

# PATRIMONIO & ARQUEOLOGÍA

REVISTA DEL OBSERVATORIO DEL PATRIMONIO  
CULTURAL ARQUEOLÓGICO









Universidad Mayor de San Andrés  
Carreras de Antropología y Arqueología  
Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas  
Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico

# PATRIMONIO & ARQUEOLOGÍA

REVISTA DEL OBSERVATORIO DEL PATRIMONIO  
CULTURAL ARQUEOLÓGICO

Año 1, Número 1, 2023



Universidad  
Mayor de  
San  
Andrés

**PATRIMONIO Y ARQUEOLOGÍA**  
**REVISTA DEL OBSERVATORIO DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO**  
**Año 1, Nro. 1, 2023**

Universidad Mayor de San Andrés  
Facultad Ciencias Sociales  
Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas  
Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico

**Comité Editor**

Jimena Portugal Loayza, M.Sc.  
Leonor Cuevas Verduguez, Arq.

**Comité de redacción**

Adriana Perez Echalar  
Jhanneth Ramos Ponce  
Sheyla Campos Navarro

**Comité editorial científico**

Annick J.E. Daneels Verriest, Dra.  
Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (México)  
Ferran Cabrero i Miret, Dr.  
Universidad Estatal Amazónica (Ecuador)  
Miguel Ángel Mesinas Nicolás, Lic.  
Museo de las Culturas de Oaxaca - Instituto Nacional de Antropología e Historia (México)  
Carlos Cano Núñez, Lic. Ing.  
Universidad Nacional de San Abad del Cuzco (Perú)

**Diseño y diagramación**

Jhonny B. Gutierrez Plata  
Abigail L. Ovando Rodríguez

**Foto de portada**

Ciudadela Prehispánica del Municipio de Escoma. Foto OPCA.

e-ISSN 2959-2410

Depósito Legal: 4-3-3-2023 P.O.

La Paz, Bolivia

# CONTENIDO

## 7 EDITORIAL

### ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- 11 **DEFINIENDO LA CERÁMICA PACAJES LOCAL (1150 - 1470 d.C.) EN EL ALTIPLANO NORTE DE LA PAZ (BOLIVIA)**  
Salvador Arano Romero, Mirtha Gómez Saavedra, Violeta Salazar Cárdenas, Adriana Pérez Echalar y Walter Orgaz
- 41 **TORRES FUNERARIAS E IDENTIDAD ÉTNICA EN OMASUYOS. APUNTES SOBRE LA ARQUITECTURA FUNERARIA DE ESCOMA EN LA CUENCA ORIENTAL DEL LAGO TITICACA**  
Juan Carlos Chávez Quispe

### ENSAYOS ACADÉMICOS

- 55 **UNA APROXIMACIÓN HACIA LA NORMATIVA BOLIVIANA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO**  
Jimena Portugal Loayza

### AVANCES DE INVESTIGACIÓN

- 75 **ÁREAS DE ENCUENTRO RITUAL Y CONVIVENCIA PACÍFICA, EN TORNO A LA DEIDAD DE LA MONTAÑA SAJAMA DURANTE EL PERIODO INTERMEDIO TARDÍO (1000 - 1450 d.C.)**  
Ramón Torrez Cruz
- 109 **UNA EXPERIENCIA DE LIMPIEZA DE LÍQUENES EN CERÁMICA ARQUEOLÓGICA, ENSAYO CON ETANOL Y AMONIO CUATERNARIO**  
Déborah Mattos Droguett

### OBSERVATORIO DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO

- 123 **SITIOS Y LOCALIDADES ARQUEOLÓGICAS DEL PERIODO PREHISPÁNICO DECLARADOS COMO PATRIMONIO BOLIVIANO**
- 137 **ACTIVIDADES Y PROYECTOS**

### RESEÑAS DE TESIS

- 152 **Arquitectura religiosa colonial en Santa Cruz La Vieja 1561-1604.**
- 152 **Patrimonio arqueológico en los Valles Interandinos.**
- 152 **Catastro y registro de sitios con presencia de geoglifos en la comuna de Arica (Región de Norte de Chile)**
- 153 **Museos y exposiciones de la ciudad de La Paz: Espacios donde se puede aprender.**
- 153 **La historia como sistema estructural para conservación y uso social del patrimonio urbano arquitectónico: El caso de la ciudad de Cochabamba**



*Patrimonio y Arqueología*, revista del Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico (OPCA), es un espacio de conocimiento, reflexión, análisis y de intercambio de experiencias relacionadas al trabajo con el patrimonio arqueológico en Bolivia.

El presente número contiene cinco artículos en las tres primeras secciones (artículos de investigación, ensayos académicos y avances de investigación). Las investigaciones se enfocan a temáticas referidas al estudio de estilos cerámicos y arquitectónicos funerarios, cuya variabilidad interna es interpretada como reflejo de un tipo específico de organización sociopolítica y la presencia de identidades étnicas diferenciadas. En la sección de ensayos se da a conocer una aproximación hacia la normativa y las políticas públicas sobre el patrimonio arqueológico en Bolivia.

En la sección avances de investigación se presentan los resultados de una prospección realizada en la montaña Sajama, estos se interpretan por el autor, en relación a la mitificación de la montaña como deidad. También se presenta un estudio sobre aspectos metodológicos de conservación y limpieza aplicados a la cerámica afectada por líquenes.

La cuarta sección de la revista está destinada a presentar información generada por el Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como las actividades y proyectos que ha venido realizando. La última sección contiene reseñas de tres tesis y dos trabajos dirigidos con temáticas afines a la gestión del

patrimonio cultural, las investigaciones fueron realizadas por estudiantes de las carreras arqueología, antropología e historia (Universidad Mayor de San Andrés).

En la primera sección, el artículo de Salvador Arano Romero, Mirtha Gómez Saavedra, Violeta Salazar Cárdenas, Adriana Vanessa Pérez Echalar y Walter Orgaz define la cerámica Pacajes local del periodo Intermedio Tardío (1150 – 1470 d.C.) inicia con una revisión de los trabajos realizados sobre el estilo Pacajes, para posteriormente dar a conocer los resultados del análisis cerámico procedente de prospecciones regionales realizadas en la región de Jesús de Machaca. La diversidad encontrada en la producción cerámica es interpretada como resultado de la presencia de una sociedad segmentaria no jerárquica, que también crea íconos compartidos en los ceramios presentes en el territorio de la entidad política Pacajes.

El trabajo de Juan Carlos Chávez Quispe estudia el potencial de las torres funerarias para explorar la construcción de identidades étnicas y articulación de comunidades al interior de la entidad sociopolítica Omasuyos. Identifica tres tipos diferentes de torres funerarias en la región de Escoma y hace una propuesta cronológica en base a sus atributos morfológicos y constructivos. El estudio está enmarcado en el periodo comprendido entre los siglos XIII y XVII.

En la segunda sección Jimena Portugal Loayza realiza una aproximación hacia la normativa boliviana y las políticas públicas sobre el

patrimonio arqueológico. También se abordan aspectos referidos al marco institucional, la definición de competencias y el ordenamiento territorial, relacionados a la gestión cultural. Se discute la problemática de las políticas culturales en Bolivia, y aspectos referidos a la descentralización y la asignación de responsabilidades sobre el patrimonio cultural.

En la sección Avances de Investigación se encuentra el trabajo de Ramón Torrez Cruz, en el que presenta los datos provenientes de una prospección arqueológica realizada en la montaña Sajama (departamento de Oruro, Bolivia). Se enfoca en los sitios correspondientes al Intermedio Tardío (1000-1450 d.C) en los cuales realiza análisis de visibilidad, de materialidad arqueológica y arquitectónica que son interpretados en base a tres referentes altitudinales, considerados la cabeza, cuerpo y pies del Sajama, según versiones de mitificación de las montañas en los Andes. Las evidencias, en dos de los sitios más importantes, son interpretadas como sitios de actividades de confrontación ritual (Tinku) y de encuentros rituales convivenciales (Taypi).

El artículo presentado por Déborah Mattos Droguett está referido a una experiencia de limpieza química – mecánica con etanol y amonio de líquenes en cerámica arqueológica. Se exponen procedimiento y resultados de la intervención realizada en cerámica procedente de prospecciones arqueológicas en la región noreste del Lago Titicaca. La importancia del artículo es que la cerámica afectada por estos organismos presenta dificultades para el análisis de algunos atributos, en algunos casos incluso pueden provocar la disgregación de la superficie de la cerámica y esta metodología puede coadyuvar a solucionar este tipo de problemas.

En la cuarta sección del presente número, como parte de la información generada por el OPCA se muestran mapas de Bolivia y sus departamentos, con la distribución de sitios, localidades y paisajes arqueológicos declarados patrimonio boliviano. Asimismo tablas con información referida a los instrumentos legales y ubicación geográfica del patrimonio prehispánico que cuenta con éste tipo de declaratoria.

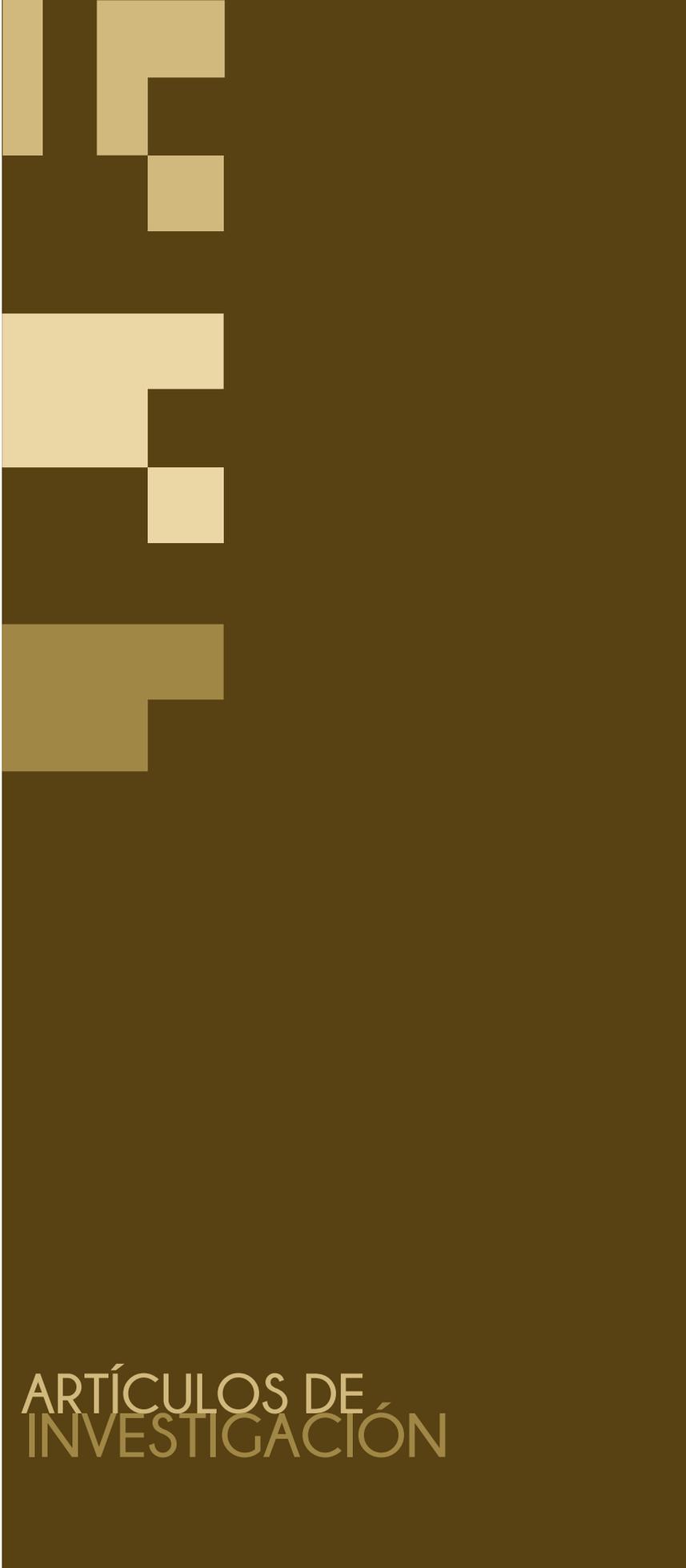
La quinta sección de la revista destinado a Reseñas, presenta las tesis de licenciatura de:

- Ludwing Cayo Quisbert, investigación sobre la arquitectura religiosa colonial en Santa Cruz La Vieja en el periodo comprendido entre 1561 y 1604.
- Varinia Oros Rodríguez, titulada “Museos y exposiciones de la ciudad de La Paz: Espacios donde se puede aprender”.
- La tesis de Álvaro Eduardo Balderama Guzmán, titulada “La historia como sistema estructural para conservación y uso social del patrimonio urbano y arquitectónico: El caso de la ciudad de Cochabamba”

Además se presenta la reseña de dos trabajos dirigidos:

- “Patrimonio arqueológico en los valles interandinos” de Ingrid Macias Valle.
- “Catastro y registro de sitios con presencia de geoglifos en la comuna de Arica (Región Norte de Chile) de Ximena Loayza Loyola.

Las reseñas fueron realizadas por Adriana Perez Echalar, Jhanneth Ramos Ponce y Sheyla Campos Navarro.



ARTÍCULOS DE  
INVESTIGACIÓN





## DEFINIENDO LA CERÁMICA PACAJES LOCAL(1150 - 1470 d.C.) EN EL ALTIPLANO NORTE DE LA PAZ (BOLIVIA)<sup>1</sup>

Salvador Arano Romero<sup>2</sup>, Mirtha Gómez  
Saavedra<sup>3</sup>, Violeta Salazar Cárdenas<sup>3</sup>,  
Adriana Vanessa Pérez Echalar<sup>3</sup>,  
Walter Orgaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Este trabajo es uno de los resultados obtenidos gracias al "Proyecto IDH Construyendo una Cartografía Cultural en los Municipios Jesús de Machaca y Escoma: El Catastro Arqueológico (1era Fase)" financiado por la Universidad Mayor de San Andrés a través de los recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH).

<sup>2</sup> Museo de Etnografía y Folklore

<sup>3</sup> Carrera de Arqueología - Universidad Mayor de San Andrés

Salvador Arano, Email: salaranoromero@gmail.com  
Mirtha Gomez, Email: mirgo.saavedra@gmail.com  
Violeta Salazar, Email: violetavalentina26@gmail.com  
Adriana Perez, Email: adrianaperez2213@gmail.com  
Walter Orgaz, Email: walterorgaz@msn.com

## Resumen

El Período Intermedio Tardío es uno de los menos estudiados en la región del Altiplano Norte de Bolivia, sin embargo, gracias a los trabajos arqueológicos pioneros se ha logrado definir estilos cerámicos concretos. En este trabajo, a partir de las definiciones previas, se presentan nuevas evidencias sobre los Pacajes que ocuparon la región de Jesús de Machaca, específicamente durante la Fase Pacajes Local o Temprano (1100 – 1470 d.C.). Los datos con los cuales se trabaja fueron obtenidos a partir de prospecciones regionales con ayuda de los pobladores locales, y la cerámica fue sometida a un análisis morfológico, tecnológico y decorativo. Los resultados obtenidos evidencian una diversidad alta en todas las variables identificadas, y permiten eliminar generalizaciones previas como los colores de pasta y los íconos de camélidos. Esto permite corroborar, desde la cerámica, que los Pacajes eran una sociedad segmentaria no jerárquica, que no estandarizó la elaboración de ceramios, más al contrario diversificó la morfología y tecnología de acuerdo a las posibilidades de cada ayllu, y creó íconos compartidos a nivel regional.

---

### Palabras clave:

Jesús de Machaca, Período Intermedio Tardío, Cerámica, Pacajes.

## Abstract

The Late Intermediate Period is one of the least studied in the Northern Plateau in Bolivia, however, thanks to pioneering archaeological work, it has been possible to define specific ceramic styles. In this work, based on the previous definitions, we present new evidence about the Pacajes that occupied Jesús de Machaca, specifically during the Local or Early Pacajes Phase (1100 - 1470 AD). The data with which we work was obtained from regional surveys with the collaboration of local people, and the ceramics were subjected to a morphological, technological and decorative analysis. The results obtained show a high diversity in all the variables identified, and allow eliminating previous generalizations such as ceramic paste color and camelid icons. With this, we were able to corroborate, from the ceramic, that the Pacajes were a segmental and non-hierarchical society, which did not standardize the elaboration of ceramics, conversely, they diversified the morphology and technology according to the possibilities of each ayllu, and created shared icons at regional level.

---

### Key words:

Jesús de Machaca, Late Intermediate Period, Ceramic, Pacajes.

## Introducción

El Municipio de Jesús de Machaca se ubica en la cuenca sur del Titicaca, en la provincia Ingavi del departamento de La Paz (ver figura 1). Su topografía peculiar permite tener acceso a diferentes tipos de materias primas y productos agrícolas. En la serranía existen canteras líticas y minas; en los faldeos se tienen pequeños valles aptos para el cultivo diversificado gracias a las terrazas de cultivo; en la planicie se evidencia actividad ganadera y agrícola facilitada por los ríos que cruzan toda la región y desembocan en el Jacha Jawira y el Desaguadero; por último, se tiene el sector de ribera y río que proporciona acceso a recursos fluviales, tales como pescado, patos y una gama variada de aves.

Esta configuración espacial ha permitido que los diferentes grupos que se asentaban en esta región puedan gozar de una producción sustentable basada en los principios de la reciprocidad y la dinámica segmentaria (Albarracín, 2007) bajo una configuración socio-política tradicional de comunidades y ayllus, las cuales se mantienen hasta la actualidad (Gobierno Autónomo Municipal de Jesús de Machaca, 2011; Jordán et al., 2011; Albó, 2012). Bajo este marco se pretende entender a las sociedades del período Intermedio Tardío, específicamente a los Pacajes, grupo que habitó al sur del lago Titicaca.

Es necesario mencionar que la arqueología de la cuenca del Titicaca y el Altiplano Norte de Bolivia ha estado sumida por muchos años a un tiwanakucentrismo<sup>4</sup> que no ha permitido ahondar

en el estudio de períodos tardíos. Salvo por algunos trabajos pioneros y reconocidos (Rydén, 1947; Bennett, 1948, 1950; Portugal Ortiz, 1988), no se ha logrado profundizar en los estudios cerámicos a nivel regional, específicamente del grupo Pacajes en Jesús de Machaca.

El territorio Pacajes, desde la mirada etnohistórica, se divide en dos parcialidades: Urqusuyo y Umasuyo; y Jesús de Machaca se ubica en la porción Urqusuyo (Bouysse Cassagne, 1978, 1986 y 1987). Esta parcialidad se extiende al lado occidental del lago Titicaca, y presenta su capital en Caquiaviri (Pärsinen, 2005), localidad ubicada al sur de Jesús de Machaca. De acuerdo a la historiografía, Jesús de Machaca presentaba para el año 1661 una división en dos parcialidades Arriba y Abajo, la primera con seis ayllus y la segunda con siete ayllus (Ticona y Albó, 1997).

En este sentido, el presente trabajo, a partir de las investigaciones previas de otros autores conjuntamente con los nuevos datos proporcionados, se plantea como objetivo central profundizar en los estudios cerámicos para el Período Intermedio Tardío en el Altiplano Norte, específicamente en el Municipio de Jesús de Machaca. Para ello se plantea realizar una exegesis bibliográfica sobre los antecedentes de estudios cerámicos pertenecientes al conjunto Pacajes, y realizar un análisis e interpretación de los datos del material cerámico recuperado por el Catastro Arqueológico Jesús de Machaca<sup>5</sup>.

---

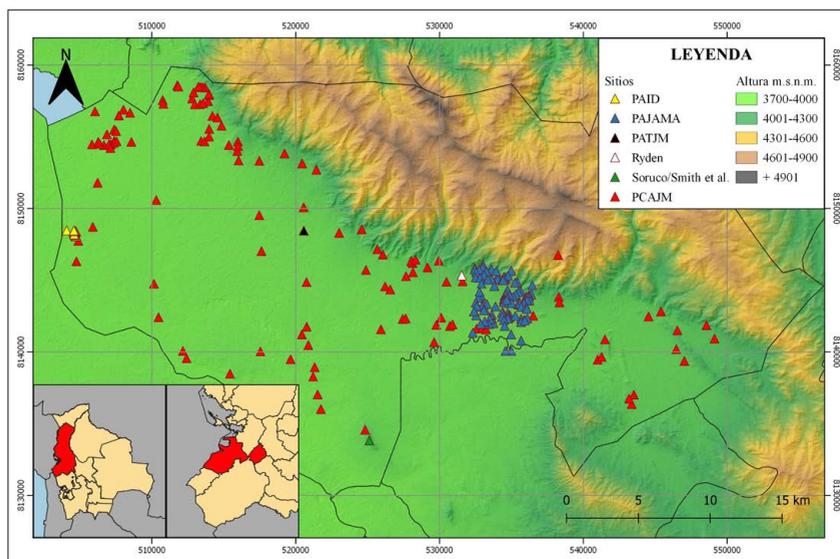
*Se plantea realizar una exegesis bibliográfica sobre los antecedentes de estudios cerámicos pertenecientes al conjunto Pacajes, y realizar un análisis e interpretación de los datos del material cerámico recuperado por el Catastro Arqueológico Jesús de Machaca*

---

<sup>4</sup> Este concepto, que fue expuesto por algunos autores (Angelo, 2002; Capriles, 2003; Alconini, 2016; Villanueva, 2019), hace referencia a que en varias regiones de Bolivia el fenómeno de Tiwanaku trató de ser la respuesta del surgimiento de diferentes grupos culturales, y de igual forma se pretendió que sea parte de la identidad nacional como parte de una coyuntura política específica.

<sup>5</sup> El Catastro Arqueológico Jesús de Machaca fue parte del Proyecto "Construyendo una Cartografía cultural en los Municipios Jesús de Machaca y Escoma: el Catastro Arqueológico del Observatorio de Patrimonio Cultural Arqueológico (OPCA), financiado con fondos concursables del Impuesto Directo a los Hidrocarburos IDH 2015-2016 de la Universidad Mayor de San Andrés.

**Figura 1.** Ubicación de los sitios del Intermedio Tardío registrados en Jesús de Machaca por todos los proyectos hasta la fecha. Elaboración propia en base a Pérez (PAID) (2014), Janusek y Plaza (PAJAMA) (2005, 2006), Arano (PCAJM y PATJM) (2017, 2018), Rydén (1947), Soruco (1992), Smith *et al.* (2014).



### Arqueología en Jesús de Machaca

El Municipio de Jesús de Machaca ha sido estudiado en diferentes momentos, tanto por proyectos nacionales y extranjeros a nivel local y regional (Figura 1). El primer trabajo del cual se tiene registro es de Max Uhle (1923[1954]), quien logró identificar campos elevados de cultivo a orillas del río Desaguadero. Ya en la década de 1930 se realiza una notificación a las autoridades sobre el hallazgo de monolitos y edificaciones similares a las de Tiwanaku, esto en la zona de Khonkho Wankane (Portugal Zamora, 1936). A partir de este hallazgo, se comienzan a realizar trabajos regionales, tal es el caso de Stig Rydén (1947) que realiza prospecciones y excavaciones en diferentes comunidades, especialmente dirigidas a unidades habitacionales. Wendell Bennet (1948, 1950) y Jehan Vellard (1963) realizaron visitas al sitio de Khonkho Wankane y otras comunidades para ahondar en estudios cerámicos y antropométricos, respectivamente.

Si bien el hallazgo de Khonkho Wankane fue un desencadenante de investigaciones en la región, no será hasta la década de 1980 que Jesús de Machaca vuelve a entrar al panorama

arqueológico con las prospecciones regionales de Max Portugal Ortiz (1988), quien logra identificar varios sitios con presencia de material perteneciente al Intermedio Tardío, conjuntamente con recintos habitacionales, torres funerarias y cementerios.

A mediados de la primera década del siglo actual fue John Janusek, con el Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca (PAJAMA), quien llevara a cabo excavaciones en el área en Khonkho Wankane (Janusek y Plaza, 2005, 2006, 2007, 2008), y al mismo tiempo realizó prospecciones en las comunidades Khonkho Lliquilliqui, Khonkho Milluni y Sullkatiti Titiri, identificando patrones de asentamientos desde el período Arcaico hasta el Colonial Temprano (Lémuz, 2006, 2007 y 2011). Dentro de este proyecto se enmarcan algunos estudios importantes a nivel regional, como son los trabajos en la Pukara de Khonkho (Zovar, 2012) perteneciente al Intermedio Tardío, y en la comunidad de Iruhito (Pérez, 2014, 2016)<sup>6</sup>, con presencia de ocupaciones desde el Formativo Temprano (1500 – 800 a.C.) en el marco del Proyecto Arqueológico Iruhito Desaguadero (PAID).

Gracias a los trabajos realizados para la identificación de tramos del

<sup>6</sup> Pérez llevó a cabo desde el año 2008 hasta 2013 el Proyecto Arqueológico Iruhito Desaguadero como consecuencia de sus trabajos previos en el PAJAMA (Pérez, 2014).

Qhapaq Ñan en Sudamérica, se logra registrar una parte del camino en Jesús de Machaca y algunos sitios asociados, particularmente el Tambo de Jesús de Machaca, con presencia de kallankas, kanchas, qochas, qollqas y abundante material cerámico (Ballivián et al., 2010). Este tambo, posteriormente, fue estudiado por el Proyecto Arqueológico Tambo Jesús de Machaca (PATJM), y mediante prospecciones intra-sitio y excavaciones dentro y fuera de las edificaciones mencionadas se logró determinar las posibles relaciones de poder existentes durante la conquista inka y española (Arano, 2018).

Algunos proyectos realizaron trabajos en el Cerro Chijcha, ubicado al sur del Municipio, donde se logró identificar edificaciones subterráneas, posiblemente entierros (Sorucu, 1992; Smith et al., 2014). Este sitio presenta una gran cantidad de material cerámico fragmentado en superficie de diferentes periodos, posiblemente porque el cerro se trate de una wak'a.

Por último, se tienen las prospecciones regionales realizadas por el Proyecto Catastro Arqueológico Jesús de Machaca (PCAJM) (Portugal Loayza, 2017), en trabajo conjunto con la Municipalidad y los pobladores locales. Como resultado, en total se lograron identificar 250 sitios arqueológicos, de los cuales 120 corresponden al Intermedio Tardío (Arano, 2017).

## La cerámica Pacajes Local de Jesús de Machaca

Todos los proyectos mencionados previamente lograron identificar en Jesús de Machaca material cerámico perteneciente al Intermedio Tardío. Sin embargo, es necesario realizar algunas apreciaciones que fueron necesarias para llevar a cabo el presente trabajo.

De acuerdo a algunos trabajos historiográficos (Bouysson Cassagne, 1978; Saignes, 1986; Choque, 1993) las entidades políticas del Intermedio Tardío se dividían en Urqusuyo y Umasuyo; sin embargo, desde la arqueología pareciera que esta división correspondería al período post conquista inka, y Umasuyo, durante el Intermedio Tardío, sería una entidad sociopolítica diferenciada de Pacajes (Portugal Loayza, 2011). Por lo tanto, la cerámica Pacajes tendría particularidades que la distinguen de otros grupos.

## Cronología

Antes de abordar específicamente la cerámica del Intermedio Tardío es necesario aclarar algunos aspectos referidos a la cronología. En primera instancia se debe mencionar que, a lo largo de la historia investigativa sobre la cerámica tardía, se han formulado varias aproximaciones tipológicas y cronológicas (Tabla 1).

	Rydén (1947)	Bennett	Ibarra y Querejazu (1986)	Arrellano y Kuljis (1986)	Portugal (1988)	Albarracín (1996)	Janusek (2003)	Arano (2015a)
<b>Intermedio Tardío (1150-1470)</b>	Post Decadente Tiwanaku	Colla Negro sobre Rojo (1948) Khonkho (1950)	Colla Pacajes	Post Tiwanaku	Pacajes	Pacajes Temprano	Pacajes Temprano	Pacajes Local
<b>Horizonte Tardío (1470-1540)</b>	Inka		Inka		Inka Pacajes	Pacajes-Inka	Inka Pacajes	Pacajes Inka
<b>Colonial Temprano (1540-1570)</b>						Pacajes Tardío	Pacajes Tardío	Pacajes Colonial

**Tabla 1.** Propuestas cronológicas en la región para los Períodos Tardíos. Elaborado en base a los autores mencionados.

*En Jesús de Machaca, específicamente, se logra identificar la misma cerámica Pacajes, sin embargo, desde la perspectiva etnohistórica este sector pertenecería a Urqu Pacajes, pero no se logran ver diferencias en los ceramios, y prácticamente son los mismos que los encontrados en la parcialidad Uma.*

En primera instancia se tienen los trabajos de Rydén (1947), quien logra identificar un estilo cerámico que denomina Post Decadente Tiwanaku, caracterizado por ser tiestos de pasta café rojiza con iconografía en color negro. Posteriormente Bennett, al revisar los materiales de Rydén, denomina a este conjunto como Colla Negro sobre Rojo (1948), y en un trabajo posterior lo llama estilo Khonkho (1950), sin embargo, la primera denominación fue la que mayor difusión investigativa tuvo. Es importante mencionar que ambos trabajos resaltan que esta cerámica pertenece a los Collas, evidenciando grupos diferenciados de Tiwanaku y los Inkas, pero que no deja de ser una conceptualización colonial por parte de los quechuas.

En el trabajo de Ibarra y Querejazu (1986) se menciona la existencia de un reino Colla, el cual presenta variaciones sustanciales a nivel material de acuerdo a la región de estudio, para nuestro caso lo denomina Colla Pacajes. Jorge Arellano y Danilo Kuljis (1986) retomarán los trabajos en torno a este tipo cerámico, y lo identificarían como Post Tiwanaku.

Será con los trabajos de Portugal Ortiz (1988) donde se haga una descripción más completa sobre esta cerámica, y con aproximaciones iniciales en el patrón de asentamiento. Este autor definirá esta cerámica para el Intermedio Tardío como Pacajes, desligada de la imposición del concepto Colla impuesta por los incas, y haciendo notar una entidad diferenciada.

A partir de un análisis de patrón de asentamiento, Albarracín y Mathews (1990) y Calla (2011), logran identificar sitios pertenecientes al Intermedio Tardío mediante las descripciones previas de los otros autores. En un trabajo posterior Albarracín (1996) definirá este estilo cerámico como Pacajes Temprano, siendo

la primera propuesta cronología completa para los períodos tardíos. A inicios de siglo, Janusek (2003) respaldará esta cronología con dataciones radiocarbónicas. Cabe mencionar que estos trabajos fueron realizados en el Valle de Tiwanaku, y según Albarracín correspondería a la parcialidad Uma Pacajes, diferenciándola de su contraparte Urqu Pacajes.

Este tipo cerámico también fue identificado en Caquiaviri (Pärssinen, 2005) y en la frontera con Carangas (Villanueva, 2011, 2013).

En Jesús de Machaca, específicamente, se logra identificar la misma cerámica Pacajes, sin embargo, desde la perspectiva etnohistórica este sector pertenecería a Urqu Pacajes, pero no se logran ver diferencias en los ceramios, y prácticamente son los mismos que los encontrados en la parcialidad Uma. De forma local, este estilo cerámico fue definido para Iruhito (Pérez 2017), Chijcha (Smith et al., 2014) y la Pukara de Khonkho (Zovar, 2012). Para el Municipio, Arano (2015a) realizó una propuesta cronológica que toma en cuenta no solamente los atributos formales de los ceramios, sino también las connotaciones socio-políticas que acontecieron con las conquistas inka y española, y sus efectos en la materialidad. El autor realiza una cronología detallada que involucra períodos, fases, estilos y una tradición (ver Tabla 2). El aporte sustancial de este trabajo es que si bien se realiza una tipología que demarca una noción evolucionista, la propuesta trata de centrarse en los Pacajes como el grupo productor y reproductor de la materialidad, y no como un simple contenedor de íconos y formas. En este sentido, la denominación de Pacajes Local, que se utiliza en este trabajo, hace referencia a la cerámica que fue creada por estos agentes y que posteriormente fue modificada en las fases posteriores.

Año d.C.	Período	Fase	Estilos		Tradición	
1600	Colonial	Colonial		Colonial Temprano		Pacajes Doméstico
		Temprano				
1500	Pacajes	Pacajes	Pacajes			
		Colonial	Tardío			
		Pacajes Inka	Inka	Pacajes	Inka	
			Imperial		Provincial	
1400		Pacajes	Pacajes Temprano			
1300		Local				
1150						

**Tabla 2.** Cuadro cronológico para los Periodos Tardíos. Modificado de Arano (2015a: 117, Cuadro 1).

### Características

Todos los trabajos mencionados apuntan a un mismo tipo de cerámico, el cual se describirá a continuación. Las formas características son los cuencos (pukus), jarras, tinajas y ollas; los primeros tres elaborados en su mayoría a partir de una pasta color café rojiza con cocción oxidante y oxidante incompleta; por otro lado, las ollas, presentan una cocción reducida o reducida incompleta<sup>7</sup>. En este trabajo se tomará en cuenta los cuencos, jarras y tinajas; si bien se tienen materiales pertenecientes a torteras y ollas, estos no son representativos por la cantidad, y se espera abordarlos en trabajos posteriores ampliando los datos.

Sobre las pastas, existen diferentes caracterizaciones. Albarracín y Mathews (1990) identifican la presencia de arena fina y mica; Pärssinen (2005) describe la presencia de feldespato ácido y arenilla

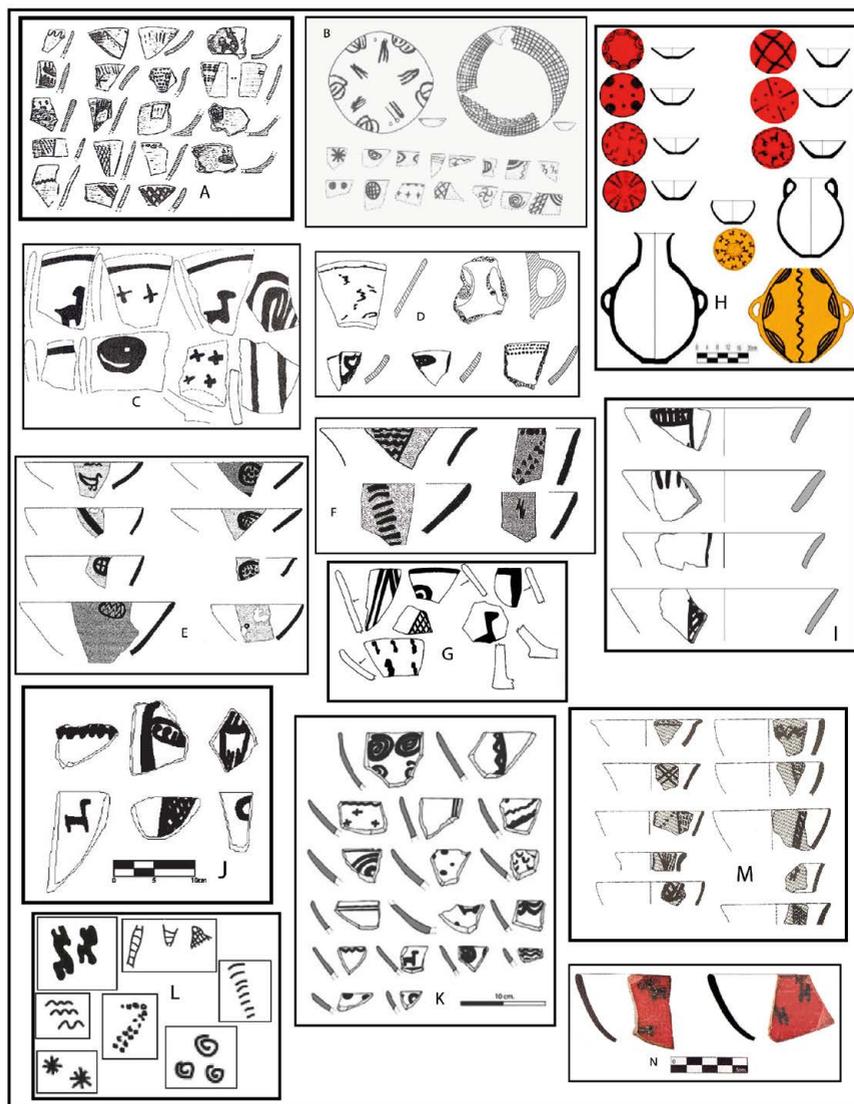
de cuarzo, además de caolín, muscovita (mica), vermiculita e illita. Villanueva (2011) determina la presencia de cuarzo, biotita y feldespato, además de materiales volcánicos; Arano (2015a, 2015b) menciona que los elementos principales son rocas sedimentarias finas y mica, además de otros elementos como caliza, feldespato y biotita; por último, Pérez (2017) identifica antiplástico de arena fina y caliza<sup>8</sup>, este último en baja proporción. Los ceramios en su mayoría presentan un engobe café rojizo, con un acabado de superficie que varía entre alisado y pulido.

La iconografía está realizada en color negro, donde se puede distinguir formas variadas: líneas simples, líneas cruzadas, puntos (individuales y en conjunto), geométricos (círculos y triángulos), y las famosas “llamitas gruesas o gordas”, aspecto que todos los autores resaltan por sobre otros íconos.

<sup>7</sup> Esto no quiere decir que existan piezas de cada forma con diferente cocción, sin embargo, no son materiales recurrentes.

<sup>8</sup> Es importante mencionar que Albarracín y Mathews (1990) y Pérez (2017) no especifican el tipo específico de arenas que identificaron, solo mencionan su granulometría.

**Figura 2.**  
Cerámica Pacajes  
Local identificada  
por trabajos previos.  
A) Post Tiwanaku  
Decadente (Rydén,  
1947: 99, Figura 38);  
B) Colla Pacajes (Ibarra  
y Querejazu, 1986);  
C) Pacajes (Portugal,  
1988: 28, Lámina 12);  
D) Señorios Pacajes  
(Sorucu, 1992: 40,  
Dibujo 6); E) Pacajes  
Umasuyo (Janusek,  
2003: 85, Figura 3.81);  
F) Pacajes Urkosuyo  
(Janusek, 2003: 84,  
Figura 3.80); G) Estilo  
Negro sobre Rojo  
(Pärssinen, 2005: 152,  
Figura 90); H) Pacajes  
(Patiño y Villanueva,  
2008: 16, Imagen 12);  
I) Pacajes Temprano  
(Calla, 2011: 177,  
Figura 8.1); J) Pacajes  
Temprano (Zovar,  
2012: 429, Figura 92);  
K) Frontera Pacajes-  
Carangas (Villanueva,  
2013: 64, Figura 16); L)  
Pacajes Local (Arano,  
2015a: 119, Figura 3);  
M) Pacajes Temprano  
(Albarracín, 2007: 180,  
Figura 7.1); N) Pacajes  
Temprano (Pérez, 2017:  
70-71, Figuras 2.24 y  
2.25).



### La producción cerámica local

Como primer punto, se debe entender a la cerámica como producto de una interacción social en un grupo humano particular con fines y objetivos particulares. En este sentido, para este trabajo enmarcaremos al material cerámico dentro del concepto de materialidad, es decir, que es parte de la vida social (Thomas, 2005). Y al mismo tiempo, será más que un elemento pasivo, sino que tiene y ejerce agencia sobre las personas y su entorno, lo que “(...) produce una serie

de interacciones de doble dirección que tienen unas características estructurantes y estructuradas sobre los objetos, los individuos y las mismas condiciones sociales.” (Calvo y García, 2014:11).

Cuando se habla de producción de cerámica local no se hace referencia solamente a la identificación de componentes cerámicos propios de la región y las influencias recibidas, sino se pretende realizar una crítica constructiva a los modelos interpretativos colonialistas que ha generado la arqueología a lo largo de los años.

Cuando se generan tipologías tradicionales, como vimos en el caso de la cerámica Pacajes, se pretende dejar de lado el poder de acción de los artesanos o la influencia del paisaje social para la creación de vasijas. Esto significa que los cambios en la producción cerámica solo se pueden obtener mediante influencia externa, generalmente a partir de conquistas o desplazamientos de grupos humanos a otras regiones (Tiwanaku e Inka). De este modo, poco o nada aporte tendrían los pobladores locales en la transformación de su entorno, y son vistos como, desde el correlato arqueológico tradicional, agentes pasivos al cambio. Ya desde aspectos interpretativos, esto permite enaltecer una sociedad “dominante” quien marca las rupturas y discontinuidades en los cuadros cronológicos que armamos (Jofré, 2008; Páez y Giovannetti, 2008).

En este punto, la cerámica local representa la toma de decisiones de los artesanos locales influenciados por su entorno personal, social, político, económico y simbólico, y estos personajes pasan a ser y estar en el mundo (Tilley, 1994). De esta forma, dependiendo de los contextos, existirá una producción con mayor o menor estandarización, es decir, con mayor o menor influencia de decisiones personales del artesano y su cotidianeidad (Dobres, 2010).

Pensar la producción de cerámica local de los Pacajes durante el Intermedio Tardío, siguiendo a Fowler (2010), es entender cómo el contexto influyó para obtener un determinado conjunto cerámico. Para acercarnos a este contexto se hace uso de la propuesta de dinámica segmentaria de Albarracín (2007), quien propone para este período la no existencia de un estado centralizado, donde preponderaba la producción a nivel familiar o de ayllu. Desde este marco interpretativo, la existencia de una cerámica local podría responder a un uso compartido de tradiciones dentro de un grupo determinado, en este caso el Pacajes, con diferencias en cada ayllu o familia.

Sin embargo, debemos entender que muchas de las divisiones geopolíticas son el resultado de las conquistas inka y española, quedando un vacío en las características espaciales para el Intermedio Tardío. Enmarcada en esta hipótesis, Portugal Loayza (2011) propone que las entidades socio-políticas para el Intermedio Tardío, en el área circunlacustre del Titicaca, no estuvieron divididas en parcialidades. Para ello propone la existencia de un grupo diferenciado Omasuyo, el cual fue tipificado como una parcialidad de los Pacajes (Umasuyo y Urkusuyo), con sus características particulares a nivel cerámico y espacial.

En este sentido, para este trabajo se propone entender la cerámica Pacajes Local como el producto de un grupo particular, que presenta diferencias producto de la decisión de los artesanos del núcleo familiar y de ayllu. Estas decisiones marcan la pericia técnica del artesano, el cual se ve influenciado por su entorno y por el acceso a diferentes recursos para la creación de cerámicos.

### Metodología de trabajo

Este trabajo trata de sintetizar el aporte de varios trabajos previos, mostrando nuevos datos y proporcionando nuevas evidencias sobre la cerámica Pacajes del Intermedio Tardío. Como primer paso, como vimos en el acápite anterior, se procedió a realizar una revisión bibliográfica de todos los antecedentes de trabajos arqueológicos, focalizándose en los estudios cerámicos.

Resulta importante mencionar que la mayoría de los trabajos previos realizaron clasificaciones cerámicas basadas en atributos estilísticos y formales. Estos se basan en establecer diferencias en base a la tosquedad y simplicidad, principalmente contrastadas con su antecesor Tiwanaku y su predecesor Inka. Los primeros trabajos con clasificaciones sólidas (Rydén, 1947; Bennett, 1948; Portugal Ortiz, 1988) son estudios basales sobre la cerámica Pacajes, sin embargo,

---

*En este sentido, para este trabajo se propone entender la cerámica Pacajes Local como el producto de un grupo particular, que presenta diferencias producto de la decisión de los artesanos del núcleo familiar y de ayllu.*

*El material recolectado es una muestra representativa de cada sitio, ponderando el porcentaje total de fragmentos en superficie y permitiendo realizar estudios estadísticos y su respectiva interpretación.*

nunca fueron cuestionados como modelos tipológicos y tampoco como modelos de interpretación social. Por lo seminales y tempranos que resultan ser estos trabajos, es posible que los autores no dimensionaran que el Período Intermedio Tardío es complejo y no solo marca un espacio temporal transitorio.

Sin embargo, los últimos trabajos en la región (Zovar, 2012; Pérez, 2017; Arano, 2018) apuntan a cambiar esa lógica formalista e introducir otras características del material cerámico en el análisis, o a proponer modelos de interacción social basados en este tipo de materialidad. Esto significa realizar análisis más detallados basados en morfología, tecnología y decoración, que luego serán traducidos a partir de modelos estadísticos estableciendo relaciones entre estas variables.

En este sentido, con este trabajo, no se plantea hacer comparaciones con los resultados obtenidos por los anteriores proyectos, al contrario, se pretende incorporar todos los datos existentes sobre la cerámica Pacajes del Intermedio Tardío para generar un modelo de análisis e interpretación.

### **Procedencia del material y trabajo de campo**

El material analizado para este trabajo procede del Proyecto Catastro Arqueológico Jesús de Machaca (PCAJM) llevado a cabo entre las gestiones 2015 y 2017 donde se realizaron prospecciones regionales guiadas por los pobladores locales (Arano, 2017).

En el PCAJM, al ser un trabajo dirigido al registro y pensando en futuras investigaciones, sólo se recolectaron materiales diagnósticos que pudieran proporcionar información sobre cronología y funcionalidad. La recolección fue muestral de acuerdo a sectores identificados en cada sitio, por ejemplo: unidades habitacionales, tumbas, zonas agrícolas, edificaciones, etc.

De este modo, el material recolectado es una muestra representativa de cada sitio, ponderando el porcentaje total de fragmentos en superficie y permitiendo realizar estudios estadísticos y su respectiva interpretación.

### **Proceso de obtención de datos**

El análisis realizado al material ha pasado por diferentes procedimientos que han ayudado a la identificación morfológica, decorativa y tecnológica de las distintas piezas y fragmentos encontrados durante el proyecto de investigación.

El lavado de las piezas se realizó al mismo tiempo que se llevaba a cabo el trabajo de campo, se utilizaron cepillos con diferentes tipos de cerdas, las cuales respondían al estado de conservación en que se encontraban los tiestos. Para ello se utilizó agua natural y destilada; este procedimiento se realizó cuidando los perfiles y la iconografía. Por último, las piezas fueron secadas en la sombra y se las colocó en nuevas bolsas con nuevas fichas de procedencia.

La codificación de los diferentes fragmentos se realizó en el laboratorio del Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico (OPCA) de la Carrera de Antropología y Arqueología. Los materiales utilizados fueron tinta china de color blanco y negro, plumas y esmalte, este último para evitar que se pierdan los códigos con facilidad, y por ser un material reversible. El trabajo consistió en colocar las siglas PCA seguido del número de fragmento de la pieza tratando de no afectar ningún rasgo importante del fragmento como es el caso de la cerámica que poseía algún elemento diagnóstico.

El análisis de material fue realizado en los laboratorios de la carrera de Antropología y Arqueología de la Universidad Mayor de San Andrés. Se eligieron las piezas pertenecientes a los periodos tardíos: Pacajes Local, Pacajes Inka, Pacajes Colonial y Colonial. Se realizó un análisis morfo-funcional (Shepard, 1956)

a cada fragmento; esto significa que se obtendrán la mayor cantidad de datos posibles que servirán para establecer diferencias y/o similitudes entre los conjuntos cerámicos. Los datos obtenidos fueron introducidos dentro de una base de datos (modificado de Arano, 2015b) elaborada en el software computarizado Microsoft Excel©. Los datos principales obtenidos son: proveniencia, aspectos morfológicos, tecnológicos, decorativos y algunas observaciones encontradas (ver Anexo 1). Para realizar este análisis se utilizaron diversos instrumentos de apoyo, como ser: lupas, diametradores, calibradores, fichas y computadoras portátiles.

Cada fragmento fue fotografiado con una cámara Lumix G10, el procedimiento fue realizado en ambas caras de cada fragmento y algunos perfiles. Dependiendo del color del fragmento se utilizaron fondos color blanco o negro. Para proporcionar información sobre las dimensiones se utilizaron escalas IFRAO<sup>9</sup>.

Las fotografías se utilizaron como plantillas para realizar los dibujos digitales de cada fragmento (Pacheco y Machicado, 2015). Para ello se utilizaron los siguientes softwares computarizados: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Inkscape y Adobe Fireworks CS6. Las escalas utilizadas en las piezas para el dibujo fueron de 1:1, se limpiaron las fotografías dejando a las piezas en un fondo claro y se colocaron en fondo blanco o negro, según correspondían los colores de cada fragmento. Se determinaron los grosores a partir de un marco de 1,5 puntos, para los bordes externos y bordes internos de la cerámica, considerando biselados, facturas de perfil, bordes de base y otro tipo de divisiones que tuviese la cerámica; por otro lado, los perfiles expuestos fueron colocados con puntos dispersos a manera de achurado. Se utilizó la herramienta de cuentagotas para asemejar los colores de la pieza en el dibujo y se tuvo cuidado con la iconografía presente en los fragmentos,

además de las decoraciones plásticas y algunas piezas completas.

### **Proceso de análisis de datos**

El trabajo se basa en un análisis estadístico. El mismo se llevó a cabo con el software computarizado Microsoft Excel©. Se digitalizó la información y se generó una base de datos de todos los fragmentos analizados en la fase previa de gabinete, constituyéndose una amplia matriz que integró el conjunto de categorías tecnológicas, morfofuncionales y decorativas del análisis cerámico. En base a esta información se hizo el recuento de frecuencias absolutas, frecuencias porcentuales y cruce de variables obteniéndose tablas y gráficos pertinentes de las categorías más relevantes y consistentes.

### **Resultados obtenidos**

Durante el análisis general se obtuvieron 966 fragmentos pertenecientes a los períodos tardíos. De todo este conjunto se pudo filtrar 426 fragmentos pertenecientes al Pacajes Local, los mismos provienen de 96 de los 120 sitios prospectados del trabajo de campo del PCAJM. A continuación, se hará un análisis detallado de los diferentes componentes que se tomó en cuenta en los análisis morfológico, tecnológico y decorativo.

#### **Análisis morfológico**

##### *Forma de vasija*

De acuerdo a este análisis, los componentes artefactuales mayoritarios corresponden a la categoría de cuencos (82,39%), seguidos por la categoría de jarras (11,97%) y en menor grado las tinajas (2,11%). Al igual que los trabajos previos realizados sobre este estilo cerámico, los datos corroboran la representatividad diagnóstica que constituyen las formas de cuencos en las muestras cerámicas Pacajes Local.

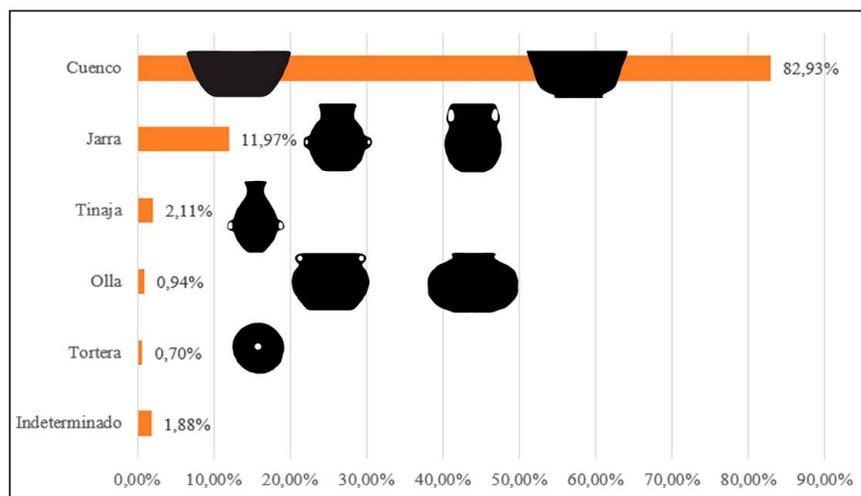
---

*426 fragmentos pertenecientes al Pacajes Local, los mismos provienen de 96 de los 120 sitios prospectados del trabajo de campo del PCAJM. A continuación, se hará un análisis detallado de los diferentes componentes que se tomó en cuenta en los análisis morfológico, tecnológico y decorativo.*

---

<sup>9</sup> International Federation of Rock Art Organizations.

**Gráfico 1.**  
Frecuencia porcentual  
de acuerdo a la forma  
de las vasijas.  
  
Fuente: Elaboración  
propia.



En cada forma se identifican sub formas (ver Gráfico 1). Los cuencos son de base plana o con un pedestal o asiento; las jarras presentan las asas en la parte media del cuerpo o uniendo la boca con el cuerpo; las ollas pueden presentar o no asas.

#### *Tipos de borde y labio*

De acuerdo a los tipos de bordes, se logró identificar tres grupos: convergente, divergente y recto; cada uno de ellos con diferentes variables en cuanto a la forma del labio (Tabla 3). Entre los tipos de bordes asociados a los cuencos, jarras y tinajas el grupo divergente es mayoritario (91,3%); de carácter exclusivo para las jarras y tinajas.

Por otro lado, del total de fragmentos de bordes de cuencos estos presentan tres tipos generales: divergentes con 170 piezas (90,4%), convergentes (4,8%) y rectos (4,8%) con 9 piezas cada uno. Se identificaron numerosas variantes de forma de labio y biselado. Merecen especial mención los bordes divergentes de labios ojivales (50%) y divergentes de labios redondos (27,7%).

En cuanto a las jarras, el tipo mayoritario es divergente de labios redondos (80%). Las tinajas presentan bordes ante todo de carácter flexionado hacia afuera con diámetros por encima de los 20 cm.

#### *Tipos de base*

En cuanto a los tipos de base, de un total de 81 fragmentos, se logró identificar un solo grupo, donde los fragmentos se caracterizan por tener una base plana con dos tipos de modificaciones: con asiento y con pedestal. De acuerdo a las formas de las vasijas, se cuenta con mayor cantidad de cuencos y jarras, y en ambos casos se muestra una variedad de tipos de bases, mientras que las tinajas y ollas solo presentan bases planas, aunque la cantidad de muestras es muy baja (Gráfico 2).

La mayor cantidad de bases se encuentra en los cuencos (71), por lo tanto, es el que más variedades presenta, sin embargo, no existe una predilección por una forma de base específica. Este efecto se puede llevar a las jarras, que no muestran un tipo de base específico, pero de igual forma las muestras resultan ser menores en comparación de los cuencos.

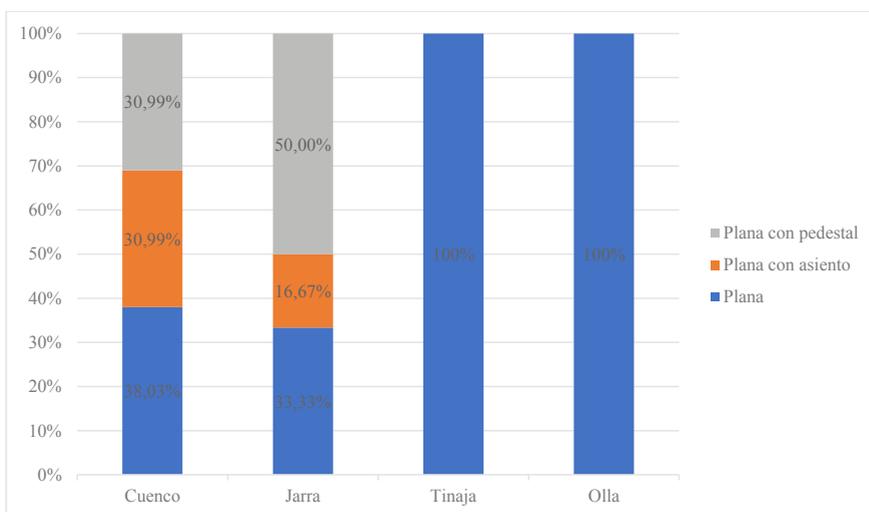
#### *Orientación y sección del asa*

Los elementos que presentaban estas características son muy pocos (7), sin embargo, sirve mucho para aclarar la morfología, puesto que se tiene asas en su mayoría verticales (6) y solo una horizontal. En cuanto a la sección, es mayoritaria la arista roma (5), contando un elemento de sección circular y otro de sección rectangular.

Tipos de borde y labio	Cuenco	Jarra	Tinaja	Olla	Total
<b>Grupo 1</b>	<b>4.8%</b> <b>(9)</b>				<b>4.3%</b> <b>(9)</b>
Convergente, ojival	1				1
Convergente, recto	1				1
Convergente, redondo	7				7
<b>Grupo 2</b>	<b>90.4%</b> <b>(170)</b>	<b>100%</b> <b>(15)</b>	<b>100%</b> <b>(4)</b>	<b>100%</b> <b>(2)</b>	<b>91.3%</b> <b>(191)</b>
Divergente			1		1
Divergente inflexión externa, redondo		1		1	2
Divergente, biselado	3				3
Divergente, en punta	4				4
Divergente, media ojiva	2				2
Divergente, ojival	94	2			96
Divergente, ojival con flexión hacia afuera	1				1
Divergente, plano	10				10
Divergente, recto	2				2
Divergente, recto con biselado inclinado hacia adentro	2				2
Divergente, recto flexionado en L			1		1
Divergente, redondo	52	12		1	65
Divergente, redondo con inflexión hacia afuera			1		1
Divergente, redondo flexionado en L			1		1
<b>Grupo 3</b>	<b>4.8%</b> <b>(9)</b>				<b>4.3%</b> <b>(9)</b>
Recto	3				3
Recto, media ojiva	1				1
Recto, redondo	5				5
<b>Total</b>	<b>100%</b> <b>(188)</b>	<b>100%</b> <b>(15)</b>	<b>100%</b> <b>(4)</b>	<b>100%</b> <b>(2)</b>	<b>100%</b> <b>(209)</b>

**Tabla 3.** Frecuencia absoluta y porcentual de tipos de bordes según forma de vasijas.

Fuente: Elaboración propia.

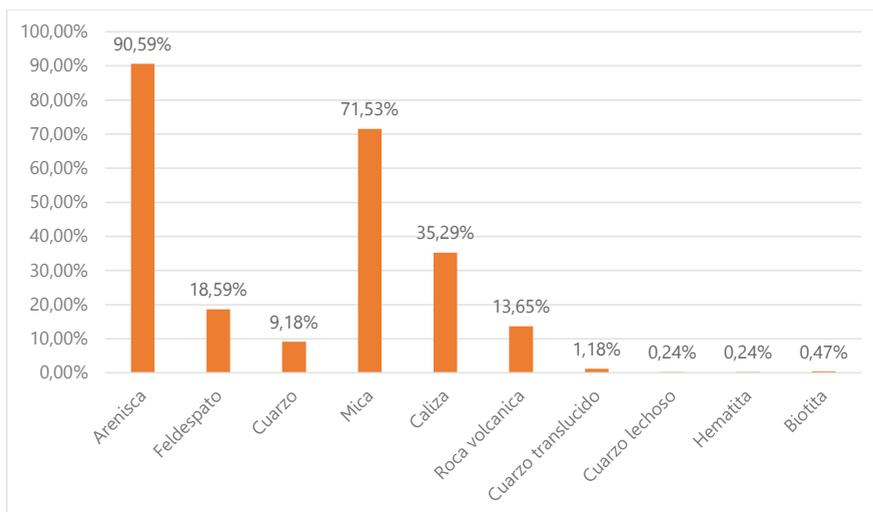


**Gráfico 2.** Frecuencia porcentual de tipos de bases según forma de vasijas.

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.**  
Frecuencia porcentual  
de inclusiones  
presentes en los  
fragmentos analizados.

Fuente: Elaboración  
propia.



### Análisis tecnológico

#### Pastas

Al tratarse de un análisis macroscópico se pudo identificar dos fracciones que componen la pasta: (1) una matriz que aglutina la porción arcillosa, y (2) los antiplásticos o inclusiones que presenta la pasta. La pasta en general es compacta, muestra una distribución uniforme de los granos, y tiene porcentaje bajo de porosidad. En cuanto a la textura, tomando en cuenta la granulometría como variable, se puede inferir que los fragmentos varían entre una textura afírica<sup>10</sup> y una textura pseudolepidoblástica<sup>11</sup>, que deben ser contrastadas con análisis microscópicos.

En cuanto a las inclusiones que presenta la pasta (Gráfico 3), se pudo evidenciar componentes mayoritarios. Un 90.59% de los fragmentos presentan arenisca, seguida por un 71.53% con mica, el tercer porcentaje de 35.39% con caliza, un cuarto elemento es el feldespatato presente en un 18,59% de los fragmentos; la presencia de roca volcánica se nota en 13.65% de la muestra, por último, un 9.18% presenta cuarzo. Los

componentes minoritarios son cuarzo translucido, cuarzo lechoso<sup>12</sup>, hematita y biotita. En general, se logró identificar 33 combinaciones de pastas que conjugan las diferentes inclusiones identificadas en el análisis (ver Anexo 2).

#### Cocción

Si bien los elementos analizados son fragmentos, y no deben reflejar la situación de una vasija entera, es importante ver la variabilidad a la que son sometidos los ceramios al momento de su cocción (Gráfico 4). Con este parámetro se pudo identificar que un 62,82 % de los fragmentos presentan cocción oxidante, seguido de procesos de cocción oxidante incompleta (22,12%), y reductora incompleta (8,47%). Solo un 6,59 % de la muestra presenta cocción reductora lo que hace predominar la coloración tonal anaranjada característica de las pastas.

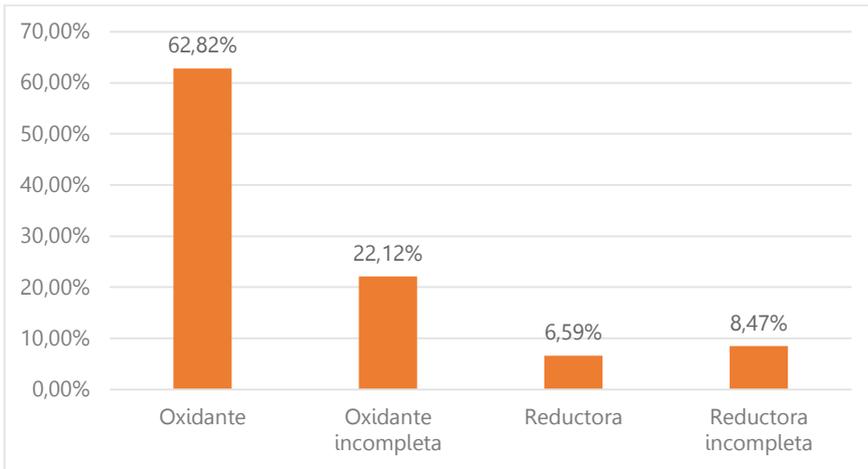
#### Acabado de superficie

El análisis de técnicas de acabado superficial en los fragmentos cerámicos revela diferencias entre las superficies externas (Gráfico 5) e internas (Gráfico 6), diferencia evidente entre vasijas cerradas y abier-

<sup>10</sup> La textura afírica es aquella que no presenta cristales grandes o fenocristales (Druc y Chávez, 2014:93).

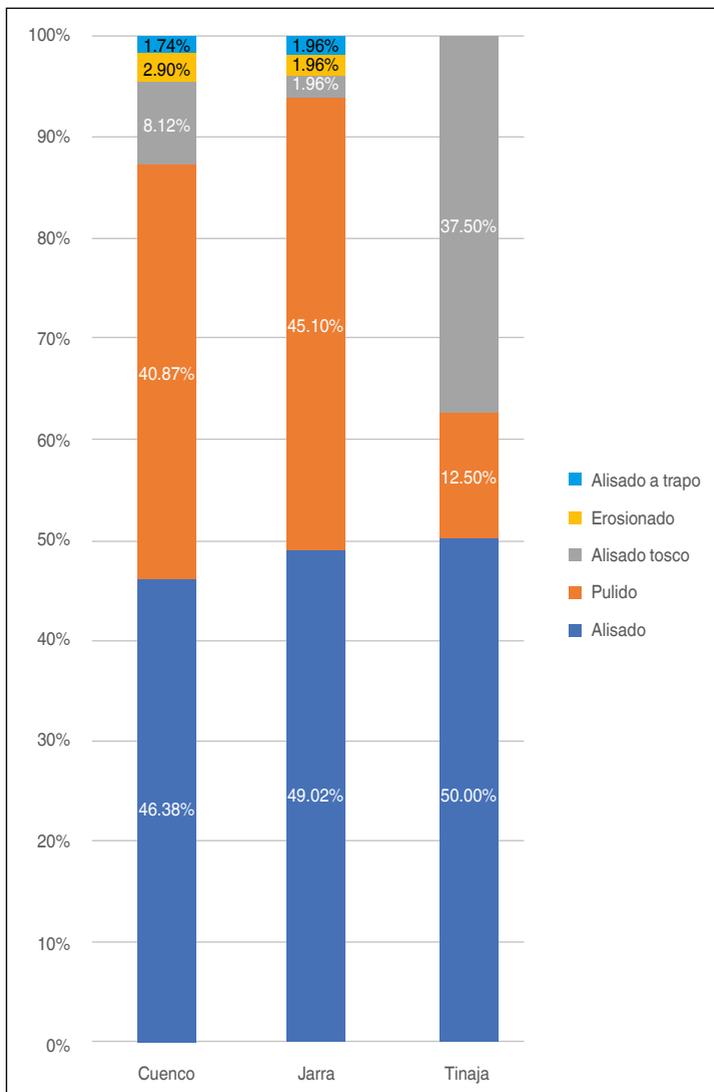
<sup>11</sup> La textura pseudolepidoblástica presenta una estructura de fondo de pasta que presenta laminillas muy delgadas de mica que "envuelven las inclusiones no plásticas formando una masa detritica" (Pereyra, 2012:391).

<sup>12</sup> Si bien se logró identificar en términos generales el cuarzo, en algunos fragmentos se pudo distinguir si se trataba de cuarzo lechoso o cuarzo translúcido, dato que puede ayudar a futuros trabajos petrográficos.



**Gráfico 4.**  
Tipos de cocción de las pastas cerámicas.

Fuente: Elaboración propia.

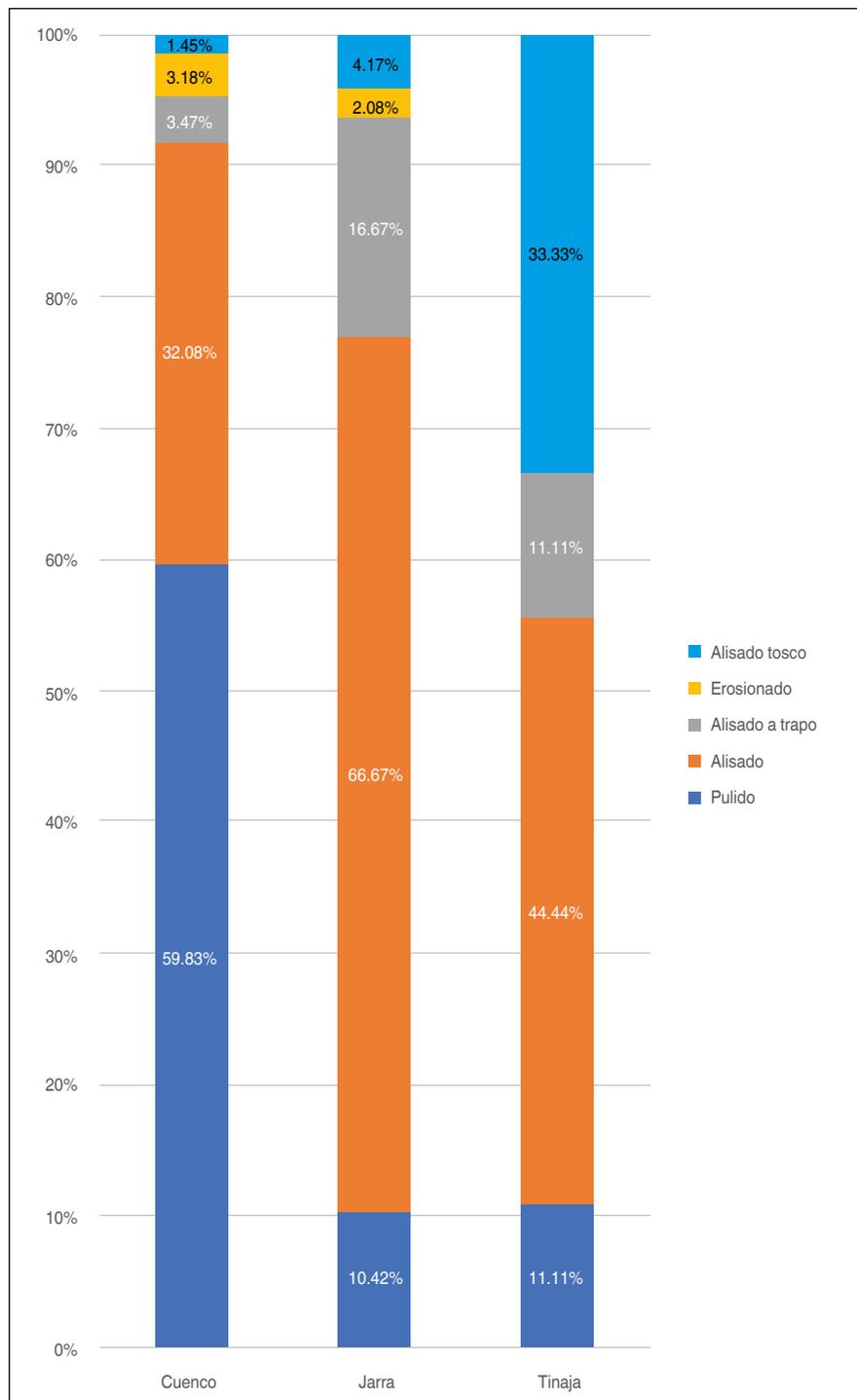


**Gráfico 5.**  
Frecuencia porcentual del acabado superficial del exterior de las vasijas según su forma.

Fuente: Elaboración propia.

tas. Los cuencos presentan predominantemente acabado de carácter pulido en la cara interna y acabado alisado en la parte externa. Las formas cerradas como las jarras presentan un acabado superficial

externo entre alisado y pulido, mientras que la cara interna presenta mayormente acabado alisado. Y por último las tinajas exhiben un acabado general de alisado tanto en la cara externa e interna.



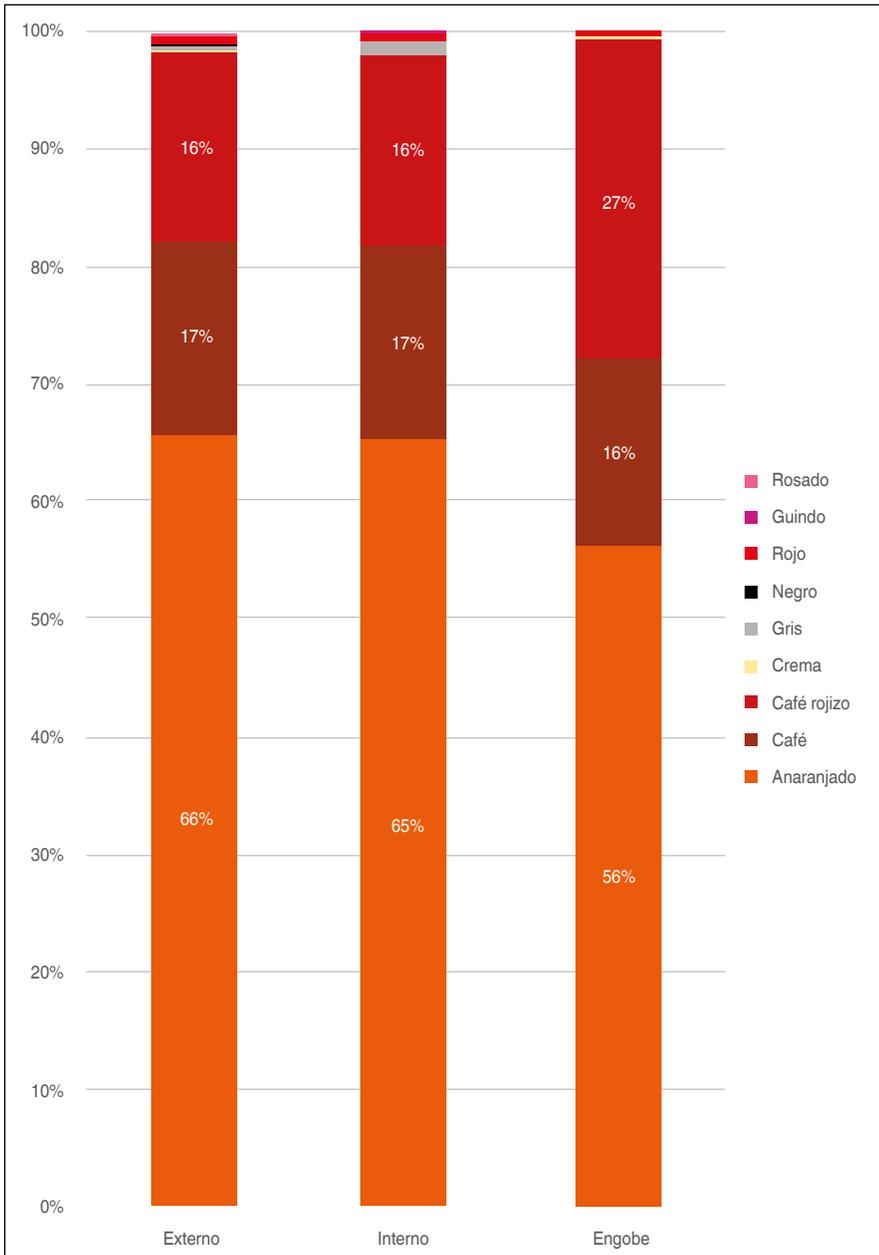
**Gráfico 6.**  
Frecuencia porcentual  
del acabado superficial  
interno según forma de  
vasijas.

Fuente: Elaboración  
propia.

**Color de pasta y engobe**

Para hacer esta identificación se utilizó gamas de colores estándar, puesto que al momento de someter los fragmentos a un análisis con tabla Munsell cada persona identificaba diferentes códigos, incluso la intensidad de la luz (solar o artificial) afectaba en la percepción. Por ello se pudo identificar varias tonalidades en cuanto a los colores,

tanto internos como externos (Gráfico 7). Por otro lado, los fragmentos que tienen engobe representan el 84,27% del total; de igual forma se identificó el color de los engobes, el cual también presenta muchas variables. Se procedió a la división de los colores cafés porque en gran parte de los trabajos previos se hace referencia a que el color café rojizo es un elemento diagnóstico para los periodos tardíos.



**Gráfico 7.** Frecuencia porcentual de colores en las pastas y el engobe.

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis decorativo

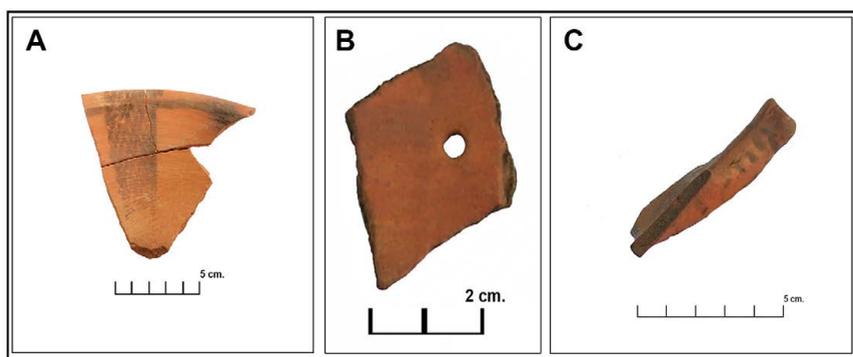
### Técnicas de decoración

En el análisis se pudo identificar tres tipos de decoración: pictórica, plástica en bulto y plástica incisa (Figura 3). Del total de fragmentos, 39,49% presentan una decoración pictórica, 0,47% decoración plástica en bulto, y 0,47% decoración plástica incisa (entre acanalados y perforados). Por otro lado, un 59,58% no presenta ningún tipo de decoración. Se lograron identificar tres zonas de aplicación decorativa:

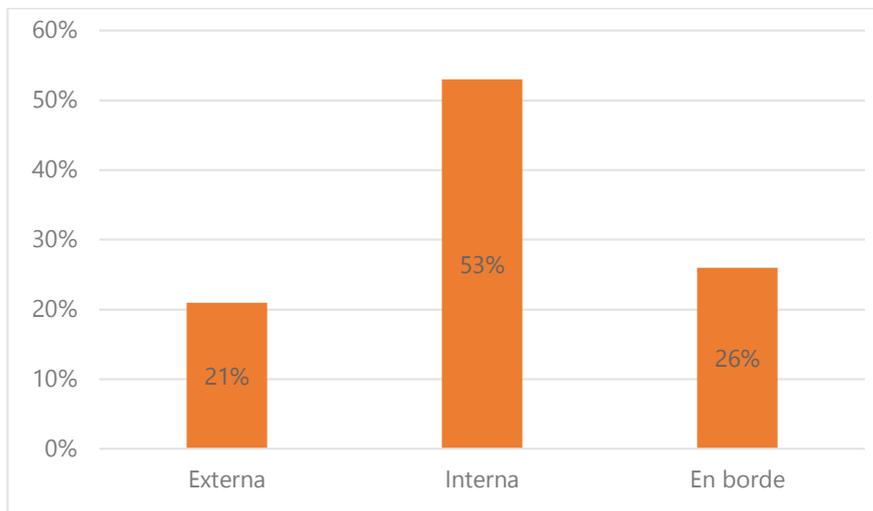
en el exterior de la pieza, en el interior de la pieza y en el borde (Gráfico 8). A continuación, se expone un análisis detallado de las decoraciones internas y externas; sin embargo, las decoraciones en los bordes presentan líneas onduladas, rectas y entrecruzadas en color negro.

Es necesario aclarar, en cuanto a la decoración pictórica, por el estado de conservación de los fragmentos y a causa de los procesos postdeposicionales, algunos de los íconos no son discernibles o desaparecieron.

**Figura 3.**  
Tipos de decoración: A) Pictórica, B) incisa, C) en bulto. Fotografías de los autores.  
Fuente: Elaboración propia.



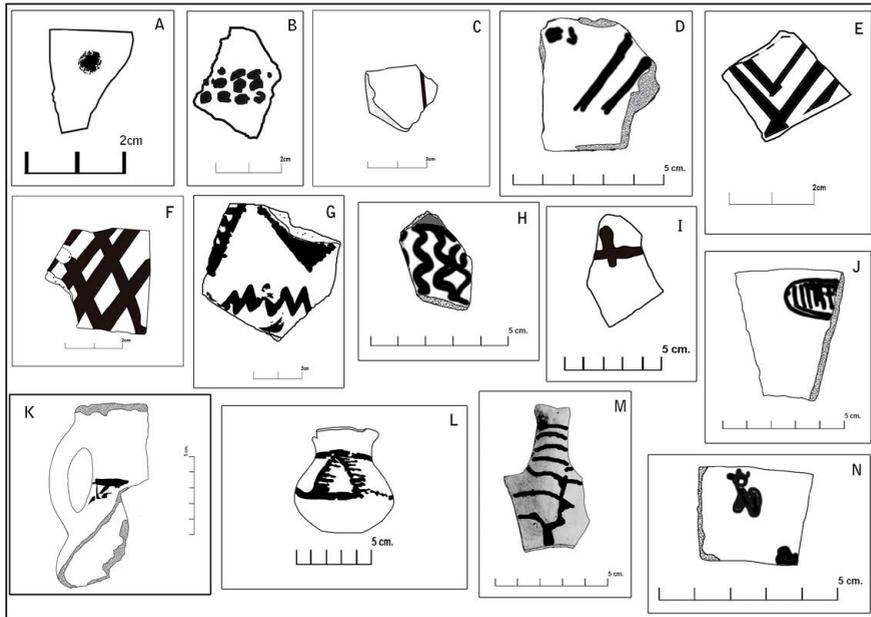
**Gráfico 8.**  
Frecuencia porcentual de la ubicación de la decoración.  
Fuente: Elaboración propia.



### Decoración externa

Se lograron identificar en total 15 tipos de motivos iconográficos en el exterior

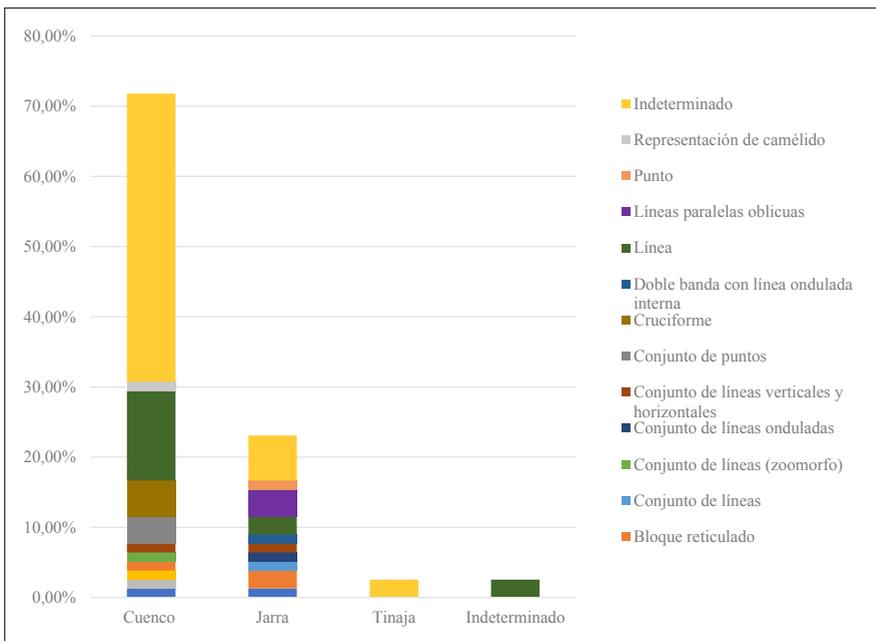
de los fragmentos (Figura 4) presentes en cuencos (71,79%), jarras (23,08%), tinajas (2,56%), y formas indeterminadas (2,56%).



**Figura 4.** Repertorio iconográfico externo. A) Punto, B) Conjunto de puntos, C) Línea, D) Líneas paralelas oblicuas, E) Conjunto de líneas; F) Bloque reticulado, G) Bloque reticulado con zigzag, H) Conjunto de líneas onduladas, I) Cruziforme, J) Circunferencia con líneas cruzadas internas, K) Doble banda con línea ondulada interna, L) Conjunto de líneas verticales y horizontales, M) Conjunto de líneas (zoomorfo), N) Representación de camélido.

En cuanto a motivos por forma, se tienen cinco íconos representativos y otros que se incorporan con porcentajes menores (Gráfico 9). Entre los representativos se tiene líneas con un 17,95%, donde un 12,82% pertenece a cuencos, 2,56% son de piezas indeterminadas y un 2,56% de jarras; el siguiente son motivos cruciformes con un 5,13%

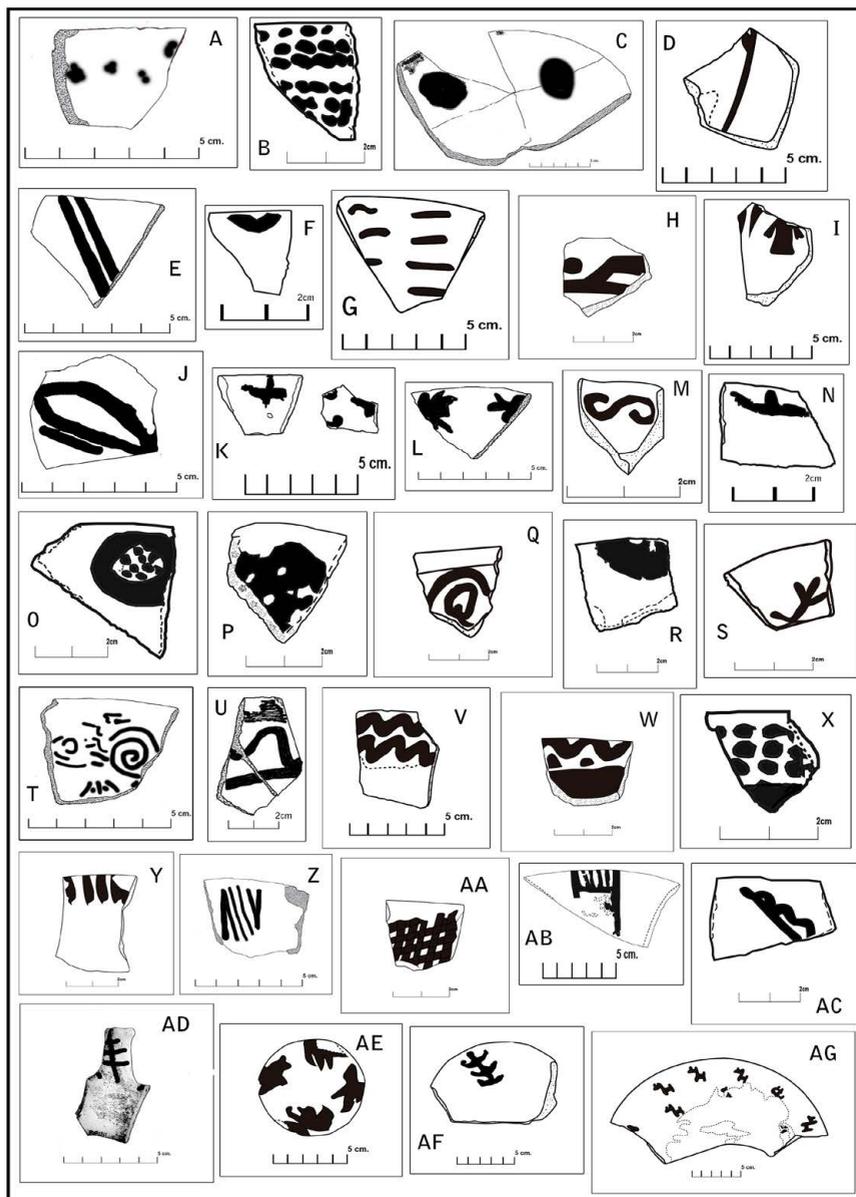
relacionado exclusivamente con cuencos; el bloque reticulado con un 3,85%, donde los cuencos cuentan con un 1,28% y las jarras un 2,56%; los conjuntos de puntos tiene un 3,85% donde el porcentaje total se encontró en cuencos; y por último se tiene líneas oblicuas con un 3,85% y todas ellas se encuentran en jarras.



**Gráfico 9.** Frecuencia porcentual del tipo de motivos en la parte externa de la vasija por forma.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 5.**  
Repertorio iconográfico interno. A) Punto, B) Conjunto de puntos, C) Círculos, D) Línea, E) Líneas paralelas oblicuas, F) Línea ondulada, G) Conjunto de líneas segmentadas, H) Línea y punto, I) Geométrico, J) Óvalo, K) Cruciforme, L) Asterisco, M) "S" horizontal, N) "T" invertida, O) Circunferencia con puntos internos, P) Circunferencia con líneas cruzadas internas, Q) Doble circunferencia, R) Círculo con motivos en negativo, S) Conjunto de líneas, T) Voluta, U) Banda con línea ondulada, V) Banda de líneas onduladas, W) Banda con línea ondulada y puntos, X) Banda y conjunto de puntos, Y) Conjunto de líneas verticales, Z) Bloque de líneas oblicuas, AA) Bloque reticulado, AB) Conjunto de líneas verticales y horizontales, AC) Conjunto de línea ondulada y recta, AD) Conjunto de líneas (zoomorfo), AE) Ornitomorfo, AF) Fitomorfo, AG) Representación de camélido.



En cuanto a los colores de los motivos, claramente el color negro es el mayoritario con un 88,9%; sin embargo, existen otros colores como el anaranjado (1,6%), el café (4,8%), el guindo (1,6%), el verde (1,6%) y el rojo (1,6%).

#### Decoración interna

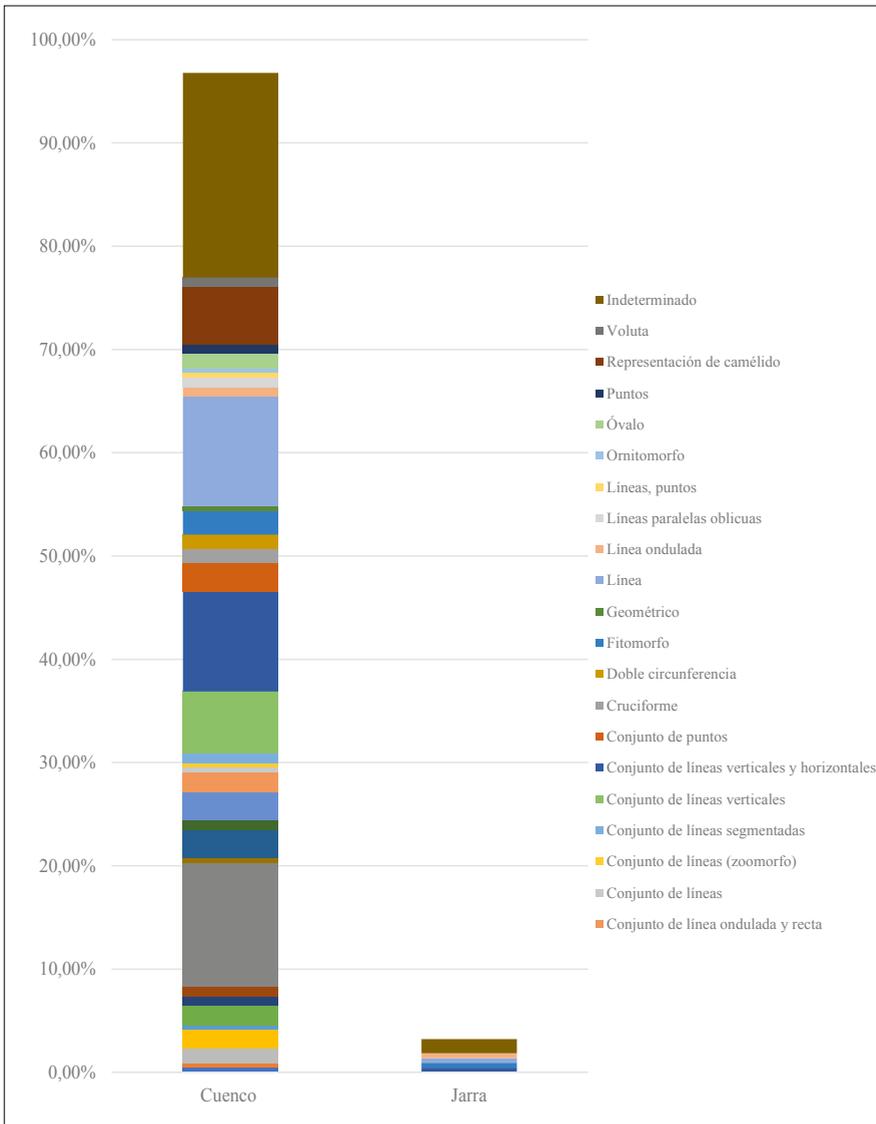
En este caso se lograron identificar 33 tipos de íconos para el interior de las

vasijas (Figura 5), los cuales se encuentran casi en su totalidad en cuencos (96,77%) por tratarse de vasijas abiertas, sin embargo, se tienen algunos íconos presentes en jarras (3,23%).

Aunque los cuencos en su mayoría presentan este tipo de decoración, también se presentan íconos de acuerdo a las formas de vasija (Gráfico 10). Los motivos más representativos son el bloque

reticulado con un 11,98% que fueron encontrados en su mayoría en cuencos; otro ícono que destaca son las líneas onduladas con 11,06%, donde los cuencos son el 10,60 % y las jarras 0,46%; le sigue el conjunto de líneas verticales

y horizontales con un 10,14%, en los cuencos con el 9,68% y las jarras con un 0,46%; como último ícono con mayor presencia se tiene la representación de camélidos que ocupan un 5,53%, con presencia total en los cuencos.



**Gráfico 10.** Frecuencia porcentual del tipo de motivos en la parte interna de la vasija por forma.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los colores, de igual forma la mayor cantidad de íconos están representados en color negro (91,14%), pero también se cuentan con otros colores con menor incidencia: blanco (0,63%), café (5,06%), negro con tonos

café (1,27%), negro con tonos guindos (0,63%), y rojo (0,63%). También existen íconos que se encuentran decolorados y no se pudo determinar el color o tono específico de la pintura (0,63%).

*Este trabajo pretende ahondar en los estudios de la cerámica de Jesús de Machaca para el Intermedio Tardío, y al mismo tiempo se convierte en el primer trabajo que logra conjugar de manera sistemática todas las características que presenta la cerámica de los Pacajes, en su estilo Pacajes Local (1150 – 1470 d.C.).*

## Interpretaciones

Como en la mayoría de la literatura especializada para este estilo cerámico, en este análisis es muy recurrente que los cuencos sean los mayoritarios debido a que los materiales son de servicio cotidiano. De igual forma se debe evidenciar que, al igual que Zovar (2012), se pudo identificar otros subtipos en las formas generales, por ejemplo, los cuencos de base plana y cuencos con pedestales y asientos. En las jarras se identificó aquellas que tienen el asa ubicada en el cuerpo y otras que tienen el asa que une el cuerpo con la boca; las tinajas presentan una forma que parece estándar; las ollas presentan una variación en las paredes, siendo algunas más globulares, pero también con la presencia y ausencia de asas; por último, se evidencia la presencia de torteras, que indica la existencia de producción textil.

Sobre los tipos de borde y base, es interesante ver que no existe una estandarización en la elaboración. Las asas responden más que todo a una necesidad del tipo de manejo y transporte con respecto al tamaño de la vasija, y no así a una estandarización social. Con toda la diversidad identificada se piensa que la alfarería fue de producción individual o familiar, que no responde a imposiciones totalizadoras como aparentemente lo fue en períodos con la presencia de un Estado.

Esta forma de ver la independencia del artesano con respecto a la libre elección de cómo realizar una vasija, se ve expresada en las pastas. Al tener 10 tipos de inclusiones, que se agrupan en 33 tipos de pastas, indica que los artesanos elaboraban la pasta con los materiales que se tienen a mano, o con aquellos que vienen de una tradición familiar.

De igual forma, los acabados son variados, y muestran una elección personal del artesano, donde los alisados y pulidos son elegidos por su vistosidad.

Si bien existe una cantidad mayoritaria de vasijas con cocción oxidante,

no se debe tomar como un parámetro diagnóstico para este estilo cerámico. Es importante entender que la homogeneidad en la cocción dependerá del tipo de combustión (por contacto, por convención, por radiación), combustible (leñas y/o estiércol), y el tipo de cocción en la que se realiza (abierta o cerrada) (García y Calvo, 2006). Generalmente, la cocción oxidante se obtiene cuando hay un exceso de oxígeno, donde se puede inferir que las vasijas se encontraban separadas; mientras que la cocción reductora se obtiene cuando no existe suficiente oxígeno (lo que genera monóxido de carbono), que indicaría que las vasijas estaban muy juntas la una con la otra (Rye, 1981; García y Calvo, 2006).

Por último, los motivos decorativos develan variedad, pero al mismo tiempo un uso compartido en toda la región. Esto quiere decir que dentro de los Pacajes existen íconos que representan aspectos de su vida cotidiana, y que van circulando, conjuntamente con su significado, por todos los ayllus.

## A manera de reflexiones

Este trabajo pretende ahondar en los estudios de la cerámica de Jesús de Machaca para el Intermedio Tardío, y al mismo tiempo se convierte en el primer trabajo que logra conjugar de manera sistemática todas las características que presenta la cerámica de los Pacajes, en su estilo Pacajes Local (1150 – 1470 d.C.).

Todas las variables y diferencias en cuanto a especificaciones morfológicas apuntan a pensar en una sociedad Pacajes descentralizada, corroborando la hipótesis de Albarracín (2007) sobre la dinámica segmentaria, donde los sitios corresponderían a grupos familiares o ayllus. Estos grupos elaborarían sus cerámicos con los materiales que tienen a disposición, esto podría ser una explicación sobre la gran variedad de inclusiones y grupos de pastas, que depende de las características geológicas de cada sitio.

Con respecto a este último punto, es necesario poder realizar en un futuro un análisis petrográfico para correlacionar los componentes de las pastas y los componentes geológicos de la región, como se realizó para las comunidades de Jesús de Machaca y Iruhito durante la ocupación Inka (Arano, 2019).

A comparación de los trabajos previos, se observó que el indicador del color de pasta (café rojizo) y los íconos que representan camélidos (mal llamados llamas gordas o gruesas), no son los determinantes para diagnosticar el Pacajes Local. Las representaciones de camélidos sólo alcanzan un 5,53 % de la muestra, a comparación de otros íconos que levemente tienen mayor presencia (líneas, cruciformes, bloques reticulados y conjuntos de puntos). Sobre el color de la pasta, producto de la cocción, se puede inferir la existencia de varios tipos de cocción que parecen ser producto de las necesidades y acceso a recursos de cada grupo familiar o ayllu. Al contrario, en el conjunto estudiado se presenta una gama variada de colores de pastas, cocciones e íconos que son característicos de los Pacajes, pero que presentan una elección y dispersión sin restricciones.

Ahondando en los íconos, es necesario establecer que en el conjunto cerámico no existe una división marcada entre el Pacajes Urkosuyo y Pacajes Omasuyo como la percibieron Albarracín (2007) y Janusek (2003).

Este uso irrestricto de ceramios, donde no se perciben diferencias regionales, apoya la hipótesis de Portugal Loayza (2011), donde la idea de la existencia de estas dos parcialidades (Urkosuyo y Omasuyo) es incorporada con la llegada del Inka y se reafirma con la colonia española. Es decir que, para el Intermedio Tardío, los Pacajes eran una sola entidad socio política, sin división de parcialidades, solamente de ayllus y familias. Sin embargo, se debe entender que la cerámica no es el único determinante para ello, ya que todas las características estudiadas en propuestas

previas se encuentran en Jesús de Machaca y posiblemente en todo Pacajes.

Con los resultados obtenidos se pretende ahondar en el estudio de este estilo cerámico, y se pueda ver su potencial interpretativo para entender mejor el Intermedio Tardío y sobre todo la importancia de los grupos denominados como Pacajes.

### Agradecimientos

*En primera instancia con este trabajo queremos rendir homenaje póstumo a John Janusek y Roberto Choque por su incasable dedicación hacia Jesús de Machaca, y a Eduardo Pareja por su aporte a la arqueología boliviana. Un agradecimiento al Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas de la UMSA por brindarnos sus instalaciones. A todos los estudiantes que nos colaboraron en las diferentes etapas de trabajo de campo. Una retribución especial a los evaluadores que con sus sugerencias enriquecieron el trabajo. Y sobre todo a los comunarios de Jesús de Machaca por toda la ayuda y paciencia.*

### Referencias bibliográficas

- Albarracín, J. y Mathews, J.  
1990 *Asentamientos prehispánicos del valle de Tiwanaku*. CIMA, La Paz.
- Albarracín, J.  
1996 *Tiwanaku. Arqueología regional y dinámica segmentaria*. Plural Editores, La Paz.
- 2007 *La formación del estado prehispánico en Los Andes: origen y desarrollo de la sociedad segmentaria indígena*. Editorial Fundación Bartolomé de las Casas, La Paz.
- Albó, X.  
2012 *Tres municipios andinos camino a la autonomía indígena: Jesús de Machaca, Chayanta y Tarabuco*. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA), La Paz.

---

*Las representaciones de camélidos sólo alcanzan un 5,53 % de la muestra, a comparación de otros íconos que levemente tienen mayor presencia (líneas, cruciformes, bloques reticulados y conjuntos de puntos).*

- Alconini, S.  
2016 *Entre la vertiente tropical y los valles: sociedades regionales e interacción prehispánicas en los Andes centro sur*. Plural Editores, La Paz.
- Angelo, D.  
2002 *La Cultura Chicha. Aproximación al Pasado Prehispánico de los Valles Sur Andinos*. Gobierno Municipal de Tupiza, Tupiza.
- Arano, S.  
2015a Propuesta de afinamiento para la secuencia cerámica en sitios Pacajes. En *La Rebelión de los Objetos. Enfoque Cerámico. Anales de la XXVIII Reunión Anual de Etnología*: 113-132.
- 2015b *Relación entre el Poder y los Centros Político - Ideológicos durante el Momento de Transición del Horizonte Tardío a la Colonia*. Tesis de Licenciatura. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- 2017 Sitios registrados en el Catastro Arqueológico. En *Catastro Arqueológico del Municipio de Jesús de Machaca*, editado por J. Portugal, pp. 49-154. Plural Editores, La Paz.
- 2018 *El tambo de Jesús de Machaca. Investigaciones Arqueológicas y las relaciones de poder*. Editorial Gran Elefante; Gobierno Autónomo de Jesús de Machaca; Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas (UMSA), La Paz.
- 2019 Dos sitios, un espacio. Acercaamiento preliminar al análisis de pastas cerámicas del período Inka en los sitios de Iruhito y Jesús de Machaca (La Paz, Bolivia). *Mundo de Antes* 13(1): 31-57.
- Arellano, J. y Kuljis, D.  
1986 Antecedentes preliminares de las investigaciones arqueológicas en la zona circumtitikaka de Bolivia (sector occidental sur). *Prehistóricas* 1: 9-28.
- Ballivián, J.; Goytia, A. y Michel, M.  
2010 El Qhapaq Ñan Urco y los Tambos de Machaca, Caquiaviri y Caquingora. Una Aproximación arqueológica. En *Anales de la XXIV Reunión Anual de Etnología*: 169-189.
- Bennett, W.  
1948 A Revised Sequence for the South Titicaca Basin. *Memoirs of the Society for American Archaeology* 4: 90-92.
- 1950 Cultural Unity and Disunity in the Titicaca Basin. *American Antiquity* 16(2): 89-98.
- Bouysson-Cassagne, T.  
1978 L' espace aymara Urco et Uma. *Annales E.S.C.* 33(5-6): 1057-1080.
- 1986 Urco and Uma: aymara concepts of space. En: *Anthropological History of Andean Politics*, compilado por J. Murra, J. Revel y N. Watchtel, pp. 201-227, University Press, Cambridge.
- 1987 *La identidad aymara: aproximación histórica (siglos XV-XVI)*. HISBOL-IFEA, La Paz.
- Calla, S.  
2011 Prospección arqueológica en el Valle Alto de Tiwanaku, contribuciones al estudio de la evolución del asentamiento prehispánico en el Valle de Tiwanaku. Tesis de Licenciatura. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- Calvo, M. y García, J.  
2014 Acción técnica, interacción social y práctica cotidiana: propuesta interpretativa de la tecnología. *Trabajos de Prehistoria* 71(1): 7-22.
- Capriles, J.  
2003 Arqueología e identidad étnica: el caso de Bolivia. *Chungara* 35(2): 347-353.
- Choque, R.  
1993 *Sociedad y Economía Colonial en el sur andino*. HISBOL, La Paz.
- Fowler, C.  
2010 From identity and material culture to personhood and materiality. En *The Oxford Handbook of Material Culture Studies*, editado por D. Hicks y C.

- Beaudry, pp. 352-385. Oxford University Press, Oxford.
- Dobres, M.A.  
2010 *Archaeologies of technology*. Cambridge Journal of Economics 34: 103-114.
- Druc, I. y Chávez, L.  
2014 *Pastas cerámicas en lupa digital: componentes, materiales y tecnología*. Deep University Press, Wisconsin.
- García, J. y Calvo, M.  
2006 Análisis de las evidencias macroscópicas de cocción en la cerámica prehistórica: una propuesta para su estudio. *Mayurqa* 31: 83-112.
- Gobierno Autónomo Municipal de Jesús de Machaca  
2011 *Plan de Desarrollo Autónomo Originario 2011-2015*. GAMJM, La Paz.
- Ibarra, D. y Querejazu, R.  
1986 *30.000 años de Prehistoria en Bolivia*. La Paz y Cochabamba: Los amigos del Libro.
- Janusek, John  
2003 Vessels, Time, and Society: Toward a ceramic chronology in the Tiwanaku heartland. En *Tiwanaku and its Hinterland 2: Urban and Rural Archaeology*, editado por A. Kolata, pp. 30-91. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Janusek, J. y Plaza, V.  
2005 *Khonkho Wankane: Primer Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*. Manuscrito en posesión de la Unidad Nacional de Arqueología y Museos. La Paz, Bolivia.
- 2006 *Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*. Manuscrito en posesión de la Unidad Nacional de Arqueología y Museos. La Paz, Bolivia.
- 2007 *Khonkho Wankane: Tercer Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*. Manuscrito en posesión de la Unidad Nacional de Arqueología y Museos. La Paz, Bolivia.
- 2008 *Khonkho Wankane y la Pukara de Khonkho: Cuarto Informe Preliminar del Proyecto Jach'a Machaca (Investigaciones en 2007)*. Manuscrito en posesión de la Unidad Nacional de Arqueología y Museos. La Paz, Bolivia.
- Jofré, C.  
2008 Arqueología de las sociedades "Capayananas" del norte de San Juan, República Argentina. Crítica a las narrativas discontinuistas de la Arqueología Sanjuanina. *Arqueología Suramericana* 4(2): 146-168.
- Jordán, W., Castedo, L., Chuquimia, C., Jiménez, S. y Vega, V.  
2011 *Jesús de Machaca y San Andrés de Machaca. Descripción de la situación social, política, económica y cultural*. Fundación Machaca Amawta, La Paz.
- Lémuz, C.  
2006 Patrones de Asentamiento Arqueológico en el área de influencia del Sitio de Khonkho Wankane. En *Khonkho Wankane: Segundo Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*, editado por J. Janusek y V. Plaza, pp. 5-44. Manuscrito en posesión de la Unidad Nacional de Arqueología y Museos. La Paz, Bolivia.
- 2007 Investigaciones Arqueológicas en la Región de Sullkatiti Tititiri, Sullkatiti Lahuakhollu, y Yauriri. En *Khonkho Wankane: Tercer Informe Preliminar del Proyecto Arqueológico Jach'a Machaca*, editado por J. Janusek y V. Plaza, pp. 2-21. Manuscrito en posesión de la Unidad Nacional de Arqueología y Museos. La Paz, Bolivia.
- 2011 Patrones de asentamiento arqueológico en el área de influencia del sitio de Khonkho Wankane. *Nuevos Aportes* 5: 31-70.
- Pacheco, J. y Machicado, M.  
2015 Uso de tecnologías emergentes para el estudio cerámico. En *La Rebelión de los Objetos. Enfoque Cerámico. Anales de la XXVIII Reunión de Anual de Etnología*: 245-262.

- Páez, M. C. y Giovannetti, M.  
2008 Intersecciones y síntesis: Sincretismo en los platos del período inkai-co en el noroeste argentino. *Arqueología Suramericana* 4(2): 169-190.
- Pärssinen, M.  
2005 *Caquiaviri y la Provincia Pacasa. Desde el Alto-Formativo hasta la conquista española* (1-1533). CIMA, La Paz.
- Patiño, T. y Villanueva, J.  
2008 En la ciudad de los muertos. Excavaciones arqueológicas en Wayllani-Kunturamaya. *Publicación Digital Saberes Bolivianos*. Recuperado de <http://saberbolivianos.com/investigadores/jvillanueva/VillanuevaWayllaniKuturamaya2.pdf>
- Pereyra, L.  
2012 Manufacturas alfareras al sur de los valles Calchaquíes entre el siglo primero al quinto DC. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 37 (2): 387-412.
- Pérez, A.  
2014 *Arqueología en el Río Desaguadero. Excavaciones en Iruhito*. Editorial Junior, La Paz.
- 2016 Patrones de asentamiento en una comunidad fluvial Iruhito, un caso de estudio. *Textos Antropológicos* 17(1): 13-31.
- 2017 *Guía Cerámica. La cerámica de la cuenca del Río Desaguadero*. Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas; SOIPA Ltda, La Paz.
- Portugal Loayza, J.  
2017 *Catastro Arqueológico del Municipio de Jesús de Machaca*. Plural Editores, La Paz.
- 2011 Umasuyu: una entidad sociopolítica diferenciada o una parcialidad de Pakajaqi. *Textos Antropológicos* 16(1): 63-79.
- Portugal Ortiz, M.  
1988 Informe de la Prospección a Pacajes (Etapa 1). *Arqueología Boliviana* 3: 109-133.
- Portugal Zamora, M.  
1936 Breve estudio acerca de las ruinas de Huancané. *Periódico La Razón* del 25 de octubre de 1936: pp. 3. La Paz, Bolivia.
- Rydén, S.  
1947 *Archaeological Researches in the Highlands of Bolivia*. Götterborg: Elanders Boktryckeri Akiebolag.
- Rye, O.  
1981 *Pottery technology: Principles and reconstruction. Manuals on archaeology* (Volume 4). Taraxacum, Washington D.C.
- Saignes, T.  
1986 En busca del poblamiento étnico de los Andes bolivianos (Siglos XV y XVI). *Avances de Investigación* 3. Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz.
- Shepard, A.  
1956 *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institution of Washington, Washington, D. C.
- Smith, S.; Pérez, M.; Pérez, A. y Pérez, A.  
2014 Long-Term Occupation of Cerro Chijcha, Upper Desaguadero Valley, Bolivia. *Nawpa Pacha* 34 (1): 107-116.
- Soruco, E.  
1992 Informe de Prospección Arqueológica en Villa Anta, Provincia Pacajes. *Textos Antropológicos* 3: 27-40.
- Ticona, E. y Albó, X.  
1997 *Jesús de Machaca: La marka rebelde 3. La lucha por el poder comunal*. CIPCA/CEDOIN, La Paz.
- Tilley, C.  
1994 *A phenomenology of landscape*. Berg, Oxford, UK.
- Thomas, J.  
2005 Materiality and the Social. En *Global Archaeology Theory*, editado por P. Funari, A. Zarankin y E. Stovel, pp. 11-18. Kluwer-Plenum, New York.

Uhle, M.

1923 (1954) *The Aims and Results of Archaeology*, by Max Uhle (Apéndice A: Lectura 3). En Max Uhle, 1856-1944. *A memoir of the father of Peruvian archaeology*, editado por J. Row, pp. 54-100. University of California Press, Berkeley and Los Angeles.

Vellard, J.

1963 *Civilisations des Andes. Evolution des Populations du Haut-Plateau bolivien*. Gallimard, París.

Villanueva, J.

2011 *La Evocación de las Arcillas: Interpretando la Frontera Pacajes – Carangas en el Período Intermedio Tardío (ap. 1100 – 1300 d.C.) a partir de la Arqueometría Cerámica*. Ponencia presentada en el Congreso de la Sociedad de Investigación Arqueológica Hallazgos 2011, recuperado de <http://www.saberesbolivianos.com/investigadores/>

jvillanueva/VillanuevaPacajesCarangas6.pdf

2013 *Materiales cerámicos y la construcción arqueológica de Pacajes y Carangas. Una evaluación arqueométrica de la frontera del Mauri-Desaguadero para el Período Intermedio Tardío (ap. 1100-1450 d.C.) en el Altiplano Boliviano Central*. Andros Impresores, Santiago.

2019 De lo precolombino a las cadenas operatorias. El Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF) de Bolivia en perspectiva histórica. *Chungara* 51(2): 201-217.

Zovar, J.

2012 *Post-collapse constructions of community, memory, and identity: an archaeological analysis of Late Intermediate Period community formation in Bolivia's Desaguadero Valley*. Tesis de Doctorado. Vanderbilt University, Nashville.

**Anexo 1.**  
Ejemplo de la base de datos utilizada en el análisis de material cerámico.

PROVENIENCIA										ANÁLISIS MORFOLÓGICO						
CODIGO	SITIO	BOLSA	PERÍODO	PORTE VASUA	FORMA VASUA	FORMA BORDE Y LAB.	DIAM. BORDE (cm)	FORMA BASE	DIAM. BASE (cm.)	FORMA ASA						
PCA-33	1	2	Pacajes Local	Borde	Cuenco	Divergente, plano	12									
PCA-45	1	2	Pacajes Local	Cuerpo	Cuenco											
PCA-46	1	2	Pacajes Local	Entero	Rueca		3									
PCA-015	1	1	Pacajes Local	Cuerpo	Jarra											
PCA-100	8	10	Pacajes Local	Base	Cuenco			Con pedestal, anular con fondo cóncavo y paredes inclinadas	8							
PCA-101	8	10	Pacajes Local	Base	Cuenco			Con pedestal, anular con fondo cóncavo y paredes inclinadas	10							
PCA-103	8	10	Pacajes Local	Cuerpo	Cuenco											

ANÁLISIS TECNOLÓGICO										ANÁLISIS DECORATIVO						OBSERVACIONES	
PASTA	COCCIÓN	ACABADO SUP. EX.	ACABADO SUP. INT.	COLOR EXT.	COLOR INT.	ENGOBE	TÉCNICA DEC. EXT	TÉCNICA DEC. INT.	TÉCNICA BORDE	MOTIVO EXTERNO	COLOR	MOTIVO INTERNO	COLOR	MOTIVO BORDE	DEC. PLAST.		
Arenisca, feldespató, cuarzo, mica	Reductora	Pulido	Pulido	Anaranjado	Anaranjado	Anaranjado			Pictórica			Lineas curvas	Negro				
Arenisca, mica, cuarzo, feldespató	Oxidante	Pulido	Pulido	Anaranjado	Café Rojizo	Anaranjado			Pictórica			Puntos	Negro			Inclusiones negras	
Arenisca, mica, feldespató		Pulido				Anaranjado											
Arenisca, mica	Oxidante	Alisado	Alisado a trapo	Anaranjado	Anaranjado	Anaranjado	Pictórica			Indeterminado	Negro					Resabios de asa	
Caliza y cuarzo translucido	Oxidante	Alisado		Anaranjado	Rojo	Rojo		Pictórico			Negro					No se nota el motivo pictórico	
Caliza y mica	Oxidante	Alisado		Anaranjado	Anaranjado	Anaranjado		Pictórico				Indeterminado	Negro				
Arenisca	Oxidante	Pulido	Erosionado	Anaranjado	Anaranjado	Anaranjado	Pictórico			Linea	Negro						

**Anexo 2.**

Variabilidad de pastas de acuerdo a tipos de inclusiones.

PASTAS CERAMICAS							
1	Arenisca	10	Arenisca, cuarzo, feldespato	19	Arenisca, mica, feldespato, biotita	28	Caliza, mica
2	Arenisca, caliza	11	Arenisca feldespato	20	Arenisca, mica, roca volcánica	29	Cuarzo
3	Arenisca, caliza, biotita	12	Mica, feldespato, cuarzo	21	Arenisca, roca volcánica	30	Cuarzo translúcido, arenisca
4	Arenisca, caliza, mica	13	Arenisca, feldespato, cuarzo, mica	22	Arenisca, cuarzo, roca volcánica	31	Cuarzo, feldespato
5	Arenisca, caliza, mica, cuarzo	14	Arenisca, feldespato, mica	23	Caliza	32	Cuarzo, mica
6	Arenisca, caliza, mica, roca volcánica	15	Arenisca, mica	24	Caliza, cuarzo	33	Mica
7	Arenisca, caliza, roca volcánica	16	Arenisca, mica, caliza, cuarzo, roca volcánica	25	Caliza, cuarzo translúcido		
8	Arenisca, cuarzo, mica	17	Arenisca, mica, caliza, hematita	26	Caliza, cuarzo, mica		
9	Mica, cuarzo translúcido	18	Mica, feldespato	27	Mica, cuarzo translúcido, cuarzo, lechoso, arenisca		



# TORRES FUNERARIAS E IDENTIDAD ÉTNICA EN OMASUYOS. APUNTES SOBRE LA ARQUITECTURA FUNERARIA DE ESCOMA EN LA CUENCA ORIENTAL DEL LAGO TITICACA

Juan C. Chávez Quispe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Observatorio del Patrimonio  
Cultural Arqueológico,  
Universidad Mayor de San  
Andrés y Departamento de  
Antropología, University of  
California, Riverside.  
Email: jchav170@ucr.edu



## Resumen

Recientes investigaciones sobre arquitectura funeraria en el altiplano andino destacan su potencial para explorar la construcción de identidades étnicas al interior de entidades sociopolíticas regionales. Las torres funerarias se constituyen en un tipo arquitectónico con potencial para explorar dichas dinámicas entre los siglos XIII y XVII.

Si bien se cuenta con estudios regionales sobre las torres funerarias de las áreas Pakasa, Lupaca y Colla, poco se conoce sobre similares estructuras en Omasuyos. Este estudio identifica tres tipos de torres funerarias en Escoma, y a partir de ellos se explora la construcción de identidades étnicas diferenciadas entre sus constructores, y se propone una correlación cronológica en base a sus atributos morfológicos y constructivos.

---

**Palabras clave:**

Omasuyos - Identidad -  
Arquitectura - Torres funerarias

## Abstract

Recent research on funeral architecture in the Andean altiplano highlights its potential to explore the construction of ethnic identities within regional socio-political entities. Burial towers are an architectural type with the potential to explore these dynamics between the 13th and 17th centuries.

Although there are regional studies on burial towers from the Pakasa, Lupaca and Colla areas, little is known about similar structures in Omasuyos. This study identifies three types of burial towers in Escoma, explores the construction of differentiated ethnic identities among the builders, and posits a chronological correlation based on morphological and constructive attributes.

---

**Key words:**

Omasuyos - Identity -  
Architecture - Funerary Towers

## Introducción

La arquitectura funeraria expresa las concepciones religiosas, sociales y políticas de sus constructores, y su estudio en contextos arqueológicos permite identificar prácticas del pasado que contribuyeron en la construcción de identidades étnicas y articulación de comunidades. A diferencia de la cerámica u otros artefactos que conforman los contextos mortuorios, cuya presencia puede ser producto del intercambio o apropiación de elementos foráneos (Gil García, 2001a; Kesseli y Pärssinen, 2005), la arquitectura funeraria pone en evidencia procesos de producción de sentido a nivel local, en especial sus cambios y contradicciones (Verkaaki 2003). Las torres funerarias del altiplano andino reflejan los sentidos producidos por la población local a lo largo de cuatro siglos, y de acuerdo a su distribución tipológica es posible inferir adscripciones identitarias en una escala regional.

En este estudio se explora el potencial de las torres funerarias como medio para reconstruir procesos de construcción identitaria, con implicaciones

cronológicas, en función de la clasificación tipológica de 13 torres funerarias registradas en el territorio municipal de Escoma ubicado en la cuenca oriental del Lago Titicaca (Figura 1).

### Torres funerarias en el altiplano andino

Las torres funerarias son estructuras construidas sobre la superficie del suelo y transmiten el conjunto de ideas y concepciones religiosas de las comunidades que habitaron el altiplano desde el siglo XIII hasta el siglo XVI. Si bien los contextos mortuorios depositados en su interior les confieren una función funeraria, la variación morfológica, estilística, dimensiones, ubicación, o cultura material asociada, denotan funciones adicionales. Entre estas funciones se identificó su uso como medio para la demarcación de jerarquía y status social (Hyslop, 1977; Kesseli y Pärssinen, 2005), su uso ceremonial o como marcador territorial (Hyslop, 1977), su rol como sepulcros abiertos (Gil García, 2001a, 2001b; Tantalean, 2006), o su constitución como centros de peregrinación regional (Stanish, 2003). El elemento común en todos

*El elemento común en todos los modelos mencionados es el carácter articulador de las torres funerarias en la construcción y mantenimiento de identidades étnicas y comunitarias a partir del mantenimiento de relaciones sociales y públicas con y en torno a los difuntos.*



**Figura 1:** Ubicación geográfica de Escoma en la cuenca del Lago Titicaca.

los modelos mencionados es el carácter articulador de las torres funerarias en la construcción y mantenimiento de identidades étnicas y comunitarias a partir del mantenimiento de relaciones sociales y públicas con y en torno a los difuntos.

La construcción de torres funerarias emergió durante el Periodo Intermedio Tardío (ca. 1150-1450) como un fenómeno generalizado en el altiplano andino, pero en ningún caso sustituyó prácticas previas ya que el entierro en cistas o la inhumación en cuevas continuó siendo practicada (Arkush, 2008; Stanish et al., 1997). Estudios arqueológicos regionales reportan un patrón distribucional discreto entre los diversos tipos de torres funerarias en la cuenca del Titicaca. Las estructuras rectangulares de adobe ocupan el margen sureste del Lago Titicaca, mientras que las estructuras cuadrangulares de adobe ocupan el margen meridional que corresponde al núcleo Pakasa (Kesseli y Pärssinen, 2005). En contraste, las torres funerarias circulares o cuadrangulares construidas con piedra son comunes en el margen suroeste y norte en las áreas Lupaca y Colla respectivamente (Arkush, 2008; Hyslop, 1977; Stanish, 2003; Stanish et al., 1997; Tantalean, 2006).

El margen oriental del Lago Titicaca es también conocido como Omasuyos, y a diferencia de otras áreas en la cuenca ésta es la menos conocida. No obstante, existen reportes sobre áreas específicas como es el caso del territorio municipal de Escoma (Chávez Quispe, 2017; Portugal Loayza, 2017a, 2017b). Las estructuras funerarias del pasado son genéricamente conocidas como "chullpas" en Escoma, y además de las torres funerarias incluyen estructuras subterráneas (cistas), promontorios terrosos o rocosos, y cámaras semisubterráneas en distinto estado de conservación. Las torres funerarias de Escoma presentan muros de piedra y no de adobe, hecho que denota similitud con sus semejantes construidas al norte del Lago Titicaca (Chávez Quispe, 2017).

## Metodología

La literatura sobre arquitectura funeraria tardía en la cuenca del Titicaca permite identificar diversos tipos de torres funerarias en base a criterios morfológicos o constructivos. Siguiendo a Kesseli y Pärssinen (2005:381), el criterio morfológico seguido en esta investigación supone la caracterización de estructuras cuadradas, rectangulares o intermedias en planta a través de la división de las dimensiones de los muros externos de las estructuras y clasificación del resultado obtenido según valores predefinidos para cada tipo. Esta técnica permitió identificar áreas de distribución discretas de los tipos morfológicos mencionados, y sugerir la existencia de identidades étnicas diferenciadas al interior del antiguo territorio Pakasa.

Por su parte, y considerando la similitud de las torres funerarias de Escoma con sus semejantes al oeste y norte del Lago Titicaca, se utilizan los criterios constructivos ahí definidos para la arquitectura funeraria tardía construida con piedra con fines comparativos. El primer tipo comprende estructuras pequeñas (1-2 m. en planta; 1-3 m. de altura), construidas con piedra tosca y argamasa de barro, y distribuidas de manera uniforme en las áreas Lupaca y Colla (Hyslop, 1977; Stanish *et al.*, 1997; Stanish, 2003). El segundo tipo comprende torres funerarias medianas (2-3 m. en planta y altura), construidas con bloques medianos de piedra tosca, y con una distribución estricta a los núcleos poblacionales de altura en el área Lupaca (Stanish, 2003). La construcción de ambos tipos de estructuras se enmarca en el Periodo Intermedio Tardío localmente conocido como Altiplano en el sur peruano. El tercer tipo comprende torres funerarias grandes (2-5 m. en planta; 3-12 m. de altura) construidas con bloques de piedra cortada que encajan perfectamente entre sí, y con cornisas en sus cubiertas. En este caso, las cámaras internas son más espaciales y ocasionalmente presentan nichos o entierros subterráneos además

de los contextos mortuorios desplegados en superficie. Estas estructuras están asociadas a los centros regionales Inca ubicados en inmediaciones de la planicie lacustre (Hyslop, 1977; Stanish *et al.*, 1997; Stanish, 2003; Tantalean, 2006).

Se utilizó ambos criterios para clasificar las 13 torres funerarias (TF) registradas el año 2017 durante la elaboración del Catastro Arqueológico de Escoma. Estas estructuras están distribuidas en tres conjuntos nombrados por su topónimo como Ojchi Qullu (TF1 - TF7), Wila Amaya (TF8 - TF10), y Qiwir K'uchu (TF11 - TF13) (Figura 2). No se identificó restos de cultura

material al interior de las estructuras, pero sí restos óseos humanos desarticulados e incompletos en la mitad de las estructuras registradas. No se colectó ningún resto óseo por cuestiones técnicas y administrativas.

## Resultados

Las torres funerarias de Ojchi Qullu están ubicadas en la ladera oriental de la Pukara Ojchi a una altitud de 3935 m s.n.m., y están adosadas a muros de talud en su segmento inferior. Dos tipos de torres funerarias son evidentes. El primero corresponde a cinco torres funerarias pequeñas (TF1, TF2, TF3, TF6 y TF7)



**Figura 2:** Localización de los conjuntos de torres funerarias identificados en Escoma.

(Figura 3), de planta cuadrada, con indicios de cámaras funerarias superiores ahora colapsadas, y con evidencia de posibles cámaras funerarias subterráneas (TF1 y TF3). Sus vanos están orientados hacia el Noreste y son cuadrados, con excepción de uno que es rectangular (TF7). El segundo tipo está constituido por dos torres funerarias contiguas en las que se utilizó bloques de piedra tosca apilada de manera cuidadosa y sin argamasa (TF4 y TF5). Estas estructuras son pequeñas, de planta intermedia, sin cámaras funerarias adicionales, y con vanos trapezoidales orientados hacia el Norte o Este. La cubierta de ambos tipos fue construida con falsa bóveda.

El conjunto de Wila Amaya está ubicado en la ladera baja occidental del cerro Ojchi entre los 3858 y 3863 m s.n.m. En todos los casos las torres funerarias son pequeñas, de planta cuadrada, carecen de cámaras funerarias adicionales, y fueron construidas en la parte central de terrazas de contorno angostas (promedio de 2 m). No obstante, difieren en

otros aspectos. Una de las estructuras (TF8) tiene un vano cuadrado orientado hacia el Noreste, mientras que las otras dos (TF9 y TF10) presentan cimientos contruidos con bloques medianos de piedra cortada (Figura 4). El único vano reconocible es rectangular y está orientado hacia el Este (TF10).

Finalmente, las torres funerarias de Qiwir K'uchu están ubicadas en la planicie oriental al pie del farallón que desciende del cerro Ojchi a una altitud de 3847 m s.n.m. Las tres estructuras carecen de cámaras funerarias adicionales sea subterránea o sobre la cámara principal. Dos de las torres funerarias son pequeñas (TF11 y TF12), y una de ellas (TF12) tiene un vano rectangular orientado hacia el Sur. En contraste, la tercera estructura (TF13) es grande (mayor a 2 m. en planta), posee una cámara funeraria cuadrangular con seis divisiones a manera de cubiculos laterales en relación a un pasillo central, y su vano es rectangular y está orientado hacia el Este (Figura 5).



**Figura 3:**  
Torre funeraria  
Umasuyu del primer  
tipo (TF1).



**Figura 4:**  
Torre funeraria post-  
Umasuyu del tercer tipo  
(TF10).



**Figura 5:**  
Torre funeraria post-  
Umasuyu del primer  
tipo (TF13).

*Las torres funerarias son la expresión material de un fenómeno andino generalizado que emergió durante el siglo XIII y que permaneció vigente hasta mediados del siglo XVII.*

## Discusión

Las torres funerarias son la expresión material de un fenómeno andino generalizado que emergió durante el siglo XIII y que permaneció vigente hasta mediados del siglo XVII. Su construcción en la cuenca del Titicaca no guarda relación con la desestructuración de Tiwanaku, pero sí con procesos de reorganización de las sociedades regionales durante el Periodo Intermedio Tardío en respuesta a la emergencia de divisiones segmentarias, conflictos, o fragmentación política (Arkush, 2008; Hyslop, 1977; Portugal Loayza, 2011; Stanish, 2003; Tantalean, 2006; Villanueva Criales, 2016). A diferencia del periodo previo o posterior, las comunidades del Periodo Intermedio Tardío privilegiaron la ocupación de áreas estratégicas de altura donde construyeron asentamientos y refugios temporales con o sin muros defensivos perimetrales (Pukaras), y habilitaron nuevas áreas de cultivo en terrazas (Arkush, 2008; Langlie, 2018; Stanish, 2003). Este fenómeno es evidente en los complejos de Pukaras, arquitectura funeraria, terrazas y asentamientos de altura registrados en Escoma (Chavez Quispe, 2017).

La construcción de torres funerarias trascendió los procesos de reestructuración política ocurridos tras el arribo Inca y Colonial en la cuenca del Titicaca, hecho que representa una expresión de resistencia ideológica (Bolívar, 2003; Frye, 2006; Tantalean, 2006). Por un lado, la construcción de estructuras funerarias sobre la superficie del suelo evidencia un interés creciente por visitar y tener acceso directo a las momias de los antepasados. Por el otro, su ubicación en el paisaje fue simbólicamente determinada y permitió reafirmar la identidad propia y construir comunidades (Gil García, 2001b; Tantalean, 2006; Villanueva Criales, 2016). No obstante, esta relación con los difuntos coexistió con formas precedentes expresadas en la construcción de cistas, cistas de grandes lajas, cuevas, u otro tipo de estructuras funerarias (Hyslop, 1997; Stanish, 2003). Futuras investigaciones sobre las características y temporalidad de las

estructuras funerarias registradas en Escoma, incluidas cistas, promontorios y cámaras funerarias semisubterráneas, permitirán conocer los patrones funerarios tardíos en Omasuyos de manera análoga a lo reportado para las áreas Lupaca y Colla.

Los tipos arquitectónicos identificados en Escoma brindan información de importancia. El primer tipo comprende torres funerarias pequeñas, de planta cuadrada, con vanos cuadrados orientados hacia el Noreste, y distribuidas de manera uniforme en los tres conjuntos estudiados. Si bien sus características constructivas concuerdan con sus similares de las áreas Lupaca y Colla, las torres funerarias de Escoma presentan cámaras funerarias adicionales dispuestas sobre la cámara principal, y algunas incluyen cámaras funerarias subterráneas. Esta caracterización es consistente con las torres funerarias de tres pisos reportadas en Pajchiri (Stanish, 2003), y con las torres funerarias de Qiwaya que poseen múltiples cámaras verticales pudiendo una de ellas ser subterránea (Kesseli y Pärssinen, 2005). La excepción a esto es una torre funeraria de Qiwir K'uchu (TF13), pues se trata de una torre funeraria grande, de planta rectangular, con cámara funeraria compleja, muros ligeramente inclinados hacia adentro, y vano orientado hacia el Este.

En comparación, el segundo tipo es local, aparentemente tardío y registrado únicamente en Ojchi Qullu. Estas torres funerarias son toscas, de planta intermedia (entre cuadrado y rectángulo), y con vanos trapezoidales orientados hacia el Norte o Este. Por un lado, el estilo tosco es bastante común en la arquitectura de las Pukaras al Sur de Escoma y ocasionalmente fue identificado en segmentos de muro en la Pukara Ojchi (Chávez Quispe, 2017). Por el otro, tanto la forma como la orientación de los vanos denotan procesos de construcción diferentes a los identificados en el primer tipo.

En contraste, el tercer tipo es mixto pues en su construcción se emplea piedra tosca en sus muros y bloques medianos de piedra cortada en sus cimientos.

Si bien la piedra cortada alude al estilo Inca, su adscripción al Horizonte Tardío es relativa en la cuenca del Titicaca puesto que el trabajo en piedra alcanzó niveles de perfección y monumentalidad durante la época Tiwanaku (Stanish, 2003). Esto explica por qué las torres funerarias circulares de estilo Inca en el área Pakasa son pre-Inca (Kesseli y Pärssinen, 2005), mientras que estructuras del mismo estilo son Inca en las áreas Colla (e.g., Sillustani) y Lupaca (e.g., Cutimbo y Tanka Tanka) (Hyslop, 1997; Stanish et al., 1997). Esta salvedad aplica también para construcciones mixtas con cimientos de piedra cortada y muros de adobe (Hyslop, 1977), o con muros de piedra tosca como sucede en el caso aquí reportado. Las torres funerarias de este tipo están ubicadas tan solo en el conjunto Wila Amaya, son pequeñas, de planta cuadrada, y el único vano identificable está orientado hacia el Este.

Si bien las regularidades tipológicas antes descritas pueden ser producto del tamaño reducido de la muestra, se constituyen en elementos de consideración para inferir dinámicas sociopolíticas a través del tiempo. Así, las estructuras del primer tipo, con excepción de aquellas construidas en Qiwir K'uchu, corresponden al Período Intermedio Tardío denominado Umasuyu en la cuenca oriental del Titicaca (véase Portugal Loayza, 2011). En cambio, las torres funerarias del segundo y tercer tipo, junto a las estructuras de Qiwir K'uchu, corresponden a periodos tardíos que implican el arribo de poblaciones foráneas sea durante el Horizonte Tardío o las primeras décadas de la Colonia. Este proceso de movilidad humana es evidente en la introducción de tecnología nueva para la región (bloques cortados), cambio en los patrones constructivos (forma y orientación vanos, eliminación de cámaras funerarias adicionales, o tamaño y complejidad de la cámara funeraria en FT13), y cambio en la ubicación de las estructuras funerarias (planicies productivas con menor altitud o áreas próximas a caminos).

Considerando que la relación entre los individuos y la arquitectura diseñada,

construida y usada por las comunidades es dinámica y expresa procesos de identificación personal o colectiva, la variedad de tipos arquitectónicos post Umasuyu es desafiante debido a sus connotaciones identitarias y cronológicas. La coexistencia de tres tipos arquitectónicos sugiere la presencia de grupos con identidades diferentes cohabitando en un mismo espacio. Esta posibilidad es sugerente no solo porque se tiene reportes sobre una situación similar en la antigua área Pakasa (Kesseli y Pärssinen, 2005), sino también porque existen registros del siglo XVII sobre la identidad puquina predominante en Omasuyos (Kesseli y Pärssinen, 2005; Stanish, 2003) o uru en el ayllu Ojchi de Escoma (Portugal Loayza, 2017b). De forma alternativa, los tipos identificados podrían reflejar fases distintas de construcción en las que se incorpora elementos foráneos durante la materialización de la ideología local que pervivió entre los constructores de torres funerarias durante los periodos Inca y Colonial temprano.

## Conclusiones

Las torres funerarias de Escoma son parte de un complejo arquitectónico mayor inscrito en el paisaje regional del altiplano andino entre los siglos XIII y XVII. Los tres tipos arquitectónicos identificados en este estudio contribuyen a la comprensión de procesos de construcción identitaria con variación cronológica en la cuenca oriental del Titicaca. Un tipo regional surgió durante el periodo Umasuyu y extendió su uso en etapas posteriores con ocasionales modificaciones morfológicas. Dos tipos adicionales emergieron durante los periodos post-Umasuyu como producto de dinámicas interregionales y transformación sociopolítica en la cuenca del Titicaca. Además de identificar criterios para la identificación de fases constructivas en los tres tipos de torres funerarias identificadas en Escoma, este estudio explora la existencia de identidades étnicas diferenciadas en la cuenca oriental del Lago Titicaca (Omasuyos) como lo sugiere la

---

*La coexistencia de tres tipos arquitectónicos sugiere la presencia de grupos con identidades diferentes cohabitando en un mismo espacio.*

ethnohistoria. Futuras investigaciones sobre el rol y ubicación de las otras formas de arquitectura funeraria en el paisaje prehispánico tardío proveerán un contexto mayor al aquí estudiado, y pondrán a prueba los correlatos aquí propuestos.

### Agradecimientos

*Este artículo no sería posible sin el apoyo de Jimena Portugal y Huber Catacora quienes coordinaron el Proyecto IDH Construyendo una Cartografía Cultural en los Municipios Jesús de Machaca y Escoma auspiciado por la Universidad Mayor de San Andrés, y a quienes agradezco por permitirme utilizar los datos presentados. Agradezco también al equipo de investigación que colaboró en el trabajo de campo, y a las autoridades comunitarias que acompañaron nuestra visita a las torres funerarias y a otros sitios arqueológicos de Escoma. Finalmente, agradezco a los revisores anónimos que contribuyeron a mejorar este texto, y al Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico (OPCA) por difundir las investigaciones generadas en Bolivia.*

### Referencias bibliográficas

- Arkush, E.  
2008 War, Chronology, and Causality in the Titicaca Basin. *Latin American Antiquity* 19(4), 339–373.
- Bolivar, W.  
2003 Interpretación de una ofrenda de oro hallada en Sillustani. *Boletín de Arqueología PUCP* 7, 419–427.
- Chavez Quispe, J. C.  
2017 Sitios arqueológicos registrados en el Catastro Arqueológico. En *Catastro Arqueológico del Municipio de Escoma*, editado por J. Portugal Loayza y J. C. Chavez Quispe, pp. 51–124. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- Frye, K. L.  
2005 The Inca Occupation of the Lake Titicaca Region. En *Advances in Titicaca Basin Archaeology I*, editado por C. Stanish, A. B. Cohen, & M. S. Al-denderfer, pp. 51–124. Cotsen Institute of Archaeology Press, Los Angeles.
- Gil Garcia, F. M.  
2001a De ‘tumbas reales’ a ‘chullpas-en-el-paisaje’ pasando por los ‘ayllus de sepulcros abiertos’. Reflexiones epistemológicas sobre casi dos siglos de arqueología del fenómeno chullpario. *ArqueoWeb* 3(3), 1–30.
- 2001b Secuencia y consecuencia del Fenómeno Chullpario. En torno al Proceso de Semantización de las Torres Chullpa. *Anales del Museo de América* 9, 165–199.
- Hyslop, J.  
1977 Chulpas of the Lupaca Zone of the Peruvian High Plateau. *Journal of Field Archaeology* 4(2), 149–170.
- Kesseli, R. y Pärssinen, M.  
2005 Identidad étnica y muerte: Torres funerarias (chullpas) como símbolos de poder étnico en el altiplano boliviano de Pakasa (1250-1600 d.C.). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 34(3), 379–410.
- Langlie, B. S.  
2018 Building ecological resistance: Late intermediate period farming in the south-central highland Andes (CE 1100-1450). *Journal of Anthropological Archaeology* 52, 167–179.
- Portugal Loayza, J.  
2011 Umasuyu: Una entidad sociopolítica diferenciada o una parcialidad de Pakajaqi. *Textos Antropológicos* 16(1), 63–79.
- 2017a *Arqueología y arte rupestre en el Noreste del Lago Titicaca. Una aproximación al arte rupestre y la producción de artefactos líticos, desde la Arqueología del Paisaje*. Plural editores, La Paz.
- 2017b *Catastro Arqueológico del Municipio de Escoma*. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

- Stanish, C.  
2003 *Ancient Titicaca. The Evolution of Complex Society in Southern Peru and Northern Bolivia*. University of California Press, Berkeley.
- Stanish, C., de la Vega M., E., Steadman, L., Chavez Justo, C., Frye, K. L., Onofre Mamani, L., Seddon, M. T., y Calisaya Chuquimia, P.  
1997 *Archaeological Survey in the Juli-Desaguadero Region of Lake Titicaca Basin, Southern Peru*. Field Museum of Natural History, Chicago.
- Tantalean, H.  
2006 Regresar para construir: Prácticas funerarias e ideología(s) durante la ocupación Inka en Cutimbo, Puno-Peru. *Chungara* 38(1), 129–143.
- Verkaaik, O.  
2013 Religious architecture. Anthropological Perspectives. En *Religious architecture. Anthropological Perspectives*. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Villanueva Criales, J. E.  
2016 Paisajes chullparios: La visualización de las montañas desde las torres funerarias del Intermedio Tardío (ap. 1100-1450 d.C.) en el altiplano Carangas. *Textos Antropológicos* 17(1), 57–68.



ENSAYOS  
ACADÉMICOS



# UNA APROXIMACIÓN HACIA LA NORMATIVA BOLIVIANA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Jimena Portugal Loayza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Observatorio del  
Patrimonio Cultural  
Arqueológico (OPCA) -  
Instituto de Investigaciones  
Antropológicas y  
Arqueológicas - Universidad  
Mayor de San Andrés. Email  
jportugal@umsa.bo

## Resumen

El patrimonio arqueológico en Bolivia se encuentra en permanente riesgo, son comunes las denuncias y noticias referentes al daño y destrucción del mismo. Una de las principales causas de éste problema es la falta de políticas que prioricen su gestión, lo cual repercute en insuficientes recursos financieros y personal técnico - profesional en las instancias públicas encargadas del tema.

La gestión cultural está condicionada por la normativa jurídica, por lo que se necesita conocer la legislación sobre el patrimonio cultural para generar respuestas a los problemas que enfrenta.

Se presenta una aproximación a la normativa legal en Bolivia y a las políticas públicas planteadas por el nivel central del Estado respecto al patrimonio arqueológico. También se abordan aspectos referidos al marco institucional, la definición de competencias y el ordenamiento territorial por su relevancia para la gestión cultural.

---

### Palabras clave:

Normativa legal boliviana, Políticas públicas, Patrimonio arqueológico.

## Abstract

The archaeological heritage in Bolivia is in permanent risk, reports and news regarding its damage and destruction are common. One of the main causes of this problem is the lack of policies that prioritize its management, which results in insufficient financial resources and technical-professional staff in the public bodies in charge of the issue.

Cultural management is conditioned by legal regulations, so it is necessary to know the legislation on cultural heritage to generate answers to the problems it faces.

An approach to the legal regulations in Bolivia and the public policies proposed by the central level of the State regarding archaeological heritage is presented. Aspects related to the institutional framework, the definition of competences and territorial planning are also addressed, due to their relevance for cultural management.

---

### Key words:

Bolivian legal regulations, Public policies, Archaeological heritage.

## Introducción

El patrimonio cultural arqueológico en Bolivia constituye un factor estratégico por ser parte fundamental de la identidad y memoria de los pueblos, además de que puede promover la generación de ingresos económicos para las comunidades donde se encuentra, sin embargo poca importancia se da a su protección y gestión. Esto se ve reflejado en las políticas y normativa vigentes relacionadas al patrimonio arqueológico.

Entre las causas del problema está una realidad común para todos los países latinoamericanos: el contexto globalizador actual produjo una desconexión de los procesos históricos y culturales, debido a la aparición de nuevas pautas y modelos culturales que desvalorizan e incluso ignoran el patrimonio cultural (De la Torre, 2015:143).

Como resultado, las políticas públicas están principalmente dirigidas a la extracción de materias primas, la agroindustria y megaobras, vistas como fuentes únicas de generación de recursos, a pesar de los costos ambientales y sociales. La distribución de los recursos públicos y los provenientes de préstamos internacionales, así mismo los proyectos ejecutados por el Estado central, gobernaciones y municipios, demuestran esta realidad. Una consecuencia directa sobre el patrimonio cultural es que continuamente se tienen noticias de la destrucción y daño de sitios arqueológicos.

La gestión cultural es un campo profesional que recién empieza a tener presencia en Bolivia, se define como "aquella acción que asegura creativamente los derechos culturales, desde las artes, las memorias, y los patrimonios, y media entre las distintas culturas" (Cabrero, 2013: 38). El marco en que se desarrolla la gestión cultural de un país es el normativo jurídico, por ello la importancia de tener una aproximación a la normativa legal boliviana respecto al patrimonio arqueológico y las políticas públicas planteadas por el nivel central del Estado. En esta presentación se

hará énfasis en las competencias establecidas para los diferentes niveles del estado, aspecto central para la gestión pública, y también se hará referencia al ordenamiento territorial, puesto que es relevante para la planificación y gestión de las entidades arqueológicas (paisajes, sitios arqueológicos, elementos arqueológicos aislados).

En una primera parte del artículo se hace referencia a aspectos teóricos y conceptuales de patrimonio cultural arqueológico, gestión cultural y su relación con la legislación. En una segunda parte, se presenta una aproximación a la normativa legal en Bolivia y a las políticas públicas planteadas por el nivel central del Estado respecto al patrimonio arqueológico, al finalizar se realiza un análisis y conclusiones de lo expuesto.

## Patrimonio cultural y patrimonio arqueológico

El desarrollo teórico respecto al patrimonio cultural deriva en gran medida de los aportes de la antropología sobre la identidad cultural como representación de la memoria, de la conciencia colectiva de un grupo pueblo o sociedad con características similares. El patrimonio cultural tiene una dimensión material y otra simbólica, de esa naturaleza especial se desprenden conceptos, vínculos e interrelaciones que ponen de manifiesto sus relaciones primarias y esenciales como su ubicación con un territorio determinado o relativo a un grupo social específico (Hernán, 2015:128-129).

En lo que se refiere a patrimonio cultural arqueológico, es el conjunto de bienes, lugares o sitios que son valorados por una comunidad, por cuanto se consideran representativos de su herencia identitaria y son relevantes desde el punto de vista cultural e histórico. Los bienes integrantes son una herencia insustituible y es preciso transmitirlos en las mejores condiciones a las generaciones futuras (Universidad de Huelva, 2011:3).

La Carta de Lausana (ICOMOS, 1990) indica que el patrimonio arqueológico representa la parte de nuestro patrimonio material para lo cual los métodos de la arqueología nos proporcionan la información básica. Engloba todas las huellas de la existencia del hombre y se refiere a los lugares donde se ha practicado cualquier tipo de actividad humana, a las estructuras y a los vestigios abandonados de cualquier índole, tanto en la superficie (o debajo de esta), como situados bajo las aguas, así como al material relacionado con los mismos.

### **La gestión del patrimonio cultural y la normativa jurídica**

La gestión cultural es una articulación de herramientas, procesos y sentimientos para vincular a los creadores y los públicos; a los creadores con los creadores; a los bienes patrimoniales con los públicos. Desde una institucionalidad sea esta pública, privada o comunitaria, para que las construcciones estéticas y patrimoniales tengan el mejor acercamiento a la mayoría de ciudadanos de un territorio (Cisneros, 2015:193).

Las políticas públicas en la gestión del patrimonio cultural requieren considerar dos factores fundamentales: los movimientos sociales con sus reivindicaciones etno-históricas y los intercambios culturales acelerados que propician las migraciones y las nuevas tecnologías. Según Levrant (2009), la gestión del patrimonio cultural implica dos posibilidades opuestas: el valor de cambio o consumo, cuando se convierte el patrimonio en producto cultural y el valor que representa para la identidad cultural de la comunidad o valor de uso. Ambas dinámicas al entrecruzarse provocan tensiones: por un lado los valores históricos e identitarios que son parte de los diversos patrimonios y por otra parte, la venta de bienes, expresiones y saberes únicos que hacen del patrimonio cultural un recurso económico (Hernán, 2015:128 y 133).

A su vez Kingman (2004) plantea que estamos viendo una formalización

cultural y un vaciado de contenidos culturales del patrimonio, la tendencia de la práctica occidental es descontextualizar la alteridad y sus prácticas, neutralizar sus valores y volverlas ahistóricas. Para la gestión cultural es esencial conocer esta realidad y considerar el contexto de manejo político en que se desarrollan las políticas culturales.

Martinell (2014:3-5) indica que todos los modelos de gestión cultural se relacionan directamente con los agentes culturales, que son quienes los incentivan o plantean. Además la gestión cultural está condicionada por el desarrollo de la normativa y legislación cultural, modelos de intervención del Estado y antecedentes de las políticas culturales.

En los siguientes subtítulos se describe la normativa jurídica y marco institucional respecto al patrimonio cultural arqueológico en Bolivia.

### **El marco institucional y los avances normativos referidos al patrimonio arqueológico**

En Bolivia, la creación de una instancia que se ocupe de velar por el patrimonio cultural arqueológico boliviano recién se da en 1975. A través del Decreto Supremo N° 12302 del 14 de Marzo de 1975, que crea el Instituto Nacional de Arqueología (en adelante INAR) cuya misión fue resguardar el patrimonio cultural prehispánico y ser encargado de su estudio y conservación. En su artículo 26 indicaba que “es el único organismo de investigación científica estatal en el ámbito del pasado prehispánico y que simultáneamente resguarda el patrimonio cultural de Bolivia que data antes de la conquista europea”. El precedente, para la creación de éste Instituto, fue el Centro de Investigaciones Arqueológicas en Tiwanaku (CIAT), creado por Resolución Ministerial N° 853 el 2 de octubre de 1958.

En 1994 se crea la Secretaria Nacional de Cultura, instancia que sustituye al Instituto Boliviano de Cultura, aglutinaba entre otros Institutos al INAR. En 1996

Decreto Supremo/ Ley/ Resolución Ministerial	Descripción	Fecha promulgación
D.S. 12302	Se crea el Instituto Nacional de Arqueología (INAR)	14 marzo 1975
Resolución Ministerial 853	Se crea el Centro de Investigaciones Arqueológicas en Tiwanaku (CIAT)	2 octubre 1958
D.S. 5918	Establece que no se darán concesiones mineras en las proximidades de los monumentos históricos y arqueológicos, hasta una distancia de mil metros a la redonda	10 noviembre 1961
Ley 1777	Código de Minería, artículo 44, ratifica lo anterior	17 marzo 1997
D.S. 15900	Art. 3. La destrucción, deterioro y sustracción de bienes del patrimonio cultural están incursos en la penalidad contemplada en el Artículo 223 del Código Penal	23 Octubre 1978
Ley 650	Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, define políticas públicas de los Ministerios	19 enero 2015
PEI 2016-2020	Plan Estratégico Institucional 2016-2020 del ex - Ministerio de Culturas y Turismo (MCT)	12 septiembre 2017
D. S. 4393	Se crea el Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización y la Unidad de Herencia Cultural Material, dependiente de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Viceministerio de Interculturalidad	13 noviembre 2020

**Tabla 1.** El marco institucional y los avances normativos referidos al patrimonio arqueológico.

Fuente: Elaboración propia.

la reestructuración de esta Secretaría define el cambio de nombre de INAR por DINAAR o Dirección Nacional de Antropología y Arqueología, posteriormente la instancia encargada del patrimonio arqueológico fue la Unidad de Arqueología y Museos (UDAM). Actualmente, su denominación es Unidad de Herencia Cultural Material, dependiente de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Viceministerio de Interculturalidad, que son parte del Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización<sup>2</sup>.

Algunas de las disposiciones legales de data muy temprana<sup>3</sup>, que fueron aprobadas para la protección del patrimonio arqueológico en Bolivia son las siguientes:

- La Ley del 3 de octubre de 1906, que declara propiedad de la nación a los

sitios arqueológicos de Tiwanaku, de las Islas del Titicaca y aquellos que se descubriesen en Bolivia.

- En 1941 se organiza el Patronato Arqueológico de Museos.

- El Decreto Supremo N° 5918 de 10 de Noviembre de 1961 establece que no se darán concesiones mineras en las proximidades de los monumentos históricos y arqueológicos, hasta una distancia de mil metros a la redonda, ratificado por la Ley N° 1777 en el Código de Minería, artículo 44 (19 octubre de 1978).

- El Decreto Ley N° 7234 de junio de 1965, que en su primer artículo dice:

Los monumentos y yacimientos arqueológicos, así como los objetos provenientes de las ruinas y excavaciones

<sup>2</sup> El 13 de noviembre de 2020 se crea el Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización mediante Decreto Supremo 4393, en el que se define su estructura y competencias en base a la Constitución Política del Estado.

<sup>3</sup> Información compilada en Legislación jurídica sobre el Patrimonio Prehispánico de Bolivia. Viceministerio de Cultura – Dirección Nacional de Arqueología y Antropología – Unidad Nacional de Arqueología. 1999.

*Un aspecto central para la gestión del patrimonio arqueológico es la definición de competencias que establece la normativa legal para los distintos niveles del Estado.*

son declarados de propiedad del Estado, quedando prohibido realizar trabajos de excavaciones arqueológicas (...) sin contar con la correspondiente autorización expedida por el Ministerio de Educación y Cultura.

En 1972 se crea la Comisión para la defensa del patrimonio cultural (D.S. 10579), entre 1970 y 1992 se han emitido varios decretos Supremos para la Declaración de Monumentos Nacionales<sup>4</sup>. Mediante Decreto Ley N° 15900, el año 1978 en su artículo tercero se determina que la destrucción, deterioro y sustracción de bienes del patrimonio cultural están incursos en la penalidad contemplada en el Artículo 223 del Código Penal.

Un aspecto central para la gestión del patrimonio arqueológico es la definición de competencias que establece la normativa legal para los distintos niveles del Estado, a continuación se analizan los principales instrumentos legales al respecto.

### **La Constitución política y la definición de competencias sobre el patrimonio arqueológico**

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE en adelante)<sup>5</sup>, tiene la cualidad del reconocimiento de la diversidad cultural (artículo 9, punto 3). Así también indica necesaria la descentralización y autonomía de sus niveles político-administrativos reconocidos (artículo 1), como también la consolidación de los territorios de los pueblos indígena originarios, el respeto a sus derechos culturales y la libre autodeterminación (Artículos 2 y 30).

En el Capítulo VI de la CPE, se reconoce la interculturalidad y la necesidad de valorar saberes, conocimientos y cosmovisiones de los pueblos indígenas, originarios y campesinos de Bolivia, así como la responsabilidad del Estado de preservar y proteger la diversidad cultural del país (artículo 98).

El artículo 99 de la CPE está referido al patrimonio cultural, es el Estado que asume y garantiza su registro, protección restauración, recuperación, revitalización, enriquecimiento, promoción y difusión. Sin embargo, aún no se cuenta con un registro completo del patrimonio arqueológico y la situación de vulnerabilidad en que se encuentra es alta debido a que no existe una real protección del indicado patrimonio. Entre otros factores, debido a la debilidad del Estado en el cumplimiento de las leyes y la asignación de recursos financieros realmente insuficientes para el cumplimiento de lo que indica la CPE.

Los ámbitos que incluye el patrimonio cultural boliviano son la riqueza natural, arqueológica, paleontológica, histórica, documental, y la procedente del culto religioso y del folklore (CPE, artículo 99. III). En el artículo 101 de la CPE se expresa, que gozarán de especial protección del Estado los sitios y actividades declarados patrimonio cultural de la humanidad, en su componente tangible e intangible.

La CPE menciona las competencias, en el ámbito de la cultura y patrimonio cultural, de las distintas instancias que lo componen; se distinguen las competencias privativas, exclusivas, concurrentes y compartidas<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Se puede consultar el listado de los sitios y áreas arqueológicas declaradas patrimonio Boliviano, por departamento, en la página web del Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico [www.opca.umsa.bo](http://www.opca.umsa.bo)

<sup>5</sup> Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, El Alto, 28 de noviembre de 2016.

<sup>6</sup> CPE. Artículo 297. Parte I. Las competencias son: 1. Privativas, aquellas cuya legislación, reglamentación y ejecución no se transfiere ni delega, y están reservadas para el nivel central del Estado. 2. Exclusivas, aquellas en las que un nivel de gobierno tiene sobre una determinada materia las facultades legislativa, reglamentaria y ejecutiva, pudiendo transferir y delegar estas dos últimas. 3. Concurrentes, aquellas en las que la legislación corresponde al nivel central del Estado y los otros niveles ejercen simultáneamente las facultades reglamentaria y ejecutiva. 4. Compartidas, aquellas sujetas a una legislación básica de la Asamblea Legislativa Plurinacional cuya legislación de desarrollo corresponde a las entidades territoriales autónomas, de acuerdo a su característica y naturaleza.

En el capítulo VIII Distribución de competencias establece el Artículo 298 (parte II numeral 25), que son competencias exclusivas del nivel central del Estado: “Promoción de la cultura y conservación del patrimonio cultural, histórico, artístico, monumental, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, científico, tangible e intangible de interés del nivel central del Estado”; y en el numeral 33 incluye a las “Políticas de planificación territorial y ordenamiento territorial”.

Entre las competencias exclusivas de los gobiernos departamentales autónomos se encuentran la promoción y conservación de la cultura, patrimonio cultural, histórico, arqueológico, tangible e intangible departamental (artículo 300, parte I, numeral 19). Se define como competencia exclusiva de los municipios a la promoción y conservación de la cultura, patrimonio cultural, histórico,

arqueológico, tangible e intangible municipal (artículo 302, parte I, numeral 16).

En el artículo 304, parte I, numeral 10 se definen las competencias exclusivas de las autonomías indígena-originario-campesinas respecto a su patrimonio cultural tangible e intangible, sus competencias incluyen el resguardo, fomento y promoción de sus culturas, arte, identidad, centros arqueológicos, lugares religiosos, culturales y museos. En el numeral 15 también especifica competencia exclusiva la planificación y gestión de la ocupación territorial. II. Respecto a las competencias compartidas, la parte II, numeral 4 indica control y regulación de las instituciones y organizaciones externas que desarrollen actividades en su jurisdicción, inherentes al desarrollo de su cultura.

Como se advierte en la definición de competencias, no queda claro quien

*Entre las competencias exclusivas de los gobiernos departamentales autónomos se encuentran la promoción y conservación de la cultura, patrimonio cultural, histórico, arqueológico, tangible e intangible departamental*

CPE/LEYES	DESCRIPCIÓN	FECHA
Constitución Política del Estado (CPE)	Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. Artículo 99 referido al patrimonio cultural. Art. 298, 300, 302 y 304 define competencias de los niveles del Estado y ordenamiento territorial.	28 de noviembre 2016
Ley 31	Ley Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”. Art. 86 está referido al patrimonio cultural	19 de julio 2010
Ley 1551	Ley de Participación Popular distribución y administración de los recursos públicos. Municipios ejecutores de las políticas públicas de su competencia	20 de abril 1994
Ley 482	Ley de Gobiernos Municipales. Regula la estructura organizativa y funcionamiento de los gobiernos municipales, que aún no cuenten con cartas orgánicas municipales. Art. 35 referido a patrimonio cultural	28 de octubre 1999
Ley 1333	Ley de Medio Ambiente. Art. 13 y 38 referidos a Ordenamiento Territorial. Art 20, Cap. IV y V EIA	27 de abril 1992
Ley 530	Patrimonio Cultural Boliviano. Objetivo normar y definir políticas públicas que regulen la clasificación, registro, restitución, repatriación, protección, custodia, gestión, proceso de declaratorias y salvaguardia del Patrimonio Cultural Boliviano	23 de mayo 2014
Ley 1220	Modifica y realiza incorporaciones ley 530	2 septiembre de 2019

**Tabla 2.** La Constitución política y la definición de competencias sobre el patrimonio arqueológico.

Fuente: Elaboración propia.

se hace cargo del patrimonio arqueológico no declarado, lo cual resulta una gran limitación de la normativa legal. Estas competencias tampoco son aclaradas en la Ley N° 31.

En el camino de la descentralización del Estado se promulgó la Ley N° 31 de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”, el artículo 86 está referido al patrimonio cultural, establece en la parte I las competencias exclusivas del nivel Central del Estado, que son:

1. Elaborar la Ley Nacional de Patrimonio Cultural.

2. Definir políticas estatales para la protección, conservación, promoción, recuperación, defensa, enajenación, traslado, destrucción, lucha, preservación o resguardo de yacimientos, monumentos o bienes arqueológicos, y control del patrimonio cultural material e inmaterial de interés general y sitios y actividades declarados patrimonio cultural de la humanidad, así como las políticas culturales para la descolonización, investigación, difusión y prácticas de culturas ancestrales de naciones originarias y pueblos indígenas e idiomas oficiales del Estado Plurinacional.

3. Definir, supervisar y financiar la creación de Áreas de Preservación y Protección Estatal.

4. Control del cumplimiento de normas de conservación y custodia del patrimonio histórico, arquitectónico, arqueológico, artístico, religioso, etnográfico y documental.

5. Autorizar, fiscalizar y supervisar los fondos y recursos destinados a investigación, conservación, promoción y puesta en valor del patrimonio cultural.

6. Regular el régimen de clasificación y declaración del patrimonio cultural del Estado.

La parte II del mismo artículo detalla las competencias exclusivas

departamentales en torno al patrimonio cultural, que se detallan a continuación:

1. Formular y ejecutar políticas de protección, conservación, recuperación, custodia y promoción del patrimonio cultural departamental y descolonización, investigación y prácticas de culturas ancestrales de naciones originarias y pueblos indígenas.

2. Elaborar y desarrollar normativas departamentales para la declaración, protección, conservación y promoción del patrimonio cultural, histórico, documental, artístico, monumental, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, científico, tangible e intangible a su cargo.

3. Apoyar y promover al consejo departamental de culturas de su respectivo departamento.

La parte III está referida a las competencias exclusivas municipales, que son las mismas en los puntos 1, 2 y 4 de las departamentales, solamente cambia el límite jurisdiccional municipal. En la parte IV, se definen las competencias exclusivas de los gobiernos indígena-originario- campesinos autónomos:

1. Formular y ejecutar políticas de protección, conservación, recuperación, custodia y promoción del patrimonio cultural municipal y descolonización, investigación y prácticas de sus culturas ancestrales y sus idiomas, en el marco de las políticas estatales.

2. Elaborar y desarrollar sus normativas para la declaración, protección, conservación, promoción y custodia del patrimonio cultural, dentro de éste el arqueológico, enmarcándose en los parámetros establecidos en la Ley Nacional del Patrimonio Cultural.

3. Promocionar, desarrollar, fortalecer el desarrollo de sus culturas, así como la promoción y fortalecimiento de espacios de encuentros interculturales.

Otro aspecto importante para la gestión del patrimonio cultural son los

recursos con que se cuenta, de ahí la importancia de referirnos a la Ley de Participación Popular y a la Ley de los gobiernos autónomos municipales (ver tabla 2).

La Ley N° 1551 de Participación Popular tiene como objetivo principal, la distribución y mejor administración de los recursos públicos. A partir de esta Ley, el Municipio se constituye en una instancia administrativa del Estado ejecutora de las políticas públicas de su competencia. En su artículo 2, subíndice b) establece que se delimita como jurisdicción territorial del gobierno municipal a la sección de la provincia, asimismo amplía competencias e incrementa recursos en favor de los gobiernos municipales. En el subíndice c) establece el principio de distribución igualitaria por habitante.

Por otra parte, el artículo 20 define la Co-participación tributaria, que consiste en que se transfiere en favor de los gobiernos municipales el 20% de los Ingresos Nacionales, provenientes del pago de impuestos y en los artículos 21 y 22 se indica que esta distribución será por número de habitantes de cada municipio y se efectivizará en municipios con más de 5.000 habitantes; si fuera menor el número de habitantes deberán conformarse mancomunidades. El artículo 23, parte II establece que los municipios deberán destinar el 90% de los ingresos de la participación popular a inversiones públicas.

La cantidad de recursos otorgados es insuficiente para lograr cubrir todas las necesidades de los municipios, por lo que la inversión hacia el patrimonio arqueológico está al final de una larga lista de temas pendientes. Esta situación es más álgida en los municipios con menos cantidad de habitantes. Sin embargo, el artículo 15, de la Ley de Participación Popular, indica que el Poder Ejecutivo podrá destinar recursos de origen interno, externo, crédito y cooperación internacional para apoyar el ejercicio de las competencias municipales, siempre y cuando haya conformidad en una

contraparte municipal. A pesar de existir esta posibilidad, la carencia de personal técnico en los municipios determina que no se busquen recursos financieros adicionales en temas de patrimonio arqueológico.

En relación al patrimonio cultural, según el artículo 13, subíndice e) de la Ley de Participación Popular, se transfiere infraestructura relacionada con cultura a los municipios, a excepción de instituciones declaradas patrimonio boliviano. Asimismo, el artículo 14 amplía las competencias municipales, el subíndice g) incorpora la conservación y restauración del patrimonio cultural e histórico. Como en todas las normas no se aclara si incluye a todo el patrimonio cultural en territorio municipal, al declarado o también el no declarado. Con excepción de los municipios donde los sitios arqueológicos generan recursos, como Samaipata o Tiwanaku, un porcentaje importante de estos recursos según la CPE debe ser destinado a la conservación de los sitios arqueológicos, pero existen problemas respecto al destino y control efectivo del uso de estos recursos.

La Ley N° 482 de Gobiernos Autónomos Municipales tiene por objeto regular la estructura organizativa y funcionamiento de los gobiernos municipales, que aún no cuentan con cartas orgánicas municipales. Esta ley es importante mencionarla porque establece los mecanismos por los cuales se puede lograr mediante legislación municipal la protección de los sitios arqueológicos mediante leyes municipales y el convenio con otras instituciones para lograrlo. El artículo 16, numeral 4 establece que es atribución del Concejo Municipal dictar leyes y resoluciones municipales, abrogarlas o modificarlas. En el numeral 7 indica además, aprobar convenios de acuerdo a Ley municipal.

Esta ley refiere en su artículo 35 parte I, los bienes patrimoniales arqueológicos, precolombinos, coloniales, republicanos, históricos, ecológicos y arquitectónicos, localizados en el territorio de la jurisdicción municipal, se

---

*La cantidad de recursos otorgados es insuficiente para lograr cubrir todas las necesidades de los municipios, por lo que la inversión hacia el patrimonio arqueológico está al final de una larga lista de temas pendientes.*

*La investigación está a cargo de las universidades, centros, institutos y sociedades de investigación.*

encuentran bajo la protección del Estado y destinados inexcusablemente al uso y disfrute de la colectividad. En su parte II, confirma que en coordinación con organismos nacionales e internacionales competentes precautelaré y promoveré la conservación, preservación y mantenimiento de estos bienes en su jurisdicción.

La debilidad del nivel central el Estado de llegar hasta los diferentes municipios y las diferencias políticas de sus autoridades, determina que no exista coordinación entre los distintos niveles del Estado, fuera de los casos de Patrimonio de la Humanidad, lo que se da principalmente por la exigencia de las instancias internacionales.

### **La Ley del Patrimonio Cultural Boliviano y su reglamentación**

El objeto de la Ley N° 530 es normar y definir “políticas públicas que regulen la clasificación, registro, restitución, repatriación, protección, custodia, gestión, proceso de declaratorias y salvaguardia del Patrimonio Cultural Boliviano” (Artículo 1).

En el artículo 13, parte I se establece que el patrimonio arqueológico es de propiedad del Estado Plurinacional de Bolivia. En la parte IV se indica que el nivel central del Estado, en coordinación con las instancias territoriales autónomas generará las condiciones para su gestión, registro, conservación y difusión. Acorde con la CPE y la Ley de Descentralización y Autonomías, el artículo 24 (parte I) confirma la gestión descentralizada del patrimonio cultural. Por otra parte, el artículo 25 (parte II) expone que la gestión del patrimonio cultural comprende la investigación, planificación, registro, declaratoria, promoción, difusión, exhibición y traslado, recuperación, repatriación y medidas administrativas.

Esta Ley tampoco mejora la situación de los vacíos de la Ley de Descentralización y Autonomías respecto a las competencias de las distintas instancias del Estado sobre el patrimonio cultural.

Respecto a los niveles de protección, que deberían definirse para el patrimonio arqueológico, continúan ausentes. De igual manera, no establece los distintos tipos de patrimonio (declarado, no declarado, registrado, desconocido) y cuál nivel político-administrativo debe ocuparse de cada uno de estos, lo cual deriva en una desatención de la mayoría de los sitios arqueológicos por no ser declarados patrimonio del estado boliviano, o patrimonio departamental o municipal. En el Título IV, referido al régimen de protección, únicamente se mencionan los tipos de declaratoria de patrimonio cultural boliviano en su capítulo I, diferenciando el nacional del de las unidades autónomas y se aclara que las postulaciones a Patrimonio de la Humanidad se efectuarán a través del nivel central del Estado (artículo 37).

El Artículo 54 de la Ley de Patrimonio Cultural Boliviano plantea la creación de un Fondo de Fomento del Patrimonio Cultural Boliviano, destinado a la conservación, restauración y promoción del patrimonio cultural. Por otra parte, el capítulo III de la Ley N° 530 referido al registro del patrimonio cultural boliviano, en el artículo 32 menciona al Sistema Plurinacional de Registro, que se encontraría bajo responsabilidad del nivel central del Estado y en coordinación con las instancias autónomas. Ninguno se ha sido efectivizado.

El Artículo 4, numeral 30 indica que la investigación está a cargo de las universidades, centros, institutos y sociedades de investigación. Asimismo, en el artículo 18 (parte II) dice: “Se respeta y garantiza el derecho de las universidades, centros, sociedades e institutos de investigación, al estudio y conocimiento de los bienes culturales, inmateriales y materiales del patrimonio cultural boliviano”.

El capítulo IV de la Ley N° 530, que trata sobre la protección y salvaguardia del patrimonio cultural, en los artículos 50, 51 y 52 se refieren a la necesidad de normar los proyectos y obras públicas o privadas que involucren movimiento

de tierras, a fin de proteger el patrimonio cultural. Otra ley relacionada a este tema, es la Ley N° 1333 del Medio Ambiente, en el Título III (capítulo II) referido a las actividades susceptibles de degradar el medio ambiente, en el artículo 20 destacan aquellas actividades que alteran el patrimonio cultural, el paisaje y los bienes colectivos. Al respecto el Capítulo IV relacionado a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), menciona que ésta evaluación deberá realizarse antes de la etapa de inversión de los proyectos. Asimismo, el artículo 27 indica que será la Secretaría de Medio Ambiente la que defina por reglamentación expresa, los tipos de obras o actividades públicas y privadas que requieran evaluación de impacto ambiental. El capítulo V está referido a los instrumentos normativos de la gestión ambiental y en la parte II se describe detalladamente en que consiste la ficha ambiental y la evaluación de impacto ambiental. Cabe hacer notar que únicamente por esta ley es que se considera el daño que pueden realizar proyectos, obras públicas y privadas al patrimonio arqueológico. Por ello es importante el Reglamento de Prevención y Control Ambiental, derivado de esta Ley, que norma la evaluación de impacto ambiental, y dentro de este, el impacto al patrimonio arqueológico.

La Ley de Patrimonio Cultural, que requería una veintena de reglamentos, que debían ser remitidos después de 180 días de promulgada la Ley, no fueron realizados, con excepción del Reglamento de Autorizaciones para Trabajos Arqueológicos en Obras públicas y privadas. Este Reglamento presenta muchas falencias técnicas y jurídicas, como tampoco fue consensuado con los actores relacionados recibió observaciones de organizaciones y profesionales que trabajan en el ámbito de la arqueología de contrato.

En fecha 21 de agosto de 2019, mediante la Ley N° 1210 se aprueban modificaciones a la Ley N° 530. Lastimosamente no se subsanan las falencias, ni se aclaran temas. Por ejemplo, no existe precisión sobre lo que significa intervención

sobre bienes culturales, la nueva definición en la Ley N° 1220 genera contradicciones con la ley que modifica en lo referido a salvaguardia. Se quita detalle a la enumeración del patrimonio cultural inmueble, desprotegiéndolo ante situaciones de disputa sobre si está amparado o no por la ley.

Otro aspecto de la normativa legal que debe vincularse al patrimonio arqueológico es el ordenamiento territorial, a fin de contar con mecanismos de planificación territorial que frenen la destrucción de sitios arqueológicos.

### **Patrimonio arqueológico y ordenamiento territorial**

La presencia y distribución del patrimonio arqueológico, en el espacio municipal, departamental y del estado boliviano, debería ser información integrante del ordenamiento territorial para la planificación de proyectos viales, de infraestructura y otros, que al derivar en movimiento de tierra implican impactos negativos sobre éste patrimonio.

El artículo 300 (parte I, numeral 5) de la CPE, establece como competencia exclusiva departamental: la “Elaboración y ejecución de Planes de Ordenamiento Territorial y de uso de suelos, en coordinación con los planes del nivel central del Estado, municipales e indígena originario campesino”, de la misma manera en el artículo 304 (parte I, numeral 4) indica como competencia exclusiva municipal, la elaboración de planes de ordenamiento territorial, en coordinación con los planes del nivel central del Estado, departamental y municipal. De forma complementaria, la Ley N° 482 de Gobiernos Autónomos Municipales en su artículo 16, numeral 12 dice, que es atribución del Consejo Municipal, aprobar el plan de ordenamiento territorial municipal. En la tercera disposición transitoria de esta Ley, se indica que en tanto no sea implementado el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, los gobiernos autónomos municipales deberán formular su Plan de ordenamiento territorial municipal.

---

*La presencia y distribución del patrimonio arqueológico, en el espacio municipal, departamental y del estado boliviano, debería ser información integrante del ordenamiento territorial*

*Las políticas culturales son las acciones y prácticas sociales estructuradas por organismos públicos y otros sectores sociales y culturales, que promueven como valor estratégico a la cultura*

Asimismo, la Ley N° 1333 del Medio Ambiente refiere en su artículo 13, que la Secretaría Nacional de Medio Ambiente está encargada de conformar la Comisión para el Ordenamiento Territorial. El Título IV referido a la Planificación ambiental, establece en el artículo 38, entre los instrumentos de planificación ambiental, el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial.

Hay que hacer notar que no existe participación de las instancias que trabajan con el patrimonio cultural en el ordenamiento territorial, en ninguno de sus niveles. En el siguiente subtítulo se analizan las políticas culturales relacionadas al patrimonio arqueológico, a partir del Plan Estratégico Institucional, del hasta hace poco Ministerio de Culturas y Turismo.

### **Políticas culturales del nivel central del Estado sobre el patrimonio arqueológico**

Las políticas culturales son las acciones y prácticas sociales estructuradas por organismos públicos y otros sectores sociales y culturales, que promueven como valor estratégico a la cultura, que se constituye en la base para la construcción de identidades colectivas y medio de difusión de contenidos simbólicos y comunicativos; responden a la necesidad de preservar el patrimonio colectivo cultural, histórico y natural, ampliando su comprensión más allá de criterios estéticos.

La definición que da Chavolla (2014) dice que las políticas culturales son el...

...conjunto de todas aquellas acciones o intenciones por parte del Estado, la comunidad o instituciones civiles tendientes a orientar el desarrollo simbólico, satisfacer las necesidades culturales de una sociedad y obtener consenso para la transformación social o el establecimiento de un nuevo tipo de orden entre las

personas. Además, ese esfuerzo debe poseer como meta la socialización de los productos y la democratización de sus resultados para que toda la población, independientemente de su credo religioso, su posición social, edad o postura política, tenga acceso al patrimonio generado por la sociedad en su conjunto.

Para analizar las políticas culturales relacionadas al patrimonio arqueológico se ha revisado el Plan Estratégico Institucional 2016-2020 (PEI en adelante) del Ministerio de Culturas y Turismo<sup>7</sup> (MCT en adelante), que fue hasta hace poco la instancia del nivel central del Estado encargada de llevar adelante las políticas públicas referidas a patrimonio, cultura y turismo. El indicado documento, establece que las políticas públicas del MCT se basan en los pilares de la "Agenda Patriótica del Bicentenario 2025", elevada a rango de Ley N° 650, el 19 de enero de 2015. Lo primero que se observa es una ausencia del tema de patrimonio cultural y natural en los pilares de la Agenda Patriótica. En el PEI del MCT el patrimonio cultural se lo va a relacionar al Pilar 12 de la Agenda Patriótica: "Disfrute y felicidad".

Para el año 2020 el MCT espera conseguir que el Estado Plurinacional haya logrado consolidar su visión del "Vivir Bien" en el marco de la complementariedad de derechos de los pueblos y de la "Madre Tierra", con pleno respeto de las identidades propias del conjunto de la población boliviana y su fortalecimiento, así como de la protección del patrimonio cultural tangible e intangible del pueblo boliviano. Como acciones concretas plantea:

- Elaborar e implementar políticas para la repatriación, conservación y gestión integral del patrimonio cultural, fortaleciendo nuestras múltiples expresiones de identidad cultural.
- Recuperar el patrimonio material del Estado Plurinacional, sustraído y/o enajenado.

<sup>7</sup> El recién creado Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatrimonialización aún no ha presentado su Plan Estratégico Institucional.

- A partir de la Ley de Patrimonio cultural: el MCT, en coordinación con las Entidades Territoriales Autónomas, priorizarán el registro de las manifestaciones culturales de las Naciones y Pueblos Indígena Originario Campesinos en situación de alta vulnerabilidad.

Como se advierte, el trabajo del MCT se focaliza en el registro del patrimonio cultural inmaterial, no así el patrimonio material, donde se encuentran los sitios arqueológicos. El énfasis puesto en las expresiones culturales actuales por el MCT respecto al patrimonio arqueológico puede ejemplificarse con el hecho de que, entre el 2009 y 2015, se han declarado patrimonio cultural boliviano a expresiones culturales diversas, en cambio no ha habido nuevas declaraciones de patrimonio arqueológico.

Otros pilares de la Agenda podrían ser vinculados al tema del patrimonio arqueológico, pero el MCT no lo hace. Por ejemplo, el pilar 1 que indica “erradicar la extrema pobreza”, el MCT se plantea como meta 2 “combatir la pobreza social” y en el numeral 2 plantean: “Se ha fortalecido la práctica y promoción de las múltiples expresiones culturales que constituyen el patrimonio material e inmaterial del Estado Plurinacional (arte, textil, pinturas, danzas, música, vestimenta, pensamiento, oralidad, memorias, y otras)”. Nuevamente, se excluye el patrimonio arqueológico como fuente material de memoria e identidad, pero además como recurso estratégico para la generación de ingresos. Respecto al pilar 5, se plantea como meta 3, 40% de la inversión extranjera destinada a diversificar la matriz productiva, entre otras turismo; pero como el mismo MCT analiza en sus debilidades, el turismo destinado al patrimonio arqueológico está ausente, menos existen planes de revitalizar sitios declarados patrimonio boliviano. En relación al Pilar 6, referido a la soberanía productiva con diversificación, el MCT plantea que entre los principales logros se esperaría complejos turísticos, parques turísticos temáticos y servicios turísticos. Tampoco existe un enfoque o inversión relacionada a turismo cultural y

conservación de patrimonio arqueológico para lograrlo.

En cuanto al pilar 4. Soberanía científica y tecnológica con identidad propia. No existen metas del Viceministerio de Interculturalidad y la Dirección de Patrimonio referidas a la recuperación de tecnologías prehispánicas. Sin embargo, el Viceministerio de Descolonización entre los resultados - productos que se plantean está la recuperación de saberes y conocimientos ancestrales para la mitigación y adaptación al cambio climático como forma de vivir bien con la madre tierra (terrazas agrícolas, sukakollus, sistemas de riesgos e indicadores naturales). A pesar de ello, no se plantean medidas de protección de estos sistemas agrícolas que están siendo devastados por la introducción de nuevas tecnologías y patrón productivo en diversas regiones del país. Otro aspecto que plantea el Viceministerio de Descolonización es la realización de la Jornada Plurinacional de revaloración de nuestras culturas y sitios sagrados; paralelamente a éste resultado, la Dirección de Patrimonio podría trabajar en el registro de estos sitios sagrados, que en su mayoría son sitios arqueológicos, pero ya se ha mencionado esta ausencia en su propuesta de metas y resultados hasta el 2020, más bien dirigida a la repatriación del patrimonio material, que a la protección del existente en territorio boliviano.

Dentro del PEI 2016-2020 del MCT se han definido entre los lineamientos estratégicos: El turismo es entendido como el promotor y protagonista del desarrollo productivo sostenible, para la creación de empleos e ingresos a la sociedad boliviana, contribuyendo a la diversificación de la matriz productiva. En el ámbito específico del patrimonio arqueológico, se plantea que:

- Se regulará el ingreso a los sitios patrimoniales y sitios o áreas vulnerables de acuerdo a la capacidad de carga.

- Todas las intervenciones en áreas identificadas que contengan algún tipo

---

*Entre el 2009 y 2015, se han declarado patrimonio cultural boliviano a expresiones culturales diversas, en cambio no ha habido nuevas declaraciones de patrimonio arqueológico.*

*El marco normativo legal es importante para una efectiva gestión del patrimonio cultural, porque éste le permite proponer estrategias y acciones o la limita.*

de patrimonio, deberán generar las condiciones básicas para la adecuada protección y conservación del patrimonio arqueológico.

- Generar las condiciones básicas para el adecuado uso y disfrute del patrimonio arqueológico por parte de la sociedad.

- Generar las condiciones para que el patrimonio arqueológico se constituya en una herramienta de desarrollo económico.

- La conservación, consolidación y restauración del patrimonio arquitectónico requieren un tratamiento multidisciplinar.

- Desarrollar e implementar programas de regularización de los sitios arqueológicos y/o arquitectónicos declarados patrimonio, en el marco de los lineamientos establecidos por el órgano rector.

- Crear la normativa básica para todos los museos.

- Crear la normativa básica para los sitios arqueológicos y arquitectónicos.

- Crear precedentes sobre la gestión de los sitios arqueológicos y/o arquitectónicos en coordinación con las otras instancias gubernamentales.

A pesar de establecer estas acciones entre las metas a alcanzar hasta el 2020, hasta la fecha la mayoría ha quedado como planteamiento.

Según el PEI (2016-2020) el MCT en el quinquenio 2011 a 2015 ha ejecutado el 92 % de las acciones propuestas para la gestión del patrimonio cultural. Por otra parte, se hace conocer que entre el 2011 y 2016 hubo un incremento presupuestario del 986%. El total presupuestado para la gestión 2019 es de 58.092.069,17 Bs. Los recursos programados para el 2019 a la acción "Preservación, promoción, conservación, protección, recuperación y desarrollo del

patrimonio y expresiones artísticas orientadas a la transformación de la sociedad bajo lineamientos de descolonización y lucha contra el racismo y la violencia", son de 95.344,00 Bs. Para la acción, "Desarrollo de gestión cultural en los ámbitos de expresión artística y difusión del patrimonio cultural", 1.232.643,26 Bs. Para la acción "Desarrollo del turismo comunitario, patrimonial, cultural y agro eco turismo" existe 0 Bs. programados; finalmente, para la acción "Recuperación del patrimonio material del Estado Plurinacional", 95.344,00 Bs. Como se observa, si bien existen recursos destinados a la gestión del patrimonio, su destino es la difusión del patrimonio cultural, pero no existen recursos para el registro, la protección, ni conservación de sitios arqueológicos.

A pesar de este incremento financiero, entre las debilidades que el MCT realiza de un FODA interno está lo siguiente:

- No hay criterio claro en la distribución presupuestaria para las áreas organizacionales.

- Insuficientes recursos humanos y financieros para ampliar funciones en el área de patrimonio.

- No existe conocimiento del sector en la gestión.

- No existe un mapeo del estado del patrimonio cultural a nivel nacional.

Todos estos aspectos derivan en que lo planteado para área de patrimonio arqueológico por la CPE, y que debería ser efectivizado por el MCT, sea más enunciativo que real en su cumplimiento.

### **A modo de conclusiones**

El marco normativo legal es importante para una efectiva gestión del patrimonio cultural, porque éste le permite proponer estrategias y acciones o la limita.

El 2016 se aprueba una resolución por el Consejo de Derechos Humanos

de las Naciones Unidas, referido a la protección y acceso al patrimonio cultural (Naciones Unidas - Asamblea General, 2016), en la cual se reconoce el derecho a conocer, comprender, visitar, utilizar, mantener, desarrollar el patrimonio cultural, beneficiarse de él, así mismo, el derecho a participar en la determinación, interpretación del patrimonio, diseñar y ejecutar políticas y programas de preservación y salvaguarda. Un serio problema que enfrenta el cumplimiento de este derecho en Bolivia es la imposibilidad real de control del Estado para evitar la destrucción y saqueo del patrimonio cultural.

La problemática general de las políticas culturales, es la poca relevancia que les da el Estado respecto a otras políticas públicas, lo que deviene en una otorgación de presupuesto insuficiente y una posición dentro de la estructura ministerial de poca incidencia real (Martinell, 2001). Esta misma situación se enfrenta en Bolivia, por la exigua asignación de recursos financieros al ámbito de la cultura, más aún los destinados a la instancia encargada del patrimonio arqueológico, así como insuficiente personal técnico y profesional. Ambos factores, limitan a los distintos niveles del Estado a cumplir con los objetivos que plantea la Constitución Política, en torno al patrimonio arqueológico. En el análisis de la problemática se ha advertido una falta de coordinación entre los tres niveles estatales (nivel central, gobernaciones y municipios) y la ausencia de soporte humano técnico o profesional en la mayoría de las direcciones de patrimonio de las gobernaciones y municipios, por todo esto se explica la desprotección en que se encuentra el patrimonio arqueológico en Bolivia.

La falta de personal técnico en gobernaciones y municipios, podría ser subsanado, al menos transitoriamente, con convenios interinstitucionales con las universidades que cuenten con carrera de arqueología o profesionales en esta especialidad en sus museos o centros de investigación, para el asesoramiento en casos concretos o para ser

parte de los Consejos departamentales de cultura, establecidos en la normativa legal.

En el análisis del marco legal, otro factor que se ha podido advertir es la poca claridad respecto a las competencias sobre el patrimonio arqueológico no declarado, en las leyes correspondientes (Ley N° 31 de Autonomías y Descentralización "Andrés Babiñez" y Ley N° 530 del Patrimonio Cultural). Lo que ha dado lugar a que las gobernaciones y municipios desatiendan éste patrimonio arqueológico en sus jurisdicciones territoriales, indicando que únicamente les compete el patrimonio cultural declarado. Es necesario se incluya en la normativa legal un nivel de protección para el patrimonio registrado y protocolos de coordinación de los tres niveles del Estado respecto al patrimonio arqueológico no declarado, más aún en caso de denuncias de destrucción o daño.

Un problema que ha surgido con la descentralización estatal y la otorgación de competencias a las gobernaciones y municipios respecto al patrimonio arqueológico, es que si bien se plantea teóricamente la descentralización y se otorgan ciertas competencias, pero esto no corresponde a las capacidades financieras o técnicas reales. Se carece de personal calificado para promover políticas culturales e intervenir en los sitios arqueológicos, a lo sumo dos gobernaciones de los 9 departamentos y menos de cinco municipios de 339 que existen en Bolivia, cuentan con arqueólogos en su planta técnica. Este es un factor que debe subsanarse, por lo menos inicialmente en el nivel de las gobernaciones departamentales.

Respecto al ordenamiento territorial, no se incluye al patrimonio arqueológico para su identificación y consideración en la planificación territorial, tampoco la participación de las instancias del estado a cargo del patrimonio arqueológico. Estos aspectos deben resolverse ya que pueden contribuir a evitar el impacto y destrucción de sitios arqueológicos por proyectos de

*Otro aspecto identificado en el análisis de la normativa legal es la ausencia de reglamentación específica sobre el patrimonio arqueológico*

infraestructura y desarrollo y a otorgar el valor que tiene éste patrimonio en la definición de políticas culturales y propuestas de turismo cultural.

Otro aspecto identificado en el análisis de la normativa legal es la ausencia de reglamentación específica sobre el patrimonio arqueológico, más concretamente de las leyes 530 y 1220. Muchos de los aspectos relacionados con éste patrimonio no tienen un marco legal que guíe su adecuada gestión y manejo: entre otros temas, gestión de sitios declarados, protección y registro de sitios no declarados, incorporación del patrimonio arqueológico como recurso estratégicos, museos y colecciones arqueológicas, intervenciones en el patrimonio arqueológico, participación de las universidades en la gestión del patrimonio.

Un aspecto que debe considerarse en la reglamentación de la Ley N° 530 es la conformación de un Consejo Técnico que apoye a la instancia competente del nivel central del Estado, integrado por profesionales de arqueología, antropología y otras áreas referidas al patrimonio natural y cultural, para asesorar sobre temas relacionados con el patrimonio arqueológico y aportar en la definición de estrategias y políticas.

A pesar que existe una serie de disposiciones legales de Bolivia destinadas a precautelar el patrimonio arqueológico, poco se está logrando en evitar la destrucción de sitios arqueológicos y el saqueo de objetos prehispánicos. Dentro de las políticas públicas del nivel central del Estado, el Plan Estratégico Institucional 2016-2020 (PEI) del MCT se ha enfocado en algunas acciones referidas al patrimonio inmaterial, dejando para el patrimonio material, dentro de éste el arqueológico, sólo el tema de la repatriación, no existiendo metas o acciones destinadas al registro, protección legal o física, ni conservación de entidades arqueológicas. Otro aspecto que se

advierte en éste documento es que no se considera al patrimonio arqueológico como fuente potencial para generación de recursos para el Estado, de ahí la ausencia de inversión en registro, protección y conservación de sitios arqueológicos. Tampoco se considera dentro del pilar soberanía tecnológica la necesidad de recuperar las tecnologías agrícolas prehispánicas, por lo menos no mediante la protección de los paisajes antrópicos modificados por infraestructura hidráulica y agrícola prehispánica, que más bien se ven afectados y destruidos sistemáticamente por políticas de colonización en áreas terrazadas en pie de monte y políticas que alientan el avance de la frontera agrícola y la agroindustria en el oriente boliviano.

De lo poco planteado en el PEI 2016-2020 del MCT respecto al patrimonio arqueológico, como crear normativas para museos, sitios arqueológicos y lograr la coordinación entre los distintos niveles del estado para una adecuada gestión de los sitios arqueológicos, ha quedado sólo en el papel porque no se ha concretizado hasta junio del 2020, cuando se elimina el MCT de la estructura estatal.

Revertir la problemática descrita para el patrimonio arqueológico en Bolivia requiere lograr un cambio en la política pública, que de valor e importancia al patrimonio cultural como factor estratégico, lo cual va de la mano con la otorgación de recursos financieros y humanos suficientes, para cumplir con lo que indica la normativa legal respecto al patrimonio cultural. Se requiere un trabajo colaborativo, entre los actores sociales que están involucrados con las distintas temáticas del patrimonio arqueológico. Asimismo, promover una mayor coordinación entre los diferentes niveles (central, departamentales y municipales) del estado y la participación de la academia y universidades en la toma de decisiones sobre el patrimonio arqueológico.

## Referencias bibliográficas

- Cabrero, Ferran  
2013 *Gestión cultural en el Ecuador. En Memorias del II Congreso Ecuatoriano de Gestión cultural (24 al 26 de octubre de 2012). Saberes y haceres para la Gestión cultural hoy*, pp.33-51. Universidad de la Cuenca-Carrera de Gestión Cultural, Ecuador.
- Chavolla Arturo  
2014 *Proyecto: Diccionario del pensamiento alternativo II. Política Cultural*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.
- Cisneros, G.  
2015 El papel del Estado en el fomento socio-cultural. En *Memorias del II y IV Congreso Ecuatoriano de Gestión Cultural. Selección de ponencias*, editado por F. Cabrero, pp.189-199. Casa de la Cultura Ecuatoriana “Benjamín Carrión”, Quito.
- De la Torre, F.  
2015 Construcción de la memoria en torno al Patrimonio. En *Memorias del II y IV Congreso Ecuatoriano de Gestión Cultural. Selección de ponencias*, editado por F. Cabrero, pp.137-148. Casa de la Cultura Ecuatoriana “Benjamín Carrión”, Quito.
- Hernán, M.  
2015 La gestión de los patrimonios culturales, nuevos contextos y políticas públicas. En *Memorias del II y IV Congreso Ecuatoriano de Gestión Cultural. Selección de ponencias*, editado por F. Cabrero, pp. 127-136. Casa de la Cultura Ecuatoriana “Benjamín Carrión”, Quito.
- Kingman, E.  
2004 Patrimonio, políticas de la memoria e institucionalización de la cultura. *Revista Iconos* 20. FLACSO, Ecuador. Disponible en <https://doi.org/10.17141/iconos.20.2004.66>. Consulta realizada marzo 2020.
- Levrant, N.  
2009 Política legislativa vs. Diversidad cultural: el desafío de proteger nuestro patrimonio cultural. En *La protección del Patrimonio Cultural. Estudios socio jurídicos para su construcción*, editado y compilado por G. Sozzo, pp. 59-98. UNL, Santa Fe.
- Martinell, A.  
2001 Las relaciones entre las políticas culturales y las políticas educativas. Documento inédito. *Jornadas sobre Políticas Culturales y Educación- Catedra UNESCO*. Universitat de Girona, Girona.
- 2014 3.4. Modelos de gestión. En *Manual Atalaya. Apoyo a la Gestión Cultural*, editado por Observatorio cultural del Proyecto Atalaya, pp.1-8. Junta de Andalucía, Consejería de Economía y Conocimiento - Universidad de Cádiz - Universidad Internacional de Andalucía, Andalucía. Disponible en <http://atalayagestioncultural.es/capitulo/gestion-cultural/modelos-gestion>. Consulta realizada en febrero 2020.
- Universidad de Huelva  
2011 *Proyecto de creación del Centro de Investigación en Patrimonio Histórico y Cultural*, Vicerrectorado de Investigación, Huelva. Disponible en [https://www.academia.edu/35015027/Proyecto\\_de\\_creacion\\_del\\_Centro\\_de\\_Investigacion\\_en\\_Patrimonio\\_Historico\\_y\\_Cultural](https://www.academia.edu/35015027/Proyecto_de_creacion_del_Centro_de_Investigacion_en_Patrimonio_Historico_y_Cultural). Consulta realizada marzo 2020.
- Viceministerio de Cultura – Dirección Nacional de Arqueología y Antropología – Unidad Nacional de Arqueología  
1999 *Legislación jurídica sobre el Patrimonio Prehispánico de Bolivia*. La Paz.

## Normativa y Leyes citadas

*Constitución Política del Estado*. El Alto, 28 noviembre 2016. Disponible en: <http://anterior.gacetaoficialdebolivia.gob.bo>. Consulta realizada enero 2020.

ICOMOS. 1990. *Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico*. Lausana-Suiza, Disponible en [https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/arch\\_sp.pdf](https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/arch_sp.pdf). Consulta realizada enero 2020.

*Ley N° 31 de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”*. La Paz, 19 julio 2010. Disponible en: <http://anterior.gacetaoficialdebolivia.gob.bo>.

gacetaoficialdebolivia.gob.bo. Consulta realizada enero 2020.

*Ley N° 1551 de Participación Popular.* La Paz, 20 abril 1994. Disponible en: <http://anterior.gacetaoficialdebolivia.gob.bo>. Consulta realizada enero 2020.

*Ley N° 530 del Patrimonio Cultural Boliviano.* Sucre, 23 mayo 2014. Disponible en: <http://anterior.gacetaoficialdebolivia.gob.bo>. Consulta realizada enero 2020.

*Ley N° 1333 del Medio Ambiente.* La Paz, 27 abril 1992. Disponible en: <http://anterior.gacetaoficialdebolivia.gob.bo>. Consulta realizada enero 2020.

*Ley N° 482 de Gobiernos Autónomos Municipales.* La Paz, 9 enero 2014. Disponible en: <http://anterior.gacetaofi>

cialdebolivia.gob.bo. Consulta realizada enero 2020.

*Reglamento de Autorizaciones para Trabajos Arqueológicos en Obras Públicas y Privadas del Estado Plurinacional de Bolivia,* aprobado mediante Resolución Ministerial 20/2018, La Paz, 18 enero 2018.

*Decreto Supremo N° 12302 del 14 de marzo 1975.* Resolución Ministerial N° 853 del 2 de octubre de 1958.

*Decreto Supremo N° 4257 del 4 de junio del 2020.*

*Plan Estratégico Institucional 2016-2020 del Ministerio de Culturas y Turismo,* disponible en [www.minculturas.gob.bo](http://www.minculturas.gob.bo). Consulta realizada enero 2020.



AVANCES DE  
INVESTIGACIÓN



AREAS DE ENCUENTRO RITUAL Y  
CONVIVENCIA PACIFICA, EN TORNO  
A LA DEIDAD DE LA MONTAÑA SAJAMA  
DURANTE EL PERIODO INTERMEDIO  
TARDÍO (1000 - 1450 d.C.)

Ramón Torrez Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Estudiante de Magister en  
Antropología - Universidad de  
Tarapacá, Arica, Chile.  
E-mail: torrez.ramon@gmail.com

## Resumen

La fijación del ser humano por las montañas, viene desde tiempos inmemoriales, a veces son vistas como seres vivientes o deidades. En Bolivia la montaña Sajama, ubicada en el departamento de Oruro, posee este elemento simbólico. Una forma de comprobar esta mitificación fue registrando los sitios arqueológicos a lo largo de su geografía, analizando su función, visibilidad, materialidad arqueológica y arquitectónica.

Como resultado de la prospección arqueológica se identificaron 40 sitios: 28 en baja montaña, 11 en media montaña y 1 en alta montaña, de los cuales el 90% son de función ritual, lo que comprueba su importancia y mitificación. Una forma de registrar las áreas arqueológicas en el Sajama, fue dividiendo altitudinalmente la montaña en tres espacios (baja, media y alta montaña) para posteriormente comparar entre sí, los sitios que corresponden al Periodo Intermedio Tardío (1000 – 1450 d.C.), en cuanto a sus diferencias de visibilidad, materialidad arqueológica y arquitectónica. Se identificaron inicialmente dos áreas como las más importantes (Pucara Comisario e Inca Marka), Pucara Comisario con características de encuentros rituales confrontacionales, en contraposición del sitio denominado Inca Marka, que es más bien un sitio de encuentro ritual convivencial. Una forma de entender esta variabilidad, es en base a la aplicación de conceptos andinos como el Tinku, (sitios de encuentro confrontacional) y el Taypi (como lugares de convivencia).

---

### Palabras clave:

Conflicto, complementariedad, Sajama, rito, Tinku, Taypi

## Abstract

The fixation of the human being by the mountains, comes from time immemorial, sometimes they are seen as living beings or deities. In Bolivia, the Sajama mountain, located in the department of Oruro, has this symbolic element. One way to verify this myth was by recording the archaeological sites throughout their geography, analyzing their function, visibility, archaeological and architectural materiality.

As a result of the archaeological survey, 40 sites were identified: 28 in the low mountain, 11 in the middle mountain, and 1 in the high mountain, of which 90% are of ritual function, which proves their importance and mythification. One way of recording the archaeological areas in the Sajama, was dividing the mountain altitudinally into three spaces (low, medium and high mountain) to later compare with each other, the sites that correspond to the Late Intermediate Period (1000 - 1450 AD), insofar as to their differences in visibility, archaeological and architectural materiality. Initially, two areas were identified as the most important (Pucara Comisario and Inca Marka), Pucara Comisario with characteristics of confrontational ritual encounters, as opposed to the site called Inca Marka, which is more of a convivial ritual meeting site. One way of understanding this variability is based on the application of Andean concepts such as the Tinku, (confrontational meeting places) and the Taypi (as places of coexistence).

---

### Key words:

Conflict, complementarity, Sajama, ritual, Tinku, Taypi

## Introducción

Los grupos culturales de la región del altiplano central han realizado ritos y celebrado festividades desde tiempos prehispánicos. Durante el proceso de colonización (iniciado en el siglo XV) esos ritos y festividades fueron renombrados, llamándolos: confrontaciones, conflictos y fiestas paganas. Este cambio en la nominación llevaba consigo una carga negativa, que buscaba eliminarlos. A pesar de ello subsistieron, creando un lazo entre lo antiguo y lo nuevo, una especie de híbrido cultural expresado en los sitios arqueológicos.

Uno de los lugares con gran riqueza arqueológica fue y es, la montaña Sajama, ubicada en la cadena montañosa occidental del departamento de Oruro, en los Andes Centro Sur de Bolivia (Figura 1).

En esta montaña, considerada sagrada para las comunidades de la región, se registran varios sitios arqueológicos, cada uno con sus particularidades, por ejemplo: chullpares, líneas (caminos) o callejones, santuarios de altura, pucaras defensivas, sitios habitacionales y rituales, todos ellos distribuidos de manera tal, que muestran su importancia arquitectónica, visual, material y cultural (Lima, 2003; Michel, 1996; 2000; Villanueva, 2012).

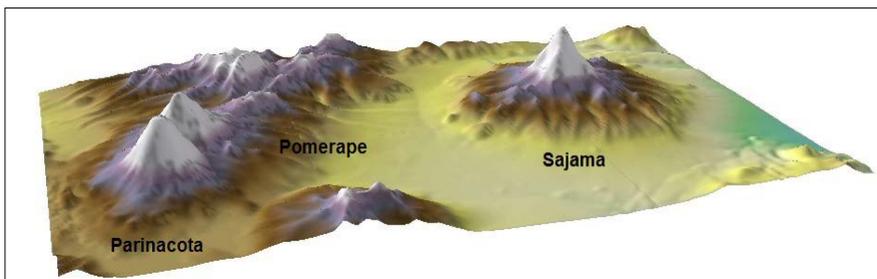
Otra característica particular de los sitios arqueológicos ubicados en la montaña Sajama, aparte de sus características físicas y materiales, es su ubicación en los diferentes niveles altitudinales a lo largo de su geografía. Sitios como Pucara Comisario e Inca Marka fueron descritos en baja y alta montaña, junto a una red de caminos o líneas que unen los

sitios, creando un espacio social-cultural y paisajístico en torno a la montaña; el mismo que perduraría durante los distintos periodos temporales comprendidos entre el Intermedio Tardío, Horizonte Tardío, las épocas Colonial y Republicana (Michel, 2000).

A nivel de filiación cultural, el registro de los sitios en el Sajama, muestra a los Carangas como grupo dominante, cuya presencia va desde el río Mauri, en el Norte del departamento de Oruro, llegando hasta el Oeste de los valles costeros de Chile; sin embargo, existen pocas referencias sobre la presencia Carangas en el Sur. Es importante resaltar que los sitios descritos, son mayoritariamente domésticos y rituales; los domésticos presentan arquitectura circular con corrales asociados, en tanto que los sitios rituales se encuentran en montañas o lomas de montaña, aprovechando pequeñas planicies volcánicas y fuentes de agua (Michel, 2000; Muñoz y Chacama, 2006).

Un aporte importante a la investigación de montañas, se encuentra en las aproximaciones que se dieron a partir de datos antropológicos, que muestran a las montañas, como entes independientes del paisaje o deidades humanizadas. Algunos escritos, como "La Montaña del Cóndor" (Bastien, 1996) y las "Voces de los Wak'a" (Astvaldsson, 1997), describen a las montañas como seres vivientes, a los que las comunidades prehispánicas les rendían culto en los diferentes niveles altitudinales, ya sea en la parte baja, considerada los pies de la montaña, la parte media o cuerpo de la deidad y finalmente la parte más alta, donde se considera se encuentra la cabeza de la montaña.

*Un aporte importante a la investigación de montañas, se encuentra en las aproximaciones que se dieron a partir de datos antropológicos, que muestran a las montañas, como entes independientes del paisaje o deidades humanizadas*



**Figura 1:** Imagen tridimensional de la cordillera occidental, montana Sajama

*Si bien el concepto de conflicto es una definición continuamente utilizada, para describir los sitios arqueológicos de altura rituales y defensivos, también es claro, que existen otras percepciones que vienen de conceptos andinos, como la complementariedad, dualidad, el encuentro (Tinku y Taypi) y otros, que pueden explicar de diferente forma la presencia de los sitios en la montaña Sajama.*

Para efectos de investigación y haciendo una abstracción de estos tres espacios, se dividió la montaña en tres niveles altitudinales diferenciados ecológica y geográficamente en: baja (4.200 – 4.400 msnm), media (4.400 – 4.800 msnm) y alta montaña (4.800 – 6.542 msnm). Cada uno de los niveles, posee características ecológicas de paisaje, flora y fauna particulares. Por ejemplo en baja montaña, tenemos la presencia de planicies volcánicas, asociadas con gramíneas y cojines punzantes, predominando la vizcacha, vicuñas y ratones; en tanto que en media montaña, el paisaje cambia a formaciones y cortes abruptos, conformados por coladas de lava, con flora de matorrales, tólares y una fauna similar al de baja montaña, con la inclusión de especies de aves; finalmente, en alta montaña el paisaje es gélido, regularmente compuesto por glaciares y nevados (Mihotek, 1996).

En cada uno de estos niveles altitudinales se desarrollaron actividades rituales y sociales, descritas, etnológica, histórica y arqueológicamente. En cuanto a las actividades rituales y sociales, han sido investigadas desde el ámbito de la arqueología del conflicto; autores como Ceruti (1997; 1999), describen relaciones de dominación y resistencia en torno a espacios arqueológicos en localidades de altura en Argentina, donde las élites sacerdotales Incas ocupan espacios de privilegio, en desmedro de grupos minoritarios. En el caso del Sajama, los espacios están cubiertos por grupos locales Carangas, que tienen una amplia participación en las actividades rituales, lo que confirmaría el pacto entre Incas y Carangas (Michel, 1996).

Otras investigaciones en el Altiplano Norte, dentro del Periodo del Intermedio Tardío, evidencia la existencia de sitios arqueológicos denominados Pucaras, asociadas con la guerra y el conflicto por recursos naturales y espacios sagrados (Arkush, 2009). Los sitios arqueológicos (Pucaras) se encuentran diseminados en gran parte del Altiplano, como un signo de conflictos internos entre los señorios Aymaras, definición que cambiaría

sustancialmente si entendemos el conflicto desde el ámbito andino, convirtiéndose en lugares de encuentro ritual y no de guerra, como en el caso del Sajama.

Si bien el concepto de conflicto es una definición continuamente utilizada, para describir los sitios arqueológicos de altura rituales y defensivos, también es claro, que existen otras percepciones que vienen de conceptos andinos, como la complementariedad, dualidad, el encuentro (Tinku y Taypi) y otros, que pueden explicar de diferente forma la presencia de los sitios en la montaña Sajama.

Los términos andinos, fueron introducidos en la década de 1960, junto a un naciente pensamiento andino contemporáneo afincado en investigaciones históricas y etnológicas, que describen un sistema de organización basado en el Ayllu, Ayni, Mita, Tinku y Taypi, como elementos concertadores y rituales, inmersos en las sociedades andinas donde el común denominador es la complementariedad (Bouysse-Cassagne, 1988; Bouysse-Cassagne, Harris y Platt, 2006; Gisbert, 1994; Platt, 2010).

La complementariedad se desprende de una serie de conceptos, que hacen al modelo andino de sociedad, en las que también están la reciprocidad, dualidad y otros. Todos estos conceptos son parte del Ayllu, que, a su vez está constituido por la noción de un antepasado común o Wak'a (Dios Tutelar), el relacionamiento consanguíneo, el Ayni, la dualidad andina y fundamentalmente los encuentros rituales (Bouysse-Cassagne, 1988; Gisbert, 1994; Platt, 2010; Riviere, 1986).

En resumen, tenemos posturas ambivalentes que describen los sitios de altura, como eminentemente conflictivos (Ceruti, 1999) y otros que los ven, como lugares de encuentro (Huidobro, 1989).

En la actual investigación, a raíz de la información recopilada, se consideran las conceptualizaciones,

relacionadas con los sitios de encuentro ritual y complementariedad pacífica (arriba-abajo; izquierda-derecha; confrontaciones-convivencia) desde la óptica del pensamiento andino contemporáneo (Bouysse-Cassagne, 1987; Gisbert, 1994; Medina, 1992). Cabe mencionar que la implementación del pensamiento andino, dentro de modelos endógenos en la arqueología boliviana, no es nuevo, autores como Albarracín-Jordán (1990, 2007), Cruz (2009), Janusek (2002), Lima (2003) y Michel (2000) incorporaron interpretaciones de sitios arqueológicos, en base a conceptos andinos como Ayllu y dualidad andina Urco/Uma.

### Metodología

Para efectos metodológicos, el área de estudio se dividió en tres segmentos, cada segmento fue seleccionado en base en sus características geográficas de accesibilidad, ecológicas y altitudinales, combinadas con conceptos antropológicos, que visibilizan a la montaña como un ente compuesto por tres partes (pies, estómago y cabeza), dando como resultado la división en tres segmentos:

- Primer segmento baja montaña (4.200 a 4.400 msnm)
- Segundo segmento media montaña (4.400 a 4.800 msnm)
- Tercer segmento alta montaña (4.800 a 6.542 msnm)

La segmentación, permitió una mayor exploración de las áreas abiertas en el primer segmento (baja montaña-pies), utilizando la técnica de prospección de cobertura total sobre una franja de 57 km. de largo por 50 m. de ancho, para posteriormente realizar la prospección estratificada del segundo segmento (media montaña-estómago), siguiendo los rasgos arqueológicos como caminos, senderos y estructuras, haciendo una distancia total de 21 km. por 15 m. de ancho (Watson, LeBlanc y Redman, 1974); finalmente, en el tercer segmento (alta montaña-cabeza) se continuó

utilizando la técnica de prospección estratificada siguiendo una extensión de 11 km. por 10 m. de ancho, la que se vio reducida de manera considerable, por la presencia de barrancos, áreas de despeñaderos y glaciares por encima de los 6000 msnm.

### Prospección arqueológica

En cuanto a la prospección de cobertura total relacionada al primer segmento en baja montaña (4.200 a 4.400 m.s.n.m.) la misma que se siguió sobre una franja de 50 metros de ancho, mediante un transecto lineal predefinido de 57 km, haciendo un área de 2.87 km<sup>2</sup>. El recorrido en este primer segmento, permitió el registro de rasgos en superficie, que llevaron a la identificación de caminos y senderos, que, al poseer continuidad permitió el registro de áreas de descanso y sitios de altura, asociados a estos.

El reconocimiento realizado en el segundo segmento (4.400 a 4.800 m.s.n.m.), permitió extender la prospección, en baja y media montaña, siguiendo caminos y sendas previamente identificados, cubriendo 21 km. de largo por 15 m. de ancho, abarcando un área de 0,315 km<sup>2</sup>. En el caso del tercer segmento (4.800 a 6.542 m.s.n.m.) la distancia recorrida fue de 11 km. por 10 m. de ancho, siguiendo una línea recta, cubriendo un área de 0,11 km<sup>2</sup>. La suma de las tres áreas prospectadas cubre una extensión total de 3,295 km<sup>2</sup>. que significa el 8,5% del área definida, lo cual implica una muestra importante, para este tipo de investigaciones.

### Análisis de Visibilidad

En cuanto al análisis de visibilidad, su aplicación es un factor importante para definir los asentamientos en los diferentes niveles altitudinales, ya que, resalta las características visuales de los sitios sobre el entorno. Este tipo de investigaciones ha sido ampliamente usado en Europa y América, para definir los asentamientos, en base en los indicadores de

---

*En cuanto al análisis de visibilidad, su aplicación es un factor importante para definir los asentamientos en los diferentes niveles altitudinales, ya que, resalta las características visuales de los sitios sobre el entorno.*

*Se entiende como sitios de encuentro ritual y convivencia pacífica, todo aquel espacio en el que se desarrollan actividades sociales como: encuentros de tipo confrontacional ritual y convivencia pacífica, expresadas en festividades y ceremonias en honor a las deidades.*

control y dominio territorial (Ajata Lopez, 2015; Fabrega, 2004; Grau, 2002).

En el caso del Sajama su aplicación muestra elementos que diferencian los sitios, unos entre otros, registrando variaciones en base a la altitud, por ejemplo: los de baja montaña están asociados con el control de paisaje, en tanto que los de alta montaña se concentran en un solo punto, la cima de la montaña.

Para el análisis, se utilizaron intervalos de distancia de 0,5 km para el entorno más cercano o productivo inmediato, 2 km para el entorno medio o de interacción visual con otros asentamientos y finalmente 30 km para el entorno lejano o visibilidad de formaciones montañosas.

Una vez concluida la recopilación de información se procedió a realizar el análisis mediante SIG, partiendo de los puntos de visualización previamente definidos cada 20 m. Los resultados más representativos de la visualización, son analizados en base a la cantidad de terreno visible y no visible en baja, media y alta montaña, cada intervalo de distancia fue definido desde los cuatro kilómetros.

Con ello se identificaron los santuarios de altura con mayor acceso visual, los sitios que se interrelacionan visualmente entre sí y las diferencias que existen, entre los sitios ubicados en baja, media y alta montaña, incluyendo la relación que tienen con el entorno paisajístico.

### **Recolección y análisis de materiales cerámicos**

En los trabajos de prospección, se realizaron recolecciones sistemáticas de acuerdo al tamaño y complejidad de los sitios, en el caso de sitios abiertos, se usó la técnica de recolección conocida como “dog on a leash” o correa de perro, colocando el primer círculo en la estructura con mayor concentración cerámica. Posteriormente, se colocaron los restantes círculos cada 5 m. (Binford, 1964).

También se realizaron recolecciones de material diagnóstico, en las diferentes estructuras de los sitios Pucara Comisario e Inca Marka, tomando cada estructura como un estrato, lo que permitió definir el tamaño de los sitios y la relevancia cultural de ellos, identificando áreas con alta densidad de material de huaqueo o disturbación por remoción de suelos. Posteriormente se realizaron los análisis de atributos de los restos cerámicos recolectados, prestando especial énfasis en lo tecnológico y estilístico.

Para el análisis los materiales arqueológicos cerámicos se ordenaron en tres categorías: las vasijas enteras como entidades culturales, la sectorización de los fragmentos para secuenciación y el estudio de la tecnología. Estos estudios han brindado información de los orígenes del material, para el análisis estadístico y otros (Shepard, 1956).

### **Sitios de encuentro ritual y convivencia pacífica, durante el Intermedio Tardío en la montaña Sajama**

Se entiende como sitios de encuentro ritual y convivencia pacífica, todo aquel espacio en el que se desarrollan actividades sociales como: encuentros de tipo confrontacional ritual y convivencia pacífica, expresadas en festividades y ceremonias en honor a las deidades. Muchas de estas expresiones culturales fueron desarrolladas en montañas, por sus características geográficas, concebidas por algunos autores como sagradas y humanizadas, ya que contarían con un cuerpo, cabeza y pies (Astvaldsson, 1997; Bastien, 1996).

Una de estas montañas fue Sajama, durante el Periodo Intermedio Tardío fue objeto de rituales en sus diferentes niveles altitudinales, en espacios considerados sagrados asociados a fuentes de agua, formas geográficas y paisajes sagrados, dentro los que destacan Pucara Comisario y el sitio de altura Inca Marka. Una forma de interpretar la funcionalidad de estos, fue, visibilizarlos como sitios de encuentro ritual

confrontativo (Tinku) y como sitios de encuentro convivencial (Taypi).

Ambos espacios destacan y se contraponen entre sí, a través de las diferencias registradas en cuanto a su visibilidad, arquitectura y restos materiales arqueológicos, mostrando sus particularidades, dependiendo del nivel altitudinal en el que se encuentran.

### Área de estudio

Los sitios de encuentro arqueológico registrados (confrontacionales y de convivencia pacífica), se encuentran dispersos sobre un diámetro de 258 km<sup>2</sup>. que comprende la totalidad de la montaña Sajama en sus tres niveles altitudinales (baja, media y alta montaña). Cabe resaltar que el Sajama es parte de la Cordillera Occidental, colinda con la frontera de Chile hacia el Oeste; con las provincias de San Pedro de Totora y Carangas hacia el Este, en tanto que hacia el Sur con las provincias Litoral y Atahuallpa.

En la prospección realizada a lo largo de la montaña Sajama, se registraron 40 sitios arqueológicos, de los cuales 28 se encuentran en el primer nivel altitudinal (baja montaña), registro realizado siguiendo una franja de 50 m, a una altura de 4.200 a 4.400 msnm que corresponden a los Periodos Formativo, Intermedio Tardío, Horizonte Tardío y Colonial Temprano.

Con base en el registro de sitios realizado en baja montaña, se procedió a la prospección estratificada en media montaña 4.400 a 4.800 msnm, siguiendo los rasgos arqueológicos previamente reconocidos, en este caso 13 caminos prehispánicos y 11 altares, que pertenecen al periodo Horizonte Tardío y Colonial Temprano, ubicados en la parte Norte, Oeste y Sur de la montaña Sajama (Figura 2).

Finalmente, en el tercer nivel altitudinal de 4.800 a 6.542 msnm (alta montaña), se tiene como resultado el registro de tres tipos de infraestructuras: logística, caminera y ritual, orientada a ceremonias en altura. Dentro de esta categoría, se encuentra el sitio Inca Marka ubicado a 4840 msnm, cabe mencionar que el sitio presenta características particulares a las descritas para el Norte chileno, el Sur peruano y el Noroeste argentino, en montañas como: el Nevado Cachi, Chullaillaco, el Plomo y otros que están relacionados a rituales en altura, presumiblemente Incas. En tanto que el Sajama presenta sitios asociados al Período Intermedio Tardío y algunos materiales del Horizonte Tardío.

En resumen, de los tres niveles altitudinales prospectados, se registraron un total de 40 sitios, pertenecientes a distintos periodos culturales, de los cuales se tomaron 7 sitios: cuatro refugios temporales, un sitio doméstico, una Pucara (Comisario) y un sitio ritual (Inca Marka), correspondientes al Período Intermedio Tardío. A continuación se presenta los análisis de visibilidad, arquitectura y de materiales arqueológicos.

### Análisis de visibilidad

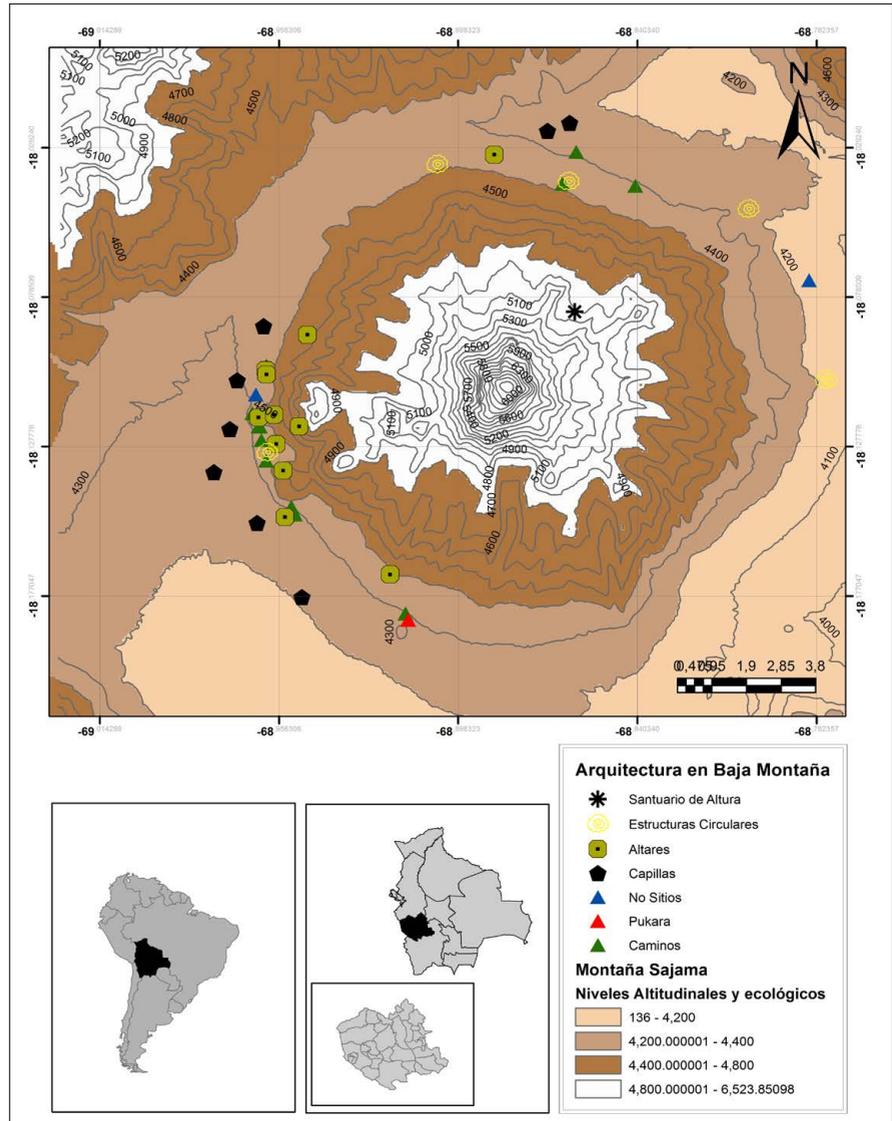
Si bien las investigaciones sobre visibilidad<sup>2</sup> han aportado y aportan a los estudios arqueológicos, en cuanto a la relación del sentido de la vista con su entorno. En Bolivia aún son pocos los trabajos en esta materia, por ello se busca complementar las investigaciones arquitectónicas y de análisis de materiales, incorporando los estudios de visibilidad para hipotetizar sobre la relación que tiene cada uno con su entorno paisajístico. Inicialmente el análisis de visibilidad permitió identificar cuatro tipos de variaciones y orientaciones relacionadas a las Pascanas, la estructura doméstica, la

---

*Los sitios de encuentro arqueológico registrados (confrontacionales y de convivencia pacífica), se encuentran dispersos sobre un diámetro de 258 km<sup>2</sup>. que comprende la totalidad de la montaña Sajama en sus tres niveles altitudinales (baja, media y alta montaña).*

---

<sup>2</sup> Los resultados de visibilidad, se obtienen del análisis en áreas abiertas de imágenes raster mediante un SIG, en el caso del altiplano, el paisaje es el adecuado por no existir vegetación de más de 50 cm de alto, pudiendo el SIG conectar una línea recta imaginaria, con el punto de observación, sin que existan elementos que bloqueen la línea. En este caso, el valor que devuelve el programa es un número binario entre 1 y 0, donde 1 (verdadero) y 0 (falso), que corresponde a (1) como superficie visible y (0) como superficie no visible.



**Figura 2:** Mapa general de sitios arqueológicos en la montaña Sajama en sus diferentes niveles altitudinales.

Pucara Comisario y el sitio Inca Marka. El análisis fue procesado en SIG, a partir de puntos de observación, obteniendo áreas visibles y no visibles, con lo que se obtuvo la orientación, indistintamente de su nivel altitudinal ya sea en baja, media o alta montaña.

Cada una de las cuatro categorías descritas más adelante, poseen diferencias arquitectónicas y de materiales arqueológicos. La primera tiene que ver con la infraestructura de refugios temporales o alineamientos de piedras en forma de U (Pascanas); la segunda, con estructu-

ras domésticas o alineamientos de piedras circulares unidas con argamasa; la tercera, que presenta estructuras de tipo defensivo y es conocida como Pucara; finalmente como cuarta categoría, se encuentra el sitio Inca Marka, que es un conjunto de estructuras rectangulares y circulares con diferentes usos.

### Análisis de visibilidad en refugios temporales (Pascanas) en baja montaña

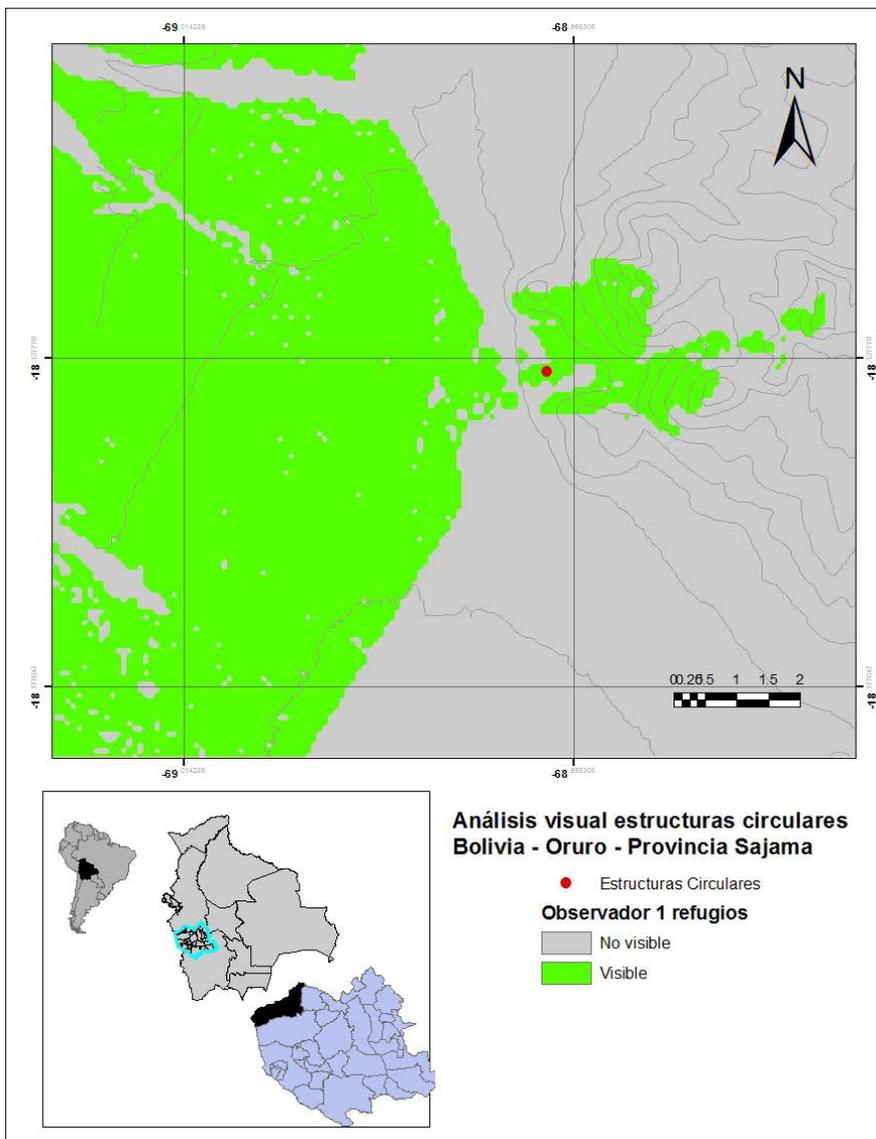
En el caso de las cuatro estructuras circulares en forma de “U” o Pascanas, el

análisis visual fue realizado a una altura promedio de 4310 msnm, cabe mencionar que las estructuras no se encuentran ubicadas sobre desniveles de suelo o plataformas elevadas, simplemente se encuentran construidas sobre la planicie aluvial circundante al Sajama.

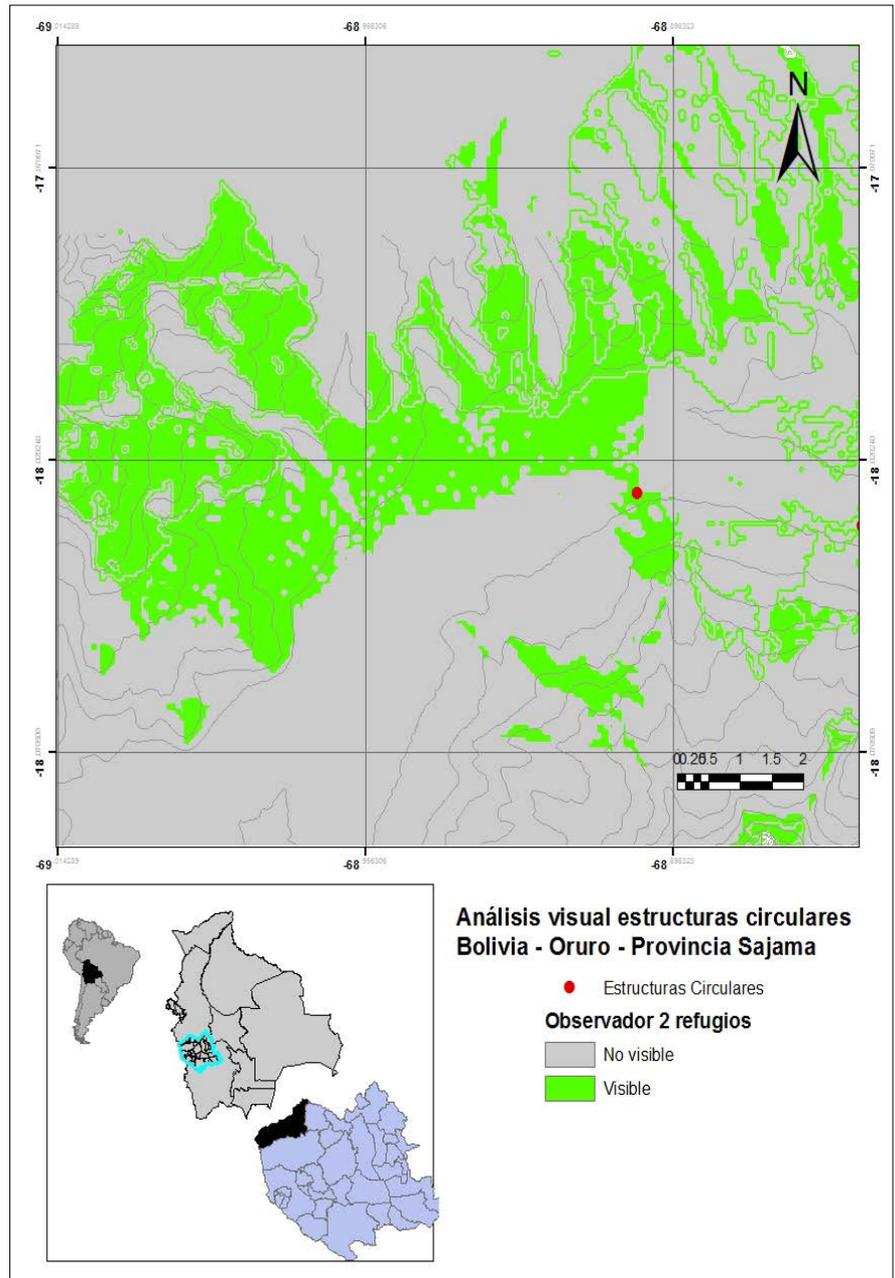
En este sentido, el análisis de las cuatro estructuras, tomó como parámetro la altitud natural del sitio, incorporando el punto de observación en la parte central de la estructura. A partir de este análisis, se pudo comprobar la existencia de un patrón visual repetitivo en las

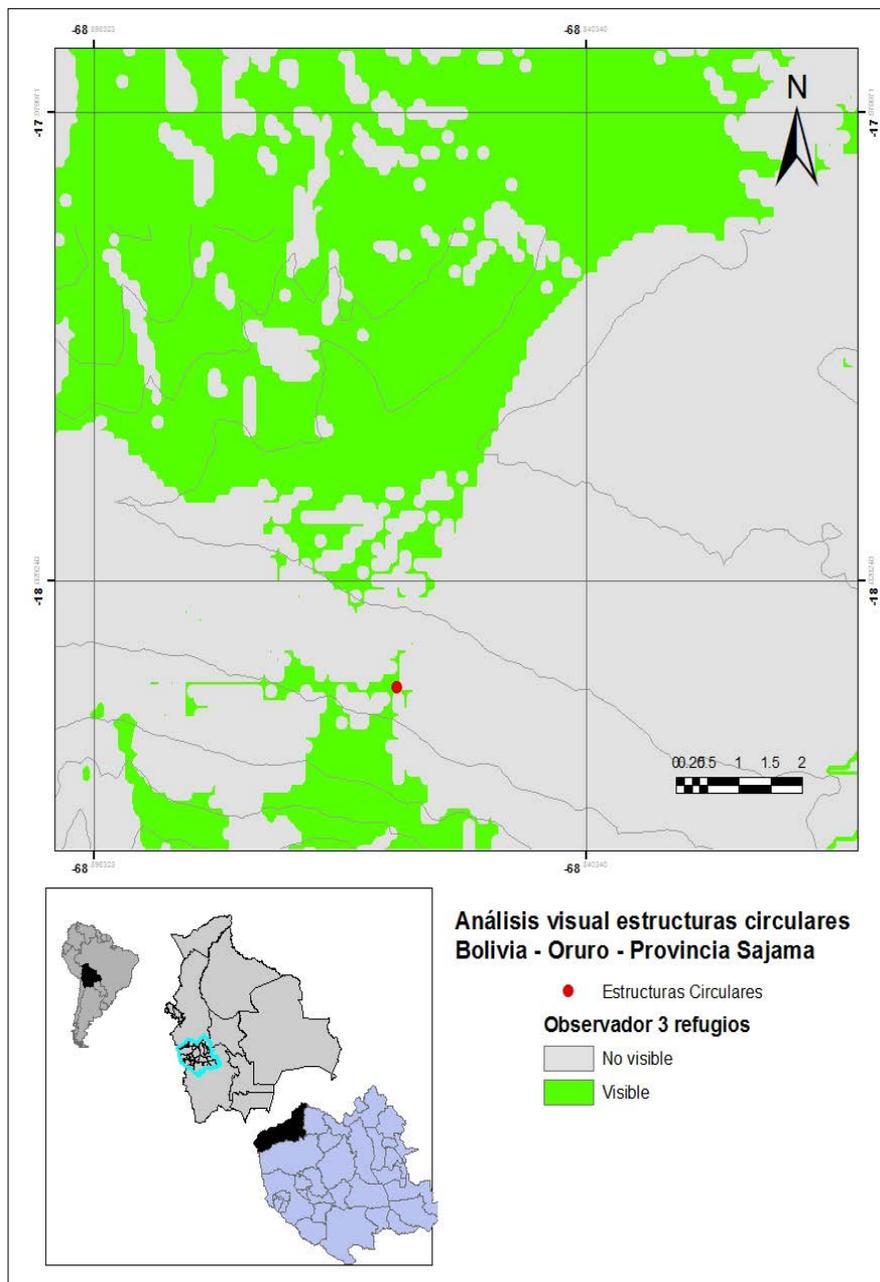
estructuras, teniendo, tres de ellas accesos visuales orientados a la planicie volcánica especialmente a los bofedales.

De las tres estructuras mencionadas, la primera se encuentra ubicada en el sector Oeste (Figura 3), la segunda en el sector Norte (Figura 4) y la tercera en el sector Noreste (Figura 5), presentan mayor visibilidad hacia las áreas de pastoreo, en tanto que la estructura ubicada al Noreste, tiene mayor visibilidad al Sajama (Figura 6). En ninguno de los cuatro casos el acceso visual es nulo en otras direcciones, simplemente que la



**Figura 3:** Mapa de visibilidad del refugio temporal ubicado al Oeste del Sajama.





**Figura 5:** Mapa de visibilidad del refugio temporal ubicado al Noreste (1) del Sajama

relevancia visual, se ubica en un punto específico, ya sea en la planicie y/o la montaña.

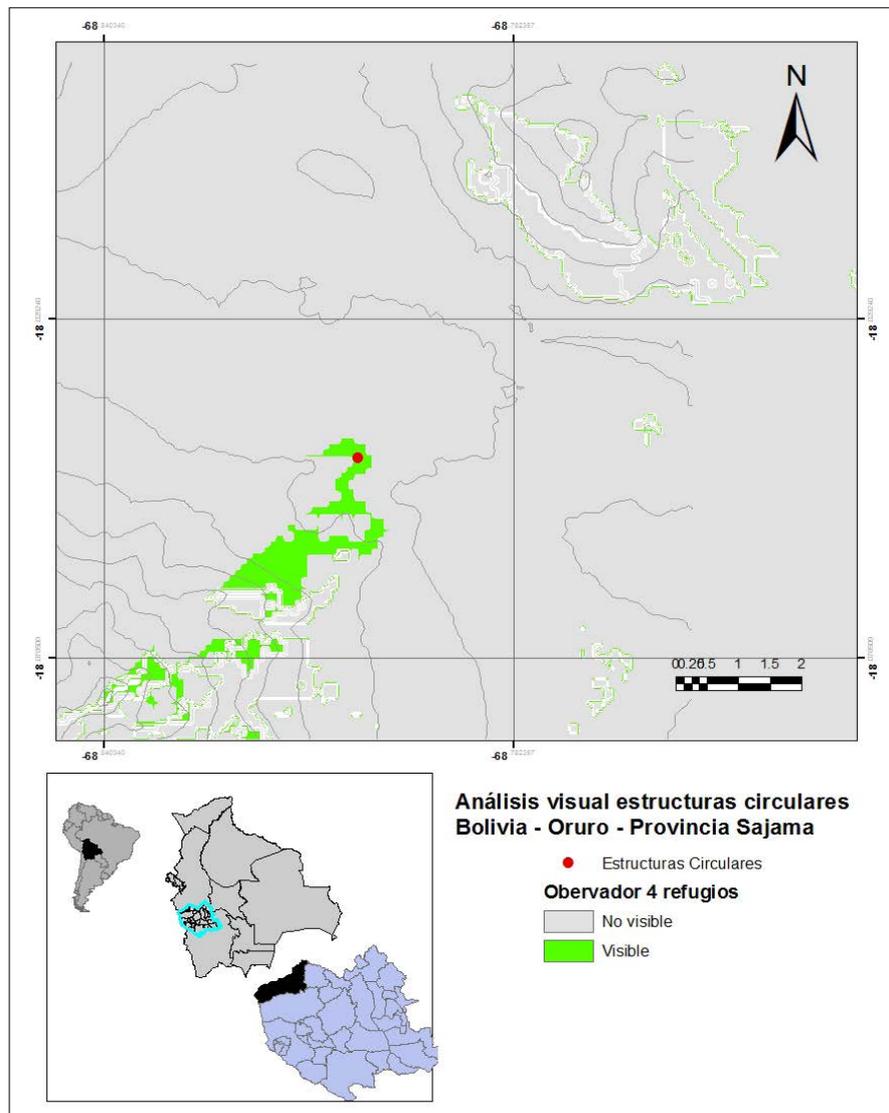
### Estructuras domesticas en baja montaña

El análisis visual del conjunto de estructuras domesticas registradas en la parte baja de la montaña, se realizó a una altitud de 4184 msnm, a lo que hay que añadir 1.60 m, del punto de observación. El lugar seleccionado para el análisis, fue la parte central (patio) del conjunto de estructuras.

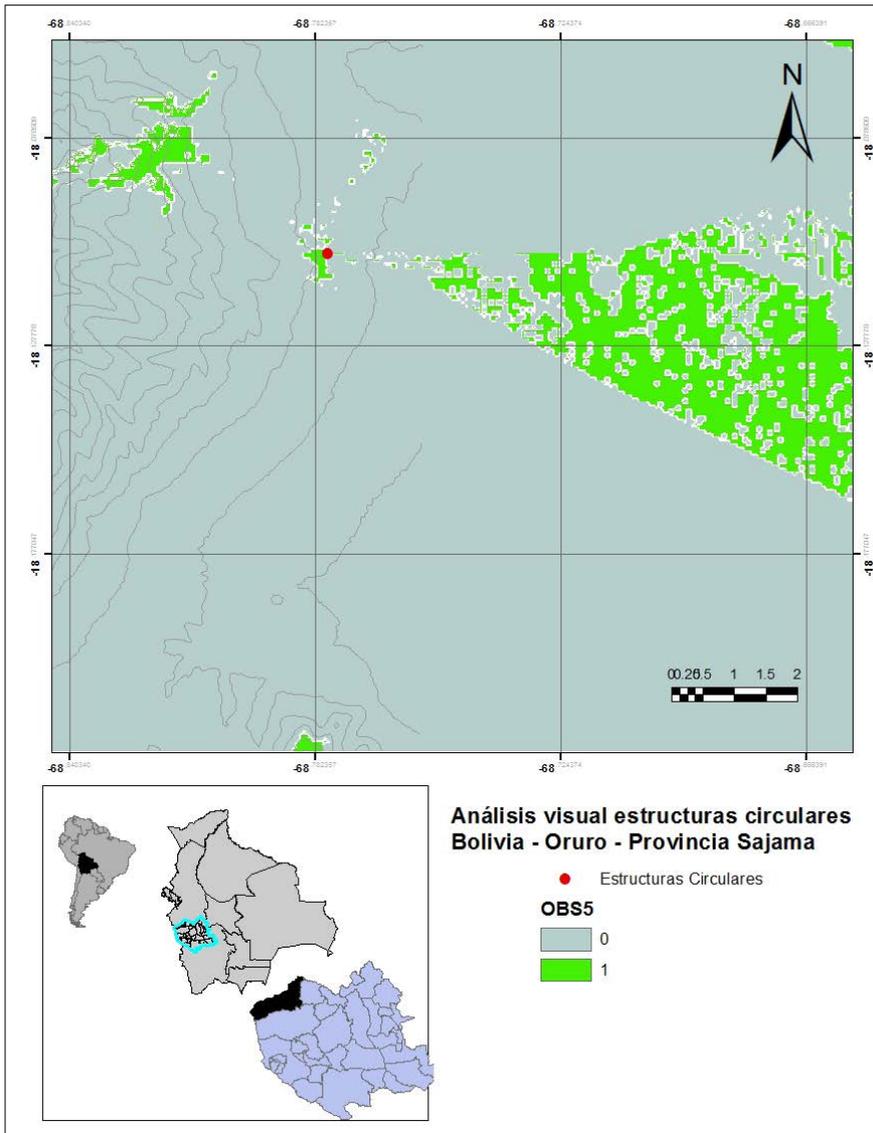
Una vez realizado el análisis se tuvo como resultado, que, el acceso visual de las estructuras es predominantemente al Este, patrón típico de las casas de uso doméstico construidas en el Altiplano Central, que preferencia su ubicación a la salida del sol, en contraste con la mínima visibilidad que poseen hacia la montaña Sajama, ubicada al Oeste (Figura 7).

### Sitio Pucara Comisario, análisis de visibilidad en baja montaña

Las estructuras ubicadas en serranías bajas, denominadas Pucaras, han sido



**Figura 6:**  
Mapa de visibilidad  
del refugio temporal  
ubicado al Noreste (2)  
del Sajama

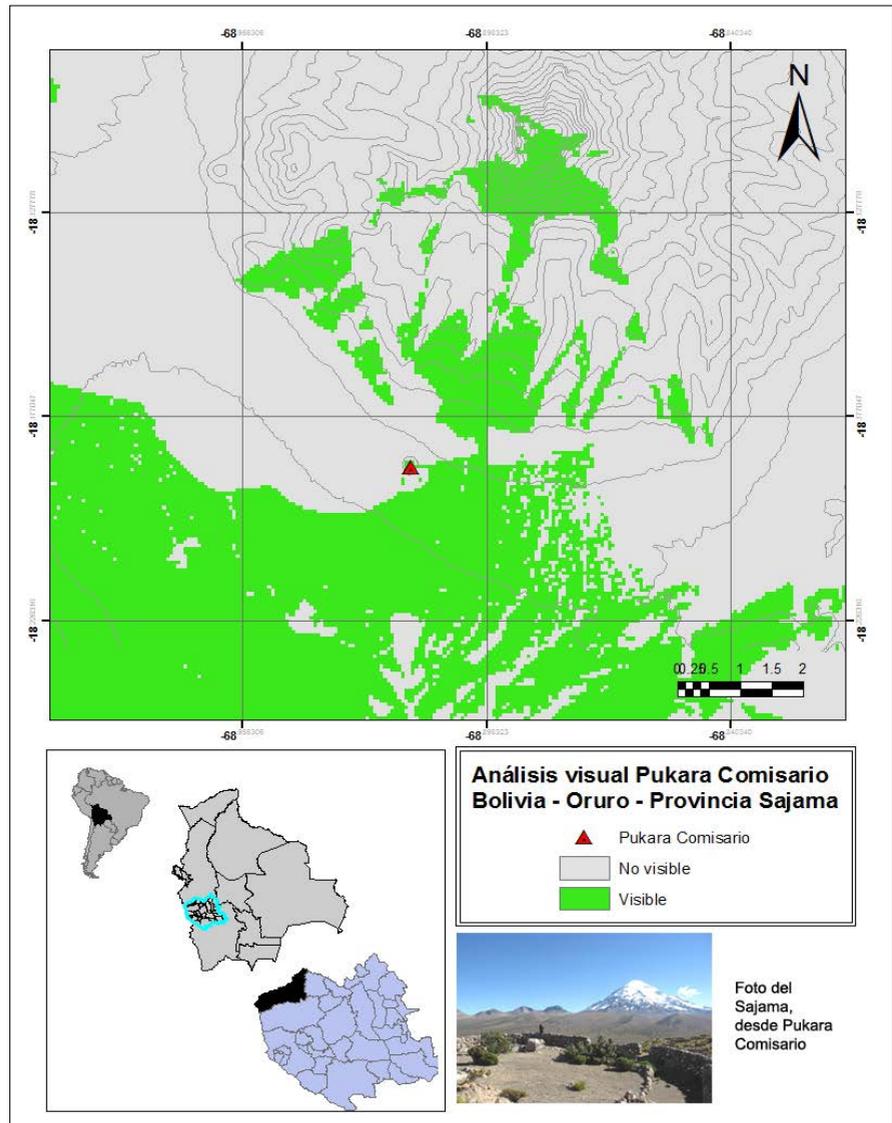


**Figura 7:** Mapa de visibilidad de la estructura doméstica en baja montaña

identificadas como sitios de encuentro ritual de tipo confrontacional. Estos sitios regularmente están ubicados en baja montaña, aprovechando lomas existentes, con el objetivo de construir en la cima infraestructura de observación, aprovechando el control visual que se tiene de las planicies altiplánicas, bofedales y valles volcánicos.

El análisis visual realizado en Pucara Comisario, confirma el control del paisaje que se tiene, desde el punto de

observación definido, el que se encuentra en la parte central de las estructuras de Pucara Comisario. Se llega a esta conclusión a partir de los datos proporcionados, una vez concluidos los análisis de visibilidad mediante SIG de este punto de observación específico. Cabe señalar que Pucara Comisario se encuentra ubicada, hacia el Sur de la montaña Sajama, en una loma natural a una altitud de 4360 msnm, sumándose 1.60 m de altitud promedio de la persona que realiza la observación (Figura 8).



**Figura 8:**  
Mapa de visibilidad,  
sitio de encuentro  
ritual (Tinku) en baja  
montaña

### Sitio Inca Marka, análisis de visibilidad en alta montaña

Las estructuras ubicadas en alta montaña identificadas como santuarios de altura, presentan varios obstáculos para su emplazamiento, su acceso es limitado por la distancia y el ascenso que requieren; se encuentran rodeados de cañadones y están emplazados a gran altitud, regularmente se llega a ellas a través de un camino de herradura o sendero, en el caso del Inca Marka se encuentra a 4840 msnm.

De manera preliminar se puede observar que el sitio Inca Marka se encuentra emplazado en un pequeño valle glaciar con vista al Sajama, un apunte importante, es que, a pesar de su altitud el control visual que tiene es limitado, centrándose solamente en la montaña.

Con estos datos iniciales se procedió con el análisis visual, ubicando un punto de observación en medio de las estructuras del Inca Marka, sumando 1.60 m como altura promedio del observador, una vez procesados los datos

en ArcGIS, los resultados muestran dos elementos importantes: el primero, que el acceso visual identificado en verde, posee una orientación casi total hacia el Sajama, en tanto que la parte no visible en color plomo, se extiende muchos kilómetros sin mostrar visibilidad, confirmando con ello los datos preliminares (Figura 9).

### Discusión

Hasta ahora, las investigaciones sobre el uso y significado de las estructuras

arqueológicas en montañas, fueron homogenizadas en torno a conceptos que las identifican, como conflictivas (Pucararas), utilitarias (áreas de descanso), logísticas (caminos) y a veces rituales (santuarios de altura), siempre relacionadas como parte de espacios grandes y complejos (Ceruti, 1997; Schobinger, 1995). En el aspecto interpretativo, son mayormente relacionadas con el conflicto y el manejo del poder, entendidas como la confrontación que busca la eliminación del contrario.

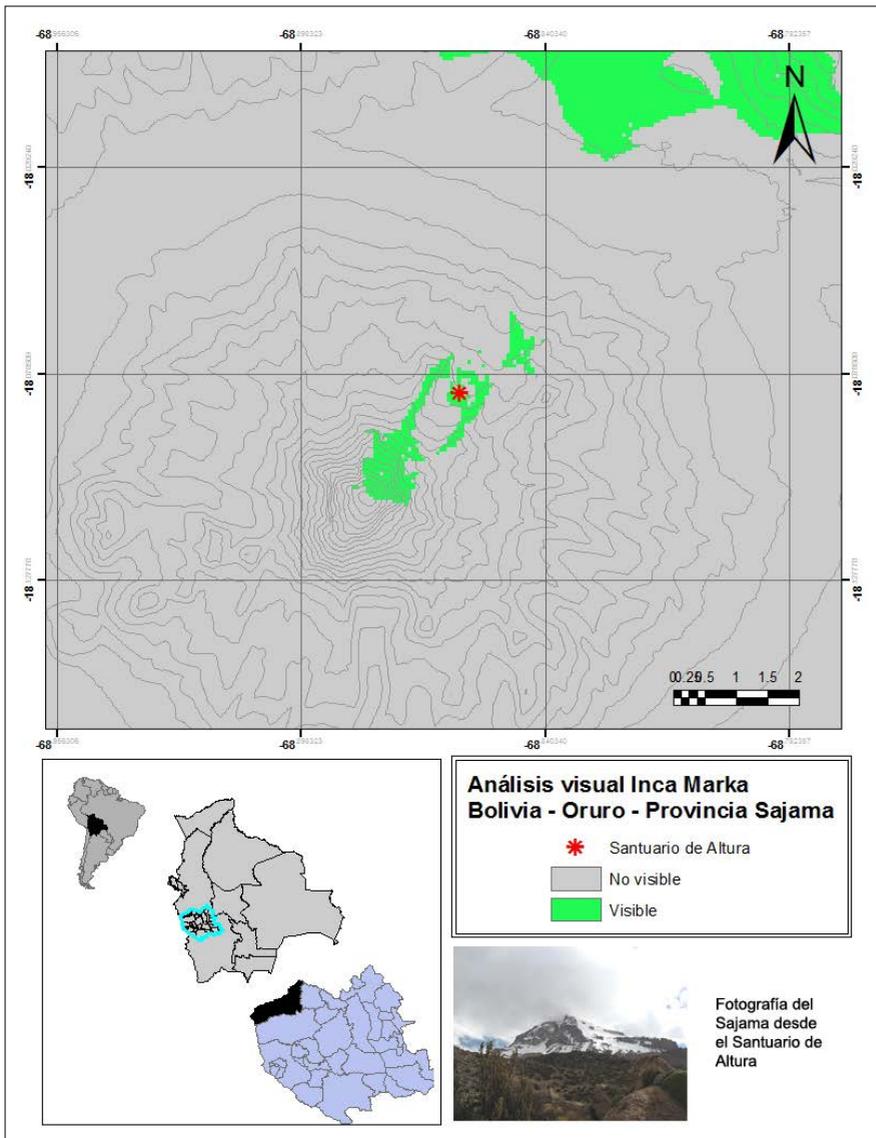
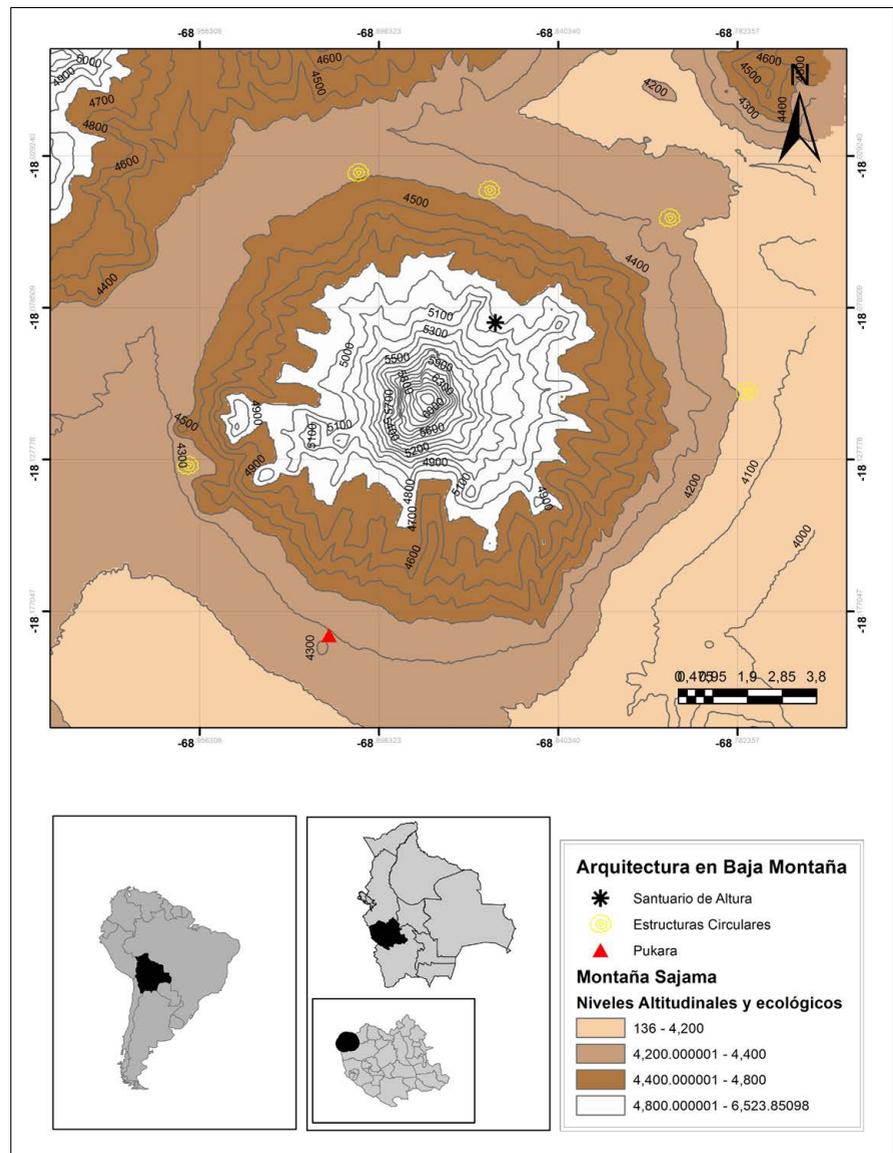


Figura 9: Mapa de visibilidad, sitio de encuentro ritual (Taypi) en alta montana

En tanto que las interpretaciones “locales” o de pensamiento “aymara contemporáneo”, identifican los lugares como de rituales, donde se desarrollan encuentros festivos de confrontación y de celebración con las deidades. Las de confrontación denominadas Tinku, tienen relación con el conflicto, regularmente ubicadas en áreas abiertas como Pucara Comisario, en tanto que el sitio de convivencia pacífica Inca Marka, se encuentra emplazado en espacios más pequeños en altas montañas denominados como sitio Taypi.

En este aspecto, el análisis de visibilidad coincide con estos fundamentos, ya que, los sitios de alta y baja montaña, presentan orientaciones diferentes, que tienen que ver con su emplazamiento, resaltando un mayor acceso visual a la planicie altiplánica y bofedales, como en el caso del Pucara Comisario (Tinku), en contraste con los sitios de celebración o encuentro ritual (Taypi) que se encuentran en valles volcánicos en alta montaña, encontrándose que se prioriza su visibilidad a la montaña. No menos importante son las diferencias que



**Figura 10:** Mapa de ubicación de estructuras circulares y Pucara, del Periodo Intermedio Tardío

arrojan las áreas de pastoreo versus las construcciones domésticas, la primera preferencia el control de espacios de pastoreo, en tanto que la segunda busca un mayor aprovechamiento en torno a la salida del sol.

### Características arquitectónicas

Dentro del reconocimiento de superficie desarrollado a partir del año 2006 en la montaña Sajama, se establecieron relaciones directas, entre la arquitectura de los sitios arqueológicos, con los distintos niveles altitudinales de la montaña Sajama, a través de caminos e infraestructura logística baja, media y alta montaña.

Para establecer estas relaciones arquitectónicas, se tomaron en cuenta las técnicas constructivas, los patrones de asentamiento, así como la organización y transformación del paisaje en los distintos niveles altitudinales, logrando registrar siete sitios, agrupados en cuatro grupos: refugios temporales, domésticos, defensivos y rituales (Figura 10).

De las siete estructuras, seis se encuentran en baja montaña, cuatro de ellas corresponden a alineamientos de piedras circulares a manera de refugios temporales (Jaranas), la quinta es un grupo de estructuras circulares con doble muro y argamasa, claramente doméstico, así mismo se observa como sexto sitio, un conjunto de estructuras con muros defensivos, el mismo que aprovecha la geografía de una loma de montaña para emplazar sus construcciones

(Pucara). En cuanto al séptimo sitio, este se encuentra en alta montaña, algunas características arquitectónicas muestran estructuras circulares variadas, utilizadas como depósitos, corrales y espacios rituales.

Una forma de asociar las características arquitectónicas del Sajama con grupos Carangas, fue en base a clasificaciones previas realizadas por diversos investigadores en torno al Período Intermedio Tardío, realizadas en el parque Sajama, en la región de Parinacota y en el Noroeste de Potosí (Michel, 1996; Muñoz y Chacama, 2006; Nielsen, 2004).

### Refugios temporales o Jaranas

Las estructuras circulares son alineamientos de piedras que no presentan cimientos en la base, utilizan guijarros de mediano tamaño como muros, los que llegan a tener una altura de 45 cm. Sus dimensiones son de 1 x 1.5 metros (Figura 11). Su función está relacionada con actividades de refugio temporal para el pastoreo de camélidos, son conocidos también como Jaranas o Pascanas, su construcción es precaria y regularmente son usados por llameros (Nielsen, 2004; 2011).

### Estructuras domésticas

En el caso de las estructuras domésticas, son alineamientos de piedras en forma circular con cimientos de guijarros grandes, unidas con argamasa de

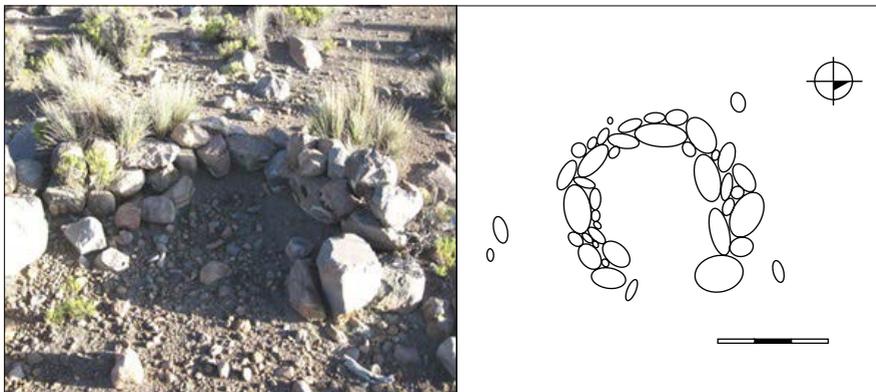
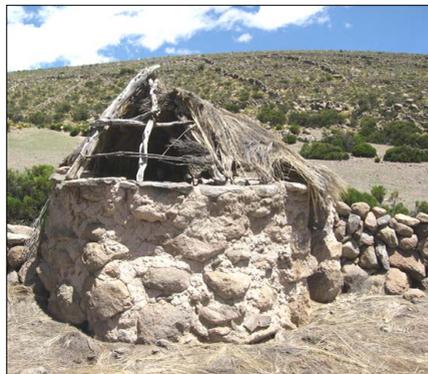


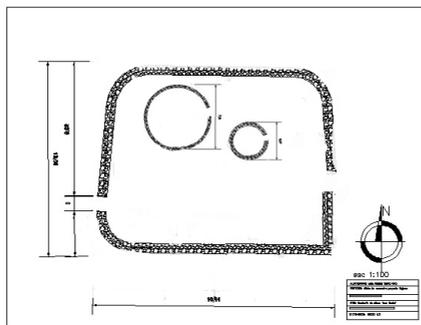
Figura 11:  
Foto y croquis de la  
Pascana o refugio  
temporal

pedras pequeñas, barro y algo de paja; para el soporte del techo utilizan troncos entrelazados haciendo una bóveda de madera de Keñuas, complementados con pajas bravas (Figura 12).



**Figura 12:**  
Imagen de la estructura circular, con detalles constructivos

Los tamaños de las estructuras domésticas varían de acuerdo a la zona, regularmente se componen de dos estructuras circulares una de 1.5 x 1.0 y la otra más grande de 2.5 x 2.0 m. Complementa el conjunto arquitectónico, un muro perimetral frontal elaborado con guijarros grandes enterrados a unos 20 cm de la superficie (Figura 13).



**Figura 13:**  
Planos de ubicación de las estructuras domésticas y fotografía referencial

### Pucara Comisario

La definición de sitios defensivos o Pucaras, fue ampliamente utilizada para describir estructuras circulares y muros perimetrales que aprovechan las depresiones geográficas, regularmente ubicadas en serranías bajas (Arkush, 2009).

En la región del Sajama se presenta este mismo tipo de arquitectura, específicamente en el sitio denominado Pucara Comisario, el que está emplazado

en una depresión geográfica o loma de montaña, ubicada en la planicie Sur del actual pueblo de Sajama.

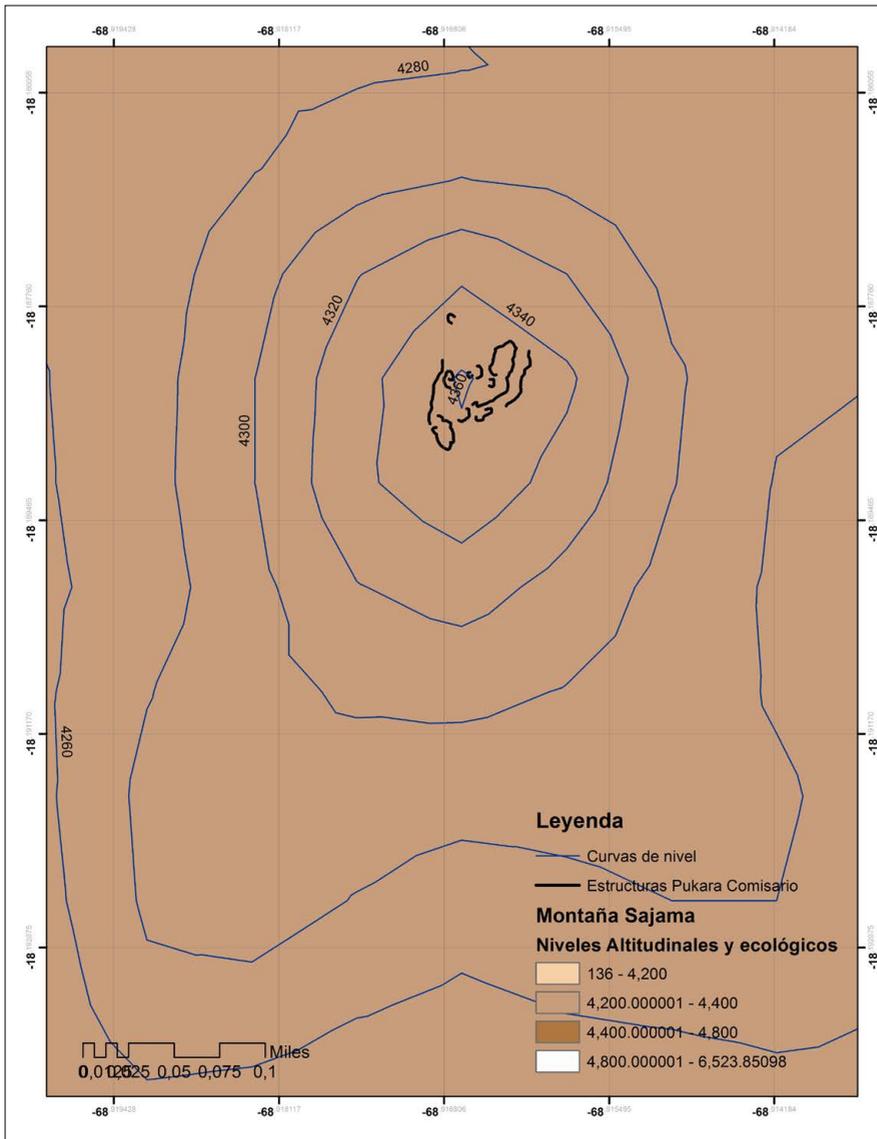
Las estructuras que conforman el Pucara Comisario se encuentran en la parte elevada de la loma, están conformados por dos muros perimetrales, el primero, de 57 m de largo, se halla ubicado en el sector Este. El segundo se encuentra ubicado en el sector Oeste y tiene una longitud de 59 m, en la parte central existen tres muros en forma de "U" orientados hacia el sector Oeste, aprovechando el desnivel del suelo, en tanto que existen otros cuatro muros con formas irregulares en el interior, los que delimitan la parte central del sitio (Figura 14).

Los muros están construidos de manera precaria, forman dos hileras de piedras como base y siguen conjuntos de piedras en una hilera sin argamasa, adosados a rocas grandes o afloramientos rocosos, incorporándolos como parte de los muros.

Los muros más extensos se encuentran en la parte superior de la cima bordeando el área más plana, seguidos por alineamientos de piedras en forma de "U" a manera de parapetos, seguidamente de ellos se encuentran los muros perimetrales, en una sola hilera precaria. La altura de los muros varía entre 50 y 70 cm (Figura 15).

### Sitio ritual Inca Marka

La arquitectura de los sitios rituales de alta montaña, ha sido ampliamente descrita en regiones sureñas del Altiplano central en el departamento de Potosí (Cruz, 2009; Nielsen, 2004). La misma está ligada con ritos en honor a las apachetas y montañas sagradas, regularmente asociada con estructuras de piedras circulares y rectangulares. En otras regiones como el Noroeste argentino y el Norte chileno, su presencia estuvo influenciada por la cultura Inca, en sitios como el Lluillallaco y el nevado Chañi, presentan arquitectura netamente rectangular (Ceruti, 1997; 1999), en la



**Figura 14:** Plano topográfico con la ubicación de estructuras Pucara Comisario

región del Sajama los estudios realizados por Michel (1996) y Erikson (2011) describen estructuras circulares y rectangulares relacionadas a la cultura Carangas dentro del Período Intermedio Tardío.

Como parte del registro se elaboraron planos individuales de las estructuras, complementado con un plano general de las 14 que componen el santuario de altura. Es importante mencionar que de las 14 estructuras que conforman el sitio de encuentro ritual, 11 corresponden a estructuras circulares dobles de 9.7 x 2.0 y simples de 3 x 3.5, dentro las

que destaca una estructura de corral de 10.11 x 12.00 m asociada con la arqui-



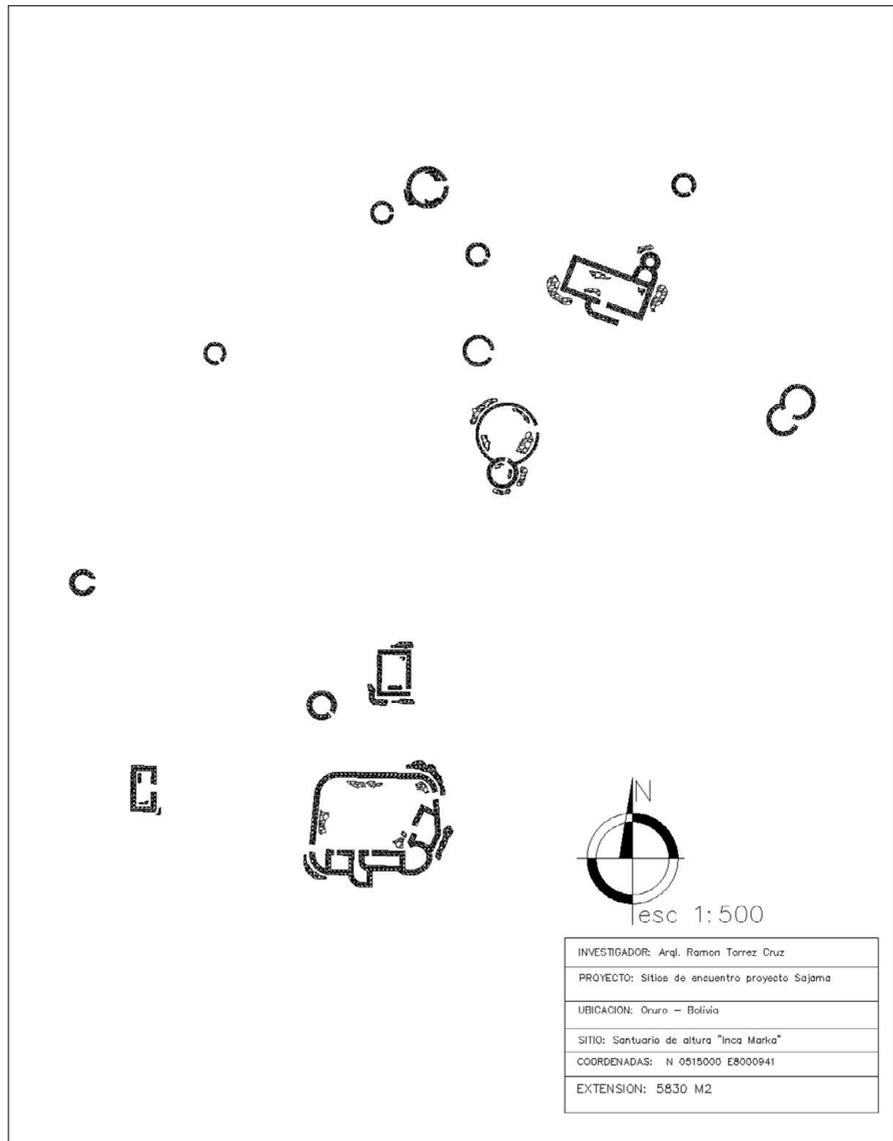
**Figura 15:** Vista del sector Norte del sitio Pucara Comisario con dirección al Sajama

itectura típica de la cultura Carangas, en cuanto a las tres estructuras rectangulares, presentes en el sitio, corresponden al Periodo Inca (Figura 16).

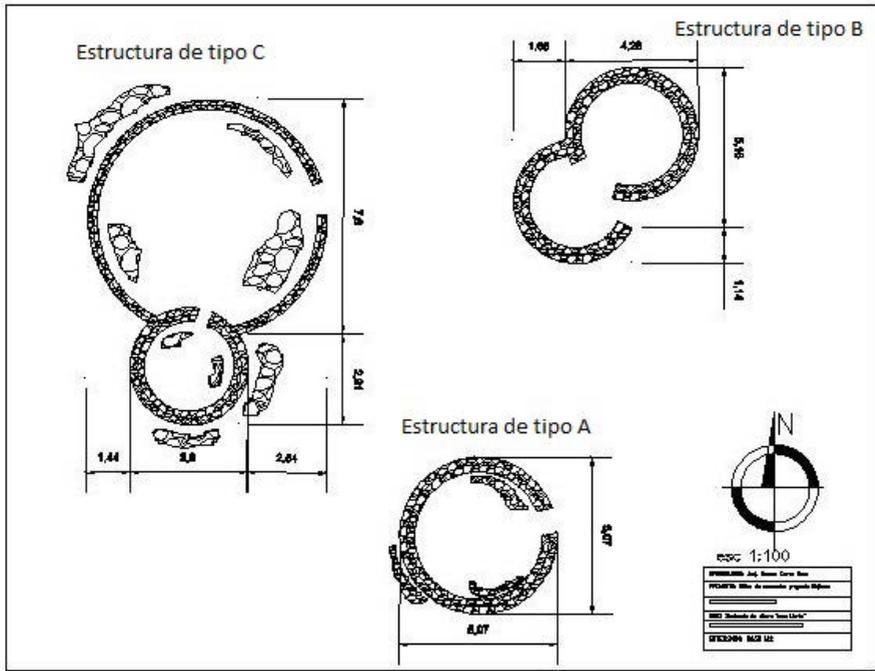
Las 11 estructuras circulares pertenecientes al Periodo Intermedio Tardío, fueron agrupadas en base a sus características arquitectónicas, en cuatro grupos básicos que denominaremos de tipo A, B, C y D, que van desde construcciones circulares simples con ingreso de 1 m con dirección Este, clasificado como A, también están sitios clasificados como de tipo B, que pertenecen a estructuras

circulares dobles con dos ingresos, el primero orientado hacia el sector Este, en tanto que el segundo acceso interno con orientación Sur, las estructuras tienen un ancho promedio de 6.50 x 5.50 m de largo, en el caso de los sitios clasificados como C, son estructuras en forma de 8 orientadas al sector Sur, son más pequeñas y su ingreso se mantiene en el sector Este (Figura 17).

Finalmente, las estructuras que denominaremos de tipo D, son estructuras de corrales que presentan dos ingresos, el primero ubicado hacia el Este



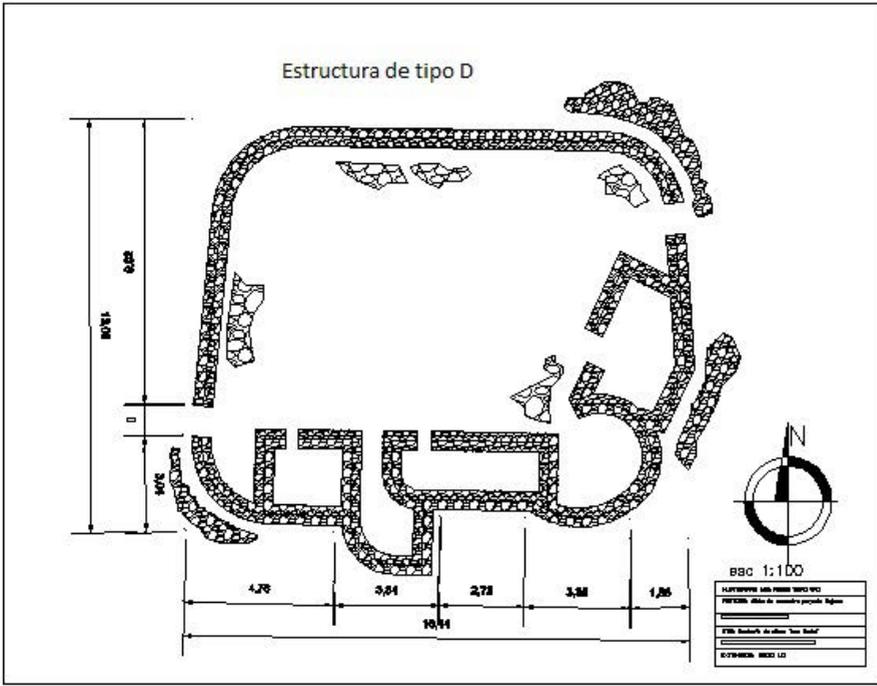
**Figura 16:**  
Plano general del  
sitio Inca Marka  
con 14 estructuras  
(11 circulares y 3  
rectangulares)



**Figura 17:** Clasificación de estructuras circulares según su forma y construcción.

y el segundo ingreso hacia el Oeste, internamente presenta 5 estructuras de diferentes dimensiones, con accesos individuales para cada una de las estructuras, teniendo un tamaño promedio de

3.5 m. Por las dimensiones y la forma de la estructura 10.11 x 12.00 se puede inferir que servía como corrales, para los camélidos que realizaban el ascenso al sitio ritual (Figura 18).



**Figura 18:** Plano de estructuras circulares de tipo logístico (corrales)

Los muros de las estructuras presentan lajas grandes a manera de cimientos, son de muros simples de 1 m de alto, las piedras que conforman el muro, no presentan desgastes ni cortes, por lo que habrían aprovechado las formas naturales de las piedras para la construcción de las estructuras (Figura 19).

### Discusión

A nivel arquitectónico, se pudieron definir variaciones constructivas existentes en los diferentes niveles altitudinales en baja, media y alta montaña, la clasificación realizada coincide con las hechas por Michel (1996), Muñoz y Chacama (2006), que describen sitios domésticos, caminos e infraestructura ritual de diverso tipo.

En el caso del Sajama, el resultado del relevamiento arquitectónico fue la creación de cuatro diferentes categorías en base a tipos de estructuras, el primero: (1) domésticas o corrales, (2) de observación y control de camélidos (Pascanas), (3) defensivas o Pucaras y (4) estructuras rituales. Los primeros tres tipos fueron registrados en baja montaña,

en tanto que el cuarto, se encuentra en alta montaña.

Los sitios rituales en alta montaña, presentan arquitectura más compleja, se pueden apreciar diferentes tipos constructivos, tanto del Periodo Intermedio Tardío, así como de estructuras Incas que incorporan sus diseños arquitectónicos rectangulares, mostrando una dinámica cultural constante y de continuos asentamientos de tipo ritual (Figura 20).

Un patrón distintivo entre la arquitectura de alta montaña y sitios en baja montaña, viene a ser la cantidad y variabilidad de estructuras presentes en cada una de ellas, las que van relacionadas con el tipo de función que desarrollan. En tal sentido, las estructuras ubicadas en baja montaña, presentan una planta circular construida regularmente en planicies volcánicas, con accesos orientados al Este.

En tanto que la arquitectura en las Pucaras es más utilitaria, ya que aprovecha las depresiones geográficas para la construcción de alineamientos de piedras a manera de muros perimetrales, presenta además algunas es-



**Figura 19:**  
Vista Norte del sitio  
Inca Marka, detalles  
constructivos de los  
muros en estructuras  
de tipo D (corrales)

estructuras circulares aisladas, las que Arkush y Stanish (2005) asocian con sitios defensivos, siguiendo los relatos etnohistóricos.

Si bien el registro arquitectónico, muestra una clara diferenciación entre los sitios de baja y alta montaña, estos, al igual que el análisis de visibilidad, evidencian relaciones de encuentro ritual de complementariedad y conflicto en los sitios más representativos (Pucara Comisario e Inca Marka). El Pucara Comisario con arquitectura eminentemente defensiva, en tanto que el Inka Maka más bien de tipo logístico y ritual.

### Análisis cerámico en los sitios rituales del Sajama

La muestra está compuesta por 511 piezas, identificándose dos áreas de concentración alta de cerámica, ubicadas en los sitios Pucara Comisario (baja

montaña) e Inca Marka (alta montaña). La clasificación y definición de la cerámica Carangas<sup>3</sup> se realizó en base a las formas, atributos y filiación descritas por Michel (1996) los que sirvieron para identificar los fragmentos cerámicos de tradición Carangas en Pucara Comisario e Inca Marka.

En la actualidad no existe mucha variación en relación a las primeras clasificaciones, excepto, por la inclusión de algunas formas aribaloides de tradición Carangas – Inca en sitios rituales.

El análisis se basó en datos cualitativos, prestando un especial énfasis en la tecnología, producción y los engobes, junto al análisis de iconografía, forma y filiación (Shepard, 1956). Para ello se utilizaron sistemas estadísticos como el SPSS, clasificando los restos, según las características funcionales, culturales y de elaboración, lo que brindó los siguientes resultados.

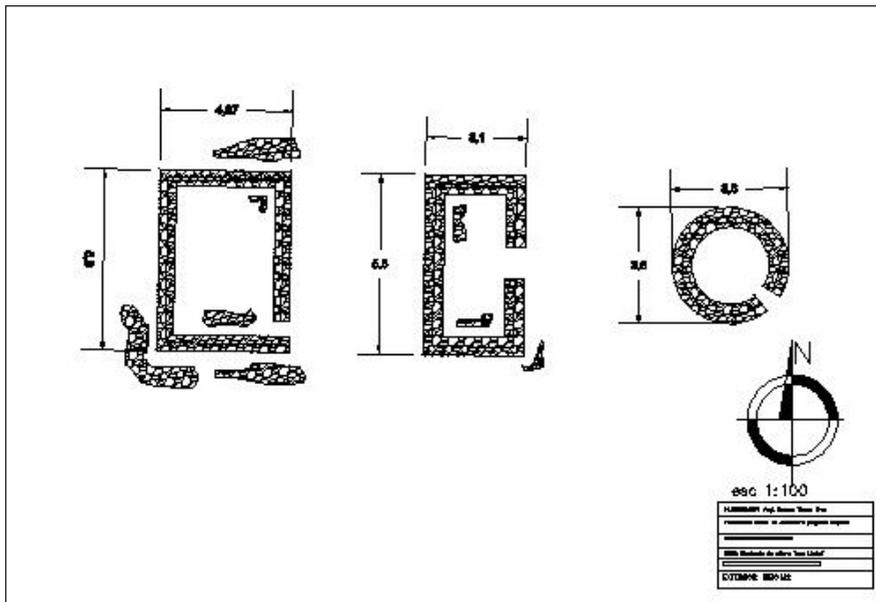


Figura 20: Plano de estructuras rectangulares Incas y circulares que corresponden al PIT

<sup>3</sup> La tradición cerámica Carangas en la región del Sajama tuvo como predecesores a Posnasky (1924) y Arellano (1992) quienes realizaron las primeras descripciones de la cerámica en la región de Oruro, clasificándola inicialmente como cerámica Anantoko perteneciente a grupos aymaras de la región del altiplano central; posteriormente Michel, en el año 1996, realiza una descripción más completa, que incluye formas e iconografía similar a la descrita por Arellano, con espirales, líneas onduladas, puntos, líneas rectangulares con formas de B y otros, a la que denomina Carangas, incluyendo la denominación de cerámica de tradición negro sobre rojo, con formas de cuencos con base plana, ollas, tazones, platos y jarras.

### Cerámica del sitio Pucara Comisario

Sobre una muestra cerámica de 43 piezas recolectadas sistemáticamente, en el sitio denominado Pucara Comisario (Figura 21), se registraron tiestos con formas de tazones, cuencos (Figura 22) y ollas (Figura 23), los que tienen atributos cerámicos y estilísticos típicos del estilo Carangas. Lo que lleva a concluir que en el sitio denominado “Pucara Comisario” se utilizaba cerámica mayoritariamente Carangas, con algunas inclusiones de formas aribaloides, que por la cantidad podrían ser foráneas (Figura 24).

Es importante mencionar que los datos del análisis cerámico coinciden, en cierta forma con las clasificaciones arquitectónicas realizadas previamente, en cuanto a la funcionalidad de los sitios de baja y alta montaña, siendo que en las Pucaras existen fragmentos relacionados con actividades cotidianas como: ollas, cuencos, jarrones tazones y otros.

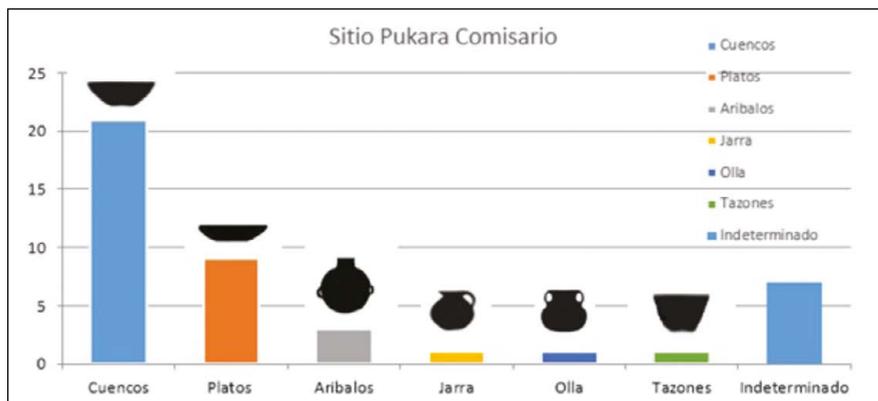
En cuanto a la filiación, predominan las formas, atributos e iconografía Carangas, con un total de 33 piezas de distintas formas, le siguen 3 tiestos de filiación Carangas – Inca y finalmente 7 piezas de las que no se pudo identificar el estilo.

Presentan un acabado de superficie pulido, en la parte externa y estriada en la interna. En algunas piezas grandes, como aribalos y ollas, el acabado es de tipo bruñido, los antiplásticos son variables y proporcionales al tamaño; por ejemplo, en piezas grandes, predominan las inclusiones de cuarzo, biotita y mica, en tanto que en las piezas pequeñas como cuencos, platos y tazones las inclusiones son de arena fina y mica.

### Cerámica sitio Inca Marka

A lo largo de las investigaciones en la región de Oruro en Bolivia se han identificado varios sitios, dentro los que destacan los Chullpares, Pucaras, Santuarios de Altura, tambos y otros, por la presencia de una gran cantidad de materiales arqueológicos cerámicos<sup>4</sup>, líticos y restos óseos de distintas filiaciones. En ellos resaltan piezas cerámicas elaboradas con atributos tecnológicos Incas, pero con formas estilísticas locales Pacajes y Carangas. En el Sitio Inca Marka, existe la misma presencia y concentración de materiales de distintas filiaciones, lo que demuestra la importancia del sitio como lugar de encuentro ritual y convivencia pacífica, para los distintos grupos culturales que ocuparon el área.

**Figura 21:** Formas Carangas en el sitio Pucara Comisario, sobre una muestra de 43 tiestos cerámicos



<sup>4</sup> La presencia de los Incas en el Altiplano boliviano se da a partir de 1450 d.C., según las crónicas habrían incursionado por el sector Oeste, realizando una serie de pactos con Lupacas y Carangas para combatir a los Qollas (Michel 1996), logrando cubrir posteriormente con la tradición cerámica Inca grandes porciones de territorio boliviano, sus particularidades se centran en cerámica policroma, con símbolos geométricos predominando los rombos, círculos, líneas en zigzag, bandas y triángulos, de formas variadas (Kerus, Aribalos, Cantaros, ollas con asas laterales, platos con una asa y otros).

Sobre una muestra cerámica de 82 piezas (Figura 25) recolectadas sistemáticamente, utilizando la técnica denominada “correa de perro” y recolección diagnóstica, se registraron formas como: cuencos, jarras y ollas de tradición Carangas (Figura 26), aríbalos Carangas-Inca (Figuras 27 y 28), cuencos de tradición Pacajes-Inca y Carangas-Inca (Figura 29), las que tienen atributos estilísticos Carangas-Inca, Pacajes-Inca. Lo que lleva a concluir, que en el sitio denominado “Inca Marka” se utilizaba cerámica de distinta filiación, incluso con algunas inclusiones de cerámica Inca Cusqueña perteneciente al Período Inca (Figura 30) y Kerus Tiwanakotas pertenecientes al Horizonte Medio (Figura 31), que por la cantidad podría ser foránea.

Las recolecciones realizadas, tomaron en cuenta las clasificaciones arquitectónicas previamente definidas, por lo que el material recolectado se encuentra asociado a las estructuras. En el caso de tiestos Carangas relacionado con arquitectura circular, semicircular y de corrales, en el caso de piezas Pacajes-Inca, Inca Cuzqueño y algunas piezas Carangas-Inca, a estructuras rectangulares de tipo Ushnu Inca.

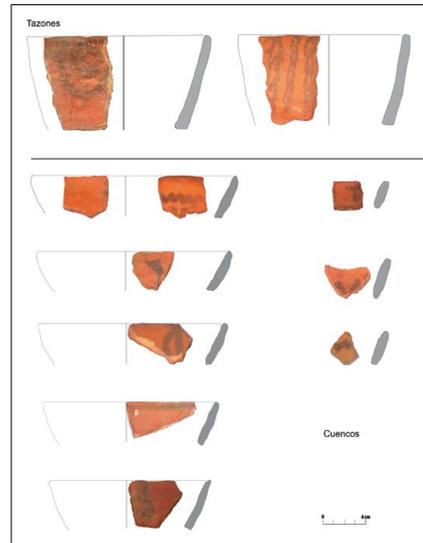
Es importante mencionar que también existen estructuras circulares, relacionadas con piezas Carangas-Inca, estas, mayoritariamente con formas aribaloides, fragmentadas como efecto de saqueos.

En cuanto a la filiación, predominan las formas, atributos e iconografía denominada Carangas-Inca con un total de 37 piezas; le siguen los Carangas con 18 piezas, Pacajes-Inca con 10 piezas, Indeterminados con 7, Inca Cuzqueño con 5, Inca local con 4 y una de las piezas más importantes, 1 pieza de Tiwanaku IV (Figura 32).

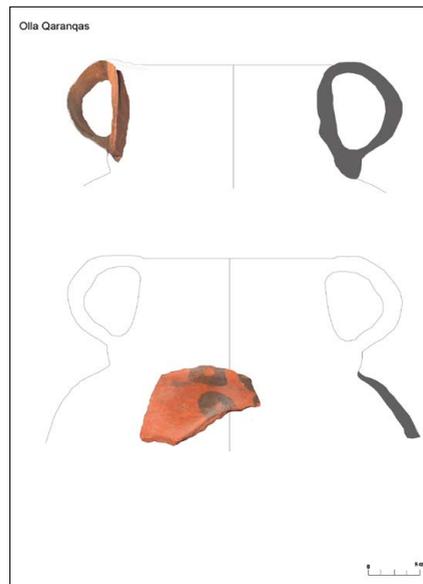
Presentan un acabado de superficie pulido en el sector externo y estriado, al interior de las piezas Carangas, en las piezas Carangas-Inca como aríbalos y ollas tienen un acabado de tipo bruñido

tosco, los antiplásticos que predominan en las piezas grandes son inclusiones de cuarzo, biotita y mica, en tanto que, en las piezas pequeñas, como cuencos, platos y tazones las inclusiones son de arena fina y mica. Similares inclusiones presentan en la cerámica de filiación Pacajes-Inca, en tanto que las piezas Inca Cuzqueño e Inca local presentan inclusiones de arena fina y mica.

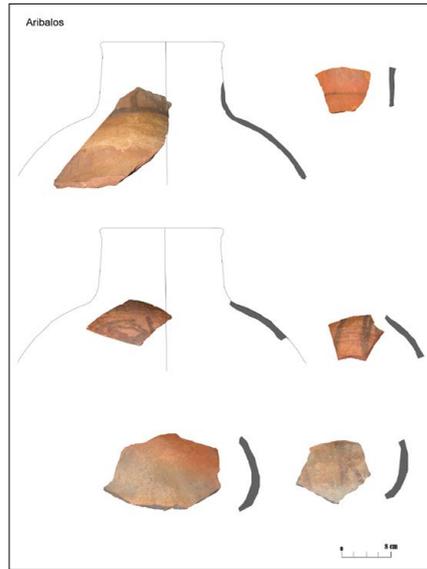
Una vez realizado el análisis del material recolectado, se pudo elaborar



**Figura 22:** Bordes de tazones y cuencos cer mica Carangas, sitio Pucara Comisario



**Figura 23:** Cuerpos y asas de ollas, cer mica Carangas, sitio Pucara Comisario



**Figura 24:**  
Cuerpos de aribalos  
cer mica Carangas\_  
Inca\_ sitio Pucara  
Comisario

una clasificación morfológica de la cultura Carangas, para la región del Sajama, la misma contempla dos grupos importantes: el primero compuesto por simbología externa, frecuentemente registrada en jarras, ollas (1) y tazones (2), con figuras de espirales, entramados, líneas verticales dobles y onduladas, además de círculos con líneas gruesas. En el segundo grupo se encuentran piezas con simbología interna, mayoritariamente platos (3) y cuencos (4), los iconos registrados son variados, teniendo espirales dobles, líneas verticales con forma

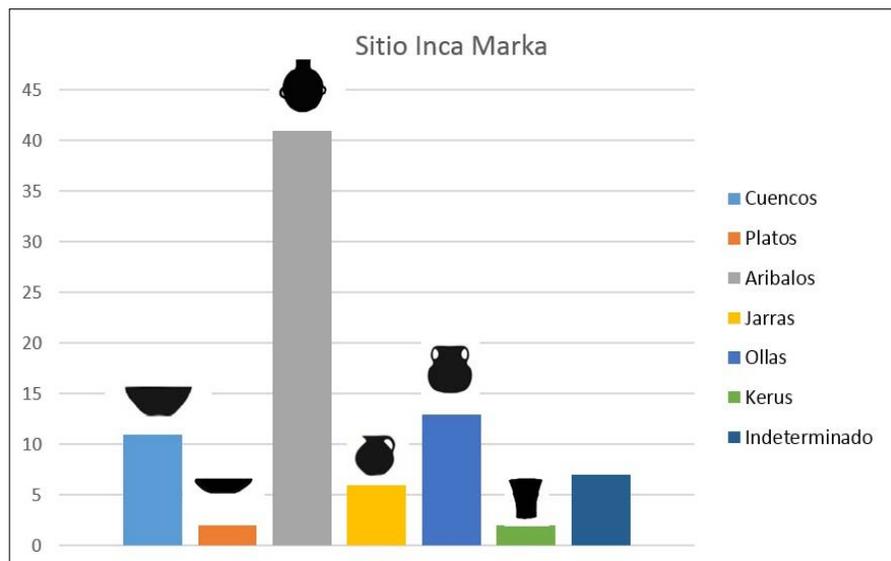
de B continuas, asteriscos, círculos con líneas gruesas, líneas horizontales cerca al borde, una variación de estas líneas cerca al borde externo, son las líneas en Zigzag y otras con líneas delgadas continuas (Figura 33).

### Conclusiones

Las investigaciones en sitios Carangas en el altiplano central y particularmente en la zona del Sajama, describen una variedad de sitios, entre ellos: caminos, Pucaras, Chullpares y áreas rituales en distintas poblaciones del municipio de Sajama, dentro de las que podemos mencionar, las poblaciones de Tomarapi, Sajama, Huayllilla, Condoramaya, Macaya, Sacabaya y Juló (Michel, 2000; Lima, Maldonado y Castellón, 2004; Villanueva, 2012).

Los sitios en la región del Sajama, fueron clasificados, en base a constructos teóricos de índole etnohistórico y postprocesual, basados principalmente en documentos históricos e investigaciones antropológicas (Arellano, 1992; Bouysse-Cassagne, 1987; Erickson, 2011; Michel, 1996; Villanueva, 2012).

En la presente investigación, el estudio se centra, en la profundización de las teorías endógenas, en torno a los sitios existentes en la montaña Sajama,



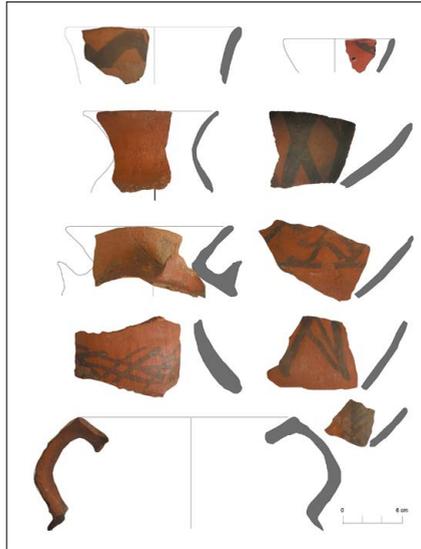
**Figura 25:**  
Formas variadas sitio  
Inca Marka, sobre una  
muestra de 82 tiestos  
cerámicos

estableciendo sus características, para posteriormente determinar sus variaciones y coincidencias, dándole al uso del espacio, un nuevo significado, a partir de estudios etnográficos locales.

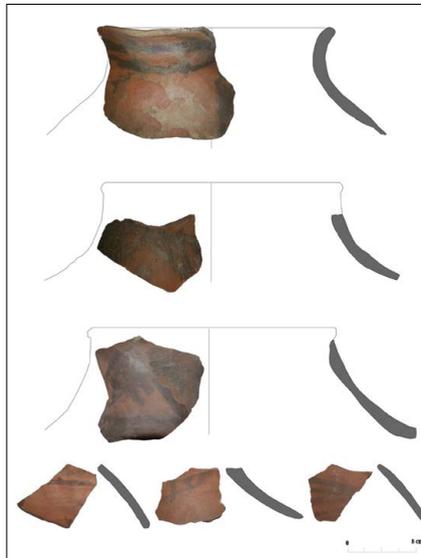
Un nuevo significado, tiene que ver con la confirmación de la existencia de encuentros rituales de tipo confrontacional durante el Período Intermedio Tardío con una atenuante, el concepto de conflictividad está relacionado a la confrontación ritual (Tinku) en contraposición del concepto de conflicto occidental que busca la eliminación del contrario por todos los medios. En el caso de la complementariedad, esta se encuentra presente, con mayor fuerza y frecuencia en los sitios rituales, donde los contrarios o confrontados se encuentran para una convivencia pacífica (Taypi), realizando ceremonias y festividades.

Las actividades de encuentro ritual (Tinku) y complementariedad (Taypi), se materializan en los sitios más representativos (Pucara Comisario e Inca Marka) registrados en los diferentes niveles altitudinales, en baja, media y alta montaña, las que presentan diferencias marcadas en cuanto a su emplazamiento, restos arqueológicos y análisis espacial. Por ejemplo, el sitio defensivo, denominado Pucara Comisario se encuentran en baja montaña, presenta características particulares en cuanto a su filiación, acceso visual, materiales arqueológicos y su construcción arquitectónica, siendo la mayoría de ellos de filiación Carangas. Otros sitios como Inca Marka y caminos prehispánicos han sido registrados en media y alta montaña.

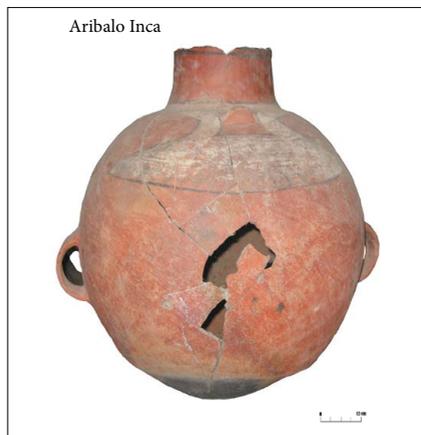
Comparando Pucara Comisario e Inca Marka, se observa, que ambos presentan características, arquitectónicas diferentes. Pucara Comisario, presenta una arquitectura funcional simple, no existen estructuras consolidadas, en la mayoría de los casos, son muros dobles en hileras, emplazados sobre una planicie, en la cima de montaña, aprovechando las variaciones geográficas del área. En cambio, Inca Marka presenta estructuras más complejas a nivel arquitectóni-



**Figura 26:**  
Bordes y asas cerámica Carangas, sitio Inca Marka

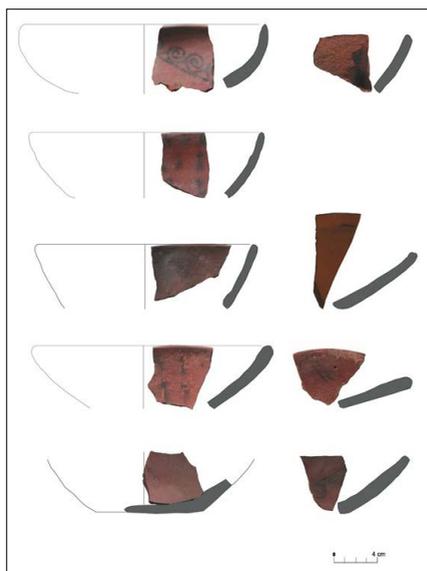


**Figura 27:**  
Cuellos y cuerpos de cerámica Carangas, sitio Inca Marka



**Figura 28:**  
Aribalo - cerámica Inca, sitio Inca Marka

**Figura 29:**  
Bordes y bases Inca  
y Carangas Inca, sitio  
Inca Marka



**Figura 30:**  
Cuerpo cerámico  
Tiwanakota, sitio Inca  
Marka



**Figura 31:**  
Cuerpos de aríbalos  
cerámica Inca  
Cuzqueño, sitio Inca  
Marka

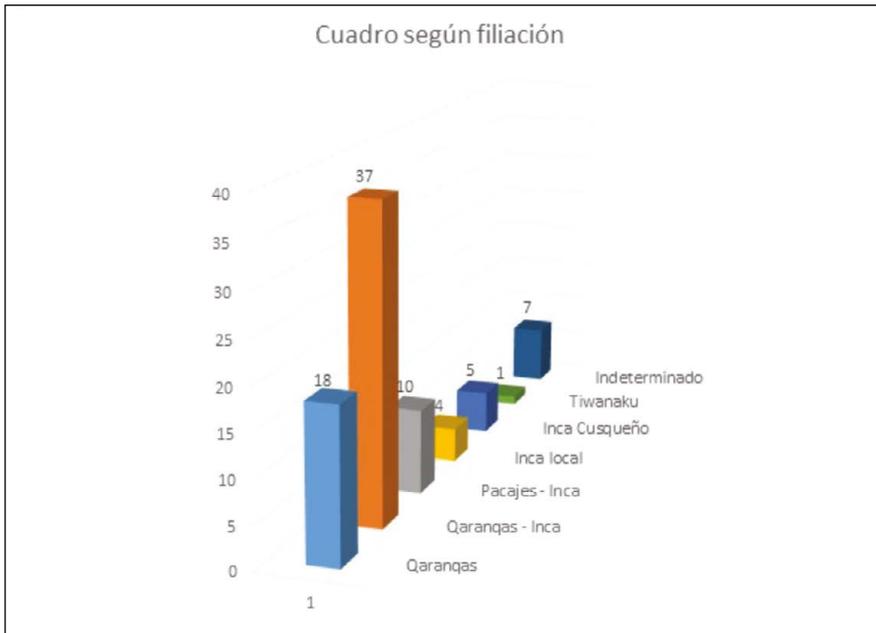


co, ya que existen estructuras circulares y rectangulares, asociadas con anexos de hileras de media luna y semicirculares, los muros son dobles, unidos con argamasa de paja y tierra, algunos de los sitios tienen características de corrales, estructuras rituales, domésticas y refugios temporales.

A partir del análisis de visibilidad realizado en Pucara Comisario, ubicado en la parte baja de montaña, este tiene acceso paisajístico, a todo el valle volcánico. En el caso de Inca Marka, se encuentra en la parte alta, frecuentemente con neblina, siendo el único referente visual, la cima del Sajama, junto con las montañas más altas ubicadas al Oeste.

En relación a los materiales arqueológicos, existen variaciones de un sitio a otro. Pucara Comisario presenta cerámica mayoritariamente del estilo Carangas, seguida de cerámica Carangas – Inca y otros no identificados en menor medida. En Inca Marka la correlación varía, siendo la muestra mayoritariamente de filiación Carangas - Inca, seguida de fragmentos Carangas, Inca y en menor proporción, fragmentos del estilo Tiwanaku (Horizonte Medio), Inca e Inca Cuzqueño.

Existiendo la posibilidad, de una mayor variación en la filiación cerámica en Inca Marka, a diferencia de Pucara Comisario. Este es uno de los principales factores que llevaron a Villanueva (2012)



**Figura 32:** Formas según filiación, sitio Inca Marka, sobre una muestra de 82 tiestos cerámicos

a proponer estilos cerámicos unificados como el estilo Pacajes - Carangas, el mismo que en base a sus estudios de pastas, señala, que no encuentra diferencias que discriminen los complejos Carangas de Pacajes, en la región del altiplano central. Cabe realizar una aclaración en este sentido, los estudios realizados por Villanueva (2012) se realizaron en sitios rituales (Chullpares), por lo que la presencia de diversas filiaciones culturales, Pacajes, Carangas e Incas, es una constante. Similar a lo registrado, en el sitio Inca Marka en el Sajama. Esto no implica, que no existan los grupos Carangas y Pacajes, por el contrario, reafirma su existencia y territorialidad, mucho más, si los análisis comparativos son realizados en sitios como Pucaras o sitios domésticos versus Chullpares o sitios rituales, tal como es el caso del presente artículo.

Tanto los sitios de baja, media como de alta montaña, se encuentran integrados por caminos de acceso y múltiples sitios logísticos, lo que nos hace presumir que estuvieron conectados en el pasado.

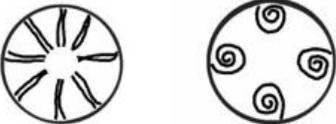
Ya en el proceso de colonización, dentro del período denominado como Colonial Temprano, las estructuras men-

tales y físicas de los sitios cambian diametralmente, provocando un cambio en la ritualidad, sentido y utilidad de los sitios hasta la actualidad.

En la presente investigación, se planteó el estudio de la montaña Sajama, desde una percepción antropológica, estudiando la montaña, como una entidad social y ritual (Astvaldsson, 1997; Bastien, 1996). Mostrando la importancia y diferenciaciones de los sitios en baja-pies, media-estómago y alta montaña-cabeza.

Una forma de interpretar las variaciones arquitectónicas, de materiales arqueológicos y de análisis de visibilidad, en los diferentes niveles altitudinales, es confirmando la existencia de estos espacios en la montaña Sajama.

Confirmada la existencia de sitios arqueológicos en los diferentes niveles altitudinales, se puede concluir que la montaña Sajama, fue y es, un sitio importante para las comunidades locales -considerado como una deidad-. En ella, se desarrollan diferentes tipos de ritual, en los tres niveles altitudinales (baja, media y alta montaña), con las siguientes consideraciones.

Formas	Descripción	Referencia gráfica
1 	Las jarras y ollas presentan dibujos en negro sobre rojo, están realizados a dedo y en la mayoría de los casos presentan figuras espiraladas y líneas verticales continuas dobles, ubicadas en la <b>parte externa</b> .	
2 	Las figuras de los tazones están elaboradas en negro sobre rojo, presentan figuras de espirales y círculos irregulares distribuidos sobre toda la pieza, la mayoría de figuras se encuentran en la <b>parte externa</b> .	
3 	Los platos presentan figuras en negro sobre rojo, la mayoría ubicados en la <b>parte interna</b> sobre el borde, son figuras de líneas horizontales y espiraladas dobles y triples.	
4 	En cuanto a los cuencos, presentan dibujos en negro sobre rojo realizados a dedo, las figuras son: espirales invertidas, B continuas en líneas, círculos irregulares asociados a líneas dobles que forman una X interna, también aparecen líneas que forman una especie de estrella adornada con cuatro medias lunas cerca al borde, finalmente se aprecian gráficos de cuatro grupos de líneas formando cuadrados separados entre sí y cerca del borde. La mayoría de gráficos se encuentran en la <b>parte interna</b> .	

**Figura 33:**  
Morfología de la  
cerámica Carangas  
(Formas, descripción y  
referencias gráficas)

Los rituales desarrollados en baja montaña, específicamente en Pucara Comisario, son similares a los descritos en documentos etnohistóricos denominados Tinku, en ellos son comunes los enfrentamientos entre dos o más facciones denominados (awqa), estas pugnas buscan la igualación de fuerzas, mediante el derramamiento de sangre (Platt, 1987; 2010).

En arqueología los sitios de confrontación como Pucara Comisario, presentan patrones de asentamiento en

lomas de montañas, con acceso visual amplio, fragmentos cerámicos con baja variabilidad, predominando el componente local Carangas, existe además una fuerte presencia de boleadoras líticas y una arquitectura simple, sin estructuras, compuesta por hileras de piedras sin argamasa.

Estas actividades, relacionados con la conflictividad, se expresan en las constantes confrontaciones descritas en la etnohistoria, entre parcialidades del mismo Ayllu: Majasaya y Alasaya de

Carangas, así como la confrontación entre Ayllus colindantes como los Pacaxes.

Los documentos y tradiciones culturales citan que, después de las actividades confrontacionales de igualación de fuerzas, se requiere la convivencia pacífica en el sitio denominado como Taypi. En este lugar se rinde culto a las deidades de manera conjunta, ahí los opuestos se unen en festividades, en el caso del Sajama uno de los lugares más sagrados es la Montaña, ahí a 4840 msnm se encuentra el Inca Marka un sitio sagrado con estructuras circulares, rectangulares y corrales, adaptado para recibir cierta cantidad de personas. Para Ceruti (1997; 1999) los espacios estarían destinados a una elite sacerdotal, los que ocupan la parte interna, mientras que la población, observa desde fuera de las estructuras.

Un marcador importante a nivel arqueológico, en el sitio Inca Marka, es la presencia de una gran variación cerámica, predominando los fragmentos Carangas – Inca, Carangas, Pacajes – Inca, Tiwanaku, Inca Cuzqueño y arquitectura compuesta por estructuras circulares y rectangulares, destaca el usnu como estructura ritual importante, que le da estatus al sitio arqueológico. Visualmente tienen acceso a la cima de la montaña Sajama.

En futuras investigaciones se pretende ampliar el área de estudio, incorporando montañas aledañas como el Parinacota y el Pomerape, con lo que se podrá comparar la aplicabilidad del modelo en otros contextos, de la misma forma se pretende determinar, si los sitios corresponden a espacios de confrontación, rituales u otro tipo de funciones; completando las mismas, con trabajos de excavación.

Sera importante también, incluir investigaciones generales en ríos, sitios de cultivo, caminos, torres funerarias, bofedales y otros, con el objetivo de confirmar que estos sitios fueron utilizados como lugares rituales con diferentes connotaciones, sean estos de encuentro confrontacional o de complementariedad.

## Referencias bibliográficas

- Ajata Lopez, R.  
2015 *Patrones de asentamiento prehispánico en el valle de Codpa, Norte de Chile (1.000 - 1.400 d.C.): Una propuesta de articulación territorial de los asentamientos*. Departamento de Antropología. Facultad de Ciencias Sociales - Universidad de Chile, Arica.
- Albarracín-Jordán, J.  
2007 *La formación del Estado prehispánico en los Andes origen y desarrollo de la sociedad segmentaria indígena*. Fundación Bartolomé de las Casas, La Paz.
- Arellano, J. L.  
1992 *El desarrollo prehispánico en el altiplano y valles interandinos de Bolivia*. Taraxacum, Washington.
- Arkush, E.  
2009 Pukaras de los Collas: Guerra y poder regional en la cuenca Norte del Titicaca durante el Período Intermedio Tardío. *Andes* 7: 463-479.
- Arkush, E. y Stanish, C.  
2005 Interpreting Conflict in the Ancient Andes. Implications for the Archaeology of Warfare. *Current Anthropology* 46 (1): 3-28.
- Astvaldsson, A.  
1997 *Las voces de los Wak'a*. CIPCA, cuadernos de investigación 54, La Paz.
- Bastien, J.  
1996 *La Montaña del Cóndor*. Hisbol, La Paz.
- Bauer, B.  
1992 *Avances en arqueología andina*. Centro de Estudios Regionales "Bartolomé de las Casas", Cuzco.
- Beorchia, N.  
1985 *El enigma de los santuarios indígenas de alta montaña*. C.I.A.D.A.M., San Juan.

- Bouysson-Cassagne, T.  
1987 *La identidad Aymara. Aproximación Histórica (Siglo XV, Siglo XVI)*. HISBOL, La Paz.
- Capriles, J., Calla Maldonado, S., y Albaracin-Jordan, J.  
2011 Tecnología lítica y estrategias de subsistencia durante los Períodos Arcaico y Formativo en el altiplano central, Bolivia. *Chungará. Revista de Antropología Chilena* 43: 455-468.
- Cavero, Y. I.  
2010 *Inkapamisan: Ushnus y santuario Inka en Ayacucho*. Mercantil Ayacucho E.I.R.L., Ayacucho.
- Ceruti, C.  
1997 *Arqueología de Alta Montaña*. Milor, Salta.
- Ceruti, C.  
1999 *Cumbres Sagradas del Noroeste Argentino*. Eudeba, Buenos Aires.
- Chacama, J.  
2005 Patrón de asentamiento y uso del espacio. Precordillera de Arica, extremo norte de Chile, Siglos X-XV. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 34(3): 357-378.
- Cieza de León, P.  
2005 *Crónica del Perú el señorío de los Incas*. Biblioteca Ayacucho, Venezuela.
- Cruz, P.  
2009 Huacas olvidadas y cerros santos (Apuntes metodológicos sobre cartografía sagrada en los Andes del Sur de Bolivia). *Estudios atacameños* 38: 55-74.
- Erickson, C.  
2011 *Tierra Sajama. Studio-Seminar of the University of Pennsylvania Department of Landscape Architecture and Department of Anthropology*. Obtenido de [http://www.cml.upenn.edu/tierrasajama/Sajama\\_English/intro/introindex.htm](http://www.cml.upenn.edu/tierrasajama/Sajama_English/intro/introindex.htm)
- Ganem Urgel, M. C.  
2011 *Una aproximación arqueológica a la dinámica entre las torres funerarias, muerte y culto al ancestro*. Tesis de grado de la Carrera de Arqueología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- Gasparini, G., y Margolies, L.  
1977 *Arquitectura Inka*. Universidad de Texas, San Antonio.
- Gisbert, T., y Mesa, J. de  
1961 *Iglesias con atrios y posas en Bolivia*. Anales Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, Cuaderno 1. Ciencias de Cultura, Instituto de investigaciones artísticas UMSA, La Paz.
- Hyslop, J.  
1987 Inkawasi: el mundo en microcosmos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12: 47-71.
- Janusek, J. W.  
2002 Out of many, one: Style and social boundaries in Tiwanaku. *Latin American Antiquity* 13( 1): 35-61.
- McAndrews, T.  
1998 *Early Village-Based Society and Long-Term Cultural Evolution in the South-Central Andean Altiplano*. Tesis Doctoral. University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- McAndrews, T.  
2001 Organización y crecimiento de los sistemas de asentamiento temprano basados en aldeas en el altiplano. *Textos Antropológicos* 13: 135-145.
- Meddens, F.  
1997 Function and meaning of the usnu in the Late Horizon Perú. *Tawantinsuyu* 3: 4-14.
- Medinacelli, X.  
2006 *Los pastores de Oruro, mediadores culturales durante la Colonia Temprana*. Universidad Mayor de San Marcos Facultad de Ciencias Sociales Unidad de Postgrado, Lima.
- Michel, M.  
1996 Subcapítulo III 4.2. Contexto histórico-sociocultural de la Unidad de Conservación. En C. Miranda (ed.), *Estudio de Manejo Integral del Área Protegida del Parque Nacional SAJAMA*, págs. 54-128. SERNAP, Oruro.

- Michel, M.  
2000 *El señorío prehispánico de Carangas*. Universidad de la Cordillera, La Paz.
- Morris, C., Covey, A., y Pat, S.  
2011 *The Huanuco Pampa archaeological project - Volumen I: The plaza and palace complex*. American Museum of Natural History Anthropological, New York.
- Moyano, R.  
2010 El Ushnu y la astronomía del horizonte en Viña del Cerro. *Chungará. Revista de Antropología Chilena* 42(2): 419-432.
- Muñoz y Chacama.  
2006. *Complejidad social en las alturas de Arica. Territorio etnicidad y vinculación con el estado Inca*. Universidad de Tarapacá, Arica.
- Nielsen, A.  
2004 Aproximación a la arqueología de la frontera tripartita Bolivia-Chile-Argentina. *Chungará. Revista de Antropología Chilena* 6(2): 861-878.
- Nielsen, A.  
2011 Hacia una arqueología de la guerra como si la práctica importara. *Mundo de antes* 6-7: 11-52.
- Pastor, S., Murrieta Flores, P. y García Sanjuán, L.  
2013 Los SIG en la arqueología de habla hispana. temas, técnicas y perspectivas. *Comechingonia. Revista de Arqueología* 17(2): 9-29.
- Lima P., Maldonado M. y Castellon W.  
2004 *Diagnóstico arqueológico informe final comunidades de Macaya Sacabaya y Julo*. MAPZA - GTZ - GFA, La Paz.
- Platt, T.  
1987 Entre Ch'ajwa y Muksa: hacia una historia del pensamiento político ayмара. En T. Bouysse-Cassagne, O. Harris, y V. Cereceda (eds.), *Tres reflexiones sobre el pensamiento andino*, págs. 61-132. HISBOL, La Paz.
- Platt, T.  
2010 Desde la perspectiva de la isla. Guerra y transformación en un archipiélago vertical andino: Macha (Norte de Potosí, Bolivia). *Chungará. Revista de Antropología Chilena* 42 (1): 297-324.
- Reinhard, J.  
2002 Reconocimiento arqueológico de montañas andinas en el Norte de Chile. *Chungará. Revista de Antropología Chilena* 34(1): 85-99.
- Rowe, J.  
1944 *An introduction to the archaeology of Cuzco*. Peabody Museum Press, Cambridge-Massachusetts.
- Schobinger, J.  
1995 *Aconcagua Un enterratorio incaico a 5.300 metros de altura*. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Schobinger, J.  
2004 *El santuario incaico del nevado Chusca: zona limítrofe Salta - Catamarca*. Fundación Centro de Estudios para Políticas Públicas Aplicadas, Argentina.
- Seddon, M. T.  
1998 *Ritual, Power and the development of a complex society: The island of the sun and the Tiwanaku state*. Tesis doctoral. University of Chicago, Chicago.
- Shepard, A.  
1956 *Ceramics for the archaeologist*. Carnegie Institution of Washington. Publication 609, Washington D.C.
- Villanueva, J.  
2012 *Materiales cerámicos y la construcción arqueológica de Pacajes y Carangas*. Universidad de Tarapaca, Arica.
- Zuidema, T.  
1989 *Reyes y guerreros*. FOMCIENCIAS, Lima.



UNA EXPERIENCIA DE LIMPIEZA  
DE LÍQUENES EN CERÁMICA  
ARQUEOLÓGICA, ENSAYO CON  
ETANOL Y AMONIO CUATERNARIO.

Déborah Mattos Droguett<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Universidad Mayor  
de San Andrés, Carrera  
de Arqueología. Email:  
yenyubee@gmail.com

## Resumen

Durante la prospección en el Valle bajo del Río Suches, situado al noreste del Lago Titicaca en Bolivia, nos hemos encontrado que un gran porcentaje del material cerámico arqueológico recolectado en la superficie está afectado por líquenes. Considerando que estos organismos causan un sesgo sustancial en los datos del análisis de la cerámica, ya que impiden que se pueda observar cabalmente ciertos atributos de los fragmentos de alfarería. Sumado a que las fibrillas del talo del líquen, penetran en la superficie de la cerámica, hecho que con el tiempo provoca una disgregación irreversible de la superficie del material. Se han tomado acciones para limpiar la colección, interviniéndola con una limpieza química – mecánica, cuyo procedimiento y resultados se exponen en este documento.

---

**Palabras clave:**

Líquenes, cerámica  
arqueológica, limpieza.

## Abstract

During the surface surveys in the lower Valley of the Suches River, northeast of the Titicaca Lake in Bolivia, we have come across that a great percentage of the archaeological pottery collected is affected by lichens. Considering that these organisms cause a bias in the data in the analysis of these ceramics since is not possible to observe with detail certain characteristics of the fragments of pottery. What's more the thallus fibers of the lichen penetrate in the surface of the ceramic, causing the disaggregation of the material with the passing of time. Actions were taken in order to clean the collection, intervening it with a chemical-mechanic cleaning; the procedures and results are exposed in this document.

---

**Key words:**

Lichens, archaeological  
pottery, cleaning

## Introducción

El año 2017 se llevó a cabo la fase de prospecciones del Proyecto IDH Construyendo una Cartografía Cultural en los Municipios de Jesús de Machaca y Escoma. En las prospecciones que se realizaron en el municipio de Escoma, región del valle bajo del Río Suches ubicada en la región Noreste del Lago Titicaca, se registraron 128 sitios arqueológicos. De estos solo cinco contaban con registro previo y 96 sitios fueron identificado como sitios fortificados de altura, que corresponden al Período Intermedio Tardío (1150- 1400 D.C.) (Chávez 2017:120).

Estos sitios fortificados de altura fueron ubicados en los cerros de esta región, donde se registró “ciudadelas fortificadas”. Las condiciones son agrestes, sin embargo, por la cercanía del lago estas son ligeramente más benignas que en otros lugares del altiplano, el suelo es poco profundo y rocas afloran. Organismos simbióticos que comparten características tanto de hongos como de algas, son endémicos de estas condiciones de vida y han colonizado las rocas del área y también el material arqueológico cerámico.

Aproximadamente novecientos fragmentos de alfarería fueron recolectados en esta prospección, dos tercios de esta muestra colectada estaba afectada por estos organismos en diferentes grados. (Figuras 1, 2 y 3). Al analizar la cerámica observamos que, en muchos fragmentos la presencia de los líquenes dificultaba la visibilidad de ciertos atributos de la cerámica, en especial en el corte donde el organismo no permitía observar totalmente las inclusiones de la pasta, creándose un sesgo en los datos. En otros fragmentos el liquen había disgregado la primera capa superficial del fragmento, perdiéndose la posibilidad de observar el tratamiento de superficie dado a la alfarería. Por lo que se toma la decisión de remover estos organismos de los tuestos de alfarería arqueológica para tener mejor visibilidad en los cortes y para detener el deterioro sobre las superficies de los tuestos.

También influyó en la decisión de remover estos organismos, el hecho de que, así como colonias de líquenes colonizaban el conjunto, también podrían existir colonias de bacterias que, aunque no se observen a simple vista puedan ser nocivas y afectar la epidermis de las personas que manipulen los tuestos. De manera que inicialmente la interrogante fue: ¿De qué manera limpiar la colección de líquenes y al mismo tiempo desinfectarla de posibles bacterias?

En vista de que no se encontró en la bibliografía una guía de procedimientos para remover los líquenes de cerámica arqueológica, se ha visto conveniente escribir una reseña de la experiencia acumulada al emprender la tarea de limpiar de líquenes esta colección de alfarería. Se ha consultado a profesionales



**Figura 1:**  
Un líquen de talo crustáceo vegetando sobre cerámica arqueológica.



**Figura 2:**  
Líquen afectando la superficie de la pieza.



**Figura 3:**  
Líquen afectando el corte de los fragmentos de cerámica arqueológica.

en conservación del patrimonio, quienes han transmitido sus conocimientos brindando sugerencias, recomendaciones y respondiendo a la interrogante que planteamos, sugirieron el uso de Etanol y del Amonio Cuaternario al tres por ciento.

Este trabajo es el primer intento en lo que nos gustaría que sean una serie de experimentos usando diferentes sustancias, inicialmente se utilizaron las sustancias sugeridas por las conservadoras. De manera que a lo largo de estas líneas se expondrá: qué es un líquen, de qué manera afecta a la cerámica y la experiencia que se tuvo al realizar la limpieza química - mecánica utilizando Etanol y Amonio Cuaternario, los compuestos químicos que fueron empleados.

### ¿Qué tipo de organismo es un Líquen y cómo afecta a la cerámica?

Un Líquen es un organismo vegetal simbiótico, un consorcio de un hongo (ascomiceto o basidiomiceto), una alga (clorofícea o esquizofícea), y en ocasiones una cianobacteria ( G.W.F Meyer 1978: 981).

En la estructura de un Líquen se observa Hifas, que son células alargadas de los hongos que rodean a las Gonidias, que son células de las algas (Figura 4). El alga, adaptada a bajas intensidades luminosas, es la encargada de realizar la fotosíntesis, convirtiendo la energía lumínica en moléculas de glucosa, mientras que las hifas fúngicas absorben el agua presentando a veces orificios aeríferos para favorecer la aireación del talo, que es el cuerpo vegetativo del líquen. De modo que las gonidias tienen la función de asimilación mientras las hifas entran en contacto con ellas, y toman una parte de la sustancia asimilada, dándoles el agua y las sustancias disueltas como sales. Así las algas se robustecen y se multiplican abundantemente por división (Rubio Diez, Ana María, 1987:343; G.W.F Meyer 1978: 981).

Los líquenes resisten temperaturas y condiciones extremas, crecen muy lentamente desarrollándose fácilmente sobre la corteza de árboles, rocas y hasta en suelos. En los terrenos áridos de rocas duras, los líquenes son los precursores de la vida vegetal, ya que recubren las rocas con sus costras y sus cuerpos

### Estructura del cuerpo del líquen

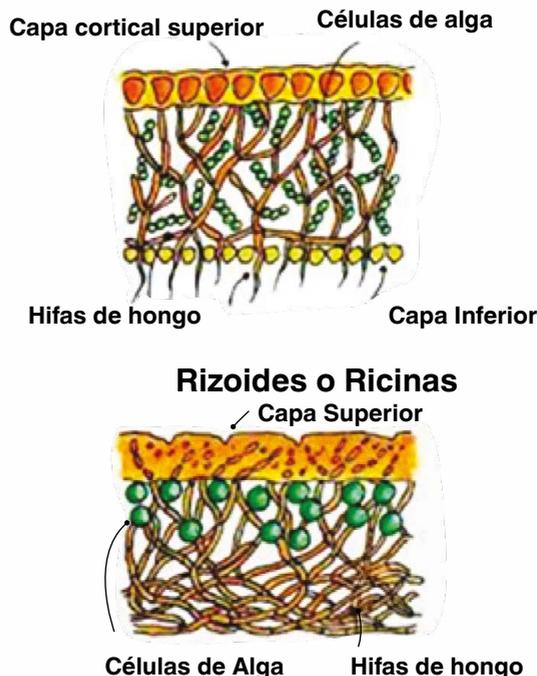


Figura 4:  
Estructura celular en  
los líquenes. Tomado  
de [www.kerchak.com](http://www.kerchak.com)

vegetativos coriáceos, penetrando con sus fibrillas entre las partículas de las rocas, desmenuzando su superficie con lo que inician la disgregación de la roca que luego será continua y ampliada por la acción erosiva de las aguas meteóricas.

Al morir los líquenes, sus restos se mezclan con el polvillo mineral de la roca que labraron formando una capa delgadísima de humus en la que pueden desenvolverse las esporas de criptógamas superiores y pequeñas fanerógamas que continúan y amplían la labor fertilizante de los líquenes (Font Jorge 1997:1362). Ellos son precursores de vida en un ecosistema, haciendo posible la introducción de organismos vivos en áreas sin presencia de suelo.

Como se ha mencionado arriba, el cuerpo vegetativo del líquen se llama talo, que es un aparato vegetativo propio de organismos vegetales inferiores como hongos y algas, en el que se confunden tallos, hojas y raíces. A través de ricinas o rizoides y otras estructuras que el líquen tiene, este se sujeta fuertemente de un sustrato, que como hemos visto por lo general se trata de suelos, rocas o cortezas de árboles. El líquen necesita de sustrato donde desarrollarse, pero no se alimenta de él (G.W.F Meyer 1978: 981).

Según los botánicos algunos talos de líquen han sido descritos como homeómeros, con repartición homogénea del alga y hongo es su estructura, estos líquenes son gelatinosos o filamentosos. Otros han sido descritos como heterómeros, donde el alga está limitada a una capa gonídica, cubierta por una capa cortical formada por hifas apretadas en otra capa. Entre los heterómeros se distinguen tres formas generales de vegetación: crustáceos o en forma de costra adherida al soporte y con hifas que penetran en él (Figura 5); foliáceos o a manera de hojas, con lóbulos grandes o pequeños más o menos desgarrados, adheridos solo por el medio o hasta los bordes con hifas rizoides (ricinas) y fruticulosos que tienen ramas erguidas, cilíndricas o en cintas, adheridas por la base (G.W.F Meyer 1978).

### Líquenes cuyo hábitat es la cerámica arqueológica

Se ha mencionado que los líquenes se desarrollan fácilmente en las rocas y en la corteza de los árboles, ciertas especies de líquen especialmente los líquenes crustáceos tienen mayor capacidad de desarrollarse sobre un sustrato duro como las rocas. Los silicatos hidratados

Liquen crustáceo



Liquen fruticuloso



Liquen folioso



Liquen gelatinoso



**Figura 5:**  
Tipos de líquenes.  
Tomado de [www.botanica2011.wordpress.com](http://www.botanica2011.wordpress.com).

son los minerales que constituyen la arcilla, materia prima de la fabricación de cerámica. A través de la cocción, la pasta formada por arcilla y antiplásticos añadidos por el ceramista pierde el agua, hecho que causa que los silicatos y antiplásticos formen una sustancia dura similar a una roca. Ahora bien, al hallarse la cerámica en superficie sobre suelos poco transitados y disturbados, esta se encuentra susceptible de presentar colonias de líquenes. Como hemos revisado, los líquenes no se alimentan de la roca o del sustrato donde habitan, pero gradualmente destruyen este soporte, debido a que las hifas rizoides del talo penetran los pequeños espacios de la superficie donde colonizan, paulatinamente disgregándola.

En el caso de la cerámica arqueológica los líquenes producen un importante deterioro, porque las capas superficiales donde se realizan los distintos tratamientos de superficie o decoración desaparecen, dañando la pieza. Además, el análisis cerámico queda sesgado ya que no es posible observar y registrar los procedimientos de confección de la cerámica relacionados a tratamientos de superficie y decoración de la pieza afectada.

### **De cara al problema: la limpieza de líquenes en la colección de alfarería**

Ya que el objetivo de la recolección de esta muestra de fragmentos de alfarería fue su análisis con fines de investigación, nos enfrentamos al problema de que los líquenes impedían la visualización de ciertos atributos de la cerámica. Por procedimiento de campo los fragmentos fueron lavados, en este proceso los líquenes que tenían forma foliada se desprendieron, empero los que lucen como costra no pudieron ser removidos. Se observó que, de forma contraproducente al haberlos mojado, el agua revitalizó a los que estaban en letargia. Cabe resaltar que los líquenes no perecieron al estar dentro de bolsas plásticas donde los fragmentos de alfarería fueron

guardados. Tanto la presencia de estos organismos simbióticos como la posible existencia de bacterias en la colección condujo a que se tome la decisión de limpiar el material cerámico. La limpieza de líquenes de la colección de alfarería se llevó a cabo en el Laboratorio de Conservación del Patrimonio de la Carrera de Antropología y Arqueología de la Universidad Mayor de San Andrés.

De forma aleatoria se eligió una parte del conjunto total de la alfarería que fue sumergido en Etanol al 96 por ciento y otra parte sumergida en una disolución de Amonio Cuaternario al tres por ciento en agua desionizada.

El Etanol o Alcohol Etilico ( $C_2H_5OH$ ) es un compuesto orgánico que produce cambios a nivel celular, su acción altera la fluidez de las membranas de las células, destruyéndola por reducción de su tensión superficial. También produce una deshidratación a nivel de las membranas interactuando directamente con las proteínas de la membrana, desnaturizándolas (Elvir 1993:1, Diomedi *et al.* 2017: 2). Por estos efectos sobre las células de organismos, el etanol es un antiséptico. A diferencia de otros antisépticos más poderosos y eficientes como el Yodo el Etanol es incoloro, volátil y no tiñe.

El Amonio cuaternario NR4+ corresponde a una familia de compuestos cuya estructura básica es el catión ( $NH_4^+$ ). Sus usos más frecuentes son la limpieza y desinfección de superficies en centros hospitalarios, es compatible con materiales como el vidrio, cerámica, aluminio, acero inoxidable, goma, etc. Las moléculas de este compuesto desorganizan la disposición normal de la membrana celular, uniéndose irreversiblemente a los fosfolípidos y proteínas de esta estructura. También inactivan enzimas y desnaturizan proteínas esenciales para el desarrollo de las células, así como interactúan con la membrana plasmática. Los compuestos de amonio cuaternario presentan actividad desinfectante sobre bacterias vegetativas, hongos y virus (Diomedi *et al.* 2017:11). El amonio cuaternario es un biocida de

amplio espectro, desodorante, irritante, de coloración amarilla sin embargo no tiñe.

Debido a la naturaleza de los líquenes, además de la limpieza química, se tuvo que recurrir a la limpieza mecánica, ya que las hifas rizoides del talo del liquen penetraron las capas superficiales de los fragmentos de cerámica. De manera que cada fragmento fue sometido a una limpieza en primera instancia usando hisopos de algodón (Figura 8), como esto no era suficiente se utilizó un cepillo realizando un frotado cuidadoso para no dañar la pieza. En lugares puntuales donde los líquenes se alojaron con persistencia se utilizó un elemento metálico (bisturí) para poder desprender al organismo y luego se usó nuevamente el cepillo para arrastrar los restos de material vegetal fuera de la pieza. El bisturí es una herramienta muy importante para los conservadores, usada prácticamente en toda intervención de conservación. Es filo de manera que remueve las excrescencias, tiene la dureza necesaria para lograr una remoción mecánica exitosa y además es inoxidable.

#### **Procedimientos experimentales con Etanol**

- En primer lugar, se remojó los fragmentos en agua desionizada durante 24 horas.
- Posteriormente, se sumergieron los fragmentos en Etanol al 96 %

(Figura 6). Luego de un día de remojo se observó que el organismo perdió el color amarillo o verde característico y se tornó oscuro. El organismo que presumimos había muerto requería ser removido mecánicamente.

- Para la remoción mecánica se usó hisopos si el liquen se desprendía fácilmente o bisturí limpiando cuidadosamente los fragmentos. En casi todos los casos se tuvo que recurrir a esta última acción.

- Para finalizar y limpiar los rastros de líquenes que fueron removidos se lavó y cepilló con jabón líquido neutro.

- Se volvió a sumergir los fragmentos en agua desionizada durante 24 horas antes de ser secados. Para eliminar totalmente cualquier residuo de Etanol.

- El secado fue a la sombra, este duró durante varios días para cerciorarnos que los fragmentos tengan la menor humedad posible antes de ser guardados en bolsas de plástico.

#### **Procedimientos experimentales con Amonio Cuaternario**

- Se remojó los fragmentos en agua desionizada durante 24 horas.
- Posteriormente se sumergieron los fragmentos a tratar en Amonio Cuaternario al 3 % (Figura 7). Este compuesto químico, al igual que los demás de su



**Figura 6:** Tratamiento con Etanol, fragmentos sumergidos en la sustancia.

tipo, es comercializado en una alta concentración de manera que se debe proceder a diluirlo al porcentaje requerido para poder ser utilizado. Para esto nos remitimos a la etiqueta del producto donde se encuentra información sobre su porcentaje de concentración y su densidad, con estos datos se realizó un sencillo cálculo estequiométrico que partió del dato requerido es decir el 3% de concentración. Se obtuvo una sustancia básica muy jabonosa y espumante.

Luego de sumergir los fragmentos en esta disolución se observó que los líquenes tardaron mucho más tiempo en perder sus colores y no se llegaron a oscurecer por completo. Así mismo se observó que la disolución reblandeció al organismo, lo que logró que el posterior cepillado saque material vegetal con relativa facilidad esto también debido a la naturaleza básica jabonosa del amonio

cuaternario al tres por ciento y a sus propiedades biocidas (Figura 9).

- Para la remoción mecánica se usó hisopos, cepillos y bisturí para remover las costras que se encontraban más fijadas en los fragmentos.

- Se remojó nuevamente los fragmentos en agua desionizada durante 24 horas antes de ser secados en la sombra durante varios días, esta última operación se realiza especialmente para asegurarnos que cualquier sal que pudo haberse formado por la utilización de compuestos en base de amoníaco sea disuelta (Figura 10).

- El secado fue a la sombra, este duró durante varios días para cerciorarnos que los fragmentos tengan la menor humedad posible antes de ser guardados en bolsas de plástico.



**Figura 7:**  
Fragmento de cerámica  
sumergido en  $\text{NH}_4$   
Cuaternario al 3%.



**Figura 8:**  
Procedimientos de  
remoción de los  
líquenes.



**Figura 9:**  
Se utilizó un cepillo y  
bisturí en la mayor parte  
de los casos.



**Figura 10:**  
Líquenes crustáceos  
muy persistentes,  
removidos con bisturí.

*No se observaron cambios ni en la estructura ni en la coloración de los fragmentos de cerámica.*

## Conclusiones y Recomendaciones

Se han registrado las siguientes observaciones.

El NH4 Cuaternario al tres por ciento fue una sustancia muy recomendada por su poder biocida. Al ser una sustancia básica muy jabonosa fue muy efectiva para reblandecer el talo del liquen, facilitó que el procedimiento de eliminación mecánica pueda desprender el liquen de la superficie de la cerámica más fácilmente, sin imprimir tanta energía en este procedimiento. No se observaron cambios ni en la coloración ni en la estructura de los fragmentos. Sin embargo, luego de un año se observó que, en el corte es decir las partes fracturadas de los fragmentos, en las partes muy porosas donde hay pequeñas cavidades había líquenes sobrevivientes con colores amarillentos y verdosos que se observaron con lentes de aumento.

Recomendamos el uso de equipo de protección personal para manipular esta sustancia porque aún al emplearla en una concentración muy baja es muy irritante para las mucosas de las vías aéreas. Cabe destacar que el amonio cuaternario no debería haber sido usado para sumergir, sino solo empapar el tieso cerámico con pincel o compresa. Luego de dicha acción y la posterior limpieza se recomienda sumergir la cerámica en agua desionizada y en esa agua los fragmentos deberían lavarse muy bien para alejar todos los residuos de esta sustancia, esto para evitar cualquier daño a las piezas cerámicas (Comunicación personal Irene Delaveris 2020).

El Etanol al 96 por ciento mostró eficacia al momento de atacar al organismo, los colores verdes, amarillos y grises característicos del liquen pasaron a ser negros en pocas horas. Al parecer el alcohol desecó al liquen, dejando una costra oscura que al limpiarla se disgrega en partículas. A diferencia del Amonio Cuaternario el Etanol no es una sustancia jabonosa lo que condujo a que posteriormente se use jabón líquido neutro y se limpie con cepillos y bisturí para remover

de la mejor manera posible los restos del organismo. Después de un año se observa que en las fracturas y puntos de difícil acceso para los instrumentos de limpieza hay restos del organismo que casi en todos los casos están oscuros y secos como una costra, en muy raros casos habían sobrevivido. Al parecer solo restos que persisten debido a que ni el hisopo ni el bisturí pueden limpiar los pequeños resquicios microscópicos de las partes muy porosas, quedando mínimos restos del organismo que por su naturaleza resiste condiciones extremas y logra sobrevivir.

No se observaron cambios ni en la estructura ni en la coloración de los fragmentos de cerámica. El Etanol o Alcohol Etilico es volátil e inflamable, se deben tomar las debidas precauciones para su manipulación.

Para una próxima experiencia sería interesante observar el uso combinado de ambas sustancias. Primero sumergiendo el fragmento en Etanol, sustancia que ataca al organismo vegetal con mucha efectividad, y luego el Amonio Cuaternario, químico de acción biocida que reblandece las costras, y actúa como un jabón debido a su basicidad.

Otra experiencia interesante de observar sería el uso de antifúngicos naturales como ciertos aceites esenciales disueltos en etanol, potenciando su acción, siempre y cuando la sustancia resultante no altere los colores ni la estructura de la cerámica (Comunicación Personal Willma A. Arce 2021).

En las piezas más afectadas, los líquenes dejaron manchas negras puntuales que no se pudieron remover, una vez que han disgregado la capa superficial de la cerámica este daño es irreversible. También es importante mencionar que, si en los trabajos de prospección se identifica colonias de líquenes en la cerámica es preferible no lavarla hasta elegir el procedimiento a tomar. Para quitarle los sedimentos o restos de tierra es preferible retirar estos restos con un cepillo suave en seco. El agua puede reactivar líquenes que se encuentren en letargia.

## Agradecimientos

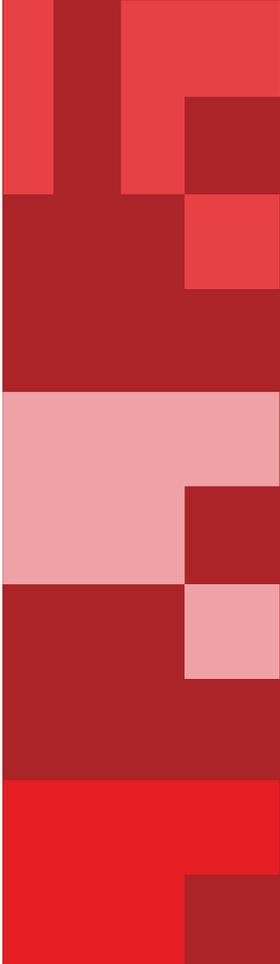
El "Proyecto Construyendo una Cartografía Cultural en los Municipios Jesús de Machaca y Escoma: El Catastro Arqueológico (1era Fase)" fue financiado por la Universidad Mayor de San Andrés a través de los recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH).

Agradecimientos a Marie Julie Declerck, Irene Delaveris y Erik Ruiz C., así como al personal del laboratorio de Conservación del Patrimonio de la UMSA que nos colaboró en todo momento.

## Referencias Bibliográficas

- Chávez, J.  
2017 Sitios arqueológicos registrados en el catastro arqueológico en Catastro Arqueológico Municipio de Escoma. En *Catastro Arqueológico del Municipio de Jesús de Machaca*, editado por J. Portugal, pp. 51-126. Plural Editores, La Paz.
- Meyer, G.W.F.  
1978 Líquen. En *Enciclopedia Universal Ilustrada. Vol.30*. Editorial Espasa - Calpe S.A., Madrid - Barcelona. Vol. 30: 981.
- Font, J.  
1997 Líquenes. En *Enciclopedia Océano Océano. Vol. 5*. Grupo Editorial S.A., Barcelona. Vol. 5:1362.
- Rubio Diez, A. M.  
1987 Líquenes. En *Enciclopedia Aula. Vol. 3*. Cultural S.A., Madrid. Vol 3:343.
- Soto, D. M.  
2015 Deterioro de fragmentos cerámicos por la acción de líquenes. En *Arqueometría Argentina, metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación, Memorias del V congreso de Nacional de Arqueometría*; pp. 207-220. Editorial Aspha, Buenos Aires.
- Elvir Mairena, J. R.  
1993 Efecto del Etanol sobre las membranas biológicas. *Revista Médica Hondureña* 61(1): 20-24
- Diomedi, A. Chacón, E. Delpiano, L. Hervé, B. Jemenao, I. Medel, M. Quintanilla, M. Riedel, G. Tinoco, J. Cifuentes, M.  
2017 Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. *Revista Chilena de Infectología* 34 (2):156-174.





OBSERVATORIO DEL  
PATRIMONIO CULTURAL  
ARQUEOLÓGICO

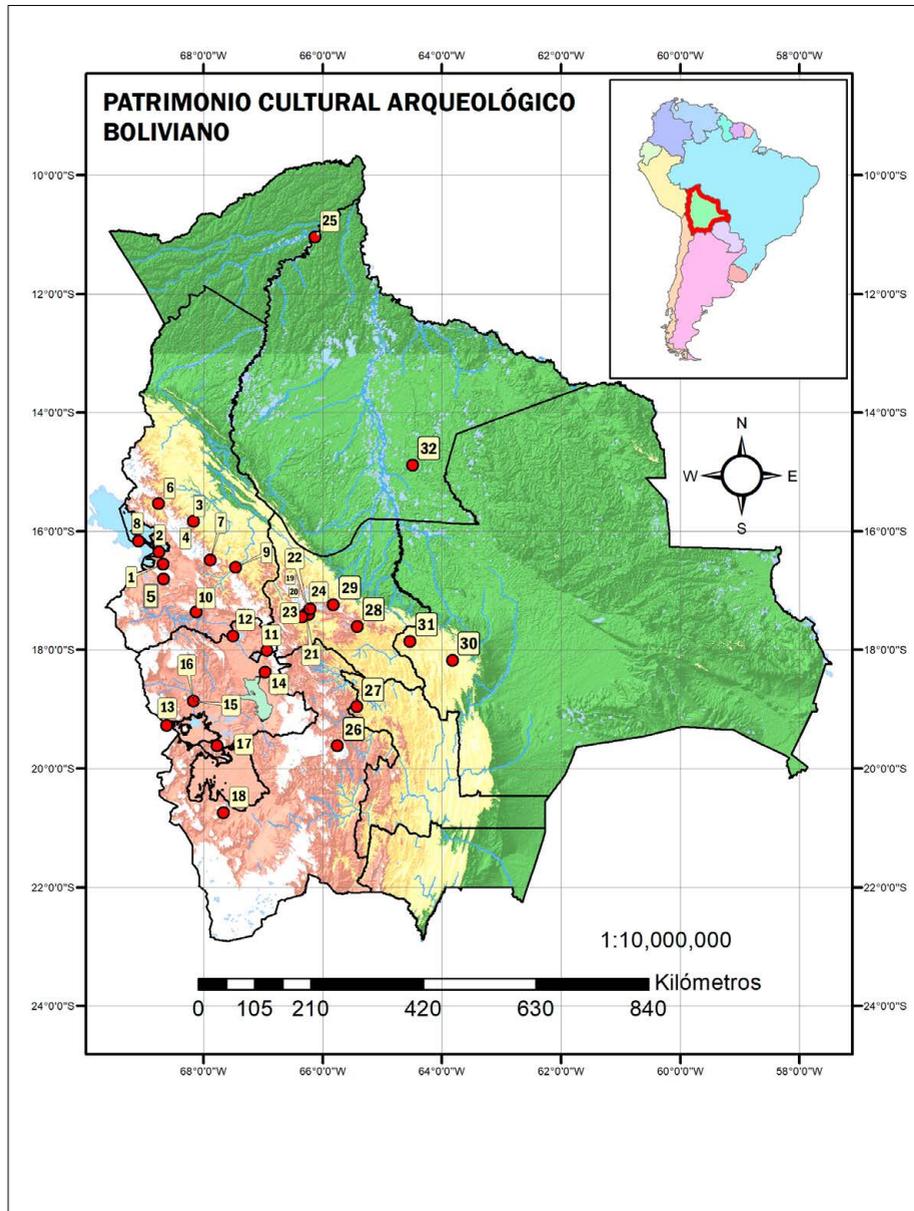




# **SITIOS Y LOCALIDADES ARQUEOLÓGICAS DEL PERIODO PREHISPÁNICO DECLARADOS COMO PATRIMONIO BOLIVIANO**

OPCA (Observatorio de Patrimonio Cultural  
Arqueológico)

**Figura 1. Mapa de Bolivia con sitios y localidades arqueológicas declarados Patrimonio boliviano.**



Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

ID	Sitios
1	Ruinas de Tiahuanacu
2	Islas Lago Titicaca
3	Ruinas precolombinas de la provincia de Larecaja
4	Población de Tiahuanacu
5	Ruinas de Huancané
6	Iskanw aya
7	Camino prehispánico de Takesi
8	Parque Nacional Arqueológico (Santuario de Copacabana, Isla del Sol y de la Luna del Lago Titicaca)
9	Zona Arqueológica de Pasto Grande
10	Yacimientos Arqueológicos de Wayllani Kuntur Amaya (Cóndor Amaya)
11	Pictografías de Kalakala
12	Ruinas prehispánicas de Jachakala
13	Chullpares Ptsiga Sucre Bolívar, Pagador, Villa Vitalina, Karinquira, Kasenquira, Subterráneos, Toledo, Todos Santos
14	Los Grabados Rupestres del Inca Pinta
15	Sitio arqueológico del Inka Murata
16	Chullpares comunidad de Escara
17	Ruinas de Alcaya
18	Sitio Arqueológico de Laqaya
19	Sitio Arqueológico Incaico de Cotapachi Central
20	Sitios Arqueológico Incaico Kharalaus Pampa
21	Sitios Arqueológico Incaico Jahuintiri
22	Sitios Arqueológico Incaico Kenamari
23	Ruinas de Inka Raqay
24	Pinturas Rupestres de Rumi Plaza
25	Ruinas Arqueológicas de las Culturas Amazónicas e Incaicas de Las Piedras
26	Cerro Rico de Potosí
27	Roca Inka-Machay de Pata-Toloyo
28	Sitio Arqueológico de Incallajta
29	Sitio Arqueológico de Incachaca
30	Ruinas Incaicas de Samaipata
31	Fortaleza de Tukipaya
32	Yacimientos Arqueológicos de la Cultura Hidráulica de Mojos y Tecnología Hidroagrícola de Camellones

**Leyenda**

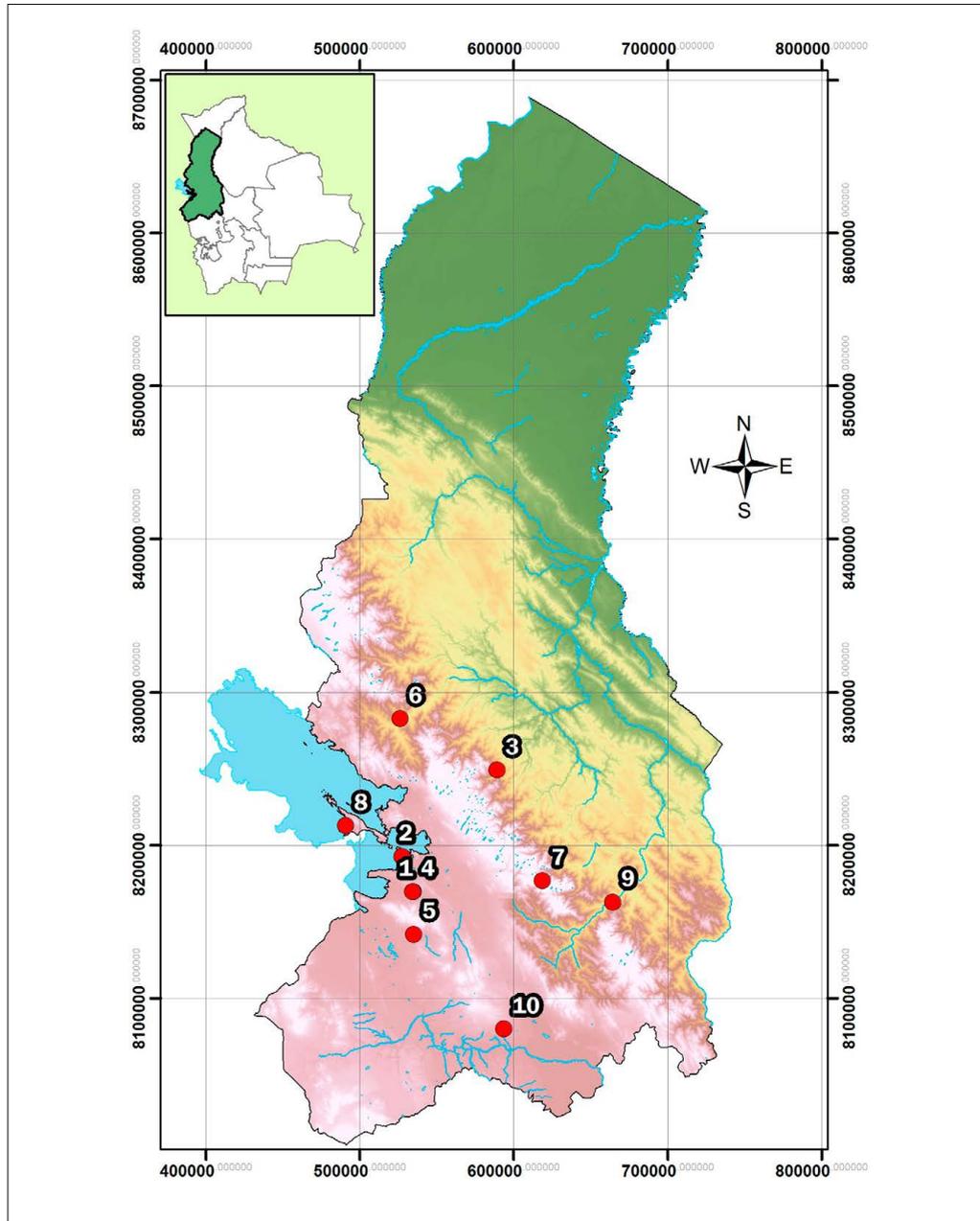
- Sitios arqueológicos
- RIOS\_PRINCIPALES

**Variación Altitudinal**

- 73 - 762 m
- 763 - 1,883 m
- 1,884 - 3,115 m
- 3,116 - 4,090 m
- 4,091 - 6,551 m

<b>SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE BOLIVIA CON DECLARATORIA NACIONAL</b>		
Sistema: GCS WGS 1984	Datum: WGS84	Escala: 1 : 10.000.000
Gestión: 2018	Elaborado por: Mirtha R. Gómez Saavedra	
Base de datos geográficos obtenidos de GeoBolivia, 2018		

**Figura 2. Mapa del departamento de La Paz de sitios y localidades arqueológicas declarados Patrimonio de Bolivia.**

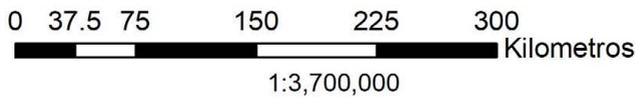


Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

ID	Sitio
1	Ruinas de Tiahuanacu
2	Islas Lago Titicaca , Lukurmata, Pajchiri, Chiripa
3	Ruinas precolombinas de la provincia de Larecaja
4	Población de Tiahuanacu
5	Ruinas de Huancané
6	Iskanw aya
7	Camino prehispánico de Takesi
8	Parque Nacional Arqueológico (Santuario de Copacabana, Islas del Sol y de la Luna del Lago Titicaca)
9	Zona Arqueológica de Pasto Grande
10	Yacimientos Arqueológicos de la localidad de Wayllani Kuntur Amaya

**Leyenda**

- Sitios arqueológicos
- Lagos
- Rios

<b>SITIOS ARQUEOLÓGICOS DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ CON DECLARATORIA NACIONAL</b>		
Proyección: UTM	Datum: WGS 84	Zona: 19 K
Escala: 1:3.700.000	Gestión: 2018	Elaborado por: Mirtha R. Gómez Saavedra
<small>Base de datos geográficos obtenido de GeoBolivia, 2018</small>		

**Tabla 1. Sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia, en el departamento de La Paz.**

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria	Provincia
1	Sitio Tiwanaku (Ruinas de Tiahuanacu)	Ley de 3 de Octubre de 1906	03/10/1906	Ingavi
2	Islas Lago Titicaca: L. Pariti, L. Kumana, L. Qiwaya, L. Paco o Surki, L. Takiri, L. Sikuya, L. Ifija, L. Soaña; S. Lukurmata, S. Chiripa, S. Pajchiri (Islas del lago Titicaca: Pariti, Cumaná, Quehuaya, Paco, Anapia, Taquiri, Sicaia, Ifija, Soaña; Sitios Lucurmata, Chiripa, Pajchiri)	Ley de 3 de Octubre de 1906	03/10/1906	Los Andes, Manco Kapac, Ingavi
3	Sitios de la provincia Larecaja	Decreto Supremo del 27 de marzo de 1941	27/03/1941	Larecaja
4	L. Tiwanaku (Población de Tiahuanacu)	Ley de 1 de agosto 1945	01/08/1945	Ingavi
5	S. Khonkho Wankane (Ruinas de Huancané)	Decreto Supremo 8171	07/12/1967	Ingavi
6	S. Iskanwaya (Iskanwaya)	Decreto Supremo 11034	16/08/1973	Mufecas
7	Camino Prehispánico Takesi (Camino prehispánico de Takesi desde la mina de San Francisco hasta Yanacachi)	Decreto Supremo 12717	23/07/1975	Murillo y Sud Yungas
8	L. Copacabana, Islas del Sol y de la Luna (Parque Nacional Arqueológico Zona del Santuario de Copacabana y las Islas del Sol y de la Luna del Lago Titicaca)	Decreto Supremo 23364	17/12/1992	Manco Kapac
9	L. Pasto Grande (Zona Arqueológica de Pasto Grande)	Decreto Presidencial 23228	29/07/1992	Sud Yungas
10	L. Wayllani Kuntur Amaya (Yacimientos Arqueológicos de la localidad de Wayllani Kuntur Amaya /Cóndor Amaya)	Ley 3597	12/12/2006	Aroma

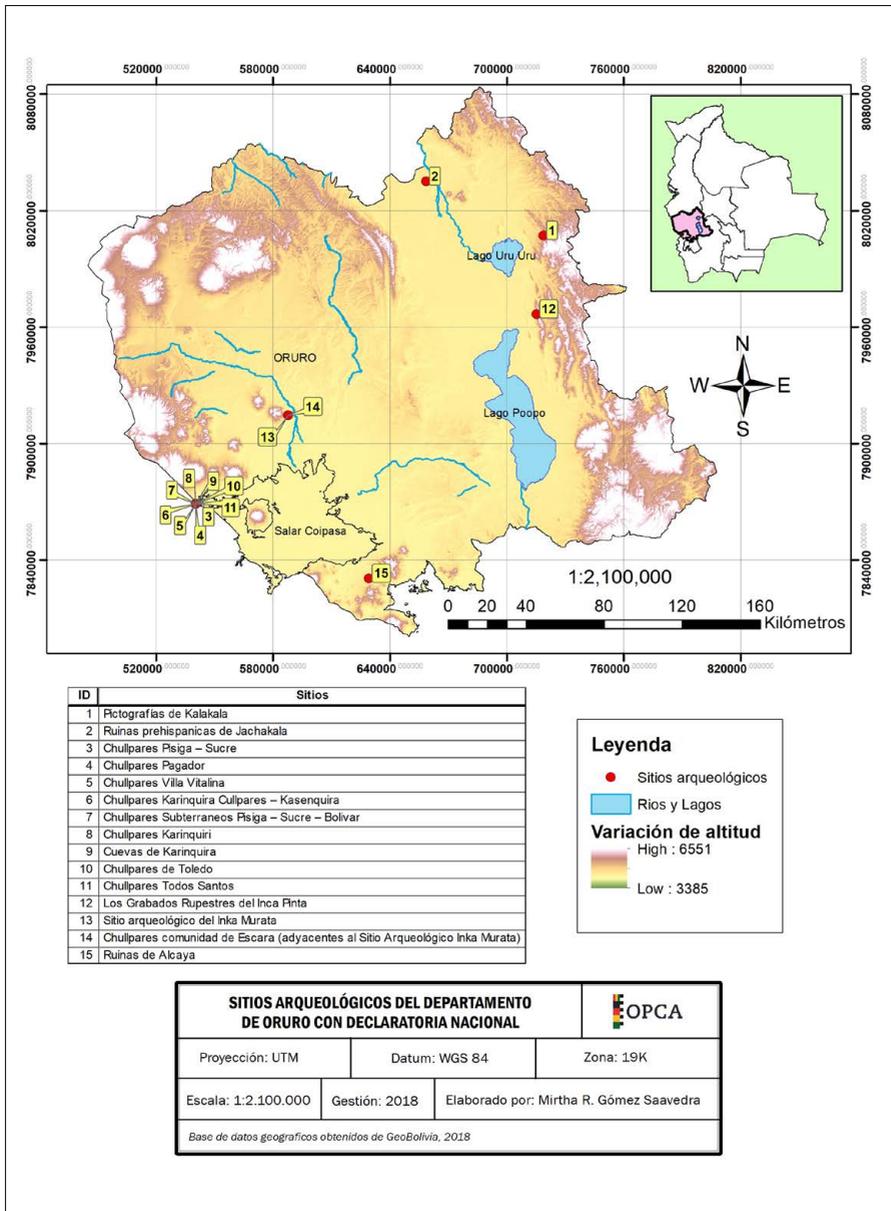
Fuente:  
Elaboración Jimena Portugal, a partir de la base de datos realizada por Zazanda Salcedo.

**Tabla 2. Sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia en el departamento de Oruro.**

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria	Provincia
1	L. Qala Qala (Pictografías de Kalakala)	Decreto Supremo 9087	05/02/1970	Cercado
2	S. Jacha Qala (Ruinas prehispánicas de Jachakala)	Decreto Supremo 25511	17/09/1999	Cercado
3	L. Pisiga- Sucre (Chullpares Pisiga – Sucre)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
4	L. Pagador (Chullpares Pagador)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
5	L. Villa Vitalina (Chullpares Villa Vitalina)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
6	L. Karinqura-Kasenquira (Chullpares Karinqura Chullpares – Kasenquira)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
7	L. Pisiga-Sucre-Bolivar (Chullpares Subterranos Pisiga – Sucre – Bolivar)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
8	L. Karinqiri (Chullpares Karinqiri)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
9	L. Carinqura (Cuevas de Carinqura)	Ley 2989	24/02/2005	Atahualpa
10	L. Toledo (Chullpares de Toledo)	Ley 2989	24/02/2005	Saucari
11	L. Todos Santos (Chullpares de Todos Santos)	Ley 2989	24/02/2005	Mejillones
12	L. Inkapinta (Grabados rupestres de Inca Pinta)	Ley 3004	21/03/2005	Poopo
13	S. Inka Murata (Sitio arqueológico Inca Murata)	Ley 3833	23/01/2008	Litoral
14	L. Escara (Chullpares comunidad Escara, adyacentes a sitio Inca Murata)	Ley 3833	23/01/2008	Litoral
15	S. Alcaya (Ruinas de Alcaya)	Ley 3880	09/06/2008	Ladislao Cabrera

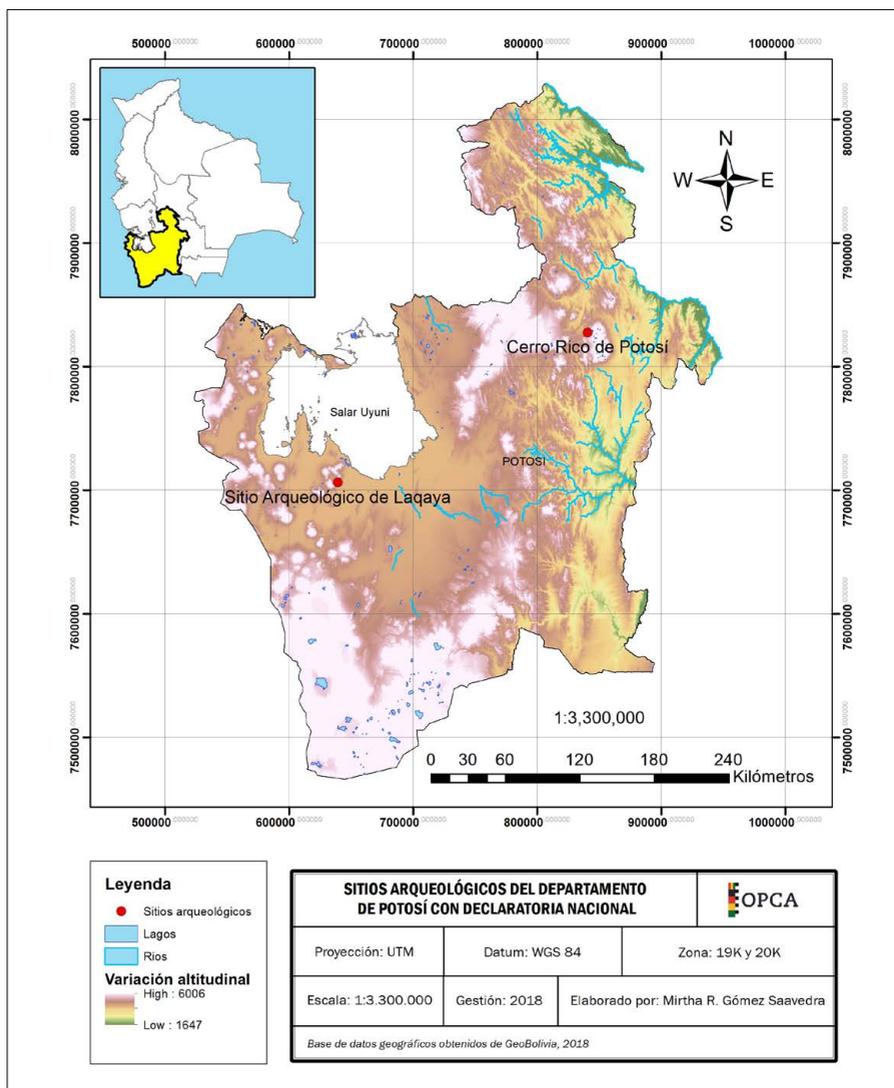
Fuente:  
Elaboración Jimena Portugal, a partir de la base de datos realizada por Zazanda Salcedo.

**Figura 3. Mapa del departamento de Oruro de sitios y localidades arqueológicos declarados Patrimonio de Bolivia.**



Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Figura 4. Mapa del departamento de Potosí de sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico, con declaratoria de Patrimonio boliviano.**



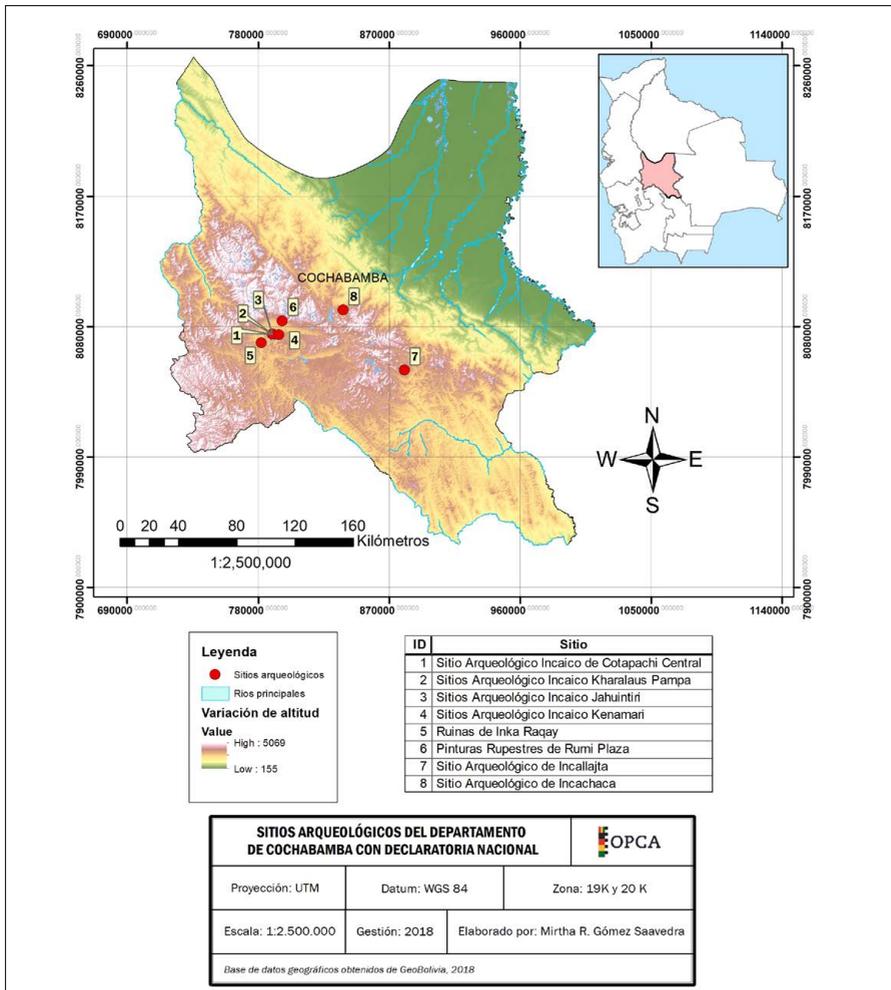
Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Tabla 3. Sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia en el departamento de Potosí.**

Fuente:  
Elaboración Jimena  
Portugal, a partir  
de la base de  
datos realizada por  
Zazanda Salcedo.

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria
1	Cerro Rico de Potosí	Ley 1197	09/11/1990
2	Sitio Arqueológico de Laqaya	Decreto Supremo 27607	02/07/2004

**Figura 5. Mapa del departamento de Cochabamba de sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico, con declaratoria de Patrimonio boliviano.**



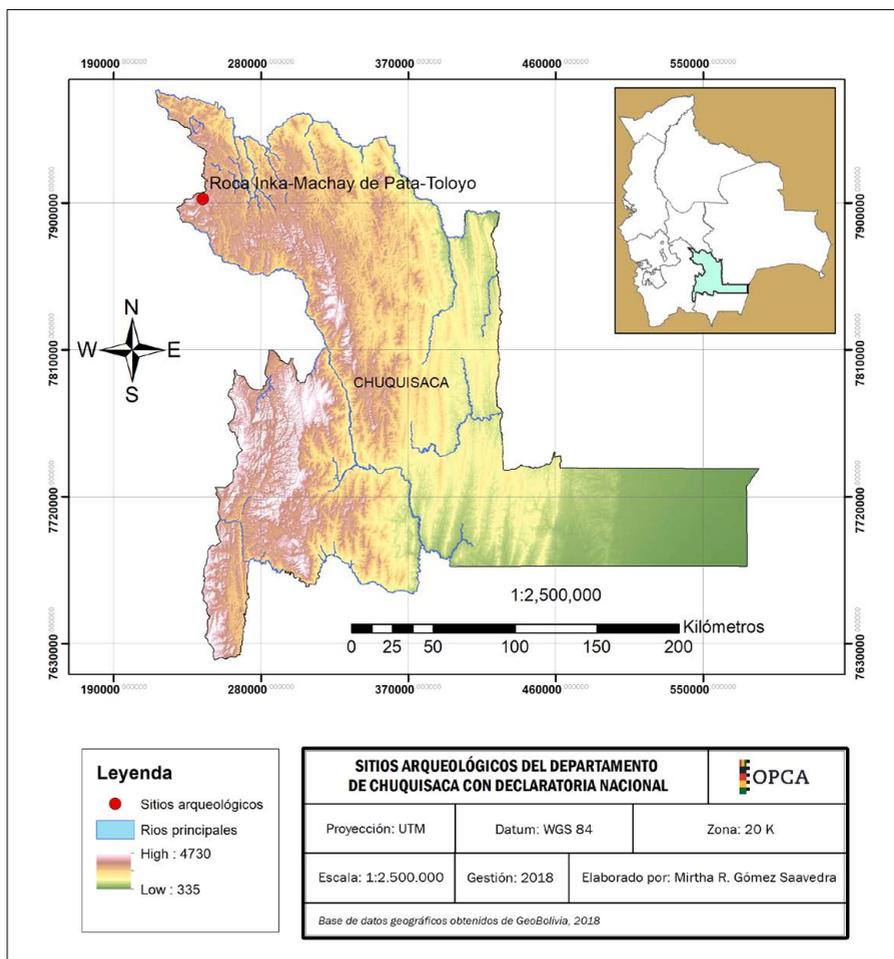
Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Tabla 4. Sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia en el departamento de Cochabamba.**

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria
1	S. Qutapachi central (Sitio arqueológico Cotapachi Central)	Ley 3479	22/09/2006
2	S. Kharalaus Pampa (Sitio arqueológico Incaico Kharalaus Pampa)	Ley 3479	22/09/2006
3	S. Jawintiri (Sitio arqueológico Incaico Jahuintiri)	Ley 3479	22/09/2006
4	S. Qinamari (Sitio arqueológico Incaico Kenamari)	Ley 3479	22/09/2006
5	S. Inka Raqay (Ruinas de Inka Raqay)	Ley 295	28/09/2012
6	L. Rumi Plaza (Pinturas Rupestres de Rumi Plaza)	Ley 411	30/09/2013
7	S. Incallajta (Sitio Arqueológico de Incallajta)	Ley 1009	31/08/1988
8	S. Incachaca (Sitio Arqueológico de Incachaca)	Ley 2533	24/10/2003

Fuente:  
Elaboración Jimena Portugal, a partir de la base de datos realizada por Zazanda Salcedo.

**Figura 6. Mapa del departamento de Chuquisaca de sitios y localidades arqueológicos del periodo Prehispánico, con declaratoria de Patrimonio boliviano.**



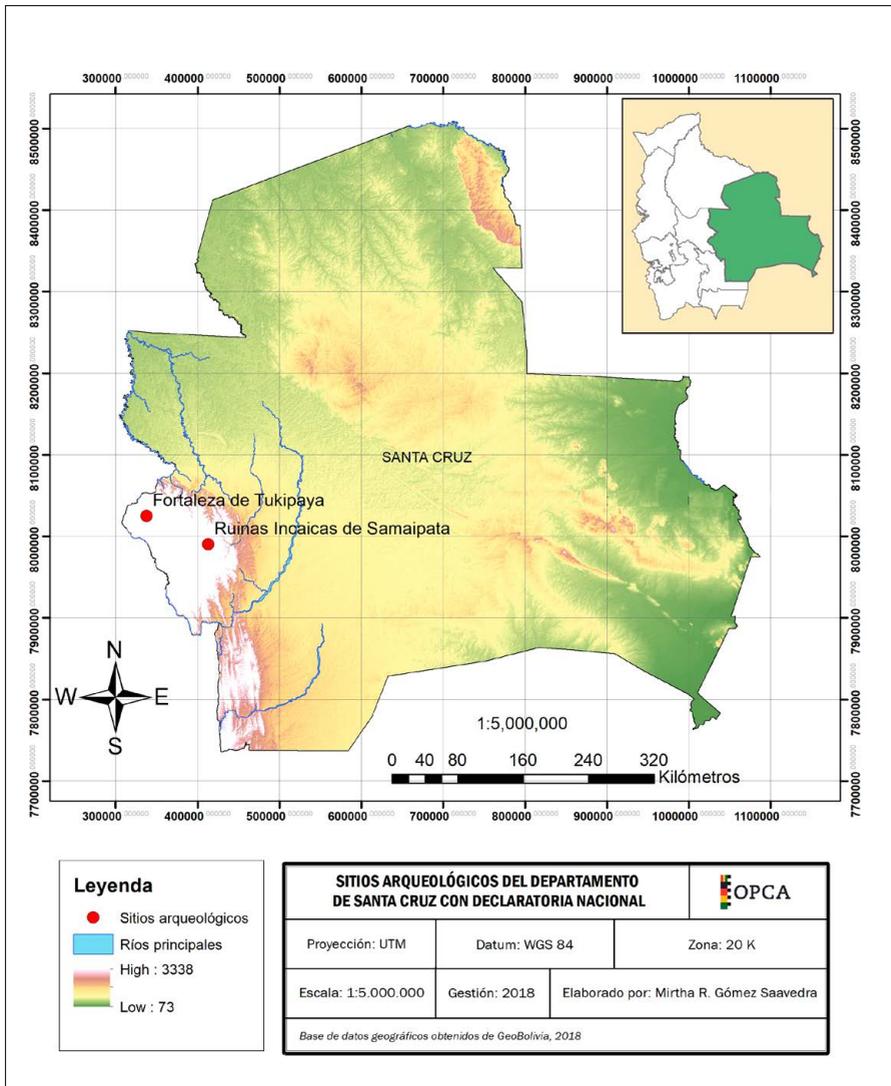
Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Tabla 5. Sitios y localidades arqueológicas del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia, en el departamento de Chuquisaca.**

Fuente:  
Elaboración Jimena  
Portugal, a partir  
de la base de  
datos realizada por  
Zazanda Salcedo.

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria
1	S. Inkamachay (Roca Inka-Machay de Patatoloyo)	Decreto Supremo 4954	27/05/1958

**Figura 7. Mapa del departamento de Santa Cruz de Sitio y localidad arqueológicos del periodo Prehispánico, con declaratoria de Patrimonio boliviano.**



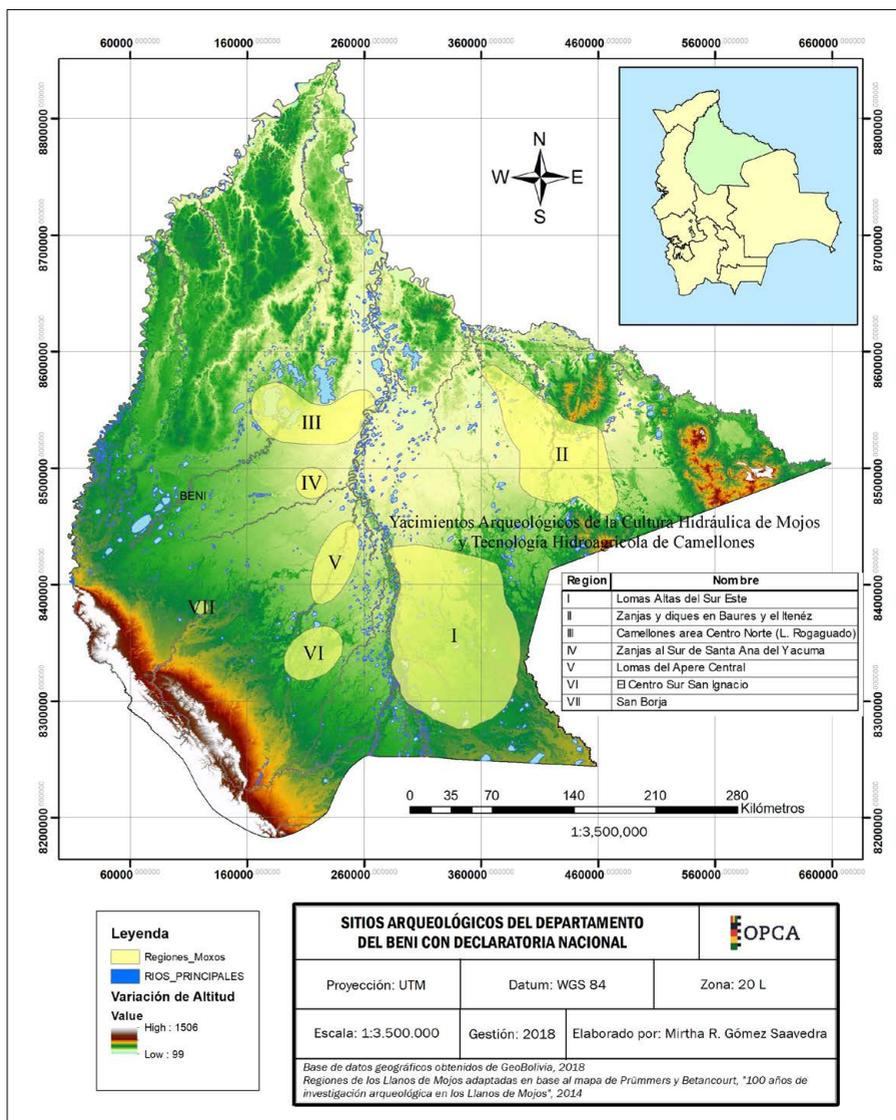
Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Tabla 6. Sitio y localidad arqueológicos del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia, en el departamento de Santa Cruz.**

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria
1	S.Samaypata (Ruinas Incaicas de Samaipata)	Decreto Supremo 11290	11/01/1974
2	S. Tukipaya (Fortaleza de Tukipaya)	Decreto Supremo 14307	27/01/1977

Fuente:  
Elaboración Jimena  
Portugal, a partir  
de la base de  
datos realizada por  
Zazanda Salcedo.

**Figura 8. Mapa del departamento de Beni de Paisajes arqueológicos del periodo Prehispánico, con declaratoria de Patrimonio boliviano.**



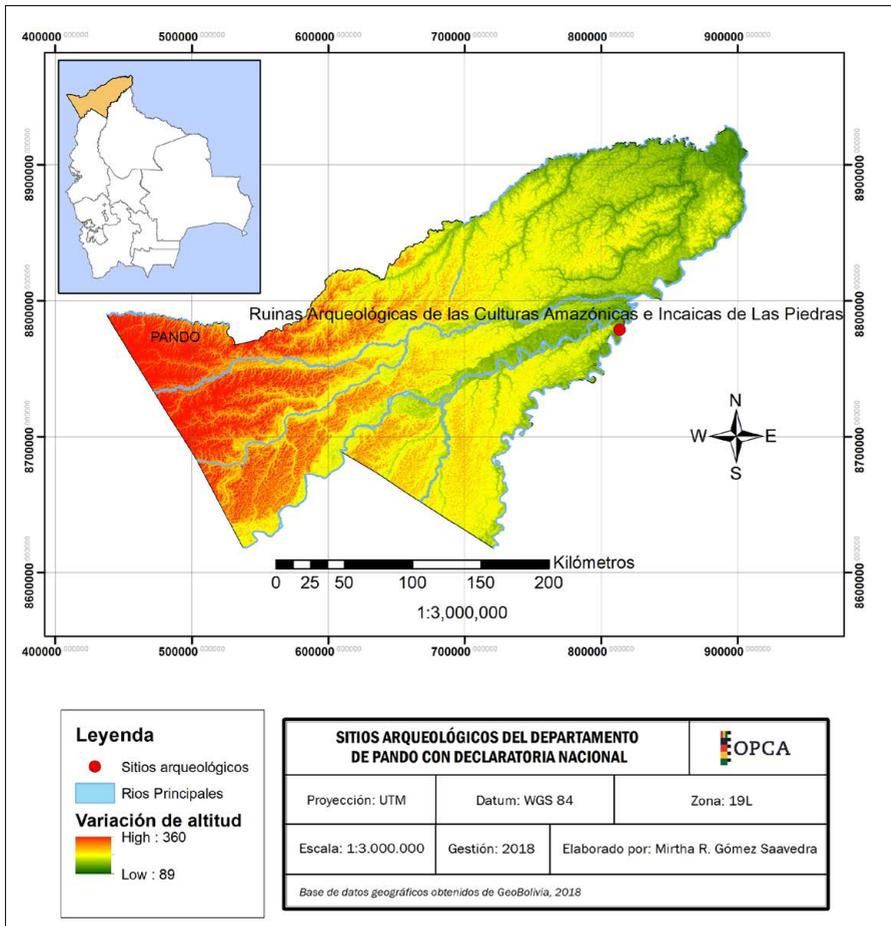
Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Tabla 7. Paisajes arqueológicos del periodo Prehispánico con declaratoria de Patrimonio boliviano, en el departamento de Beni.**

Fuente:  
Elaboración Jimena  
Portugal, a partir  
de la base de  
datos realizada por  
Zazanda Salcedo.

Nro.	Nombre Paisaje arqueológico (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria
1	Lomas, zanjas, diques y camellones de Mojos (Yacimientos Arqueológicos de la Cultura Hidráulica de Moxos y su Tecnología Hidroagrícola de Camellones)	Ley 2561	20/11/2003

**Figura 9. Mapa del departamento de Pando de sitios y localidad arqueológica del periodo Prehispánico, con declaratoria de Patrimonio boliviano.**



Fuente:  
Mapa elaborado por  
Mirtha Gómez.

**Tabla 8. Sitios y localidad arqueológica del periodo Prehispánico declarados Patrimonio de Bolivia, en el departamento de Pando.**

Nro.	Nombre sitio arqueológico / localidad arqueológica (Nombre según la Declaratoria)	Tipo y Nro. de norma	Fecha declaratoria
1	S. Las Piedras (Ruinas Arqueológicas de las Culturas Amazónicas e Incaicas de Las Piedras)	Ley 2651	13/04/2004

Fuente:  
Elaboración Jimena Portugal, a partir de la base de datos realizada por Zazanda Salcedo.



# ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL OBSERVATORIO DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO (OPCA)

OPCA (Observatorio de Patrimonio Cultural Arqueológico)

El Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico fue creado el 11 de diciembre de 2013, dentro de la estructura de la Carrera Antropología- Arqueología, desde noviembre de 2018 depende del Instituto de Investigaciones Antropológicas y Arqueológicas de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA). Tiene como misión constituirse en una instancia de información, investigación, análisis, capacitación y asesoramiento sobre el patrimonio arqueológico en Bolivia.

Los objetivos del OPCA son:

- Sistematizar y difundir información relevante para visibilizar el patrimonio arqueológico y aportar en la reflexión sobre su valor e importancia para la sociedad
- Generar un sistema de información de entidades arqueológicas en Bolivia
- Desarrollar actividades destinadas a la capacitación y asesoramiento respecto a la gestión del patrimonio arqueológico
- Promover análisis sobre las políticas y normativa relacionada al patrimonio en Bolivia
- Proponer herramientas metodológicas para implementarse en la gestión del patrimonio arqueológico.

A continuación se presenta el desarrollo de las actividades más destacadas realizadas hasta el primer semestre de 2021.

#### **a) Organización de cursos, seminarios y conversatorios**

Una de las metas del OPCA es la capacitación y análisis sobre el patrimonio arqueológico en Bolivia, para lo cual se promovió la realización de cursos, seminarios y conversatorios.

#### *Curso-Taller “Documentación gráfica de cerámica arqueológica”*

El curso-taller fue realizado entre los meses de mayo y junio de 2015, en coordinación con la empresa ARQLINE.



El propósito fue proveer a los estudiantes de la carrera de arqueología de herramientas metodológicas para la documentación de cerámica.

#### *Seminario “Patrimonio Cultural y Arqueología de contrato”*

El seminario Patrimonio Cultural y Arqueología de contrato” fue organizado en coordinación con la Carrera Antropología – Arqueología de la UMSA, se realizó el 2 de Abril del 2015 y tuvo la participación de un centenar de asistentes. El Seminario ha contado con expositores destacados, de larga trayectoria y experiencia en el campo de la Arqueología de contrato. Las conferencias presentadas fueron las siguientes: “El desarrollo de la Arqueología de Contrato en Bolivia”, a cargo de Jedú Sagárnaga Meneses; “Gestión del trabajo de la Arqueología de Contrato”, cuya exposición estuvo a cargo de Pilar Lima Torrez y “Gestión del Patrimonio Arqueológico en obras públicas y privadas en Bolivia”, a cargo de Sergio Calla Maldonado. El seminario permitió a los participantes un acercamiento a la realidad y problemática de uno de los campos laborales más importantes actualmente para de los profesionales en Arqueología en Bolivia.

#### *Conversatorio sobre el Reglamento de la Ley de Patrimonio Cultural Boliviano*

El conversatorio fue realizado el 19 de febrero de 2016, en coordinación con el Instituto de Investigaciones Antropológicas-Arqueológicas y la Sociedad Científica de Arqueología y Antropología de la UMSA. Se realizó un análisis del Reglamento de la Ley Nro. 530 de Patrimonio Cultural Boliviano, participaron profesionales y estudiantes de arqueología.

#### *Curso- Taller “Petrografía y fluorescencia de rayos X”*

El curso-taller fue realizado los días 6 y 20 de Mayo del 2016, en coordinación con el Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF) y fue dictado por el director de investigaciones del MUSEF Juan Villanueva. El curso tuvo la finalidad

de capacitar a los estudiantes de arqueología en las técnicas de petrografía y fluorescencia de rayos X para aplicarlos en el análisis de cerámica.

#### *Conversatorio “Gestión del Patrimonio Rural en Bolivia”*



CONVERSATORIO:

## Gestión del Patrimonio Rural en Bolivia



Miércoles 17 de abril – 18:30 hrs.

ENTRADA LIBRE

AUDITORIO MAX PORTUGAL ORTIZ  
CARRERA DE ARQUEOLOGÍA

#### EXPOSICIONES:

- Comité Nacional Boliviano - ICOMOS Bolivia
- Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico - OPCA

#### INVITADOS:

- Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
- Gobierno Autónomo Departamental de La Paz
- Ministerio de Culturas y Turismo
- CONICPCULTA
- Consejo Departamental de Culturas de La Paz
- Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz

#### ORGANIZAN:

- Carrera Antropología - Arqueología
- Carrera de Arquitectura



Con motivo de celebrarse el 18 de abril de 2021 el Día Internacional de los Monumentos y Sitios con la temática “Patrimonio Rural y Paisajes”, el 17 de abril de 2019 se realizó el Conversatorio “Gestión del Patrimonio Rural en Bolivia”, evento organizado entre la carrera de Antropología y Arqueología y la carrera de Arquitectura de la Universidad Mayor de San Andrés. Luis Prado de ICOMOS realizó una presentación referida al Patrimonio Rural y Paisajes en Bolivia, y Jimena Portugal del OPCA presentó la metodología del Catastro Arqueológico y los resultados de su aplicación en los municipios Jesús de Machaca y Escoma. Participaron en el conversatorio Vladimir Loza Rodríguez, director de Culturas de la Gobernación Autónoma de La Paz; Miguel Torrico de la Unidad de Patrimonio Material dependiente de la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz; Rosa Isela Rocha, presidente del Consejo Departamental de Culturas de La Paz;



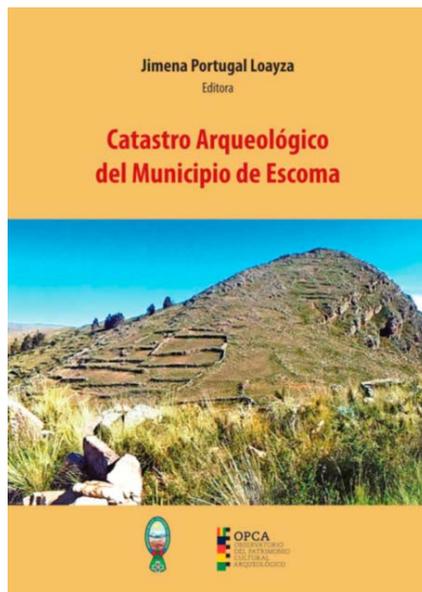
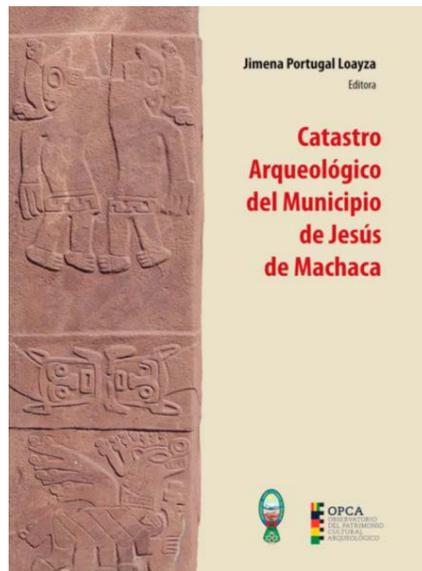
Lourdes Camacho, presidente de la Sociedad de Estudios del Patrimonio Cultural del Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz; Karina Aranda en representación de CONCIPCULTA; Alfredo Pacheco del Proyecto Qhapac Ñan del Ministerio de Culturas y Turismo, moderó el conversatorio Zazanda Salcedo.

El público que participó en el conversatorio estuvo compuesto por estudiantes de varias carreras de la UMSA y universidades privadas de La Paz, servidores públicos de instancias del Estado relacionadas al Patrimonio Cultural y personas interesadas en la gestión cultural.

### **b) Proyectos, investigaciones y publicaciones**

La realización de investigaciones referidas al patrimonio arqueológico en Bolivia, así como generar información destinada a la gestión cultural son tareas fundamentales del trabajo del OPCA, se mencionan los proyectos de investigación y publicaciones que han sido realizados hasta la fecha.

*Proyecto “Construyendo una cartografía cultural en los municipios Jesús de Machaca y Escoma”*



El año 2015 el OPCA se presentó a un concurso de fondos financieros para investigación provenientes del IDH (Impuestos a los Hidrocarburos) en la Universidad Mayor de San Andrés, con el proyecto “Construyendo una Cartografía Cultural en los municipios Jesús de Machaca y Escoma: El Catastro Arqueológico”, logrando obtener apoyo financiero

para poner en práctica una experiencia piloto para la realización de catastros arqueológicos en dos municipios del departamento de La Paz: Jesús de Machaca y Escoma.

Coordinaron el proyecto Jimena Portugal y Huber Catacora. El equipo de investigación para el municipio Jesús de Machaca estuvo compuesto por Salvador Arano y los estudiantes: José Miguel Velasco, Maribel Chávez, Rubén Zeballos, Geraldine Fernández, Luis Rodríguez, Ramiro Bello, Grobert Huanca, Ángel Becerra, Alejandro Coca, Gabriel Morales, Sergio Coaquira, Wendy Chávez, Alejandra Prado. El equipo de investigación para el municipio Escoma estuvo conformado por Juan Carlos Chávez, José Luis Ichuta y los estudiantes: Lizeth Duran, Sergio Coaquira, Andrea Cruz, Eduard Aguilar, Deborah Mattos, Ángel Becerra, Alejandro Coca y Christian Brito. El registro con drone de sitios arqueológicos estuvo a cargo de José Antonio Pacheco y Mauricio Machicado.

Conformaron los equipos de investigación en el trabajo de campo autoridades y comunarios. En Jesús de Machaca los señores: Nicolás Aspi, Andrés Alaro, Natalio Choque, Eleuterio Mamani, Nicolás Mita, Natalio Triguero, Silvano Rosales, Alberto Lifonzo, Teodoro Lifonzo, Froilan Lifonzo, Mario Llanqui, Alejandro Colmena, Mario Ajacopa, Marcelino Asistiri, Valentín Ajacopa, Dionicio Ajno, Zenón Triguero, Ceferino Condori, Pascual Ajno, Valentín Quispe, Martha Mamani de Guarachi, Felipe Cuti, Teodoro Anti, Pedro Copa, Sabino Cusi, Juana Javier. En el municipio de Escoma: Ramón Yana, Raimundo Yana, Luis Carlo, Antonio Bernabé, Felipe Chejo, María Yana, Andrés Maquera, Juan Quenallata, Ernesto Machaca, Clemente Yujra, Flavio Larico, Julio Visaluque, Darío Condori, Lázaro Chejo, Ricardo Yujra, Juan Apaza, Facundo Pajarito, Domitila Mamani, Dionisio Huanca, Cipriano Apaza, Jacinto Mamani, Francisco Yujra, Luis Aruquipa, Alfredo Macuchapi e Isaac Huanca. Los resultados del proyecto fueron presentados en ambos municipios.





*Proyecto Potolo y proyecto Conchamarca*



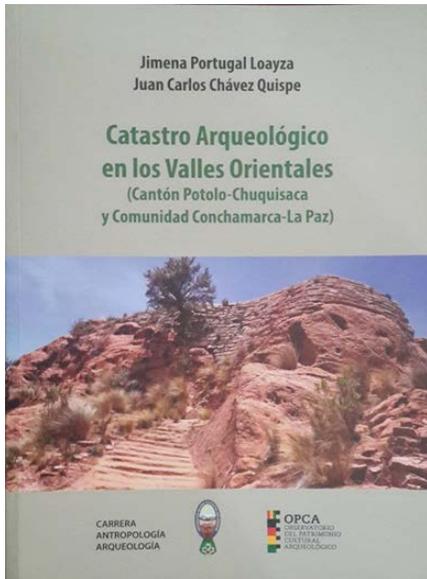
Como producto del proceso de investigación generado en las aulas de la carrera de Arqueología, a través de las asignaturas Prospección Técnica y Prospección Análisis de las gestiones 2016 a 2018, se realizaron dos proyectos de investigación: el proyecto Potolo, desarrollado en el cantón del mismo nombre en el departamento de Chuquisaca, bajo la dirección de Jimena Portugal y el proyecto Yaco, que estuvo bajo la dirección de Juan Carlos Chávez, cuya área de investigación fue la comunidad Conchamarca.



El proyecto Potolo contó con la participación de estudiantes 6to. de secundaria de la Unidad educativa "6 de Junio" en el trabajo de campo, lo cual permitió un intercambio de experiencias y reflexiones sobre el patrimonio cultural local entre estudiantes de colegio y universidad.



Se ha realizado la entrega de la publicación con los resultados de ambos proyectos de investigación a las autoridades comunales y unidades educativas.



#### Proyectos de tesis

Está en curso la realización de tres tesis de pregrado producto del proyecto IDH “Construyendo una cartografía cultural en los municipios Jesús de Machaca y Escmas: el Catastro Arqueológico”, estas son: “Un acercamiento a la cerámica Omasuyo en la región Noreste del Lago Titicaca, Municipio de Escmas, Bolivia” de la univ. Deborah Mattos D.; “Un acercamiento a la producción cerámica arqueológica y contemporánea, desde la perspectiva de la Etnoarqueología en Khonkho Wankane, Bolivia” de la univ. Maribel Chávez H.; y “La organización del grupo doméstico para la producción y distribución de cerámica en un ámbito multilocal: el caso de los ceramistas de Qhunqhu Liqui Liqui (municipio Jesús de Machaca, La Paz-Bolivia)” del univ. Rubén Zeballos L.

#### Proyecto Patrimonio cultural y natural declarado en Bolivia

Zazanda Salcedo se encuentra a cargo del proyecto, ha realizado una base de datos con información de sitios, localidades,

áreas naturales y bienes culturales que cuentan con declaratoria como patrimonio cultural boliviano. Información de los documentos legales de las declaratorias y mapas de ubicación están siendo difundidos en la página web del OPCA: [www.opca.umsa](http://www.opca.umsa).

#### c) Trabajo en red

##### Participación en el X Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Bolivianos

El X Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Bolivianos fue realizado en la ciudad de Sucre entre el 22 al 26 de Julio de 2019. En representación del OPCA participó Jimena Portugal en la Mesa 31: Patrimonio cultural y territorio: alternativas para su conservación y gestión con la ponencia “Aportes de la arqueología a la comprensión de la territorialidad del pasado. Investigaciones en los Municipios de Sucre y Yotala (Chuquisaca)”.



##### Participación en conversatorio organizado por ICOMOS-Bolivia

El 31 de julio del 2020 se realizó un conversatorio virtual organizado por ICOMOS-Bolivia sobre gestión del patrimonio arqueológico realizado. Jimena Portugal, presentó la ponencia: “El catastro arqueológico. Una herramienta para la gestión del patrimonio cultural”, dando a conocer la propuesta de una metodología para el registro y gestión del patrimonio arqueológico.

### *I Encuentro de Universidades y Red Interuniversitaria sobre Patrimonio Cultural y Natural en Bolivia (RIPA)*



Entre el 16 y 20 de noviembre de 2020 se realizó el I Encuentro de Universidades sobre Patrimonio Cultural y Natural, evento virtual co-organizado por el Observatorio Urbano de la Universidad Mayor de San Francisco Xavier y el OPCA de la Universidad Mayor de San Andrés, también participaron en el comité impulsor docentes de las carreras de Arquitectura e Historia de la UMSA. Participaron representando a instituciones invitadas: Domingo Izquierdo, director de la Escuela Taller Sucre (ETS), Julio Condori, director del Centro de Investigaciones Arqueológicas, Antropológicas y Administración de Tiwanaku (CIAA-AT), José Luis Pereira representando a la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), Leonardo Barci Castriota, vicepresidente de ICOMOS-Bolivia, Francisco Román, director del Instituto Regional del Patrimonio Mundial en Zacatecas (IRPMZ – UNESCO). Se presentaron 36 ponencias y conferencias magistrales, estas últimas estuvieron a cargo de: Leonardo Barci Castriota (Brasil), Gabriela Santibañez (Argentina), José Francisco Román (México), José Luis García Ruvalcaba (México), Fernando Cajias de la Vega (Bolivia) y Ferran Cabrero i Miret (Ecuador).

Como resultado del evento se conformó la Red Interuniversitaria sobre

Patrimonio Cultural y Natural de Bolivia (RIPA), con la que se pretende promover la construcción colaborativa en pro de acciones comunes en el campo de la formación, la investigación y la extensión.

### **d) Apoyo y asesoramiento de instituciones públicas**

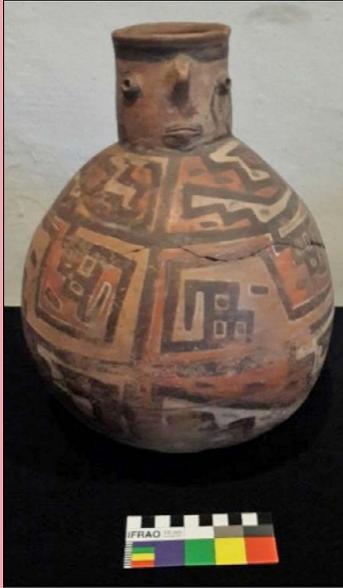
El OPCA brinda apoyo técnico y asesoramiento sobre el patrimonio arqueológico a instituciones públicas y organizaciones sociales que lo requieran. A partir de la firma del convenio interinstitucional entre las Carreras de Antropología y Arqueología de la UMSA y la Gobernación Autónoma del Departamento de Chuquisaca, el Observatorio del Patrimonio Cultural Arqueológico ha apoyado al personal de la Secretaría de Turismo y Culturas para la catalogación de la colección arqueológica del Museo CENATUR de la ciudad de Sucre y del Museo Escolar Unidad Educativa “16 de Junio” de la provincia Oropeza.

Con este trabajo se ha realizado también la capacitación de personal de la gobernación y la protección del patrimonio arqueológico inmueble, al contar los museos con un medio de documentación y control de sus colecciones.

### *Catalogación de la colección arqueológica del Museo CENATUR*

El 4 de Julio del 2015 se hizo entrega a la Secretaria de Turismo y Cultura de la Gobernación Departamental de Chuquisaca del catálogo de la Colección arqueológica del Museo CENATUR. La colección cuenta con piezas arqueológicas





cas cerámicas y líticas de diferentes periodos prehispánicos, pertenecientes a culturas desarrolladas en el departamento de Chuquisaca. Las piezas cerámicas y líticas están en exposición en la “Casa Capellánica” de la ciudad de Sucre.

*Catalogación de la colección arqueológica del Museo de la Unidad educativa “6 de Junio ‘B” en Potolo*

El 17 de junio de 2019 se hizo entrega del catálogo de la colección arqueológica del Museo “6 de Junio ‘B” al Director de la Unidad Educativa Wilfredo Olazo Mollo. El catálogo incluye fichas de 124 de vasijas de cerámica y 997 artefactos líticos. Participaron en el proceso de toma de datos profesores de la asignatura Ciencias Sociales de Secundaria: Douglas Rodríguez y Juan Carlos Paniagua, Estela Flores de la Secretaría de Cultura y Turismo de la Gobernación del Departamento de Chuquisaca y las estudiantes de la Unidad educativa: Evelin Cruz, Rossmery Albornoz, Maritza Cervantes, Alicia Torrez, Janeth Montaña y Claudia Villa, apoyaron en el llenado de las fichas de catalogación los estudiantes de arqueología de la UMSA: Grobert Huanca, Leslie Fernández, Wendy Chávez, Alejandra Prado, Geraldine Fernández y Katherine Bullain.

#### **e) Capacitación, sensibilización y difusión de información**

Una de las tareas más importante de un Observatorio es generar y difundir información. El OPCA ha realizado diversas actividades destinadas a la difusión, capacitación y sensibilización sobre la problemática del patrimonio arqueológico en Bolivia.



### Capacitación a profesores de secundaria

Como parte del proyecto de investigación Potolo, se han llevado adelante seminarios de capacitación a profesores de secundaria de la Unidad educativa "6 de Junio" en Potolo, destinadas a implementar en las actividades curriculares los resultados de las investigaciones arqueológicas realizadas y la visita de los escolares al museo de la Unidad educativa, como parte de su formación en la historia regional y local.

### Difusión y sensibilización en Unidades educativas de La Paz

Entre los años 2015 y 2018 equipos conformados por docentes y estudiantes que estuvieron participando de proyectos del OPCA visitaron varias Unidades Educativas de la ciudad de La Paz. Por una parte se ha aportado en la Orientación Vocacional de jóvenes que están próximos a ingresar a las universidades, pero por otro lado estas charlas también han tenido el objetivo de sensibilizar a los jóvenes sobre la importancia y valoración del patrimonio cultural. Estuvieron a cargo de las charlas Huber Catacora, Ramiro Bello, Luis Rodríguez y Lorena Tapia.

Como parte de la difusión del proyecto "Construyendo una Cartografía Cultural en los municipios Jesús de Machaca y Escoma: El Catastro Arqueológico", se realizaron charlas a cursos de primaria de las unidades educativas en los municipios Jesús de Machaca y Escoma, las que estuvieron a cargo de Jose Luis Ichuta, Jimena Portugal, Maribel Chávez y Rubén Zeballos.





### Participación en la “Larga Noche de Museos”

La Alcaldía Municipal de La Paz cada año organiza la “Larga Noche de Museos”, donde la población paceña visita centros culturales, académicos y museos. Entre el 2017 y 2019 el OPCA participa con presentaciones audiovisuales y actividades lúdicas para niños y jóvenes referidas al patrimonio cultural en Bolivia. Participaron activamente en estas actividades de difusión e

interacción social Juan Carlos Chávez, Maribel Chávez, Deborah Mattos, Andrea Cruz, Tania Aguilar, Adrián Orozco, Rubén Zeballos, Daniela Castro, Wara Siles, Jhovana Choque, Yoselin Quisbert, Andrea Lima y José Antonio Flores.

Entre las actividades lúdicas con más acogida estuvo la representación pictórica de arte rupestre, la actividad permitió difundir ésta área del patrimonio arqueológico entre los niños y sus padres.





Los años 2018 y 2019, en coordinación con la Sociedad científica de estudiantes de la carrera Antropología-Arqueología se presentó fanzines en la “Larga Noche de Museos”. El proyecto de elaborar material alternativo para la difusión fue iniciativa de Ruben Zeballos y Daniela Castro. Como parte de la Sociedad científica participaron los estudiantes: Jhanneth Ramos, Tatiana Villca, Ronald Huanca, Mireya Chávez, Miguel Ibarra, Víctor Hugo Pinto, Natalia Valderrama, Reyna Rojas, Claudia Arcani y Braulio Coareti.

El 2020 la Alcaldía Municipal de La Paz decidió realizar la “XIV Noche de Museos” de manera virtual, como medida para evitar concentraciones públicas por el COVID-19. El OPCA presentó a través de su página web, Youtube y Facebook un video corto titulado "Visitando un sitio arqueológico", a través del cual se podía

observar una ciudadelita prehispánica registrada con un drone, también se difundieron imágenes e información referida al Patrimonio arqueológico declarado patrimonio boliviano.

#### *Participación en la feria de Educación Superior*

Los años 2017 y 2018 el OPCA participó en la feria de Educación Superior. La actividad fue realizada en el Campo ferial “Chuquiago Marka” y estuvo dirigida a jóvenes bachilleres de Unidades Educativas de la ciudad de La Paz, aunque también participaron personas de diferentes edades. Siempre con el afán de llegar a diversos actores sociales en la difusión de información sobre el patrimonio arqueológico, en esta oportunidad se realizaron actividades interactivas para dar a conocer el ejercicio profesional de antropólogos y arqueólogos y como





participan en la protección, investigación y salvaguardia del patrimonio cultural. Estuvieron a cargo del stand del OPCA: Adrian Orozco, Liseth Duran, Rubén Zeballos, Andrea Cruz, Maribel Chávez, Daniela Castro, Alejandra Nuñez, Carmen R. Nina, Renato Pardo, Marco Flores y José Choque.

#### *Participación en la Feria dominical del Prado*

La Feria dominical del Prado concentra a la población de la ciudad de La Paz que participa de diferentes actividades culturales. El 2017 el OPCA participó con un stand de actividades lúdicas dirigidas a niños, las actividades presentadas estaban destinadas a valorar y conocer el patrimonio arqueológico de Bolivia. Estuvieron a cargo del stand Lorena Tapia, Alejandro Coca, Lizeth Duran, Andrea Cruz y Daniela Castro.

#### *Participación en la ESTUFERIA*

La Universidad Mayor de San Andrés, a través del Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social (DIPGIS), organiza anualmente la Feria Estudiantil de investigación, Innovación e Interacción Social". Estudiantes de proyectos del OPCA han participado el 2016 y 2017 en la ESTUFERIA con proyectos de interacción social, dando a conocer sus experiencias de trabajo con comunidades rurales en torno al Patrimonio arqueológico.

Además, el año 2016 el OPCA presentó un stand junto con el Instituto de Investigaciones Antropológicas y



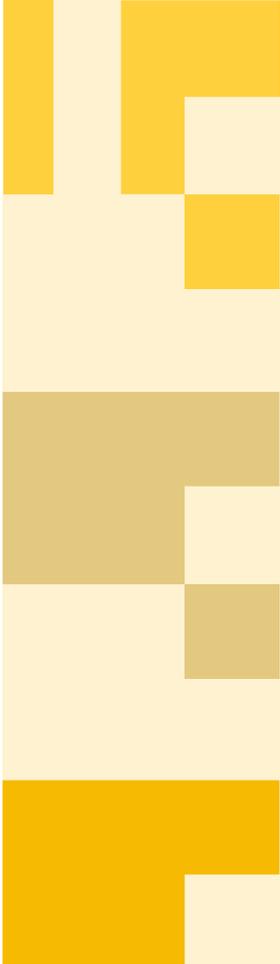


Arqueológicas (IIAA). Como parte del IIAA estuvieron Alfredo López y Juan Fabri; como parte del OPCA, Jimena Portugal, José Miguel Velasco, Lorena Tapia, Rubén Zeballos y Maribel Huanca.

El 2019 se presentó información relevante respecto al patrimonio cultural y natural afectado por los incendios en el bosque Chiquitano, la problemática estaba vigente puesto que semanas antes se habían iniciado los incendios en la Chiquitanía. Estuvieron a cargo del stand: Raymi Tarifa, Jonathan Arancibia, Pablo Alemán, Marcela Clavijo, Montserrat Peñarrieta y Jhon Choque.

*Obtención del Primer premio en la Feria de Investigación "Investiga UMSA 2020"*

La feria de Investigación "Investiga UMSA 2020" se realizó entre el 21 y 25 de septiembre del 2020, fue organizada por el Vicerrectorado, la Federación Universitaria Local (FUL) y el Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social (DIPGIS) de la UMSA. En el concurso de proyectos, categoría Investigación Científica, Área de Investigación Ciencias Sociales y Humanísticas, el OPCA obtuvo el primer lugar con el proyecto "Construyendo una Cartografía Cultural en los Municipios Jesús de Machaca y Escoma: El Catastro Arqueológico".



RESEÑAS DE  
**TÉSIS**



**Arquitectura Religiosa  
Colonial en Santa Cruz La  
Vieja 1561-1604.**

**Cayo Quisbert, Ludwing**

**Tesis de licenciatura.  
Carrera Arqueología -  
UMSA. 2010**

---

La presente investigación pretende entender sobre la base de la evidencia material de las excavaciones y la prospección arqueológica, y contrastando con la documentación de la época los procesos constructivos que estuvieron presentes en las estructuras públicas en plena conquista española. Realizando una descripción de todos los procesos de investigación histórica y arqueológica a la que estuvo sujeta la actual Santa Cruz la Vieja.



**Patrimonio Arqueológico  
en los Valles Interandinos:  
Propuesta de un Modelo  
de Gestión Cultural del  
Patrimonio Arqueológico a  
partir del Valle de Timusi,  
Municipio de Chuma,  
Provincia Muñecas,  
Departamento de La Paz.**

**Macias Valle, Ingrid Daria**

**Trabajo dirigido  
(PETAENG). Carrera  
Arqueología - UMSA. 2017**

---

Trabajo dedicado a realizar un examen amplio y exhaustivo de la situación del patrimonio cultural del Municipio de Chuma. Se describe la importancia de la gestión cultural y sus alcances prácticos, notando la importancia de legislación internacional y nacional que rige para el Patrimonio Cultural Arqueológico actualmente. Se examina la situación de los sitios arqueológicos, sus planes de gestión y las medidas respectivas para salvaguardar.



**Catastro y Registro de  
Sitios con Presencia de  
Geoglifos en la Comuna  
de Arica (Región de Norte  
de Chile)**

**Loayza Loayza, Ximena  
Andrea  
Trabajo dirigido  
(PETAENG). Carrera de  
Arqueología - UMSA. 2015**

---

El trabajo es resultado del proyecto "Catastro de Geoglifos de la Comuna de Pica, I Región de Tarapacá", identificando y registrando cuatro sectores con presencia de geoglifos existentes en la comuna. Información que ayudó a profundizar la idea que estas manifestaciones podrían tener un significado de indicadores o señalética asociadas a características geográficas del desierto. También se realizó una evaluación respecto al estado de conservación y de los agentes destructivos, que permitirá generar propuestas de protección, conservación y puesta en valor.



***Museos y Exposiciones de la Ciudad de La Paz: Espacios donde de puede aprender***

**Varinia Oros Rodríguez**  
Tesis de Licenciatura.  
Carrera Antropología -  
UMSA. 2017

---

Esta investigación analiza dos exposiciones permanentes, la del Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF) y la del Museo de Textiles Andinos Bolivianos (MUTAB), que tratan el tema del “tejido”; desde los procesos de creación de las exposiciones, como la selección, la investigación y montaje de los bienes culturales, hasta la forma pedagógica en que es presentada a un público determinado. Rescatando propuestas de educación “no formal” para tratar con el patrimonio cultural y material.

***La Historia como Sistema Estructural para Conservación y uso Social del Patrimonio Urbano y Arquitectónico: El caso de la Ciudad de Cochabamba***

**Álvaro Eduardo Balderrama Guzmán**  
Tesis de licenciatura.  
Carrera de Historia -  
UMSA. 2004

---

Esta investigación propone hablar de “Áreas Históricas de Cochabamba” en lugar de “Centro Histórico de Cochabamba”, por no ser único y homogéneo. Destacando que para la conservación del patrimonio arquitectónico debe darse un marco social, donde el Estado y la sociedad mantengan una relación directa con este, motivar conciencia, “apropiación cultural”, buscar la flexibilización de la normativa de construcción, que permita densificar ciertas áreas sin alterar la imagen arquitectónica de las Áreas históricas, y exhortar a una legislación adecuada que las proteja.





