junto a Francisco Croxatto.

Correo electrónico:
camilaromero@culturadepaisaje.com

Institución de procedencia:
Corporación Cultura de Paisaje



Ricardo Chirinos Portocarrero

Ricardo Chirinos Portocarrero es licenciado en arqueología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Magíster en Arqueología por la Universidade de Sao Paulo (Brasil). Ha concluido cursos de posgrado como el de “Gestión Integral del Patrimonio Cultural en el Caribe” de la Cátedra UNESCO de Ciencias de la Conservación Integral de los Bienes Culturales en América Latina y el Caribe en el Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología (Cuba).

Se ha desempeñado como coordinador del proceso de nominación del Qhapaq Ñan a la Lista de Patrimonio Mundial desde el año 2012 y desde el año 2015 hasta la fecha como director del plan de manejo del Qhapaq Ñan en el tramo Huanuco Pampa – Huamachuco, ambos cargos en el marco del Proyecto Qhapaq Ñan.

Es miembro investigador del Instituto Unay Rvna y del centro de estudios Chawpi Atoq.

Há publicado diversas investigaciones de arqueología y etnografía en el ámbito andino-amazónico. En los últimos años desarrolla estudios sobre los caminos rituales andinos y paisajes sagrados.

Correo electrónico:
chricardo@hotmail.com

Institución de procedencia:
Ministerio de Cultura



Cinthia Patricia Gimenez Arce

Licenciada en arquitectura por la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA), Bolivia. Master en Evaluación y gestión del Patrimonio histórico y artístico por la Universidad de Salamanca, con título de Master Oficial Universitario en Economía de la Cultura y Gestión Cultural por la Universidad de Valladolid. En la actualidad doctoranda del programa de Historia y Artes de la Universidad de Granada.

Dentro de la experiencia laboral, los últimos 8 años ha estado ligada al trabajo en patrimonio cultural desde el ámbito profesional y académico. Formando parte del equipo técnico del PLAN MISIONES y como parte del plantel docente de la UPSA

Ha realizado pasantías profesionales y académicas en España en instituciones de renombre internacional como ser el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, la Fundación Santa María la Real y el Departamento de geografía humana de la Universidad Complutense de Madrid.

Docente de módulos de postgrado en Universidades Bolivianas, corresponsal de reharq.com para América Latina. Es miembro de ICOM e ICOMOS Bolivia.

Correo: Cinthia.gimenez.a@gmail.com

Institución de procedencia: Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra



Alvaro Liendo Moscoso

Bachiller en sociología por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Con estudios y prácticas en desarrollo territorial y gestión social del agua por la Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Escuela para el Desarrollo (2016) y la Autoridad Nacional del Agua (2015). Obtuvo una beca de la Fundación Universitaria Iberoamericana para cursas estudios especializados en gestión integral del agua (2016). Ha publicado artículos en El Sur, periódico de Guerrero, uno de los más leídos en México (2017).

Correo electrónico:
aliendom12@hotmail.com

Institución de procedencia:
Universidad Nacional Federico Villarreal



Yeni Llamacponcca Chuquihuayta

Bachiller en arqueología por la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, con estudios de informática, uso de drones, fotogrametría y realidad virtual organizado por la UNSAAC. Ha sido colaboradora en la construcción del Museo Tawantinsuyo de la Institución Educativa Emblemática Inca Garcilaso de La Vega.

Actualmente se encuentra desarrollando su tesis de licenciatura.

Correo electrónico:
galadriel2223@hotmail.com

Institución de procedencia:
Universidad Nacional de San Antonio
Abad del Cusco



Angelo Tena Barrera

Ingeniero Geógrafo por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Magister en Biodiversidad Paisajes y Gestión Sostenible por la Universidad de Navarra, España.

Especialista en sistemas de información geográfica y teledetección aplicados a temas ambientales y la gestión del territorio.

Con amplia experiencia en el sector público y privado, así como entidades supranacionales como el PNUD, además de ser docente universitario e investigador asociado al Instituto Cultural Ruricancho, en el área de Investigaciones en ciencias ambientales. Miembro fundador del colectivo GEÓGRAFOS SJL.

Correo electrónico:
angelotena@gmail.com

Institución de procedencia:
Universidad de Navarra, Navarra – España

Este libro se terminó de imprimir en
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Elaborado por:



Dirección General de Patrimonio Cultural
Dirección de Paisaje Cultural

www.cultura.gob.pe

ISBN: 978-612-4126-96-3

