

actes & mémoires 45

**Iván Ghezzi &
Luis E. Salcedo (eds.)**

**La cooperación científica francesa
en Latinoamérica**

**Avances recientes en datación
y arqueometría en los Andes**



45
actes & mémoires
La Paz, octubre de 2018

**La cooperación científica francesa
en Latinoamérica:**

**Avances recientes en datación
y arqueometría en los Andes**

*Iván Ghezzi,
& Luis E. Salcedo
(Eds.)*



Depósito Legal: 4-1-2581-18

ISBN: 978-99954-1-877-9

Derechos de la primera edición, octubre de 2018

© Instituto Francés de Estudios Andinos
UMIFRE 17 MAEDI/CNRS USR 3337 AMÉRICA LATINA
Jirón Baralla de Junín 314, Lima 4 - Perú
Teléf.: (51 1) 447 60 70
E-mail: ifea.direction@cnrs.fr
Pág. web: <http://www.ifea.org.pe>

Este volumen corresponde al **tomo 45** de la colección **Actes & Mémoires de l'Institut Français d'Études Andines** (ISSN 1816-1278)

© Plural editores
Av. Ecuador N° 2337 esq. Calle Rosendo Gutiérrez
Teléfono: 2411018 / Casilla 5097 / La Paz, Bolivia
e-mail: plural@plural.bo / www.plural.bo

Foto de la carátula: Patio del edificio BC y edificio D de la Plataforma I del templo viejo de Huaca de la Luna.

© Moisés Tufinio Culquichicón, octubre de 2017

Diseño de la carátula: Vanessa Ponce de León

Cuidado de la edición: Anne-Marie Brougère

Investigación y conservación en el santuario de Pachacamac, Lima, Perú

Denise Pozzi-Escot

1. Presentación

El santuario de Pachacamac, ubicado a 30 km al sur de la ciudad de Lima, alberga más de 50 edificios prehispánicos que resumen aproximadamente mil quinientos años de historia. Durante siglos, Pachacamac fue, además de una urbe, uno de los principales centros religiosos de la costa peruana. Las características de su arquitectura así como el paisaje circundante, le otorgan una belleza excepcional que perdura a pesar de los diferentes seccionamientos que ha sufrido.

El santuario perdió su poder de atracción solamente con la llegada de los españoles, pero en décadas recientes se observan en él importantes manifestaciones de fe, que reflejan la importancia que tiene como patrimonio nacional material e inmaterial, por la magnitud y monumentalidad de sus construcciones y la compleja trama de sus calles.

De su parte, el Museo de sitio de Pachacamac (MSPAC) trata hoy de cumplir un papel dinámico como protagonista del desarrollo social de la zona, involucrando a la comunidad en diferentes actividades que se realizan en el sitio. Para ello, los trabajos de investigación y conservación que estamos desarrollando nos

permitirán exponer nuevas áreas de mayor tamaño, que mostrarán a los visitantes la importancia y el papel del santuario de Pachacamac a lo largo de los siglos, cuando su influencia irradió al mundo panandino gracias a la red de caminos del Qhapaq Ñan.

La mayoría de los trabajos arqueológicos en Pachacamac se han centrado en la zona de los grandes templos, dejando cubierto por la arena y el tiempo gran parte del monumento. Los trabajos que un equipo multidisciplinario lleva a cabo hoy en el santuario de Pachacamac, se enmarcan dentro del Plan de Manejo, elaborado en 2009 y aprobado por Decreto Supremo n.º 004-2014-MC, por un grupo de expertos convocados por la representación en el Perú de la UNESCO (2012) para elaborar los lineamientos de trabajo a diez años, teniendo en cuenta las principales necesidades para la puesta en valor del monumento. De esta manera, se podrá intervenir en el santuario ordenadamente, contribuyendo a su mejor entendimiento, siguiendo los lineamientos del Plan de Manejo y aprovechando esta herramienta para integrar a las comunidades que se ubican en las zonas cercanas, buscando la sostenibilidad del lugar, con sus valores culturales, mejorando al mismo tiempo su calidad de vida, y contribuyendo a la protección del sitio.

2. El santuario de Pachacamac, 1500 años de historia

El complejo arqueológico de Pachacamac está ubicado en la costa central del Perú, en el departamento de Lima. Se caracteriza por la presencia de tres importantes valles relativamente próximos: Chillón, Rímac y Lurín.

Está ubicado en la margen derecha del río Lurín, sobre una explanada dominada por cuatro promontorios rocosos muy cerca a la desembocadura del río Lurín. La configuración geológica del santuario de Pachacamac responde a la Formación Pamplona constitutiva de la columna estratigráfica de Lima, formada por los mantos de



Figura 1 – Plano general del Santuario Arqueológico de Pachacamac
© Foto SAN, 1940

arena de origen eólico sedimentario del cuaternario, así como la presencia de diorita gabro y lutita en la facie continental (INGEMMET, 1975).

El sitio arqueológico se encuentra emplazado en parte sobre un tablazo elevado, de superficie ondulada y con depósitos de arena eólica. El clima de la zona es característico de la costa central del Perú: árido, semicálido y húmedo, propio de las tierras que se encuentran a proximidad del litoral marítimo. Esta zona, por sus características geotectónicas, tiene una actividad sísmica cuyos movimientos alcanzan profundidades mayores a los 60 km¹, lo cual afecta las estructuras de barro del santuario. Los sismos son uno de los principales factores de degradación y colapso de las estructuras del sitio, debido a la intensidad con que se manifiestan, tal como se comprueba con la referencia más próxima, el terremoto de agosto de 2007, que ocasionó muchos derrumbes en el sitio.

Pachacamac fue durante la época prehispánica el más importante centro ceremonial de la costa peruana, luego de que los incas conquistaron este territorio. Su historia conjuga tanto los procesos de desarrollo local (cuenca del Lurín), como los regional y panandino; el monumento arqueológico es el resultado de los altos niveles de desarrollo alcanzado por los pueblos que le dieron origen. La zona monumental comprende hoy aproximadamente 250 ha cuyos edificios presentan –en muchos casos– serios problemas de conservación.

Hacia 200 a. C. aproximadamente, el arenal que actualmente cubre el área intangible fue ocupado por primera vez, como lo prueban las evidencias encontradas en los sitios de El Panel, Villa El Salvador y Tablada de Lurín, definidos principalmente por cementerios.

Fue durante el desarrollo de la cultura Lima (200-600 d. C.) que se iniciaron las edificaciones dentro del área monumental de Pachacamac, invirtiendo gran cantidad de energía y recursos para convertir parte del arenal en un espacio sagrado. Esta ocupación inicial comprendía una gran pirámide ceremonial –el Templo Viejo– así como el Templo de Urpiwacha y el conjunto de «adobes Lima». Estos edificios fueron hechos íntegramente de adobes pequeños, conocidos como «adobitos», como la gran mayoría de monumentos de la cultura Lima. Al pie de la pirámide hay zonas de ocupación y cementerios, producto de un marcado aumento demográfico en esta época (Franco & Paredes; 2000).



¹ Ministerio de Energía y Minas. Mapa Sismo tectónico del Perú, 1980.

Entre los años 600 y 1100 d. C. surge en la región de los Andes Centrales el primer imperio andino, Wari, cuya capital se encontraba en la actual región de Ayacucho. En el centro ceremonial de Pachacamac se han podido identificar *algunos cementerios de esta época pero, al igual que en otros lugares de la cultura Lima, ocupan en muchos casos, los mismos templos (Templo Viejo y Templo Pintado), produciendo algunas transformaciones. Aparece una deidad religiosa central, inspirada en la lejana deidad de Tiwanaku, de los pueblos altiplánicos del sur, ausente durante el período anterior. Posiblemente hacia la época media o final, se desarrollan nuevos modelos urbanos en el área andina. Se incrementó la producción en serie de cerámica con moldes, formulándose un estilo artístico propio llamado «Wari-Pachacamac», que recrea los antiguos patrones iconográficos «Lima» y los introducidos por Wari (Menzel, 1968).*

Entre los años 1100 y 1470 d. C., durante el período identificado como de los Estados Regionales, se formó el Curacazgo Ychma, que ocupaba los valles del Rímac y Lurín. En él cada señorío tenía centros ceremoniales, administrativos, residenciales y estancias. Pachacamac ejercía el control político y religioso sobre el territorio de los ychma (Eeckhout, 2004) y su fama ya era conocida.

En este periodo se construyeron aproximadamente dieciséis pirámides con rampa, probablemente palacios donde vivía la élite administrativa y religiosa, destinado –al parecer– cada uno para un gobernante en particular. En estas pirámides las excavaciones han definido espacios para la celebración de rituales, patios rectangulares que podían poseer una o más rampas uniendo las terrazas superpuestas. También se presentan habitaciones pequeñas, pasadizos y zonas de acceso. Las pirámides fueron construidas a partir del adosamiento y la superposición de volúmenes hechos con rellenos de arena, barro y piedras, así como adobes y tapias. Los muros de las pirámides se encontraban enlucidos, pero no se han hallado muestras de pintura en los muros. Este período de ocupación en Pachacamac es el que más atención ha recibido de los investigadores (ver por ejemplo Eeckhout, 2004).

Los incas del Cusco conquistan la región a mediados del siglo XV. Los principales centros urbanos son remodelados y ampliados, agregándose nuevas construcciones a partir de los patrones arquitectónicos cusqueños. En el centro ceremonial de Pachacamac construyen varias estructuras, como el «Templo del Sol», con escalinatas y muros de piedra, adobe y barro pintados de rojo; el «Acllawasi» o «Templo de las mamacunas», aprovechando manantiales para construir reservorios o estanques interiores que muestran la realeza de



Figura 2 – Figurina de madera estilo Chimú hallada como ofrenda en Pachacamac

© Archivo MSPAC

sus ocupantes (Tello, 2010). Mitimaes trasladados desde lejanos reinos como Chimú, ocupaban probablemente sectores del señorío de Ychmay dejaban sus objetos como ofrendas en el sitio (fig. 2). En esta época, el centro ceremonial de Pachacamac amplía significativamente su prestigio.

3. Conservación e investigación en el santuario de Pachacamac

Los trabajos que venimos realizando desde 2008 forman parte del proyecto Qhapaq Ñan del Ministerio de Cultura, el cual tiene por objetivo la puesta en valor de los sitios incas asociados a la extensa red de caminos que unificaba el imperio. Pachacamac es cabeza de ruta de un importante camino que unía Xauxa con la costa, pasando por el Apu Pariacaca, la montaña tutelar más importante de este tramo.

Las 250 ha del área monumental intangible de Pachacamac se encuentran muy cerca al litoral, por lo que presentan condiciones medioambientales características de esta zona, y que afectan en cierta manera los diferentes edificios. Dada la situación en la que se encuentran muchos de los edificios dentro del santuario, hemos priorizado un programa de conservación de emergencia², que se lleva a cabo en paralelo con el programa de investigación³. Este programa necesariamente incluye la conservación de las estructuras expuestas a partir de estos trabajos, que tienen como objetivo preservar el legado arqueológico del santuario de Pachacamac, resguardando la autenticidad de sus evidencias, asegurando con ello la permanencia y la transmisión de sus valores culturales.

En los trabajos de conservación en el sitio estamos aplicando métodos y técnicas acordes al tipo de material, edificación y estado de conservación de las estructuras a intervenir, siguiendo la normativa internacional (figs. 3, 4).

² Aníbal Chávez fue el responsable de dirigir los trabajos de Conservación de Emergencia de 2008 a 2011, luego Henry Torres asume esta responsabilidad hasta la fecha.

³ Katiusha Bernuy es la responsable del Programa de Investigación del Santuario de Pachacamac.



Figura 3 – Conservación en el Santuario de Pachacamac

© Archivo MSPAC



Figura 4 – Trabajos de conservación en la calle Norte Sur

© Archivo MSPAC

3. 1. Trabajos de conservación en el santuario de Pachacamac

Hoy, varios siglos después de su abandono, la mayoría de los edificios presentan problemas estructurales. El equipo de conservación⁴ de emergencia del MSPAC está desarrollando un programa de intervenciones resguardando la autenticidad de las evidencias. Cuando asumimos la dirección del MSPAC en 2008, muchos de los edificios se encontraban en muy mal estado de conservación, la mayoría de las estructuras presentaban daños graves y, en algunos casos, habían colapsado, por lo que vimos la necesidad de implementar un programa de conservación de emergencia que nos permitiera intervenir rápidamente en los edificios o estructuras que estaban a punto de colapsar.

Las acciones van desde la consolidación de elementos arquitectónicos en estado de precolapso en diversos edificios, el registro general de las pinturas y diseños del Templo Pintado, hasta el mantenimiento permanente de las estructuras como parte de un plan de conservación preventiva.

⁴ Actualmente el equipo de Conservación está integrado por Rommel Ángeles, Hernán Chipana, Henry Torres y Alfredo Molina.

Para entender la problemática del estado de conservación del santuario es necesario comprender las causas que afectan sus estructuras. Existen dos factores principales que causan las mayores agresiones a las estructuras prehispánicas: el primero es la actividad sísmica que, dada las condiciones en las que se encuentran las diferentes estructuras, tiene un efecto multiplicador, provocando rajaduras, desplomes, deslizamientos y pérdidas parciales de las estructuras. El segundo factor de deterioro son las condiciones medioambientales y la cercanía al litoral marítimo; el viento es una de las principales causas de la erosión basal de las estructuras y del desprendimiento de la pintura mural. Existen otras causas, como la naturaleza intrínseca de los materiales, adobe y tapia, ya que se degradan con el tiempo; las mezclas utilizadas en la fabricación de los adobes (mortero con gran cantidad de arena salitrosa del lugar); la deficiente técnica constructiva en algunos casos; la inestabilidad de la base geológica (manto de arena) y, por último, algunas intervenciones arqueológicas en el sitio, que han dejado al descubierto las estructuras sin ningún tipo de conservación, provocando serios problemas en los muros y la pintura mural a lo largo del tiempo.

Luego de realizar un diagnóstico preliminar de los daños de las estructuras consideradas para las intervenciones, se hace un registro gráfico y fotográfico inicial de daños, y se realizan perfiles, cortes y dibujos o fotografías de planta. La información se registra en una ficha creada especialmente, donde se describen las principales características arquitectónicas, así como los daños y alteraciones. Este registro de alteraciones es importante para conocer la



Figura 5 – Trabajos de conservación en la Pirámide con Rampa n.º 2
© Archivo MSPAC

problemática de la conservación del sitio en función de los daños ocurridos, tomando en cuenta el origen y cómo se manifiesta la alteración. Este registro se



Figura 6 – Microscopía electrónica de barrido, muestra de adobe de la Pirámide con Rampa n.º 1 para su caracterización

© Archivo MSPAC

realiza por medio de las observaciones de campo y análisis realizados como, por ejemplo, salinidad de los paramentos, análisis granulométricos por sedimentación, estudio de *resistencia de los adobes*, etc. Al finalizar los trabajos de conservación se hace igualmente un registro gráfico y fotográfico.

Este último año hicimos una serie de análisis: granulométricos por sedimentación, estabilidad de las estructuras, difracción de Rayos X, fluorescencia de Rayos X, microscopía electrónica de barrido, etc., para tener un estudio más completo del tipo de material y sus características, así como para poder intervenir con mayor

eficiencia en la conservación de las estructuras. Se han analizado pigmentos correspondientes a las pinturas del Templo Pintado (Pozzi-Escot *et al.*, 2013) y también estudios de granulometría por sedimentación (Torres & Camargo, 2013), entre otros.

Cuando ha sido necesario, se han reintegrado, solamente con fines estructurales, nuevos materiales como piedra y adobe. Para poder reconocer el muro original se utilizó una geomalla colocada como elemento diferenciador entre el material original y el nuevo. Por último, cuando hay reintegración, se desplaza 1 a 2 cm hacia el interior el nuevo muro de adobes para poder identificar fácilmente el nivel del original.

Presentamos a continuación un resumen de los principales trabajos de conservación realizados desde 2008 en el santuario de Pachacamac.

3. 1. 1. Pirámide con Rampa 1

La Pirámide con Rampa n.º 1 (PCR 1) es la de mayores dimensiones dentro del santuario; fue excavada parcialmente entre 1958 y 1963 por Arturo

Jiménez Borja (1985). Es una estructura masiva de adobes, piedras y tapiales, ubicada a la vera de la calle Norte-Sur. El patio delantero presenta un ingreso frontal y uno lateral, con una rampa frontal central. El patio delantero está subdividido (A y B) por una plataforma baja. En la parte superior se ubican una serie de recintos a manera de cámaras dispuestas en planta en forma de U. Una escalera posterior conecta a la derecha con cinco grandes depósitos, y a la izquierda con dos patios que poseen salida hacia un pasadizo que los vincula con la calle Norte-Sur.

La situación actual de este edificio es, en algunos sectores, bastante precaria, ya que los adobes que la conforman se han ido deteriorando; presenta erosión basal principalmente en algunos muros y en la rampa principal. Por esta razón, se han intervenido diferentes puntos, sobre todo en la rampa donde los adobes tenían una serie de perforaciones hechas por insectos, lo que provoca la pérdida de rigidez de la mampostería afectada y debilita lentamente la estructura.

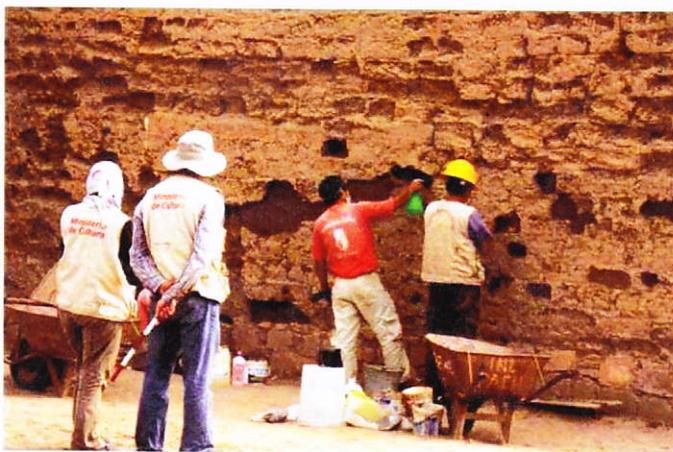


Figura 7 – Labores de conservación en la Pirámide con Rampa n.º 1
© Archivo MSPAC

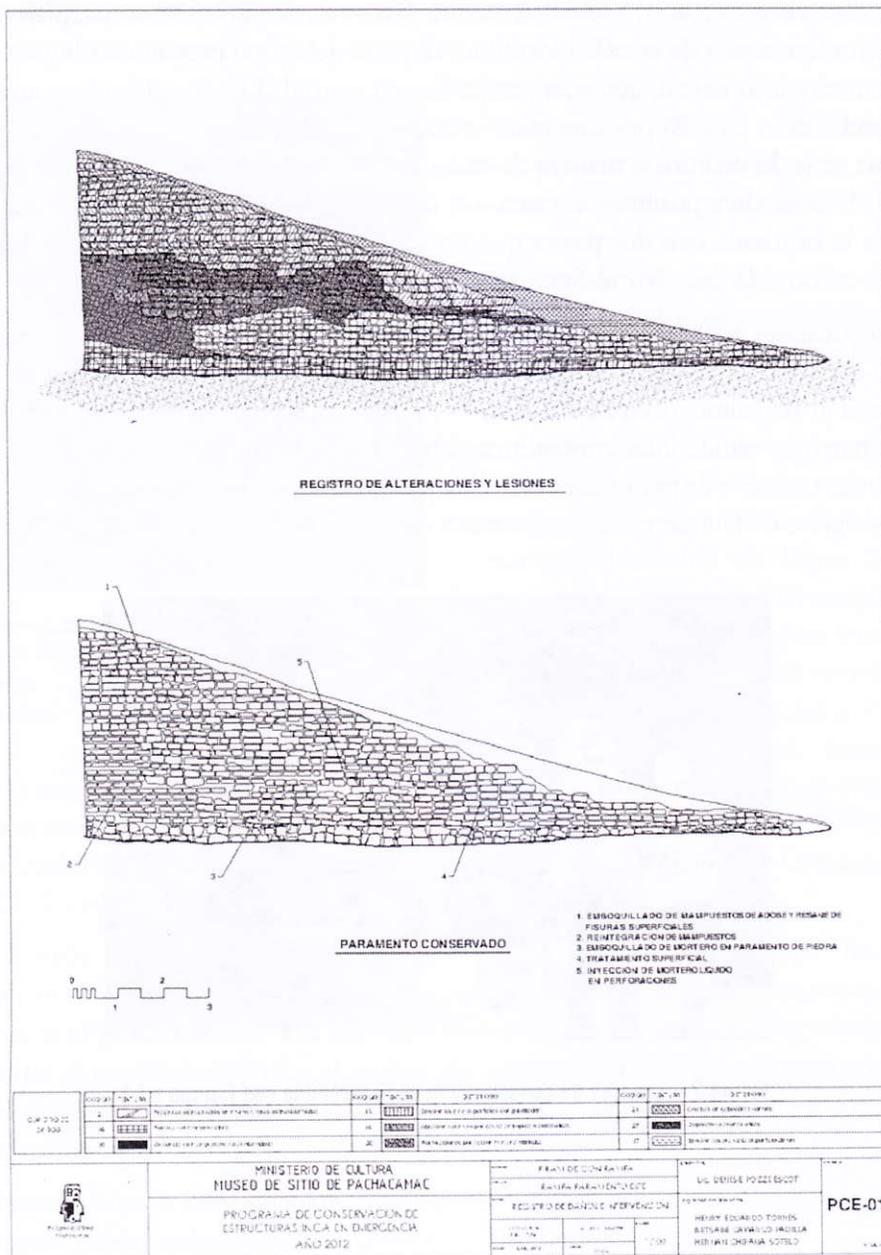


Figura 8 – Ficha de conservación, gráfico de daños e intervención en la rampa de la PCR n.º 1

© Archivo MSPAC

3. 1. 2. Templo del Sol

Es uno de los edificios más imponentes dentro del santuario, construido por los incas en el siglo XV. El Templo del Sol es un edificio de forma trapezoidal, de aproximadamente 48 000 m², constituido por 5 plataformas de adobes superpuestas con una altura aproximada de 20 m, ubicado en la cima del promontorio natural más alto dentro del santuario. Su frente principal, hacia el mar, presenta una serie de nichos. En la cima se ha identificado una plaza abierta rodeada por estructuras.



Figura 9 – Aerofoto en 3D del Templo del Sol

© Archivo MSPAC

El Templo del Sol se encuentra parcialmente abierto para la visita del público. En la actualidad, el circuito de visitas rodea el edificio mediante un sendero delimitado con un mirador y pasarelas que evitan dañar los muros que subyacen en el circuito.

En el frontis norte, lo más saltante es el derrumbe ubicado cerca del extremo

este en la primera plataforma, que ha dejado al descubierto la estructura interna, mostrando el relleno, que no presenta una adecuada trabazón debido a que los adobes no intercalan posiciones en las diversas hiladas. En el segundo nivel, en el segmento del paramento construido con piedra, se observan restos de enlucido rojo que se están desprendiendo, hoy totalmente conservados. En el frontis este se encuentra el ingreso principal al edificio que está deteriorado, además hay un ingreso secundario que solo asciende a la segunda plataforma. Actualmente Liz Enciso está trabajando en la conservación de este acceso. Este frontis presenta enlucidos y pintura roja que han sufrido fuertes daños por intervención humana, en especial durante el siglo XX. Tres muros de adobe en dirección oeste-este también presentan daños, por lo que serán intervenidos.

Los trabajos de conservación en el Templo del Sol implicaron labores de limpieza, registro gráfico y fotográfico. Como en muchos otros edificios, las estructuras están cubiertas por una capa de arena eólica, por lo que la limpieza es fundamental para poder exponer debidamente la situación en la que se encuentran. Si fuera necesario, se apuntalan los muros para evitar su desplome. Se hizo la limpieza de los paramentos, juntas entre piedra y

adobes, y la limpieza del área donde se asientan los muros intervenidos a fin de poner una calzada de piedra que permita la construcción del segmento de la parte media del muro.

3. 1. 3. *Templo Pintado*

Desde el año 2009, el MSPAC ha venido abordando los problemas de conservación de la pintura mural del Templo Pintado (ver Pacheco, en este volumen). Se han realizado acciones para contrarrestar la pérdida de pintura mural por su larga exposición al medio ambiente, tanto por la humedad como por la erosión eólica que incide directamente sobre los paramentos del Frontis Norte, con una velocidad de 35 km/h, causando impacto mecánico e impregnación de sales en los acabados y estructuras del Templo Pintado. Ante ello, se han realizado intervenciones para fijar la pintura existente y la creación de una cobertura temporal de esteras, para proteger el área pintada. El resto del frontis Norte y el Este ha sido conservado.

3. 1. 4. *Taurichumpi*

Como parte del Programa de Conservación de Emergencia del santuario arqueológico de Pachacamac, se incluyó desde el año 2012, dentro de sus actividades, la conservación y puesta en valor del llamado «Palacio de Taurichumpi» a cargo de Janet OShiro. Se encuentra en el extremo sureste del santuario, ocupando un área aproximada de 4500 m², sobre un promontorio rocoso, con una serie de recintos y patios donde, según el cronista Miguel de Estete (1918 [1533]) residía el curaca principal del sitio, llamado Taurichumpi, a la llegada de la comitiva española liderada por Hernando Pizarro.

Fue excavado a fines de los años 1960 por el arqueólogo Alberto Bueno (2003), quedando expuesta una gran parte de lo que se conoce como sector A (ver Oshiro ms, 2014). Las excavaciones realizadas han permitido identificar materiales de finos acabados del Horizonte Tardío (estilo inca siglos XV-XVI y afines) (fig. 10) así como algunos elementos del momento de la conquista española.



Figura 10 – Dos adornos de plumas procedentes del sector Taurichumpi
© Archivo MSPAC

El patrón arquitectónico es similar al de las estructuras del periodo Intermedio Tardío conocidas como «Pirámides con Rampa», que luego fue transformado con la adición de muros de adobes y base de piedras de grandes dimensiones.

El objetivo principal del programa de conservación de Taurichumpi es la intervención de los muros que estaban a punto de colapsar, afectados por los sismos ocurridos los últimos años. Los trabajos de conservación de emergencia se realizaron en la calle Este-Oeste y en los muros que tienen más de tres metros de altura, que son los de mayor elevación.



Figura 11 – Taurichumpi. Calle Este-Oeste, antes y después de intervención

© Archivo MSPAC

Otro de los objetivos del Programa de Conservación de Taurichumpi es la puesta en valor del conjunto para su integración al circuito de visita turística del santuario. Es por ello que los trabajos en la primera temporada se realizaron en el frontis sur, el más cercano al circuito turístico actual. En este sector se pasó el georradar gracias al apoyo del CNR-IBAM Potenza –de Italia–, en el extremo norte para determinar estructuras en el subsuelo.

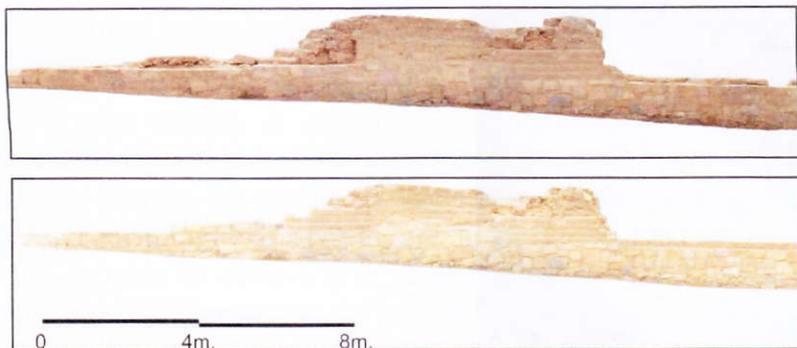


Figura 12 – Registro antes y después de la conservación en Taurichumpi

© Archivo MSPAC



Figura 13 – Durante el proceso de conservación en Taurichumpi

© Archivo MSPAC

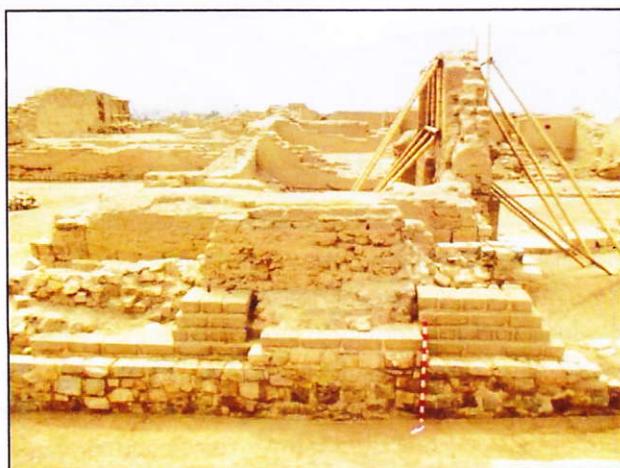


Figura 14 – Muros apuntalados en el sector Taurichumpi

© Archivo MSPAC

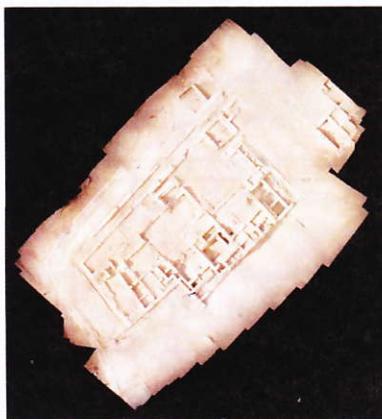


Figura 15 – Foto aérea del Taurichumpi realizada con fotogrametría

© Archivo MSPAC

Se han identificado y numerado los elementos arquitectónicos que lo componen y se ha hecho el estudio de los principales factores causantes de su deterioro. Si bien se ha logrado estabilizar el frontis Sur y detener el colapso de varios muros del conjunto de Taurichumpi, existen aún muchos muros en emergencia que requieren una urgente intervención. Hemos pasado un scanner 3D para tener todo el registro del edificio y poder señalar con precisión los daños existentes y así preparar el cronograma de intervenciones.

3. 1. 5. Investigación y conservación Calle Norte-Sur

Desde el año 2009, venimos ejecutando la puesta en valor de la Calle Norte-Sur, la principal vía de acceso y circulación interna del santuario. Las excavaciones nos han permitido tener una visión más completa sobre la organización espacial del complejo arqueológico, además de evidenciar la conexión del Qhapaq Ñan con el santuario de Pachacamac. Este proyecto de investigación y conservación abarcó un área de 1600 metros lineales, lo que implicó la remoción de 1900 m³ del tramo final del QhapaqÑan Xauxa-Pachacamac, ubicado en el límite noreste de la zona monumental (Pozzi-Escot & Bernuy, 2010).

El proyecto de la Calle Norte-Sur cuenta con dos componentes: investigación y conservación. El primer componente está enfocado en definir la secuencia ocupacional y constructiva de las áreas intervenidas, determinar la función de las estructuras durante los distintos momentos de ocupación y conocer las actividades realizadas al interior de las mismas. Por otro lado, el segundo componente está orientado a devolver la estabilidad estructural a la arquitectura expuesta, respetando los criterios de autenticidad y mínima intervención, además de proteger las superficies de tránsito originales y habilitar senderos que nos permitan incluir las áreas intervenidas en el nuevo circuito de visita, asegurando su preservación.

Gracias a estos trabajos de investigación y conservación hemos podido habilitar un circuito de visita de las áreas excavadas a fin de que formen parte de un nuevo circuito, con verdaderas rutas de acceso y circulación interna, las mismas que fueron utilizadas por los peregrinos y conquistadores españoles (fig. 16). Se trata de enriquecer la experiencia de la visita, brindando al visitante una mejor perspectiva del aspecto y funcionamiento del santuario en época prehispánica y, a su vez, proponer un circuito peatonal alternativo al vehicular.

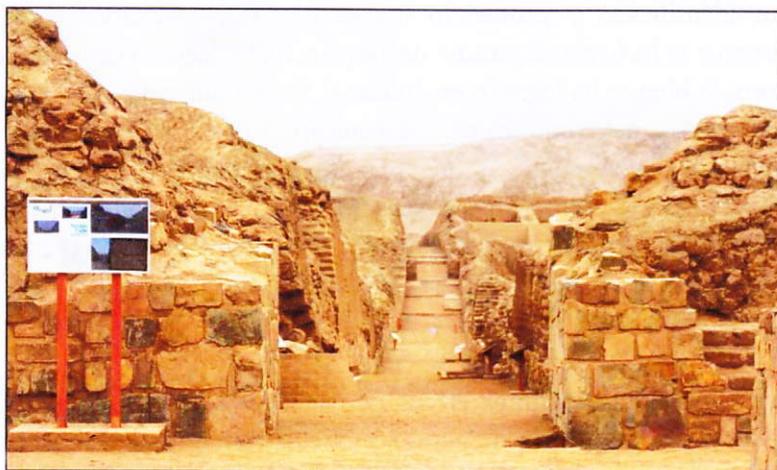


Figura 16 – Calle Norte Sur «ruta de los peregrinos»

© Archivo MSPAC

Los trabajos de investigación expusieron los muros que delimitan la calle; sabemos que la principal causa de deterioro de estos muros fue un intenso sismo, ocurrido quizás en 1687 o en 1746.

Lamentablemente, el sismo de 2007 ocasionó la caída de las partes altas de los muros, siendo muy pocos los segmentos que conservaron su altura original. También a causa del sismo se perdió la mayor parte del paramento de ambos muros. En algunas secciones del muro que quedó en pie se han producido grietas, las cuales fueron progresivamente llenándose de arena. Otros eventos de igual naturaleza han ocasionado colapsos posteriores y el desfase de secciones de muro, quedando estas desplazadas de su lugar original. También se aprecia en los muros que delimitan la calle, el colapso de las hileras de piedra que conforman la parte baja del paramento interno de los muros.

La Calle Norte-Sur fue afectada en su unidad por dos «cortes» efectuados a los muros que la delimitan. Uno de los cortes fue hecho en 1930 (Paredes, comunicación personal) para la construcción de la Antigua Panamericana Sur. Este corte destruyó una sección de aproximadamente cinco metros de la calle y dividió en dos partes el depósito de la plataforma lateral del edificio de la PCR n.º 7 (Pozzi-Escot & Chávez, 2008). El segundo corte fue efectuado probablemente en el periodo Colonial o Republicano ya que figura en el plano de Uhle realizado en 1896 (Uhle, 2003); divide artificialmente el tramo excavado por el equipo de Jiménez Borja y el tramo trabajado por el MSPAC

desde 2009. Este último corte afectó aproximadamente cinco metros del muro este y diez metros del muro oeste.



Figura 17 – Investigación en la Calle Norte-Sur, contexto funerario
© Archivo MSPAC

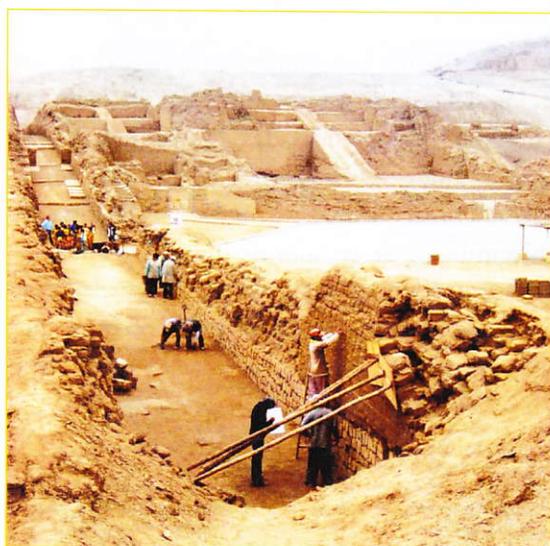


Figura 18 – Investigación en la Calle Norte-Sur, registro del paramento oeste
© Archivo MSPAC



Figura 19 – Labores de conservación en la Calle Norte-Sur, paramento oeste

© Archivo MSPAC

En las proximidades de la portada de la calle, específicamente en parte del paramento oeste, se produjeron daños por la filtración de agua debido a la presencia y desborde del canal que recorre este sector de la calle. Al proceso de deterioro, se suma la acción eólica. Aunque los gruesos depósitos de arena que cubrían la calle hacían parecer que había sido intensa, ésta solo causó la erosión de las caras de los adobes de los paramentos.

Gracias a los resultados de cinco años de investigación⁵, hoy sabemos que los peregrinos de la época prehispánica accedían al sitio a través de la Calle Norte-Sur, que se conectaba con el QhapaqÑan de la Costa y de la Sierra. La calle servía para comunicar los distintos conjuntos arquitectónicos del sitio, y en su tramo final se dividía en tres rutas que conducían a áreas más sagradas del sitio, directamente relacionadas con el culto de Pachacamac. En las áreas intervenidas, hacia el final de la calle, encontramos pintura mural con los mismos diseños que los plasmados en la última capa pictórica del Templo Pintado.

Fue posible determinar que las rutas fueron construidas como parte de un inmenso proyecto de reorganización del espacio emprendido tras la conquista inca del santuario, por lo que debieron estar vinculadas a la adaptación de la infraestructura del santuario a las nuevas condiciones de uso impuestas por los incas. Esto implicó el acceso controlado y restringido, la difusión de conceptos ideológicos y el establecimiento de rituales de ingreso propios de los adoratorios inca. Los datos etnohistóricos revelan que, para acceder a las áreas sagradas, era necesario realizar rituales de ofrecimiento de objetos, que contrastan en complejidad y calidad con las ofrendas halladas en otras áreas del santuario.



SANTUARIO ARQUEOLÓGICO DE PACHACAMAC



Museo de Sitio de Pachacamac

PROYECTO DE INVESTIGACION
ARQUEOLOGICA CALLE NORTE SUR Y
SEGUNDA MURALLA 2012
FICHA DE CONSERVACION

Código: PIA-CNS 12-PC01

II DATOS GENERALES

1. Edificio / nomenclatura:	Calle Norte-Sur	2. Sector:	Área 05	3. Recinto:	-
4. Elemento arquitectónico:	Muro 01	5. Código:	PC01	6. Paramento / lado:	N/S/E
7. Coordenadas UTM:	L0293015-8644537	8. Tipo de muro:	Tipo 02	9. U.E.:	Área 05
10. Altura máxima:	1.8 m.	11. Altura mínima:	0,1	12. Longitud:	5,20
13. Espesor promedio:	1.4 m.	14. Volumen de intervención:	6.4 m3		

II REGISTRO DE DETERIORO

15. Humedad					
Capilaridad:	Filtración:	Pluviosidad:	Otros:		
Obs: No presenta					
16. Salinidad					
Eflorescencias:	Subflorescencias:				
Obs: No presenta					
17. Estado de fábrica					
Pérdida de mortero:	X	Disgregación:	Erosión:	Meteorización:	
Obs.: Pérdida total de mortero en el paramento de piedra hallado en pie, el segmento de adobe y la parte interna del segmento de piedra conservaban el mortero.					
18. Estructural					
Fisuras:	Grietas:	Desfases:	X	Pandeos:	
Desplome:	Deslizamiento:	Derrumbe:	X		
Obs: Este muro fue gravemente afectado por un sismo que ocasionó el derrumbe de gran parte de los paramentos de piedra y la pérdida casi total del segmento de adobes. Previo al sismo había sido realizado un huaqueo que afectó el área alrededor del muro y generó un forado que sobrepasaba en profundidad las bases del muro, lo cual debió intensificar el daño y generar que gran parte de los bloques de piedra no tuvieran un orden que nos permitiera identificar hileras de procedencia. Tras retirar parte de las piedras acumuladas en desorden hallamos algunas piedras de la base y de la segunda hilera que guardaban cierto orden y fueron registradas. Las piedras del lado oeste del paramento sur fueron halladas aún en pie, pero con un desfase por lo que esta sección fue inmediatamente apuntalada.					
19. Antrópico					
Forados:	Rotura:	Sustracción:	Graffitis:		
Obs: No presenta					
20. Enlucido					
Lagunas:	Veladuras:	Estrapo:	Fisuramiento:		
Obs: No se observa					
21. Capa pictórica					
Lagunas:	Veladuras:	Estrapo:	Fisuramiento:		
Obs: No se observa					
22. Biodeterioro					
Microorganismos:	Fauna mayor-menor:	Botánico:			
Obs: No se observa					
23. Estado de conservación					
Bueno:	Regular:	Malo:	Grave:	X	

Conclusiones: El punto de conservación 01 abarca el total del muro que corta la visual del acceso al Pasadizo Oeste (Muro 01 del área 05). Este muro se encontraba en muy mal estado de conservación, ya que casi el total del segmento de adobes y gran parte de sus paramentos había colapsado. La causa principal del colapso fue un intenso movimiento sísmico, pero las consecuencias fueron mayores debido a que el área alrededor del muro había sido afectada por un huaqueo que había socavado las capas ocupacionales que le daban soporte. A causa de la intensidad del colapso y el inmenso forado alrededor del muro, las piedras halladas en la capa superior del derrumbe no tenían una organización que nos permitiera identificar su proveniencia exacta, los bloques de piedra hallados al nivel de la base si eran claramente identificables. Aunque la mayoría fueron hallados desfases, algunos bloques in situ en los paramentos sur, este y norte nos permitió definir las dimensiones del muro y su altura original. Por otro lado, la parte interna del muro estaba compuesta por bloques de piedra de formas irregulares unidos por argamasa, que se conservaba en regular estado de conservación. Sólo la sección oeste del muro, la cual se adosaba al muro perimétrico de la PCR13, se encontraba en buen estado de conservación conservando gran parte su altura original e incluso la sección de adobes aún en pie, en este caso el único daño identificado fue la pérdida mortero que había originado un ligero desfase en los bloques de piedra aún en pie.

Recomendaciones: Tras excavar la capa de arena hallamos una capa de derrumbe de adobes completamente pulverizados, por lo cual se definió que era necesario retirar o **liberar todo el derrumbe de adobes degradados acumulado frente a los paramentos**. Tras retirar el derrumbe de adobes hallamos gran cantidad de bloques de piedra totalmente desordenados. Los bloques procedían tanto del punto de conservación 01 (Muro 01) como del punto de conservación 02 (Muro 02) por lo cual esta capa fue registrada de forma general y los bloques fueron levantados y organizados de acuerdo al posible muro de procedencia. Luego de ello, hallamos la sección oeste del muro en buen estado de conservación pero con algunos bloques desfasados por la pérdida de mortero, para evitar su colapso se recomendó **apuntalar la sección oeste del paramento sur** mientras era realizado el trabajo de conservación. Así mismo hallamos bloques pertenecientes a la base y primeras hileras del muro, algunos de los cuales estaban desfasados. **Los bloques de la base fueron devueltos a su posición original** y se procedió a **emboquillar tanto los bloques de la base como la sección hallada en pie**. Debido a que contamos con la parte interna del muro, los límites del muro en todos sus paramentos, la altura original del muro en la sección oeste y bloques de las primeras hileras donde era fácil determinar su procedencia, recomendamos **reintegrar los bloques de piedra** a fin de proteger la parte interna de muro. Los bloques de la parte interna que reintegramos eran fácilmente reconocibles debido a ser de formas irregulares mientras que los pertenecientes a los paramentos tenían caras planas. La altura de la reintegración fue definida en base a la sección en pie y el límite de extensión del muro fue definido gracias a que aún se conservaban algunas piedras de la base del paramento este.

III PROCESO DE CONSERVACIÓN

24. Operaciones efectuadas				
Tipo de operación	Porcentaje	Área	Volumen	Observaciones
Liberación, limpieza	100.00%	16 m ²	8 m ³	Retiro de derrumbe de adobes y piedras
Conservación				
Restauración				
Consolidación	34.36%	4.4 m ²	2.2 m ³	Emboquillado del segmento de piedra hallado en pie
Reintegración	65.64%	8.3 m ²	4.2 m ³	Reintegración de piedras
Anastilosis				
Reposición				
Capping				
Acabados				
Apuntalamiento				
Materiales				Preparación de mortero
Monitoreo				Monitoreo de secado del mortero
Área de afectación	48.84%	12.7 m ²	6.4 m ³	Porcentaje con respecto al volumen total del muro (13.104 m ³)

IV REGISTRO DE CONSERVACIÓN

25. Trabajo de campo y gabinete				
Tipo de registro	Actividad	Fecha	Digitalización	Respons.
Gráfico	Dibujo de corte y perfil, antes y después de intervención	abr-12	mar-13	KB, RC
Fotográfico	Registro antes y después de la intervención	abr-12		KB
Textual	Ficha	abr-12	mar-13	KB

Figura 20 – Ficha de Conservación, Calle Norte-Sur

© Archivo MSPAC

3. 2. Proyecto de investigación arqueológica Islas de Pachacamac

Este proyecto⁶ incorpora el litoral marino y las islas de Pachacamac definidas en el Plan de Manejo (2012) con el objetivo de identificar y elaborar el diagnóstico del potencial arqueológico y el estado de conservación terrestre y subacuático.

Durante la primera temporada, utilizando métodos no intrusivos de reconocimiento y registro, hemos logrado identificar evidencias materiales correspondientes a ocupaciones de diferentes periodos relacionadas a actividades diversas, como muros de piedra que pudieron servir para formalizar vías de comunicación y otros acondicionamientos en la superficie terrestre de la isla durante el periodo prehispánico. En la prospección subacuática hemos identificado fragmentos de cerámica, piedras aparentemente trabajadas y una estructura portuaria republicana.

La existencia de muros y estructuras arquitectónicas en la superficie de la isla y los elementos identificados bajo el agua, sugieren la realización de actividades portuarias y prácticas de navegación que relacionarían las islas con el continente o con otras islas para el transporte de objetos y personas (figs. 21, 22).

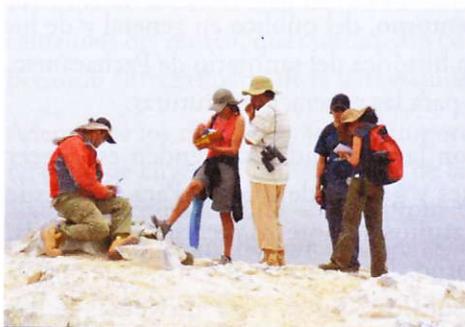


Figura 21 – Equipo de arqueólogos trabajando en la isla de Pachacamac

© Archivo MSPAC



Figura 22 – Registro subacuático en la isla de Pachacamac

© Archivo MSPAC

Es importante, además, resaltar la importancia de las islas como elementos sagrados del paisaje durante la época prehispánica, y en especial para la ocupación inca del santuario de Pachacamac. Esta implicancia nos permitirá



⁶ Rocío Villar es la responsable del Proyecto Islas de Pachacamac.

identificar las relaciones existentes entre la subzona del litoral marino, las islas de Pachacamac y el santuario, caracterizar y comprender los vestigios de ocupaciones prehispánicas a lo largo del tiempo y comprender esta zona del litoral marítimo y las islas de Pachacamac como una unidad geocultural.

4. Otros estudios

Hemos utilizado un georradar para determinar la presencia de estructuras en el subsuelo, en Taurichumpi, como ya señalamos y en la Calle Norte Sur, así como el magnetómetro para poder definir el estado de la napa freática en la zona de Mamaconas, donde se encuentra una alta conductividad hacia la parte baja

4. 1. La comunidad y el santuario arqueológico

Gran parte del entorno del área arqueológica intangible perteneciente al santuario de Pachacamac está ocupado por asentamientos humanos producto de invasiones de las últimas décadas. Estos ejercen una fuerte presión social sobre el monumento por las constantes amenazas e intentos de invasión de la zona arqueológica. Por esto nos parece fundamental llevar a cabo labores de difusión y sensibilización de la comunidad del entorno, del público en general y de los visitantes, en relación a la trascendencia histórica del santuario de Pachacamac, así como la importancia de preservarlo para las generaciones futuras.

Los objetivos de nuestro programa con la comunidad pretenden establecer diálogos y sinergias con las poblaciones y grupos de interés. Para ello desde 2009 se realizan cada verano talleres gratuitos durante las vacaciones escolares, para los niños de los AAHH del entorno. De esta manera nos acercamos a la familia y a la comunidad, ya que son los adultos y los dirigentes de las comunidades quienes se organizan para llevar a los niños al museo.

Por otro lado, estamos fomentando la educación formal y no formal, en torno a la valoración y salvaguarda del patrimonio cultural. Hemos realizado «Talleres de cultivos prehispánicos en el santuario arqueológico de Pachacamac» (fig. 23), recibiendo dos veces por la semana a aproximadamente 80 niños, docentes y madres de familia de las IE Rodrigo Lara Bonilla y Pequeños Exploradores. Estos talleres se realizaron gracias a un financiamiento del Programa Cultural del BID.



Figura 23 – Taller para niños en el jardín prehispánico

© Archivo MSPAC

En estos talleres se alternaron sesiones en el aula con visitas a la zona arqueológica, al museo y al jardín prehispánico. El conjunto de sesiones se articuló en torno a un proyecto de aula que incluyó, en primer lugar, el taller sobre «Animales Prehispánicos», en el cual fueron fundamentales las actividades previstas con los camélidos del museo, que culminaron con la esquila de los animales adultos; esto permitió entregar parte de la lana esquilada a las familias para su hilado.

Además de los camélidos, fueron importantes las actividades programadas en el criadero de cuyes del Museo, luego de las cuales fueron entregados a las familias algunos ejemplares que se comprometieron a criar, habiendo preparado en conjunto un álbum de animales prehispánicos.

En complemento del Taller sobre Animales Prehispánicos, se organizó el taller sobre «Cultivos Prehispánicos», en torno a actividades prácticas en la zona de cultivos que el Museo ha implementado. Estas actividades se desarrollaron durante todo el año escolar y permitieron a los niños y a las niñas sembrar, regar y cosechar las plantas, además de crear un herbario de plantas andinas.

Además del aspecto lúdico de participación a lo largo del proceso de crecimiento de las plantas sembradas, las niñas y los niños fueron aprendiendo las cualidades y características de las plantas prehispánicas.

Las sesiones en el aula tuvieron dos objetivos distintos: el primero, motivar el interés de los estudiantes por los temas que se abordarían durante las sesiones

de aprendizaje en el santuario, y el segundo terminar el proyecto del taller. Estas sesiones fueron guiadas por la responsable de educación del Museo de Sitio de Pachacamac⁷. De acuerdo con el taller, se desarrollaron sesiones en el museo, donde se identificaron las piezas relacionadas con los cultivos o los animales; en el jardín, donde se llevaron a cabo las tareas propias de la agricultura: preparar la tierra, sembrar, deshierbar, etcétera; en los corrales de camélidos, donde aprendieron acerca de la crianza de estos animales. En la zona arqueológica, se identificaron los lugares en los que se hallaron restos botánicos o zoológicos y se explicó el trabajo de investigación arqueológica llevado a cabo por el equipo del MSPAC. El hallazgo de más de veinte canes en nuestras excavaciones en la segunda muralla nos permitió reforzar lo aprendido en el aula sobre nociones de anatomía ya que los niños pudieron reconocer diferentes huesos en los esqueletos de perro. Las sesiones en el MSPAC culminaron con una tarea que los estudiantes debieron llevar a cabo en sus casas o aulas, con la guía del maestro (Best *et al.*, 2013).

El equipo educativo del museo también se acerca a la comunidad promoviendo y fomentando el conocimiento y apropiación de los Valores Excepcionales del sitio por las poblaciones y grupos de interés. Para ello, hemos trabajado con la comunidad en la muralización del Asentamiento Humano *Primero de Diciembre* con los diseños del Templo Pintado y el apoyo de las alumnas y ex alumnas del Colegio San Silvestre, quienes participaron en el trabajo, haciendo además diferentes actividades para los niños de los AAHH. Por su lado, los adultos pintaron los diseños del Templo Pintado en las paredes de su asentamiento; todo ello fue posible gracias a los dirigentes de los AAHH del entorno del santuario, quienes se comprometieron en estas actividades que implicaron una mejora en su barrio, limpiando las paredes y decorándolas con identidad.

El asentamiento humano *Primero de Diciembre* colinda con la zona arqueológica de Pachacamac y está fuertemente involucrado en nuestras actividades culturales y educativas. Así mismo, sus pobladores integran un comité turístico destinado a promover la conservación y difusión de los edificios arqueológicos ubicados en su sector.

De otra parte, hemos concretado diversas alianzas con otras instituciones para tener una propuesta a lo largo del año con las niñas y los niños de los



Figura 24 – Muralización del parque UPIS San José con diseños del Templo Pintado

© Archivo MSPAC

AAHH del entorno. Por ejemplo, el programa de Responsabilidad Social de Petroperú –sede Conchán– financió un taller de cajón peruano a cargo de Rafael Santa Cruz, logrando que 80 niños y niñas pudieran, durante 2 meses, tener clases de cajón peruano todos los sábados y presentaran los resultados en un concierto gratuito, para el público en general.

A manera de conclusión

Los trabajos de investigación y conservación que se llevan a cabo dentro del santuario de Pachacamac como parte del proyecto QhapaqÑan, han permitido consolidar un equipo multidisciplinario en la conservación de las diferentes estructuras. Para ello se elaboró un manual de conservación (Torres & Camargo, 2013) que nos permite diseñar una metodología de intervención común, empleando los mismos criterios en los diferentes edificios que estamos interviniendo. Este es una de las propuestas del plan de acción derivado del Plan de Manejo (2012: 27), en el cual se propone realizar las «intervenciones en cada sector con base en una metodología única, de acuerdo a sus características constructivas».

En Pachacamac, debido a las características sísmicas de la zona, debemos tener especial cuidado en el tipo de intervenciones que hagamos, ya que frente a daños estructurales, principios como «mínima intervención» pueden resultar insuficientes, si es que queremos preservar aquellas estructuras que aún mantienen cierta estabilidad y pueden consolidarse.

La cercanía al litoral marino representa otra causa importante de degradación de los materiales. La fuerza de los vientos, las sales que estos traen, la erosión y abrasión que producen en las bases cabeceras de los muros, explica el estado actual de los muros y nos plantea la problemática de prever los futuros problemas que puedan generarse ante la necesidad de exponer estructuras que antes estaban cubiertas.

Los objetivos de nuestras intervenciones buscan:

- Preservar el legado arqueológico del santuario de Pachacamac, defendiendo y resguardando la autenticidad de sus evidencias, asegurando con ello la permanencia y trasmisión de sus valores sociales y culturales.
- Promover la revaloración del patrimonio arqueológico a través de la conservación e investigación, con la finalidad de su inclusión en una dinámica socioeconómica que revierta a favor de la localidad y la nación.
- Continuar y desarrollar las propuestas metodológicas incluyéndolas en un contexto multidisciplinario de conservación e investigación.
- Reconocer los factores de destrucción que afectaron y afectan las estructuras arquitectónicas con base en la observación, identificación de patologías, registro fotográfico y documentación histórica.
- Desarrollar los trabajos de conservación de acuerdo a los principios y normatividad nacional e internacional existente.
- Revalorar el patrimonio arqueológico para crear las condiciones de un mejor desarrollo de la actividad turística y de promoción del santuario.

Referencias citadas

BEST, L., UCEDA, C. R. & POZZI-ESCOT, D., 2013 – *Descubriendo el Santuario de Pachacamac. Guía para maestros*, 57pp.; Lima: Ministerio de Cultura.

BUENO, A., 2003 – *Pachacamac. El sitio del “poder de la tierra” y Max Uhle. In: Pachacamac: Informe de la Expedición Peruana William Pepper 1896: 15-50*; Lima: Fondo editorial UNMSM. Serie Clásicos San Marquinos (Manuel Beltroy Vera, traductor).

- EECKHOUT, P., 1999 – Pachacamac durant l'Intermédiaire récent: Étude d'un site monumental préhispanique de la Côte centrale du Pérou, 504 pp.; Oxford: BAR International Series 747.
- EECKHOUT, P., 2004 – La Sombra de Ychsma. Ensayo introductorio sobre la arqueología de la costa central del Perú en los periodos tardíos. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, **33 (3)**: 403- 423. Número temático «Arqueología de la Costa Central del Perú en los Periodos Tardíos».
- ESTETE, M., 1918 – Noticia del Perú (1533). In: *Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Histórico Americano*. Tomo I, facsímil; Ecuador.
- FRANCO, R. & PAREDES, P., 2000 – El Templo Viejo de Pachacamac: Nuevos aportes al estudio del Horizonte Medio. *Boletín de Arqueología UCP*, **4**: 607-630; Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- INGEMMET, 1975 – Mapa geológico del Perú y estratigrafía de la costa de Lima. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima*, **Tomo XLV**: 159-186.
- JIMÉNEZ BORJA, A., 1985 – Pachacamac. *Boletín de Lima*, **n.º 38**: 40-54.
- MENZEL, D., 1968 – *La Cultura Huari*, 223 pp.; Lima: Compañía de Seguros y Reaseguros Suiza. Las grandes civilizaciones del Antiguo Perú, 6.
- OSHIRO, J., 2014 – Conservación de emergencia en Taurichumpi. In: Pachacamac: Conservación en arquitectura de tierra (D. Pozzi-Escot, ed.): 53-76; Lima: Museo de sitio de Pachacamac. Ms.
- POZZI-ESCOT, D. & BERNUY, K., 2010 – *Pachacamac, Calle Norte Sur, investigaciones arqueológicas*, 66 pp.; Lima: Ministerio de Cultura.
- POZZI-ESCOT, D. & CHAVEZ, A., 2008 – Informe de conservación. Santuario de Pachacamac; Lima: Presentado al Instituto Nacional de Cultura. Ms.
- POZZI ESCOT, D., PACHECO, G. & UCEDA, C. R., 2013 – *Pachacamac: Templo Pintado. Conservación e Investigación*, 73 pp.; Lima: Ministerio de Cultura.
- TELLO, J. C., 2010 – *Arqueología de Pachacamac: Restauración del templo de la Luna, 1942-1944*, 208 pp.; Lima: Museo de Arqueología y Antropología. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuadernos del Archivo Tello n.º 8. Víctor Paredes Castro editor.
- TORRES, H. & CAMARGO, B., 2013 – *Manual de conservación: Pachacamac* (D. Pozzi-Escot, ed.): 68 pp.; Lima: Ministerio de Cultura.
- UHLE, M., 2003 – *Pachacamac: informe de la expedición peruana William Pepper de 1896*, 402 pp.; Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, COFIDE.

UNESCO Perú, MINCETUR, Plan COPESCO Nacional & Ministerio de Cultura, 2012 – *Plan de Manejo del Santuario Arqueológico de Pachacamac 2012. Resumen Ejecutivo*, 36 pp.; Lima.