

**LAS PIRÁMIDES PREINCAICAS DE COCHASQUÍ, ECUADOR: ESTUDIOS Y
METODOLOGÍA DE APLICACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL
DE LOS PAVIMENTOS CEREMONIALES DE LA CULTURA QUITU-CARA.**

***THE PREINCAN PYRAMIDS OF COCHASQUÍ, ECUADOR: STUDIES AND
METHODOLOGY OF APPLICATION TO STRUCTURAL RECOVERY OF RITUAL
PAVING OF QUITU-CARA CULTURE.***

Dra. Carrascosa Moliner, Begoña.

Titular de Universidad e Investigadora del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio.
Universidad Politécnica de Valencia
becarmo@crbc.upv.es

Lda. Medina Lorente, Olga M^a

Doctorando (PhD Student) en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.
Universidad Politécnica de Valencia
olmediloren@gmail.com

Lda. Sanz Catalá, Andrea

Doctorando (PhD Student) en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.
Universidad Politécnica de Valencia
Andrea.s.catala@gmail.com

Resumen

El Proyecto *Cooperación al Desarrollo Cultural y Formativo para la puesta en valor de las Pirámides preincaicas del Parque Arqueológico de Cochasquí en Ecuador*, ha realizado intervenciones de conservación y restauración sobre dos plataformas cerámicas de carácter ceremonial ubicadas sobre la pirámide nº13. Tras los estudios iniciales de caracterización y tratamientos de conservación, han sido realizadas una

serie de experimentaciones con materiales de relleno, destinados a reintegrar los faltantes cerámicos que desvirtúan la lectura de estas manifestaciones. Realizando finalmente la intervención restaurativa con un mortero próximo a las características de las cerámicas, creado con materiales autóctonos. Capacitando al personal de mantenimiento del Parque en acciones de conservación y restauración, que garantizan un desarrollo sostenible en este tipo de intervenciones.

Palabras clave

Restauración, plataformas, patrimonio arqueológico, Cochasquí.

Abstract

The *Cultural Development and Cooperation for the Enhancement Value of the Pre-Incan Pyramids of Archaeological Park of Cochasquí (Ecuador) Project* has developed several conservation and restoration actions. The aim/objective was to recovery two ceremonial pre-Inca ceramics structures placed on the top of the pyramid 13. Initial characterization and consolidation of the archaeological ceramics were followed by several studies which aim was restore them. For reintegrating the gaps in the structure, different materials were tested to create similar mortar to the original ceramics. Final restoration was carried out using a mortar produced with autochthonous materials. The last action to take was to instruct the maintenance staff at conservation and restoration tasks required to guarantee the sustainability of the Park's heritage.

Keywords

Restoration, paving, archaeological heritage, Cochasquí.

1. Introducción

Generar una política de rescate y preservación en el patrimonio cultural repercute en la identidad de cada pueblo, como es el caso del legado dejado por la cultura preincaica Quitu-Cara (500-1500 d.C.), cuyos vestigios arqueológicos se sitúan en la Provincia de Pichincha. Este enclave alberga quince pirámides truncas y veintiún montículos funerarios, restos que significan un avance muy importante en la indagación de nuevos conocimientos en lo que respecta a las raíces vernáculas de los pueblos andinos, y que por tanto enriquece la identidad de un pueblo que en la actualidad continúa con grandes incógnitas en lo que respecta al conocimiento de su cultura precolombina. Pese a ello, Parque Arqueológico de Cochasquí todavía es el escenario colectivo de festividades donde participan las comunidades que habitan a su alrededor. Algunas de estas ceremonias apelan a la memoria y siguen por tanto, formando parte de las representaciones cotidianas de las comunidades. Por ello el proyecto: *Cooperación al Desarrollo Cultural y Formativo para la Puesta en Valor de las Pirámides Preincaicas de Cochasquí, Ecuador*, en su segunda fase de actuación consideró viable la recuperación formal de los calendarios solar y lunar situados en la Pirámide nº13. Acciones encaminadas principalmente a la recuperación de la pérdida de material cerámico mediante materiales de semejanza cercana a las cerámicas arqueológicas, estudiados previamente en los laboratorios del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia. Y a su vez que éstos resultaran de fácil accesibilidad, bajo coste económico y fácil producción para la sostenibilidad de la intervención.

2.- La restauración de los calendarios solar y lunar de la Pirámide nº13.

El Proyecto: *Cooperación al desarrollo cultural y formativo, para la puesta en valor de las Pirámides pre-incaicas de Cochasquí, Ecuador*, ha perseguido –tras las acciones de estabilización y conservación llevadas a cabo durante una primera fase– recuperar la instancia formal de las dos plataformas cerámicas. Con tal propósito, se intervinieron dichas estructuras, con la utilización de materiales propios de la zona y

afines al material cerámico, realizándose a su vez acciones de capacitación al personal de mantenimiento en el ámbito de la restauración de materiales cerámicos arqueológicos, que ya había sido formado en la conservación de dichas estructuras durante la primera fase de este proyecto. Además se realizaron pasantías de alumnos universitarios en Restauración y Museología pertenecientes a la Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito, con la intención de inculcarles unos conocimientos previos respecto a las acciones que se llevan a cabo en este tipo de intervenciones in situ.

2.1.-Metodología de actuación: Estudio del sitio, evaluación de recursos naturales y realización de probetas.

Las investigaciones se iniciaron en el Laboratorio de Conservación y Restauración de Materiales Arqueológicos y Etnográficos del Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia (IRP). Centradas en la búsqueda de un material de relleno similar al material original de las plataformas, que fueran estables a las condiciones ambientales características del clima andino y permitiendo una aproximación cromática y textural al material arqueológico. Fueron realizados una serie de estudios encaminados hacia una experimentación con arcillas, pues dichas estructuras, están constituidas básicamente por cerámica cocida a temperaturas mínimas (no superior a 200°C). Se llevaron a cabo un total de 213 probetas con arcillas plásticas de diferentes características (Tabla 1), así como chamotas y la combinación de estos materiales con cal y diferentes aditivos de refuerzo aplicados en varios porcentajes. Las conclusiones finales a las que se llegaron de acuerdo a los análisis realizados, fue que las probetas compuestas con arcilla y cal respondían de forma más estable a los diferentes ensayos realizados.

NOMBRE	COMPOSICIÓN DE ARCILLAS	PROCEDENCIA
N°1	75% Arcilla negra (cangahua: toba volcánica compuesta por arenas-limosas y limos-arenosos)	Sector Vía Occidental, Quito
	12% Arcilla amarilla (rica en óxido férrico)	Sector Vía Tena, Quito
	3% Caolín	El Puyo, Provincia Pastaza
N°2	80% Arcilla negra (cangahua)	Sector Vía Occidental, Quito
	13% Arcilla amarilla (rica en óxido férrico)	Sector Vía Tena, Quito
	5% Arcilla roja	El Puyo, Provincia Pastaza
	2% Caolín	El Puyo, Provincia Pastaza
N°3	45% Arcilla negra (cangahua)	Sector Vía Occidental, Quito
	40% Arcilla amarilla (rica en óxido férrico)	Sector Vía Tena, Quito
	5% Caolín	El Puyo, Provincia Pastaza

Tabla 1. Composición de arcillas estudiadas.

Partiendo de los resultados de la experimentación en laboratorio, se realizaron in situ, diferentes morteros con arcillas propias de la zona andina en combinación con cal, siendo la arcilla de compuestos más cercanos a los encontrados en las cerámicas y empleando una cal de bajo contenido en sales. Estos estudios fueron realizados in situ, efectuando un total de 7 probetas. Las arcillas seleccionadas lo fueron de acuerdo a la coloración presentada en las plataformas, utilizándose finalmente sólo 2 de ellas de acuerdo a la coloración próxima de la arcilla original, y realizando una mezcla entre ambas creando una nueva posibilidad tonal necesaria, incorporando en todas ellas resina acrílica al 10%, para favorecer una mayor resistencia.

La metodología de intervención antes de iniciar cualquier acción restaurativa, fue llevar a cabo labores previas tales como limpieza de las superficies cerámicas, eliminación de rebordes perimetrales de las lagunas a intervenir, así como la separación de las capas de tierra pigmentadas, fijadas al sustrato terroso de las lagunas durante la primera fase de intervención de proyecto. Éstas pudieron ser retiradas con suma facilidad, sin perjudicar en ningún momento los materiales cerámicos arqueológicos. También se realizaron acciones de reubicación de algunos

fragmentos cerámicos, producto de las incursiones de los animales, como las mofetas y que frecuentan las estructuras en busca de alimento.

Amparados por el estudio de los mapas arqueológicos realizados por el arqueólogo Wolfgang W. Wurster (Universidad de Bonn, Alemania) tras su descubrimiento en los años 1964-1965, se valoraron las áreas a recuperar, con la intención de contribuir al entendimiento y facilitar las futuras investigaciones respecto al uso de estas superficies. Posteriormente se procedió a la retirada de todos aquellos elementos de protección realizados durante la primera fase y se procedió a la nivelación de las lagunas a intervenir mediante la incorporación de barro negro rico en limos procedente de la zona de Tocachi (Parroquia vecina de Cochasquí), conocido comúnmente en la zona como *chocoto* (Figura 1). Este material era frecuentemente utilizado por los antiguos Quitu-Cara para sus construcciones y actualmente es empleado por la población rural del entorno para algunas de sus obras.



Figura 1. Puesta de chocoto sobre el cual se asienta el estuco compuesto por cal y arcilla.

Posteriormente se procedió a la aplicación de los morteros de arcilla y cal (3:1) seleccionados. Su aplicación fue realizada mediante planchas, a través de un sistema de puzzles previamente diseñado. La aplicación de los morteros fue mediante presión manual sobre la masa para la eliminación de burbujas de aire, seguidamente se procedió a la texturización de la misma mediante la ayuda de espátulas y estampadores cilíndricos. Éstos fueron realizados con resina, siendo diseñados en el taller del IRP de acuerdo a estudios previos sobre la texturización característica de las plataformas. Creando con ellos formatos irregulares de acuerdo a las características de las lagunas a intervenir (Figura 2 y 3) y teniendo en cuenta como referencia las peculiaridades de las lagunas; como fisuras, fracturas, etc. Tras el secado de las planchas, éstas se volvían a adherir mediante el empleo de morteros de cal y tierras del lugar con resina acril-vinílica a bajos porcentajes.



Figura 2. Rodillo de resina con el cual se conseguía una textura similar a la de las plataformas cerámicas.



Figura 3. Instantánea del proceso de restauración de los faltantes cerámicos en la plataforma superior.

4. Resultados y conclusiones

Los resultados obtenidos son claramente notables y altamente satisfactorios ya que las plataformas cerámicas se pueden observar en su totalidad, quedando registradas las zonas intervenidas mediante una exhaustiva documentación fotográfica con la realización de mapas de localización de lagunas. Dicha documentación es transmitida al visitante mediante carcerería donde se informa de la acción llevada a cabo, así como la localización de material cerámico original y de material reconstruido (Figura 4)



Figura 4. Calendario lunar antes y después de la restauración

Podemos concluir al respecto que este tipo de acciones ensalzan y enorgullecen a la población de la zona respecto a la importancia que tienen sus legados arqueológicos. Y esto posible especialmente al hacerla partícipe en este tipo de acciones, otorgando a la población partícipe una responsabilidad con respecto a la conservación de sus restos arqueológicos a través del importante trabajo realizado. Comprendiendo en primera persona la complejidad de este tipo de acciones y por lo tanto valorando y protegiendo de forma especial su tan valioso legado.

5. Agradecimientos

La realización de este artículo ha sido posible gracias al apoyo recibido de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo del Ministerio de Asuntos Exteriores de España, a través de la subvención concedida al proyecto mediante CAP 08-CAP2-0906, y a la cofinanciación en éste, de La Universidad Politécnica de Valencia, España y del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, Ecuador.

6. Bibliografía

CARRASCOSA, B. Y MEDINA, O. (2012) La conservación y restauración de las plataformas cerámicas preincaicas de Cochasquí. II Fase: Cooperación al desarrollo cultural y formativo para la puesta en valor de las pirámides preincaicas de Cochasquí, Ecuador. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

CARRASCOSA, B. Y MEDINA, O. (2010) *Cooperación al desarrollo cultural y formativo para la puesta en valor de las pirámides preincaicas de Cochasquí, Ecuador*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. Valencia

CARRASCOSA, B. (2009) *La conservación y restauración de objetos cerámicos arqueológicos*. Editorial Tecnos. Madrid.

OBBEREM, U. Y WÜRSTER W. (1989) *Excavaciones en Cochasquí, Ecuador. 1964-1965*. Würster Eds.