

## LIMA MILENARIA. EL COMERCIO EN CAMPAÑA

# Científicos buscan salvar muros de Pachacámac

En silencio, un reducido y entregado grupo de científicos peruanos trabaja con arqueólogos para conocer más sobre las piezas milenarias y, sobre todo, conservar ese patrimonio monumental. Lo suyo es la arqueometría

— GONZALO GALARZA CERF  
TEXTOS  
— CONSUELO VARGAS  
FOTOS

La sospecha se acrecentaba con el trabajo, pero no llegaba a convertirse en certeza. La arqueóloga Gianella Pacheco cargaba consigo los resultados de los análisis hechos a los pigmentos de los muros de Templo Pintado (650 d.C.). El rojo es hematita y sulfato; el negro, carbón; el verde, la incógnita. Su teoría: se trataba de una ofrenda traída por los peregrinos. Con la asesoría de la doctora Dalva Faria, de la Universidad de Sao Paulo, obtuvo la respuesta: el verde es un mineral de cobre que, a diferencia de los otros que sí se encuentran en las canteras de Pachacámac, es de procedencia desconocida. “Por haber sido dispuesto de manera selectiva y especial al igual que los spondylus, creemos que es un pigmento que habría sido usado como ofrenda”.

Llegar al origen de las cosas en el Santuario de Pachacámac, al sur de Lima, parece una labor sostenida por la fe. El sol inclemente, la humedad, el paso del tiempo, la erosión, el tránsito vehicular, las invasiones, los sismos, la falta de presupuesto, todo eso y más han hecho que su historia, levantada y delineada en cientos de muros de adobe, sea declarada en emergencia. No se sabe cuántas paredes podrían venirse abajo, aunque estiman que son más de cien. Templo Pintado, incluso, es la huella del principal oráculo de la costa central y, a la vez, el recordatorio de una lamentable realidad: sus figuras no se notan más, salvo por detalles que con los relatos adquieren relieve.

Para apreciar el verde de las supuestas ofrendas hay que ir al Museo de Sitio y contemplar las fotos. En Templo Pintado, donde se ubica la arqueóloga Pacheco, y en el Templo del Sol, donde está su colega Carolina Jiménez, ambas bajo la dirección de Denise Pozzi-Escot, se hacen los esfuerzos por devolver al santuario una labor que se dejó de lado en los últimos años: la conservación.

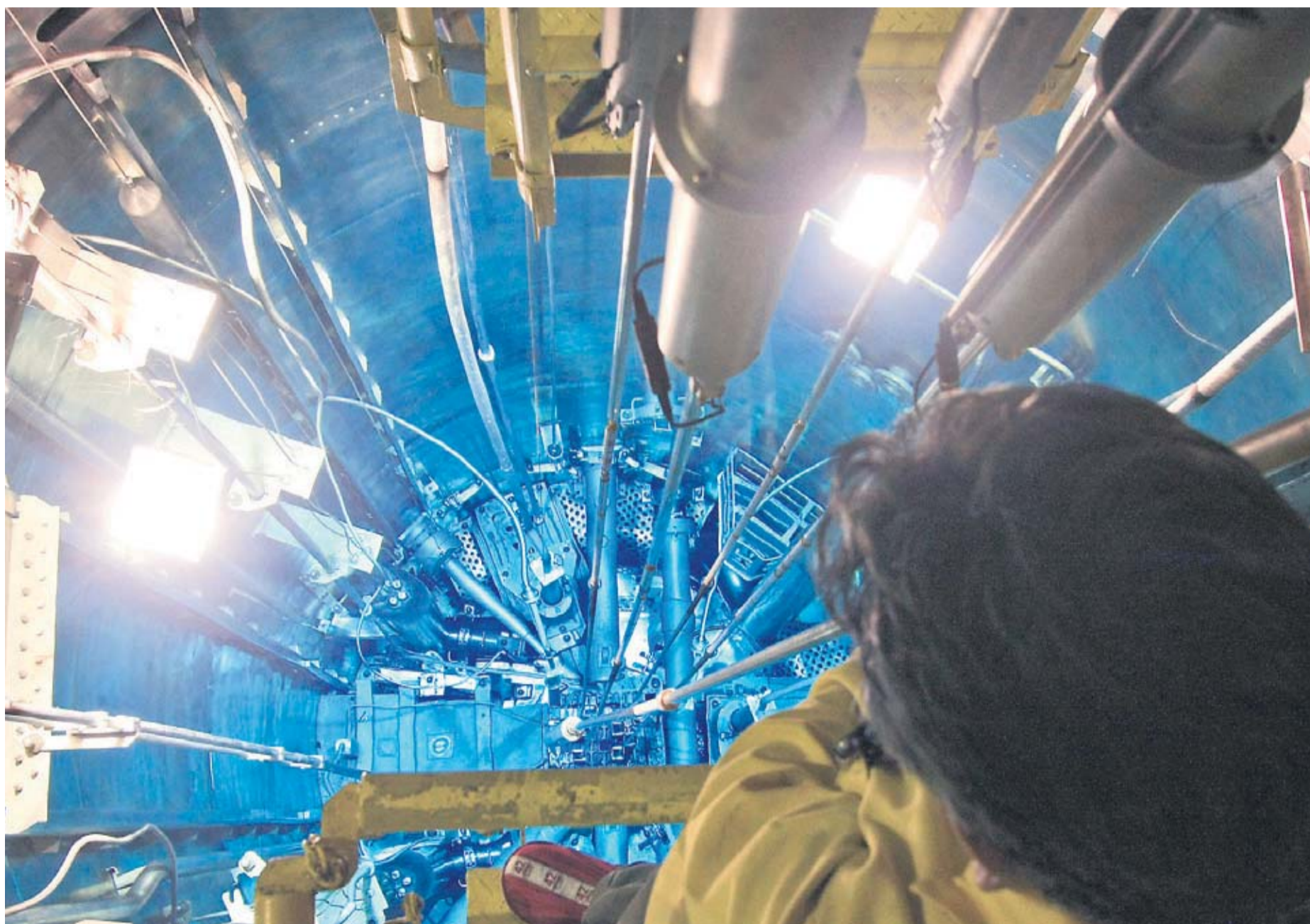
Por eso han recurrido a la arqueometría: la disciplina que, mediante métodos científicos, permite conocer los pigmentos utilizados en un mural, fechar objetos cerámicos, saber la procedencia de piezas a través de su composición química y conocer la situación de estructuras por venirse abajo, como es este caso. “Desde el 2008 hemos intervenido en más de cien muros a punto de colapsar. Ahorita un equipo está haciendo un inventario. Por eso recurrimos a los científicos, ellos lo interpretan con nosotros. Es un trabajo multidisciplinario”, indica Pozzi-Escot.

Desde los años 90, calculan los especialistas, en el Perú se aplican técnicas analíticas (aunque con limitaciones de presupuestos, herramientas y profesionales especializados) con miras a resolver las incógnitas del antiguo Perú y, sobre todo, a conservar el patrimonio histórico y cultural.



### LUCHAN PARA CONSERVAR NUESTRO PATRIMONIO.

Por medio del reactor se obtiene el análisis de activación neutrónica, técnica aplicada para conocer la procedencia de objetos de cerámica con base en los elementos químicos hallados. Desde hace dos años también se trabaja con piezas enteras.



LOABLES ESFUERZOS. El IPEN trabaja actualmente proyectos de Caral y dos de Arequipa. La UNI y la San Marcos brindan apoyo al Santuario de Pachacámac. Un análisis cuesta 120 soles.

### LIMA MILENARIA

#### Una propuesta para la capital

Es una campaña del diario El Comercio que busca difundir la nueva información que sale a la luz sobre la ciudad prehispánica de Lima. Este trabajo quiere sensibilizar al público y autoridades sobre el papel del patrimonio en una visión de desarrollo y ciudadanía. El objetivo final es conseguir que la Municipalidad de Lima declare la capital Ciudad Milenaria.

¡Siganos en Facebook: Lima Milenaria

El sol inclemente, la humedad, los sismos, la erosión, todo eso y más han hecho que el Santuario de Pachacámac sea declarado en emergencia

### LOSEXPERTOS

Pertenece a ese reducido grupo de especialistas en arqueometría la científica Susana Petrick (jefa del Laboratorio de Datación de la UNI), quien estudia los materiales de construcción empleados en Pachacámac a fin de interpretar sus propiedades mecánicas y evitar que colapsen. Es una labor que ha ido desarrollando ante la necesidad de los arqueólogos, que recurrieron a ella desesperados.

“Estamos viendo cómo recuperar para la arcilla sus propiedades consolidantes sin alterar el monumento y su valor, no solo desde el punto de vista visual sino como material. No se trata de reponer una pared. Hay que estudiar qué ocurre si conseguimos restituir la humedad que ha perdido el muro”, explica.

En su laboratorio hay un equipo de termoluminiscencia igual al que se usa en el Museo del Louvre: con este puede fechar 48 muestras que han sido expuestas al sol o calentadas en hornos como cerámica, piedras quemadas, sedimentos, arena. Pero por ahora no urge fechar sino evitar que los muros se deshagan.

El suyo es uno de los pocos laboratorios que brindan servicios a arqueólogos; muchas veces en forma gratuita. Esta labor es fortalecida con el apoyo de la Agencia Internacional de Energía Nuclear, que tras un convenio en el 2004 le otorgó a la UNI el equipo de termoluminiscencia; al Laboratorio de Arqueometría de la Universidad de San Marcos, el de espectroscopía Mössbauer (para cerámica y obsidianas con el fin de determinar procedencia, reconocer pigmentos y fechar) y al Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) otros equipos que potencien su análisis de activación neutrónica, cuyo fin es determinar la procedencia de las piezas de cerámica en base a los elementos químicos hallados. Una especie de huella digital del objeto que se contrasta con información química levantada en distintas zonas del Perú, para saber cómo han sido las ocupaciones de los imperios y sus migraciones, por ejemplo. A cambio ellos brindaron un diplomado sobre arqueometría que tuvo dos promociones.

“No hay muchos especialistas. Por eso sería bueno introducir la

arqueometría en los arqueólogos. Su rol es muy importante para dar interpretación a los datos químicos y a la estadística”, dice Patricia Bedregal, jefa de la División de Técnicas Analíticas Nucleares del IPEN. “Es un trabajo delicado. Está el tema científico, social y de patrimonio”, agrega la doctora Petrick.

### SÍMBOLO DEL PODER

En Pachacámac, el Templo del Sol levantado por los incas posa ante el mar como si fuese un rey caído en el olvido: los vientos del oeste y todas las condiciones mencionadas han puesto sus imponentes fachadas en peligro. Por eso caminamos junto a la arqueóloga Carolina Jiménez y vemos los muros de ensayo que ha elaborado mientras la doctora Petrick trabaja en soluciones posibles. “Ella me ha ayudado no solo a caracterizar el material sino a sumar más datos que no tenía en cuenta para manejar una interpretación mejor y específica del edificio”, dice. La arqueometría —agrega entusiasmada— le ha planteado nuevas interrogantes y nuevas soluciones. Las certezas, sabe, vendrán con el tiempo. ■

### Nuevo laboratorio

En el IPEN dan forma a lo que sería el primer laboratorio de Carbono 14, que permitiría fechar materiales orgánicos. Ya tienen algunos equipos; esperan que quede listo este 2012. Pero hay más. En el Ministerio de Cultura la directora de Museos y Bienes Muebles, Luisa Vetter, informa de un proyecto mayor: la creación del primer laboratorio nacional de arqueometría. La propuesta está contemplada dentro de la reestructuración del Museo de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, fijada en cinco años. Se requiere de 3 millones de dólares. “La arqueología tiene un límite y complementarla con estos análisis permite ver las cosas de forma más amplia”, señala. Por eso reniega: “Ninguna universidad contempla cursos de arqueometría. Es una pena que el arqueólogo a veces no sepa leer los resultados del laboratorio. El Perú es muy rico en patrimonio histórico. Por eso importa este laboratorio, para que todo investigador cuente con él y deje de mandar piezas afuera”.