

## **INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN EN EL HUARCO – CERRO AZUL: UN SITIO PREHISPÁNICO DE LA COSTA DEL PERÚ**

**Bryan Núñez Aparcana<sup>1</sup>, Nina Castillo Sanchez<sup>2</sup>**

Proyecto Qhapaq Ñan, Ministerio de Cultura, Lima, Perú,

<sup>1</sup> bryannuap@gmail.com <sup>2</sup> ncastillo@cultura.gob.pe

**Palabras clave:** arqueología, Sudamérica, tapial, adobe, inca

### **Resumen**

La arquitectura prehispánica en la costa del Perú se ha caracterizado por la evolución progresiva de técnicas de construcción de tierra, presentando edificaciones de gran magnitud cercanas al litoral marino, lo cual genera un reto en su gestión, conservación, puesta en valor y uso social. El presente artículo expone las primeras intervenciones de conservación adoptadas en la Zona Arqueológica El Huarco-Cerro Azul, localizado en la provincia de Cañete, departamento de Lima, costa sur del Perú, cuya metodología se basa en las cartas y lineamientos internacionales. Para ello se realizó el análisis arquitectónico, a través del estudio del emplazamiento, sistema y técnicas constructivas; seguido por el diagnóstico del estado de conservación, con las características de exposición medioambiental marina que afronta la zona arqueológica; que en su conjunto permitió elaborar las intervenciones de conservación preventiva, que incluyen el uso de alternativas tecnológicas, como los modelos tridimensionales; y la conservación integral, con las particularidades del estudio de materiales y técnicas constructivas; esto con la finalidad de preservar y difundir el patrimonio cultural de manera fluida, involucrando a la sociedad con su legado y contribuyendo al fortalecimiento de una identidad cultural colectiva, que conlleven al uso social y apropiación del patrimonio.

### **1 INTRODUCCIÓN**

La arquitectura de tierra en el Perú puede ser identificada a partir de sus edificios monumentales desde los 5000 a.C. cuyas técnicas han ido evolucionando progresivamente desde su uso exclusivo como mortero, el uso de adobes hechos a mano (200-550 d.C.), el perfeccionamiento de la tapia, hasta la sistematización e intensificación del uso de moldes durante el Periodo Intermedio Tardío (1000-1470 d.C.), época anterior a la conquista Inca.

La ocupación Inca en la costa durante el Periodo Horizonte Tardío (1470 – 1532 d.C.) trae consigo la implementación de mampostería de roca y el uso de adobes de dimensiones estandarizadas, evidentes en la arquitectura de los asentamientos locales, así como la articulación del denominado Qhapaq Ñan o gran sistema vial Inca, teniendo de eje en la costa central, al valle de Lurín, en el departamento de Lima, con el Santuario de Pachacamac.

Hacia el sur siguiendo el denominado, camino longitudinal de la costa, se encuentra el valle de Cañete, Lima, y con él, la presencia de la Zona Arqueológica El Huarco – Cerro Azul la cual abarca una extensión de 33 hectáreas, con elevación de 2 a 80 m.s.n.m., construidas sobre un promontorio rocoso en la bahía de Cerro Azul. Este asentamiento se encontró flanqueado por 2 peñas de acantilados denominados El Fraile y La Centinela, en cuyas cimas se asentaron edificaciones de técnica Inca, elaboradas en adobe y piedra labrada. Por el lado este se encuentra el Cerro Camacho, montículo con presencia de terrazas artificiales; bajo la cual y entre el cerro Centinela existe una depresión en donde se sitúa una plaza central rodeada de 10 edificios monumentales construidos con la técnica del tapial (Areche, 2013; Guzmán, 2004; Marcus, 2017).



Figura 1. Mapa con la localización de El Huarco-Cerro Azul en la costa sur del Perú (modificado de Map data © OpenStreetMap contributors)

Las excavaciones de Joyce Marcus en 1980 (Marcus, 2008) sumados a las últimas investigaciones dirigidas desde el año 2014 por el Proyecto Qhapaq Ñan – Sede Nacional del Ministerio de Cultura del Perú, nos permiten entender las dinámicas socioeconómicas y políticas en el valle de Cañete y en la Zona arqueológica de El Huarco - Cerro Azul antes y durante la ocupación Inca.

Antes de la llegada de los Incas, con la presencia de la sociedad Huarco, como un asentamiento ocupado por una élite de pescadores que administraba y distribuía la producción pesquera de la zona durante el Periodo Intermedio Tardío, y que tuvo una intensa interacción entre los diferentes señoríos que habitaban la costa del Perú, hacia el norte los Ycshma y hacia el sur los Chíncha, y que cuando los Incas tuvieron el control de esta área, reorganizaron la vida de los pobladores, estratégicamente modificando espacios públicos y administrativos.

Cerro Azul en la actualidad es una caleta de pescadores artesanales, donde se mantiene arraigado los conocimientos sobre la pesca desde épocas prehispánicas.

El presente trabajo expondrá en primer lugar, las características arquitectónicas, para elaborar el diagnóstico de conservación, el cual se enfoca en uno de los edificios asociados a la Plaza Central, finalmente se examinarán las intervenciones de conservación iniciadas por el Proyecto Qhapaq Ñan, en salvaguarda de la puesta en valor de la Zona Arqueológica, labores emprendidas desde el año 2018.

## 2 CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

La Zona Arqueológica El Huarco – Cerro Azul, presenta una arquitectura monumental con una zonificación muy clara, dividida en 4 sectores:

- Sector Inca: Localizado en el extremo noreste del asentamiento, sobre los acantilados de La Centinela y El Fraile, presenta edificaciones de adobe y piedra labrada en mampostería Inca, orientadas hacia el mar.

- Sector Terrazas: Conjunto de terrazas artificiales que siguen el entorno topográfico del Cerro Camacho, con evidencia de restos de basura doméstica propia de las edificaciones del área central, además de contar con estructuras funerarias.
- Sector Público Central: Localizado en la parte central del asentamiento, se caracteriza por la presencia de 10 estructuras piramidales dispuestas alrededor de un espacio abierto de forma trapezoidal, denominado plaza central, las edificaciones de mayor dimensión se encuentran concentradas hacia el norte de la zona arqueológica.
- Sector Periférico: Localizado hacia el extremo sur del asentamiento sobre una superficie relativamente plana, presenta una serie de edificaciones de tapia que recorren y se orientan hacia la línea costera.

La zona arqueológica se encuentra protegida desde el este al oeste por los cerros Camacho y Centinela respectivamente y hacia el norte y sur por la línea costera, donde las edificaciones utilizan al máximo su potencial geográfico al estar dispuestas sobre promontorios rocosos. El emplazamiento le otorga un espacio aislado que da la espalda a la zona agrícola para relacionarse directamente con el mar.



Figura 2. Vista panorámica de la Zona Arqueológica El Huarco-Cerro Azul (fuente: Proyecto Qhapaq Ñan-Sede Nacional)

## 2.1 Sistema constructivo

La arquitectura en tierra en El Huarco – Cerro Azul representa más del 90% del área construida en contraste con la arquitectura en roca, evidenciado por 3 de los 4 tipos de sistemas constructivos, que serán mencionados a continuación. Además, estos sistemas se diferencian claramente entre los sectores, mostrando dos divisiones:

Eje Norte-Sur (Sector Público Central y Periférico): Cuenta con un sistema constructivo donde el tapial es el principal componente.

- Tipo 1. Muros de contención simples de tapial: Se trata de muros que crean plataformas elevadas, mostrando dos subtipos, el primero, aprovecha la pendiente natural de los cerros, y el segundo, crea plataformas a partir de rellenos artificiales.



- Tipo 2. Muros de contención compuestos de tapial: Se trata de muros adosados horizontalmente, los cuales crean una fuerza de empuje que permite un mayor crecimiento vertical, pudiendo observarse alturas de 8 metros de base a cabecera y de 5 metros de espesor con muros superpuestos.

Eje Oeste (Sector Inca): Cuenta con un sistema constructivo que imita a la arquitectura típica del área serrana.

- Tipo 3. Muros de contención de adobe: Muros de dimensiones máximas de 9 metros de largo y 3 de altura, presenta al menos tres diferentes coloraciones de arcillas (marrón, gris y beige) (Marcus, 2017).
- Tipo 4. Muros de contención de sillar: Se trata de muros de mampostería de rocas de toba volcánica de coloración rosácea localizados sobre los acantilados de El Fraile y Centinela, vale indicar que este tipo de roca no se encuentra en el valle bajo de Cañete.

Eje Este (Sector Terrazas): Cuenta con un sistema constructivo que aprovecha el terreno natural (roca madre), a través de la construcción de muros simples, pircados de roca con argamasa de tierra.

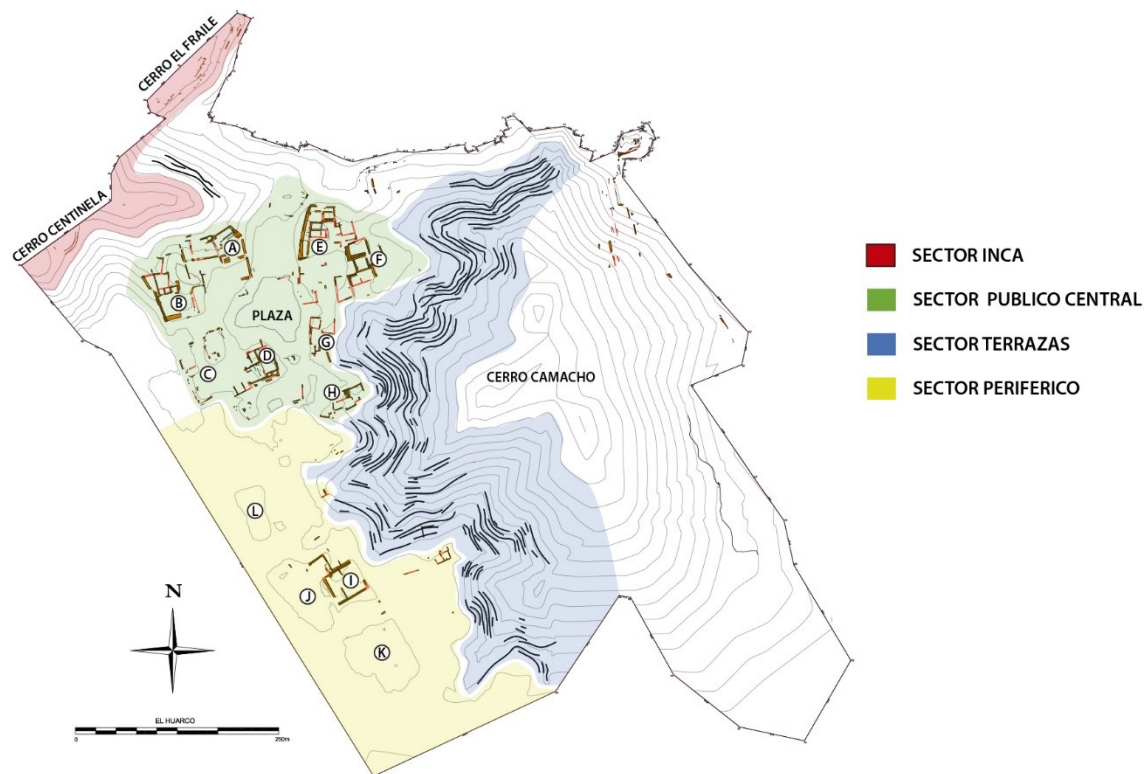


Figura 3. Plano de la Zona Arqueológica El Huarco-Cerro Azul (Plano elaborado por el Proyecto Qhapaq Ñan-Sede Nacional)

## 2.2 Técnicas constructivas

La técnica constructiva con mayor recurrencia en El Huarco – Cerro Azul son los muros de tapial. Las técnicas constructivas identificadas son las siguientes:

Tipo a. Muros de tapial simple: Se presentan en bloques encofrados de 80 cm a 1,40 m de largo, con espesores que oscilan entre 60 cm a 1,40 m, cuya altura máxima conservada llega a 3 m, la coloración de la arcilla es rojiza, presentando inclusiones de material cerámico, malacológico y baja presencia de material botánico, estos muros no presentan cimentación.

Tipo b. Muros de tapial y adobe: Se presentan en adobes (50 x 25 x 10 cm) dispuestos en hileras dentro de cada nivel de tapial. Cabe resaltar que la tierra utilizada en estos adobes

es verdosa, que contrasta a la coloración rojiza del tapial, tratándose posiblemente de un elemento decorativo (Marcus, 2008).

Tipo c. Muros de adobe: Se presentan como muros de contención y componente principal del sector Inca, además de observar su presencia como parte de elementos arquitectónicos (rampa, escaleras) y muros divisorios en el Sector-Público Central, los tamaños de las piezas de adobe promedio varían de 45 x 25 x 16 cm.

Tipo d. Mampostería de roca: Se trata de paramentos de tipo almohadillado de roca de toba volcánica rosácea en técnica Inca, sin presencia de argamasa y acoplada a lo irregular de la roca madre, estas construcciones se observan a lo largo de los acantilados, como muros de contención y perimetrales, siendo exclusivos al sector Inca.



Figura 4. Técnicas constructivas en El Huarco-Cerro Azul: (a.) muro de tapial, (b.) muro de tapial y adobe, (c.) muros de adobe, (d.) mampostería de sillar. (fuente: Proyecto Qhapaq Ñan-Sede Nacional)

### 3 DIAGNÓSTICO DE CONSERVACIÓN

El Huarco – Cerro Azul se encuentra protegido por un relieve elevado por el norte y este que lo separa de la zona urbana, pero que a través de las acciones antrópicas durante las ocupaciones coloniales y republicanas generó un gran deterioro.

Otro agente de deterioro es el medioambiental, ya que por el oeste se encuentra expuesto al mar, a tan sólo 70 metros de distancia y cuyas mareas altas afectan directamente a las estructuras, esta evidencia se muestra, en los depósitos de piedras sobre las superficies de las edificaciones en el Sector Periférico, que además se encuentra amenazado por la alta humedad.

La acción del viento es otra causa importante, en especial los que tienen una orientación suroeste-noreste, puesto que arrastran partículas de arena, las cuales provocan erosión en la superficie de los muros, en especial las que se encuentran en proceso de disgregación ya que sus partículas se encuentran sueltas generando la pérdida de volumen, además esta erosión provoca una mayor abertura de las grietas y fisuras. Los vientos norte –sur provocan, aunque son menos frecuentes, ligeras tormentas de arena, el sector afectado por estas características es el Sector Inca.

Por otro lado, el Sector Público Central, en las excavaciones realizadas en 1980 en su extremo sur (Marcus, 2008), mostraron evidencias de grietas y fisuras en los paramentos, así como desfases en los pisos de las edificaciones producto de actividades sísmicas, los cuales a su vez muestran refacciones y reconstrucciones durante época prehispánica, esto sumado a la lejanía del sector y de la protección de los Cerros Camacho y los acantilados El Fraile y Centinela, sugiriendo al Sector Público Central dentro la propuesta de intervención.

En el año 2015, el Proyecto Qhapaq Ñan-Sede Nacional, realizó un diagnóstico conducido por Shiguemy Flores y Fiorella Burga, a uno de los edificios dentro del Sector Público, el denominado Edificio E, el cual se encuentra localizado al norte de la zona arqueológica, específicamente al noreste de la plaza principal. El edificio E, es una de las estructuras más próximas al área urbanizada y una de las más alejadas a la playa, aun así, presenta los mismos deterioros superficiales y estructurales de las otras estructuras del sitio arqueológico, aunque en menor grado, además a nivel visual, esta edificación es visible desde las carreteras aledañas, la entrada a la zona arqueológica y el muelle, lo cual motivo a elaborar las primeras intervenciones de conservación con fines de puesta en valor.

### **3.1 Antecedentes de conservación**

En base a las excavaciones realizadas por Alfred Kroeber en 1925, se tienen fotografías donde se aprecia el estado de conservación de la zona arqueológica, principalmente dentro del Sector Público Central, además se puede observar una secuencia de bases de muros dispuestos en el sentido del tapial compuesto.

Entre los años 1982-85 la arqueóloga Joyce Marcus realizó excavaciones en la cima del Cerro El Fraile y en uno de los Edificios (Edificio D) localizado al sur de la plaza central retirando casi un 80% del depósito superficial de estas edificaciones. Posteriormente y terminando el periodo de investigación dichas estructuras fueron cubiertas nuevamente. Con respecto a este edificio se pueden observar en las fotografías el buen estado de conservación de la superficie de las estructuras liberadas a pesar de estar localizada muy cerca al mar.

En el transcurso de los años el sitio arqueológico se convirtió en el espacio olvidado del balneario, fue usado como botadero de basura y como campo para actividades destructoras como el motocrós.

En el año 2004, el Sitio Arqueológico El Huarco, fue declarado Patrimonio Cultural de la Nación del Perú, mediante RDN No. 894/INC-, y es hasta 10 años después, en el año 2014, que el Proyecto Qhapaq Ñan – Sede Nacional, apertura el proyecto de investigación arqueológica El Huarco para fines de uso social, donde por primera vez se toma importancia la revalorización del sitio arqueológico.

En el año 2015 se elabora una primera propuesta de conservación en cuya fase inicial se incluye el diagnóstico del edificio piramidal, denominado Edificio E, para finalmente ser ejecutada a finales del año 2018.

### **3.2 Criterios de conservación**

La zona arqueológica de El Huarco - Cerro Azul, por su localización y cercanía al litoral, ha ido desarrollando una cierta fragilidad estructural, lo cual amerita labores de conservación, contribuyendo a la perduración en el tiempo de este patrimonio cultural.

Ya que la conservación, en su sentido estricto según Bernard Feilden (2004, p. 3; citado por Correia, 2007), es la acción realizada para prevenir el deterioro y la gestión dinámica de la variación, comprendiendo todos los actos que prolongan la vida del patrimonio cultural y natural. Donde todas las acciones realizadas son con el objetivo de salvaguardar para el futuro la propiedad cultural, y que la preservación de los materiales antiguos es tan importante en la conservación como la preservación de la integridad y la autenticidad del proyecto (Correia, 2007).

En ese sentido, el sitio arqueológico El Huarco - Cerro Azul, creación de sociedades locales prehispánicas durante distintos periodos, constituye un elemento primordial en el bagaje cultural del distrito de Cerro Azul, del valle de Cañete y de la costa sur del Perú, ya que engloba su identidad cultural en donde el poblador asume la continuidad de la cultura, identificando y reconociendo su patrimonio material mueble e inmueble, así como su patrimonio inmaterial.

Respecto a su patrimonio material inmueble, una adecuada conservación permitirá una transmisión futura a sus descendientes, con la premisa de conservar su autenticidad.

Estas labores de conservación serán sustentadas por las cartas y documentos internacionales que rigen las intervenciones en monumentos, que de igual manera se sustentarán en los principios de: Mínima intervención (ICOMOS, 2000), Reversibilidad (ICOMOS, 2003), Compatibilidad, Durabilidad y Respeto de la autenticidad (ICOMOS, 1994).

Estos criterios se suman, a que el Perú tiene una larga trayectoria en conservación y apertura al público de sitios arqueológicos costeros, mostrado en intervenciones en la costa central con Pachacamac (Oshiro; Pozzi Escot, 2015; Pozzi Escot, 2014; Pozzi Escot; Pacheco; Useda, 2013), costa norte con Huacas de Moche (Morales, 2007) y Costa Sur con Tambo Colorado (Wright, 2014), por mencionar algunos ejemplos.

#### **4 INTERVENCIONES DE CONSERVACIÓN**

Las intervenciones se focalizaron en el Edificio E, localizado en el extremo norte de la zona arqueológica, dentro del Sector Público Central, iniciando con la Plataforma Superior con un área de 272 m<sup>2</sup>, el cual por sus características de ubicación y visibilidad fue escogido para la puesta en valor, con ello se realizaron acciones.

##### **4.1 Provisión, selección y experimentación de materiales**

Dentro de las labores de conservación propuestas para la zona arqueológica, se consideró la provisión y selección de materiales a utilizar, con ello, la elaboración de pruebas que lleven a localizar los elementos constructivos más idóneos y que además se incluye en el ciclo de investigación.

Por lo tanto, siguiendo los lineamientos y principios internacionales de conservación se primó el principio de compatibilidad, con la obtención de elementos naturales y de áreas relacionadas a la zona arqueológica.

Con ello se ensayaron cuatro fuentes de arcillas cercanas a la zona arqueológica con 7 km de rango: Las fuentes Motobomba (3 km) y Entrada Cerro Azul (2 km), de mayor proximidad, mostraron un mayor índice de salinidad, y en cuanto a su composición una menor presencia de arcilla, de mayor disgregación y de compactación arenosa, por su cercanía al litoral.

Las arcillas con mayor pureza se localizaron en las fuentes cercanas al área agrícola de Cerro Azul, con Ihuanco (4 km) y Huacones (7 km), la característica más resaltante de esta última es su coloración verdosa y grisácea, a diferencia de Ihuanco que va de rojiza a verdosa; esta coloración podría estar relacionada a la alta presencia de humedad y vegetación.

Otros materiales recolectados, fueron arena de río de Ihuanco (4 km); y adicionalmente se incluyeron pruebas con fibra vegetal de cuerda de yute, paja de molino y guano vacuno.

Finalmente se utilizaron las arcillas, localizadas en las fuentes de Ihuanco (4 km) y Huacones (7 km), realizando muros de prueba y adobes que permitan obtener información sobre elasticidad, cohesión, adhesión, resistencia y rigidez, secado y permeabilidad en base a Tejada, García y Torrealva (2013).



Respecto a la hidratación de las arcillas, se utilizó agua destilada, la cual contribuyó a mitigar los efectos de las sales, presentes en la zona arqueológica, así como evitar futuras eflorescencias o disgregaciones del material.

Con relación a la proporción, se estableció una combinación efectiva de materiales constructivos, entre ellos: tierra arcillosa, arena fina, arena gruesa y aglutinantes los cuales fueron mezclados en estado seco, para luego ser amasados con agua destilada, produciendo una reacción conglomerante (Arévalo, 2017).

#### 4.2 Conservación preventiva

La conservación preventiva involucra acciones indirectas, tales como el apuntalamiento como protección estructural y de seguridad; la protección de pisos; y finalmente la liberación mediante excavaciones controladas.

- a. Apuntalamiento: Constituyó el proceso de colocación de postes o puntales de madera con láminas que actuaron en conjunto destinados a asegurar y ofrecer de sostén a los elementos a intervenir, esto con el fin de su protección estructural, así como la seguridad de los ejecutantes. Al encontrarse con muros menores a 1,50 metros de altura conservada, esta labor fue mínima.
- b. Protección de pisos: Correspondió a la protección y recubrimiento de los pisos expuestos durante la liberación del edificio, para así detener su deterioro y permitir un tránsito controlado dentro de la estructura. Esta acción se realizó mediante la colocación de tela no tejida cubierta con tierra de excavación cernida y desalinizada mediante el uso de agua destilada.
- c. Liberación: La liberación constituyó el proceso de retiro de añadidos que cubren el edificio y que atentan contra la calidad del bien, este proceso se realizó mediante excavaciones controladas, las cuales fueron llevadas de manera sistemática y con la debida rigurosidad, en donde el registro fotográfico, gráfico y descriptivo se realizó de forma detallada, contando con un total de 90 metros cúbicos de tierra retirada.

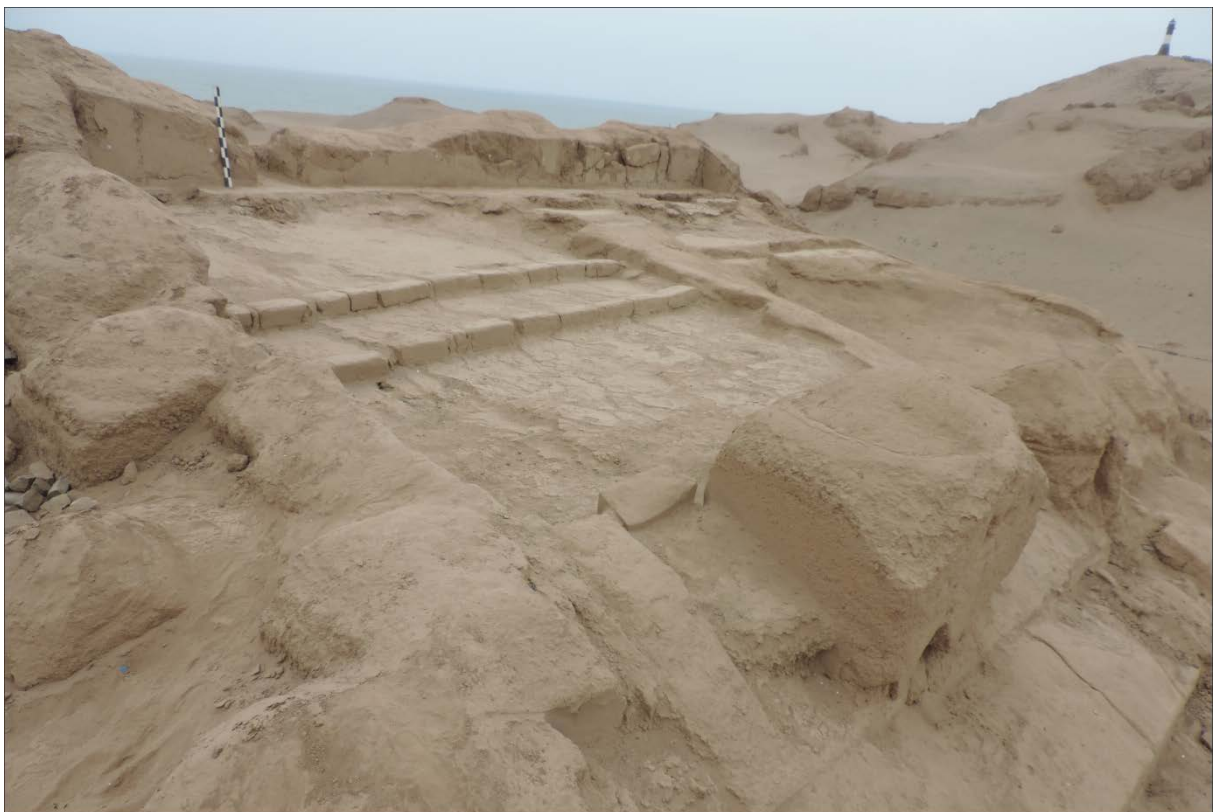


Figura 5. Plataforma Superior del Edificio E, Sector Público Central, El Huarco-Cerro Azul (fuente: Proyecto Qhapaq Ñan-Sede Nacional)



Estos trabajos corresponden a las excavaciones realizadas al interior de los ambientes de la Plataforma Superior del edificio E, así como la limpieza de los paramentos. Posterior a realizada la excavación se realizó la elaboración de la reconstrucción tridimensional, conforme a la “Carta de Londres para el uso de la visualización tridimensional en la investigación y divulgación del patrimonio cultural” (2006).

### 4.3 Conservación integral

La conservación integral, involucraron las intervenciones directas a la estructura, desde, la consolidación de muros, protección de cabeceras y la reintegración de faltantes, recalando el respeto a la autenticidad y originalidad de la arquitectura, así como su contexto arqueológico.

- a. Consolidación de muros: La consolidación es la operación que refuerza la estructura y da consistencia a los materiales que la componen, dotando solidez y estabilidad a los elementos que están perdiendo estabilidad estructural, lo cual implica la aplicación de materiales compatibles y funcionales, elegidos mediante los análisis previos.

El proceso comprendió la limpieza superficial, la cual se realizó mediante el uso de brochas para el retiro de arena producto del enterramiento de la estructura y acarreo eólico. Además, se realizó el emboquillado, que corresponde a la aplicación manual de mezcla en perforaciones y separaciones del tapial.

Además, para mantener la estabilidad estructural de los paramentos, se realizó el resane de grietas y fisuras, que contempló la inyección con jeringas hipodérmicas de barro líquido.

- b. Protección de cabeceras: Este proceso correspondió a la protección de la parte superior de los muros, para así evitar futuras disgregación de material, así como dotar de una mayor impermeabilización. Este proceso contempló el uso de una mezcla de arcilla y mayor proporción de arena gruesa, lo que permitió obtener una textura similar pero diferenciada de la original.

Estos procesos siguieron el principio de mínima intervención, con el fin de dotar de integridad estructural y estética en la continuidad original, siendo el mayor material la tapia, se utilizaron materiales compatibles con este elemento.

## 5 PUESTA EN VALOR Y USO SOCIAL

La puesta en valor del patrimonio arqueológico de El Huarco – Cerro Azul a través de la conservación de sus estructuras, tiene como finalidad el establecer espacios y puntos de reunión, que permitan la realización de eventos sociales y culturales, dotando a la zona arqueológica una carga social.

Esto, se suma a la creación de reconstrucciones 3D y realidad aumentada, las cuales se enmarcaron en lo estipulado en la “Carta de Londres para el uso de la visualización tridimensional en la investigación y divulgación del patrimonio cultural” (2006). Estas reconstrucciones otorgan una forma de experiencia inmersiva (López-Hurtado; Vásquez; Núñez, 2016; Galán; García; Felipe, 2018), la cual busca una interacción directa entre el público visitante y el patrimonio a través de herramientas interactivas, obteniendo una visión desde su propia perspectiva y libre navegación, que en algunos casos puede llegar a mezclar el espacio físico con el digital, como es el caso de la realidad aumentada.

Esta experiencia puede ser no solo únicamente introspectiva, sino en el caso de la presencia de grupos, la interacción traspasa la esfera personal, para ser compartida y alimentada, generando mayor conocimiento y vínculos interpersonales (Vásquez, 2015).

Con la finalidad de difundir el patrimonio cultural de manera fluida y participativa, involucrando a la sociedad con su legado cultural y contribuyendo al fortalecimiento de una identidad cultural colectiva.

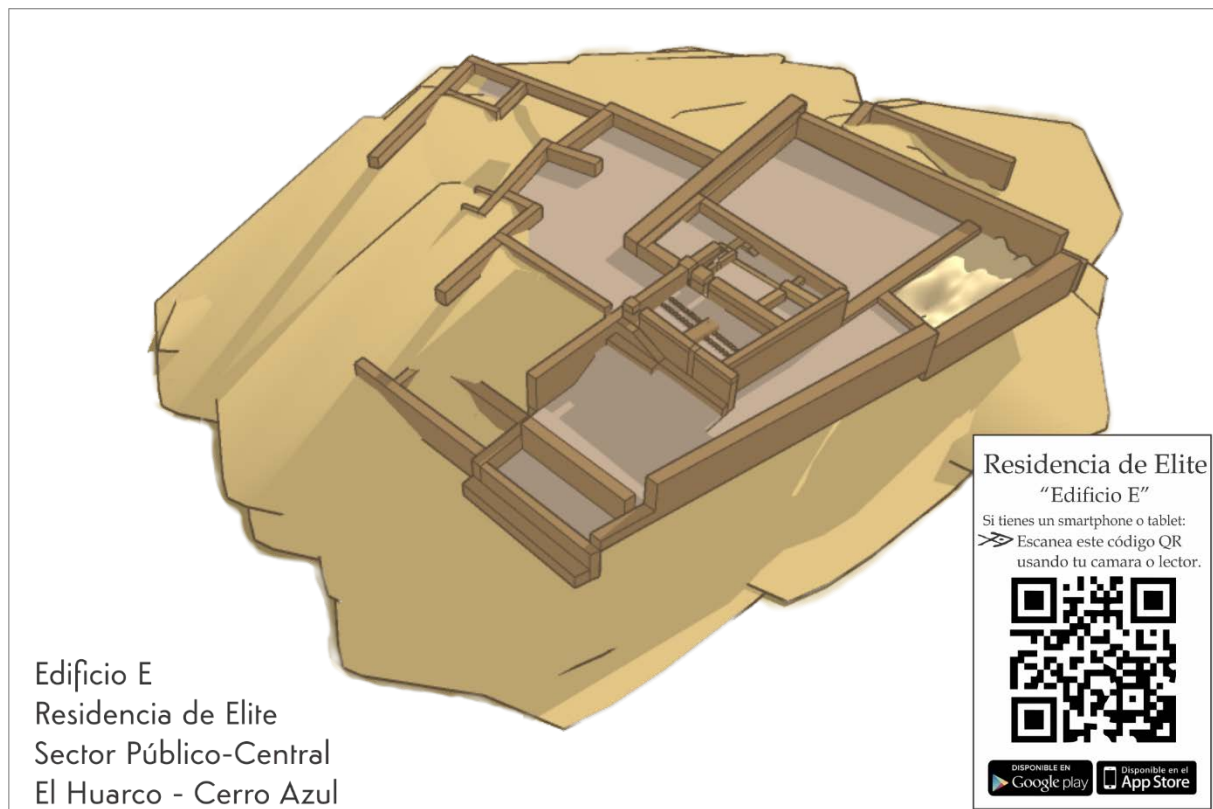


Figura 6. Reconstrucción 3D del Edificio E, Sector Público Central de la Zona Arqueológica El Huarco – Cerro Azul con el uso de códigos QR (Elaborado por B. Núñez A.)

## 6 CONSIDERACIONES FINALES

El Huarco-Cerro Azul por las características arquitectónicas, en su diversidad del uso de materiales y técnicas constructivas que evidencia, representa un punto importante dentro de la ocupación inca y del proceso cultural en la costa sur del Perú.

Este espacio que convive con un paisaje marino y que en la actualidad sigue manteniendo su rol vivo como ciudad de pescadores, no fue puesto en valor hasta el año 2014, que iniciaron los trabajos de Investigación del Proyecto Qhapaq Ñan y las labores de conservación, en el año 2018, iniciaron con las intervenciones en el denominado Edificio E, estructura de mayor dimensión y visibilidad de la zona arqueológica, que producto de factores climáticos y antrópicos mostraron evidencias de muros en peligro de colapso, pérdida de volumen y erosión.

Estos trabajos se realizaron y vienen siendo ejecutados utilizando los principios y lineamientos internacionales, donde primando el principio de mínima intervención, se involucró la utilización de herramientas interactivas, que permitan la visualización de la edificación, sin afectar su estructura original.

Un punto importante y que jugó un rol fundamental en la conservación integral, fue el análisis arquitectónico, que sumado al análisis de selección y experimentación permitió la obtención del material y procedimiento idóneo, el cual en un futuro será sometido a un análisis arqueológico métrico, que permita identificar la procedencia y características físico-químicas, que enriquezcan las labores de conservación.

Otro punto importante, es el constante monitoreo y mantenimiento, que permitirá la perduración y devolución de estabilidad estructural de los paramentos y elementos arquitectónicos de la edificación, así como la mejora de los procedimientos.

Esta intervención, sumado al mejoramiento del circuito de visitas y del uso controlado de la plaza para actividades sociales constituyen los primeros pasos para la puesta en valor de la

zona arqueológica que tiene como finalidad su uso social, que busca involucrar a la población local y que está se apropie culturalmente de su patrimonio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Areche, R. (2013). El Huarco - Cerro Azul y la conquista en el valle de Cañete. Ministerio de Cultura, Proyecto Qhapaq Ñan. Disponible en <http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/214>
- Arévalo, P. (2017), Patologías de las construcciones de adobe y fabricación de mortero de albañilería para reparación, en los barrios Florencia y San Juan del cantón y provincia de Loja. Tesis para optar el título de Ingeniero Agrícola. Ecuador: Universidad Nacional de Loja
- Carta de Londres (2006) para el uso de la visualización tridimensional en la investigación y divulgación del patrimonio cultural
- Correia, M. (2007) Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. APUNTES, 20(2), p. 202-219
- Galán, J.; García-García, C.; Felip, F. (2018). Experiencias inmersivas durante la fase conceptual del proyecto arquitectónico: La realidad virtual como herramienta para la participación del usuario en el proceso de Co-Creación. Revista de Expresión Gráfica en la Edificación, 10. España: Universidad de Sevilla
- Guzmán, M. (2004). Arquitectura ceremonial en Cerro Azul: el señorío de Huarco y la ocupación Inca. Perú: Boletín de Arqueología PUCP, 8.
- López-Hurtado, E.; Vásquez, A.; Núñez, B. (2016). El uso de reconstrucciones 3D en la arqueología doméstica. Lima: Actas del I Congreso de Arqueología Peruana
- ICOMOS (1994). Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios. Venecia, Italia: Internacional Council on Monuments and Sites
- ICOMOS (2000). Patrimonio en riesgo. World Report 2000 on Monuments and Sites in Danger: Internacional Council on Monuments and Sites
- ICOMOS (2003). Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico. Victoria Falls, Zimbabwe: Internacional Council on Monuments and Sites
- Marcus, J. (2008). Excavations at Cerro Azul, Peru: the architecture and pottery. Los Ángeles: UCLA. Cotsen Institute of Archaeology
- Marcus, J. (2017) The Inca conquest of Cerro Azul. Ñawpa Pacha 377(2), 1-22
- Morales, R. (2007) Arquitectura prehispánica de tierra: conservación y uso social en las Huacas de Moche, Perú. APUNTES, 20(2), 256-277
- Oshiro, J.; Pozzi-Escot, D. (2015). Conservación del Edificio Taurichumpi – Santuario Arqueológico de Pachacamac – Perú. 15° Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra. Cuenca, Ecuador: Proyecto vIirCPM-Universidad de Cuenca/PROTERRA
- Pozzi-Escot, D. (2014). Pachacamac. Conservación en arquitectura de tierra. Lima: Ministerio de Cultura
- Pozzi-Escot, D.; Pacheco, G.; Uceda, C. R. (2013). Pachacamac: templo pintado. Conservación e investigación. Lima: Ministerio de Cultura
- Tejada, U.; García, A.; Torrealva, D. (2013). Uso del tapial en la construcción. Servicio Nacional de Capacitación. SENCICO
- Vásquez, M. (2015). Arquitectura de experiencias inmersivas y sistemas intermediales. Claves para el análisis y el diseño. Estéticas de la Autenticidad. Literatura, Arte, Cine y Creación Intermedial en Hispanoamérica. Colombia: Editorial Fondo Editorial Universidad
- Wright, V. (2014). Il faut sauver les peintures de Tambo Colorado. Archéologia, 525, p. 12-13, Dijon, France: Éditions Faton

## AUTORES

Bryan Núñez Aparcana, licenciado en Arqueología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y con diploma en Gestión y Mediación de la Cultura y la Ciencia por la Universidad Cayetano Heredia,

forma parte del Componente de Conservación del Proyecto Integral El Huarco del Proyecto Qhapaq Ñan, Ministerio de Cultura.

Nina Castillo Sánchez, licenciada en Arqueología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y con grado de maestro en Patrimonio Mundial y Proyectos Culturales para el Desarrollo por la Universitat de Barcelona y Università Degli Studi Di Torino, es directora desde el año 2014 del Proyecto Integral El Huarco del Proyecto Qhapaq Ñan, Ministerio de Cultura.