

## Examen de un perfil estratigráfico Lima en Maranga

Rafael Vega Centeno , Carlos Toledo, Luis Huamán y Grace Alexandrino

---

*Se presentan los resultados del examen de un perfil estratigráfico ubicado en el sureste del Complejo Maranga-Lima, en el valle bajo del Rímac. Las evidencias recuperadas permiten fechar la ocupación de dicho sector entre los 620 dC y los 780 dC. Se analiza también la geomorfología vinculada con la ocupación humana, que incluyó eventos aluviales asociados con su abandono. También se analiza una columna palinológica que sugiere un ecosistema semi-árido impactado por el establecimiento de Maranga.*

**Palabras clave:** cultura Lima, Complejo Maranga, cronología absoluta, geomorfología, palinología

*We present an analysis of a stratigraphic profile located in the southeast zone of the Maranga Archaeological Complex (lower Rímac Valley). The evidence gathered allows for a precise chronological placement of occupation in this sector between AD 620 and 780. We also analyze the geomorphology related to human occupation, including the alluvial events associated with its abandonment. Finally, we analyze a pollen column that suggests a semiarid ecosystem altered by the Maranga settlement.*

**Key words:** Lima culture, Maranga Complex, absolute chronology, palynology, geomorphology

---

Presentamos los resultados de nuestros primeros trabajos en el Complejo Arqueológico Maranga-Lima,<sup>1</sup> orientados a refinar la cronología absoluta y a esbozar la reconstrucción paleoambiental del sitio. Maranga es un complejo arqueológico de cerca de 150 ha, que se encuentra en la margen sur del valle bajo del Rímac, dentro de Lima Metropolitana.

Investigaciones a lo largo de más de un siglo han puesto en relieve tanto la escala como la complejidad de Maranga durante la época Lima (250-750 dC), revelando las características de sus edificios piramidales, sectores de arquitectura formal y áreas periféricas. Actualmente, la parcelación del sitio, debido al crecimiento metropolitano, dificulta su visión de conjunto.

Iniciamos nuestro trabajo en Maranga con el registro estratigráfico de una zanja de 60 m de largo, ubicada al pie de Huaca 31, que fue

excavada alrededor de 1980, como parte de un proyecto arquitectónico inconcluso, dejando expuesta una estratificación con importante información geológica y cultural. Procedimos a la limpieza del perfil occidental de dicha zanja, definido como el Perfil de Huaca 31 de aquí en adelante.

### El Perfil de Huaca 31

Los trabajos consistieron en la limpieza de un segmento de 8 m del Perfil de Huaca 31. En esta limpieza se recuperó material cultural y muestras de carbón que permitieron la posterior adscripción cronológica de las ocupaciones. Luego, se llevó a cabo el examen geológico de los estratos y, posteriormente, se extrajeron muestras de sedimentos de cada capa para un conteo de granos de polen.

El estudio geológico incluyó la observación de la estructura de los estratos, junto con análisis

---

Rafael Vega Centeno ([fvega@pucp.edu.pe](mailto:fvega@pucp.edu.pe), autor de contacto) ■ Pontificia Universidad Católica del Perú, Av. Universitaria 1801, Lima, Perú

Carlos Toledo ■ Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Av. Paso de los Andes 970, Lima 21, Perú

Luis Huamán ■ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Av. Honorio Delgado 430, Lima 31, Perú

Grace Alexandrino ■ Stanford University, 450 Serra Mall, Building 50, Stanford, CA 94305, USA

*Latin American Antiquity* 32(3), 2021, pp. 655–661

Copyright © The Author(s), 2021. Published by Cambridge University Press on behalf of the Society for American Archaeology  
doi:10.1017/laq.2021.25

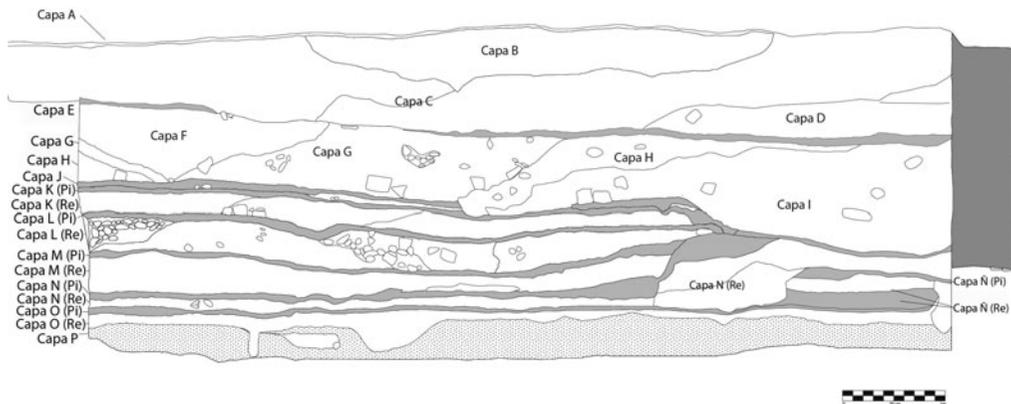


Figura 1. Dibujo de perfil registrado en el lado este de Huaca 31.

petrográficos y sedimentológicos. El análisis palinológico<sup>2</sup> siguió la metodología de Traverse (1988) para la extracción de palinomorfos con el agregado de marcadores (pastillas de *Lycopodium* sp.). A continuación, presentamos los resultados.

### La estratigrafía

La secuencia estratigráfica (Figura 1) comienza en la base con una capa arenosa (Capa P) con abundantes cantos rodados de diversos tamaños. Se limpiaron los 35 cm superiores, sin encontrarse evidencias culturales.

Sobre la Capa P se depositó una capa limo-arcillosa (Capa O-Re<sup>3</sup>), que constituye el basamento para el primer piso de ocupación (Capa O-Pi). Sobre este piso, se construyó una banqueta que incluyó rellenos de gravilla, cantos rodados y arena de tonalidades naranja y verdosa (Capa Ñ-Re), sobre los que se aplicó un apisonado (Capa Ñ-Pi).

Se construyeron luego un piso y una banqueta nuevos. Los rellenos correspondientes (Capa N-Re) incluyeron sedimentos de tierra limosa, arena gruesa y cantos rodados, con sedimentos finos de coloración verdosa. Sobre estos depósitos se aplicó la capa de barro del nuevo piso (Capa N-Pi) y una nueva banqueta, que coinciden con la construcción de un muro al norte del perfil.

La secuencia continúa con el depósito de un nuevo relleno (Capa M-Re), compuesto de lentes de gravilla, cantos rodados y adobes fragmentados, que recibió un nuevo piso (Capa M-Pi), a su vez cubierto por un nuevo relleno (Capa L-Re), también compuesto por lentes de grava, cantos y limo, mezclados con adobes fragmentados. Luego, se aplicó

un nuevo piso (Capa L-Pi), cubierto por otro relleno (Capa K-Re) y la aplicación de un nuevo piso (Capa K-Pi). Un último piso (Capa J) se aplicó directamente sobre el piso anterior.

Sobre este último piso, se acumuló una capa limo-arcillosa compacta (Capa I) con adobes fragmentados. Esta capa descansa en el muro al norte del perfil, y se va reduciendo hasta desaparecer a 4,7 m del límite sur del perfil.

Sobre la capa I se asentó la Capa H, de matriz arenosa suelta, con gran cantidad de cantos rodados. Sobre su superficie cóncava se asentó la capa G, de matriz limo-arcillosa, de consistencia suelta y presencia de cantos rodados y adobes fragmentados. La Capa G también tiene una superficie cóncava donde se asentó la Capa F, de matriz arenosa suelta, con presencia de cantos rodados.

Luego, encontramos una superficie nivelada y apisonada (Capa E), asociada con la sección superior del muro norte. Fue finalmente cubierta por capas limo-arcillosas compactas (Capas D, C y B) que conforman el sustrato pos-ocupacional.

### Componentes culturales y cronología absoluta

Se recuperaron restos cerámicos, malacológicos, óseos y botánicos, provenientes sobre todo de los rellenos entre los pisos. La cerámica fue analizada por Carla Márquez, quien definió tres alfares, a partir de la identificación de cuatro tipos de pasta, 22 tipos formales y 16 patrones decorativos, que no presentaron mayores cambios a lo largo de la estratigrafía, por lo que fueron abordados como una unidad sincrónica (Márquez 2018:54-55, 86-90, 98-100).

Comparaciones con cerámica de Huaca Pucllana y Cajamarquilla, revelaron suficientes paralelos técnicos, formales y decorativos para proponer su coetaneidad (Márquez 2018:101-109). Paralelos semejantes fueron hallados con las fases 7, 8 y 9 de la secuencia de Thomas Patterson (Márquez 2018:110-126), estableciéndose así que la ocupación del Perfil de Huaca 31 corresponde a las etapas tardías del desarrollo lima.

Para precisar el lapso de la ocupación Lima en Huaca 31, se recolectaron 16 muestras de carbón de distintas capas del perfil (Tabla 1). Los resultados y su calibración<sup>4</sup> muestran una notable cercanía entre las fechas de las capas inferiores y las superiores, que convergen entre los 600 y 800 dC. Sin embargo, dos muestras (D-AMS 012966 y 012973) ofrecen intervalos entre los 400 y 600 años dC, mientras que otras cinco (D-AMS 012978, 012968, 012969, 012974 y 012977) presentan intervalos que se extienden

hasta los 900 dC. Las fechas más tempranas pueden explicarse por la presencia de madera antigua redepositada en los rellenos, mientras que las fechas con intervalos extensos se pueden explicar por una meseta en la curva de calibración entre los 780 y 880 dC.

Para lograr mayor precisión en nuestra secuencia, realizamos un ensayo de Modelamiento de Secuencias y Fases con el programa OxCal 4.3, que requiere retirar las fechas anómalas (D-AMS 012966 y 012973). Así, se obtuvo una distribución que ubica al inicio de la ocupación alrededor de los 620 dC, y el fin de ésta antes de los 780 dC (Figura 2).

Este intervalo coincide en términos generales con las fechas de otro sector de Maranga (Mac Kay y Santa Cruz 2011:181), así como de los sitios de Huaca Pucllana (Flores et al. 2012:72, 78) y Catalina Huanca (Maquera y Esteban 2014:99). Coincide también con fechas

Tabla 1. Ensayos de <sup>14</sup>C del Perfil de Huaca 31.

Muestra	Material	Procedencia	Fecha radiocarbónica sin calibrar	Fecha calibrada (95,4%)
D-AMS 012977	Carbón	Capa E	1251 ± 31 aP	675-779 dC (74,8%) 789-870 dC (20,6%)
D-AMS 012967	Carbón	Capa E	1324 ± 28 aP	651-720 dC (76,1%) 741-767 dC (19,3%)
D-AMS 012974	Carbón	Capa J	1236 ± 27 aP	687-780 dC (57,1%) 787-877 dC (38,3%)
D-AMS 012963	Carbón	Capa J	1334 ± 30 aP	646-717 dC (80,7%) 742-766 dC (14,7%)
D-AMS 012964	Carbón	Capa J	1349 ± 29 aP	720-740 dC (5,1%) 766-890 dC (90,3%)
D-AMS 012973	Carbón	Capa J	1543 ± 28 aP	425-580 dC
D-AMS 012969	Carbón	Relleno bajo Capa L	1243 ± 34 aP	680-781 dC (62,5%) 786-877 dC (32,9%)
D-AMS 012970	Carbón	Relleno bajo Capa L	1313 ± 28 aP	656-724 dC (69,8%) 738-768 dC (25,6%)
D-AMS 012968	Carbón	Relleno bajo Capa N	1204 ± 26 aP	720-740 dC (5,1%) 766-890 dC (90,3%)
D-AMS 012978	Carbón	Relleno bajo Capa N	1237 ± 27 aP	686-780 dC (58,8%) 787-876 dC (36,6%)
D-AMS 012972	Carbón	Relleno bajo Capa N	1237 ± 27 aP	662-774 dC
D-AMS 012975	Carbón	Relleno bajo Capa N	1285 ± 28 aP	666-770 dC
D-AMS 012965	Carbón	Relleno bajo Capa N	1336 ± 30 aP	646-717 dC (81,7%) 742-766 dC (13,7%)
D-AMS 012976	Carbón	Relleno bajo Capa O	1296 ± 26 aP	662-729 dC(62,9%) 736-769 dC (32,5%)
D-AMS 012971	Carbón	Relleno bajo Capa O	1386 ± 28 aP	607-673 dC
D-AMS 012966	Carbón	Relleno bajo Capa O	1522 ± 30 aP	428-498 dC (32,0%) 506-606 dC (63,4%)

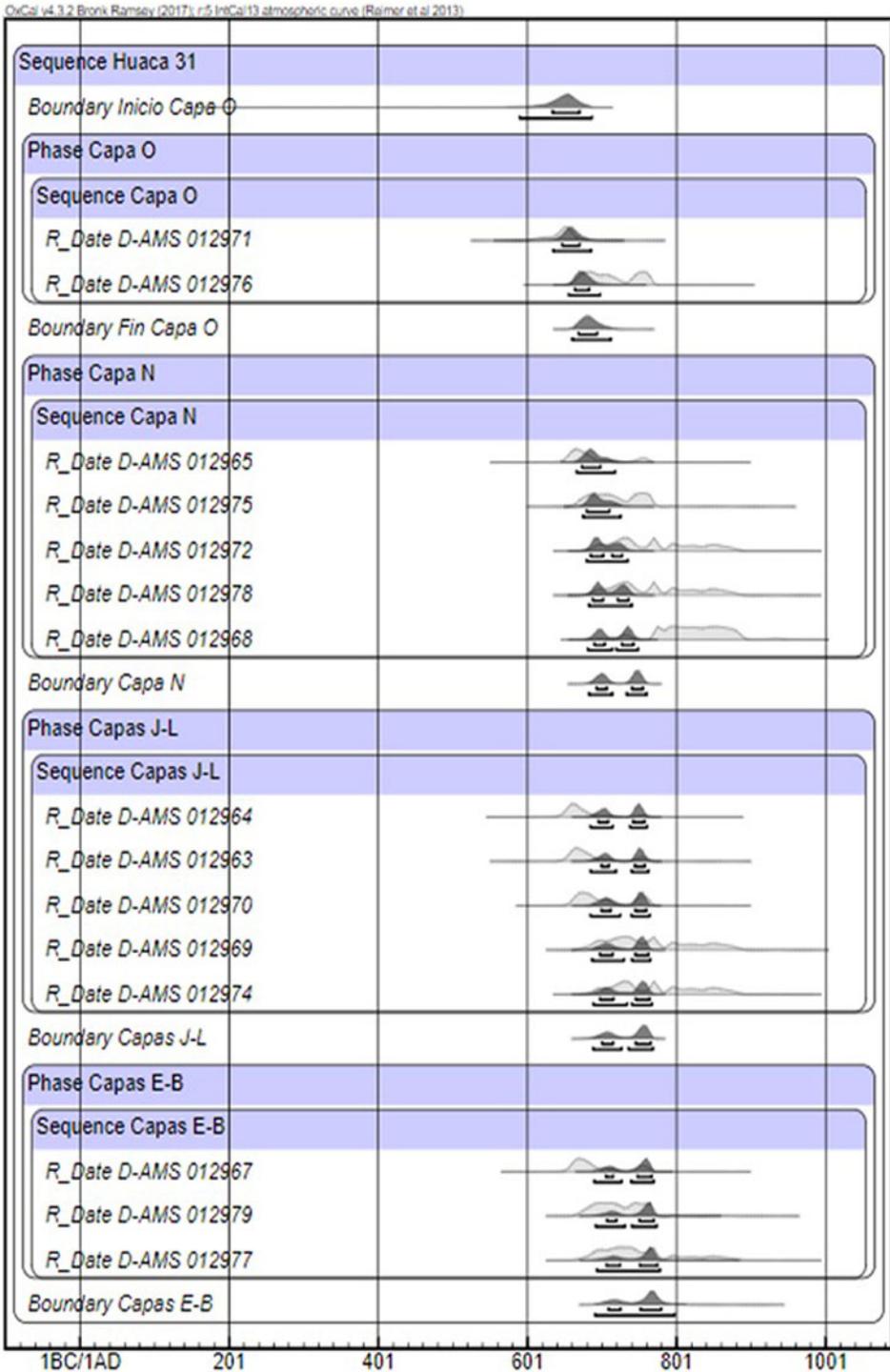


Figura 2. Distribución de fechas luego de ensayo de agrupamiento (Según OxCal 4.3).

registradas para la ocupación Lima tardío en Pachacámac (Eeckhout 2018:559; Shimada et al. 2004:Cuadro 1).

### Procesos geomorfológicos

En términos geológicos, la Capa P es un estrato de arena gruesa o sábulo, con porcentajes menores de arenilla. Esta matriz constituye un 10% de la sedimentación, siendo otro 10% de grava o granzón y un 80% de cantos rodados de origen granítico, granodiorítico y andesítico. Los cantos rodados se pueden dividir en guijarros (30%) y guijas (50%). Se trata de un material aluvial inconsolidado, de fraccionometría heterogénea.

Estudios previos relacionan esta capa con el Conglomerado de Lima (Narváez y Manrique 2014; Valdez y Jacay 2010), formación aluvial de gran escala que configura el abanico aluvial del valle del Rímac. En el tope de esta capa, no se observan huellas de edafogénesis, sino una alteración en la imbricación natural de deposición de cantos rodados, lo que sugiere una preparación del terreno para posteriores construcciones.

La ocupación cultural se caracteriza por la construcción de pisos hechos con sedimentos limosos de alta homogeneidad —atributo que debió lograrse por cernido o por recolección de sedimentos decantados, sugiriendo la posibilidad de reservorios o pozas en las cercanías.

El final de la ocupación se relaciona con procesos aluviales. La Capa I se compone de materiales arquitectónicos colapsados y disueltos, sometidos luego a procesos erosivos que terminaron en la formación de cauces en “v”. Además, en las Capas H y F, se distinguen estructuras de barras de cauce, cuya imbricación revela escorrentías. Luego, tenemos la ocupación terminal del sitio, con la habilitación de una superficie y la reutilización de muros preexistentes.

### Evidencia palinológica

Se recolectaron del perfil muestras de sedimentos para análisis palinológicos (Figura 3).

De los doce taxones registrados en la Capa P, sólo uno corresponde con una especie doméstica (*Ipomea* sp.) y representa el 1,6% del total. En contraste, en las muestras relacionadas con la ocupación, los taxa cultivados (*Ipomea* sp., *Pouteria lucuma* y *Zea mays*) constituyen el

51,9%. La preponderancia de cultígenos es mayor aún en las muestras de los pisos (76,9%).

Encontramos también que en la Capa P predominan pastos de ambiente semi-húmedo (Amarylidaceae, *Begonia*, Chenam, *Cestrum* sp., Asteraceae de espina larga o, Fabaceae cf. *Medicago*), lo que abre la posibilidad de un geosistema herbáceo semi-árido previo a la ocupación humana. Varios de estos taxa desaparecen o reducen su incidencia en los niveles ocupacionales, mientras que otras plantas (*Ambrosia* sp. y Asteraceae de espina corta), asociadas con cultivos, incrementan su presencia. Estas variaciones abren preguntas sobre el impacto ecológico que pudo tener el asentamiento de Maranga.

### Perspectivas

Los resultados aquí presentados permite afinar líneas de investigación para futuras contribuciones al entendimiento de la historia del Complejo Maranga-Lima y su relevancia en el marco de la historia de la costa central.

Resaltamos la importancia de incrementar la precisión en la medición de los tiempos y ritmos de cambio, para evaluar la naturaleza de los procesos económicos, sociales y políticos subyacentes, algo que requiere de una estrategia de fechados absolutos con la mayor cantidad de muestras provenientes de contextos claros.

Resaltamos también la importancia de abordar la historia ocupacional en el marco de las dinámicas geológicas y ambientales. En Maranga, estamos ante eventos geológicos y contextos ambientales aún por caracterizar. La información palinológica obtenida revela la necesidad de evaluar el impacto ecológico que pudo tener la construcción de un asentamiento de la escala de Maranga. Debe notarse, sin embargo, que los escenarios sugeridos requieren de ser contrastados con otras muestras de igual o mejor calidad, que permitan corroborar la representatividad de nuestra muestra y precisar qué taxa representan efectivamente la vegetación del entorno y qué taxa deben su presencia a desplazamientos de larga distancia. Esperamos que futuras intervenciones contribuyan a expandir éste y otros tópicos de la historia del Complejo Maranga-Lima.

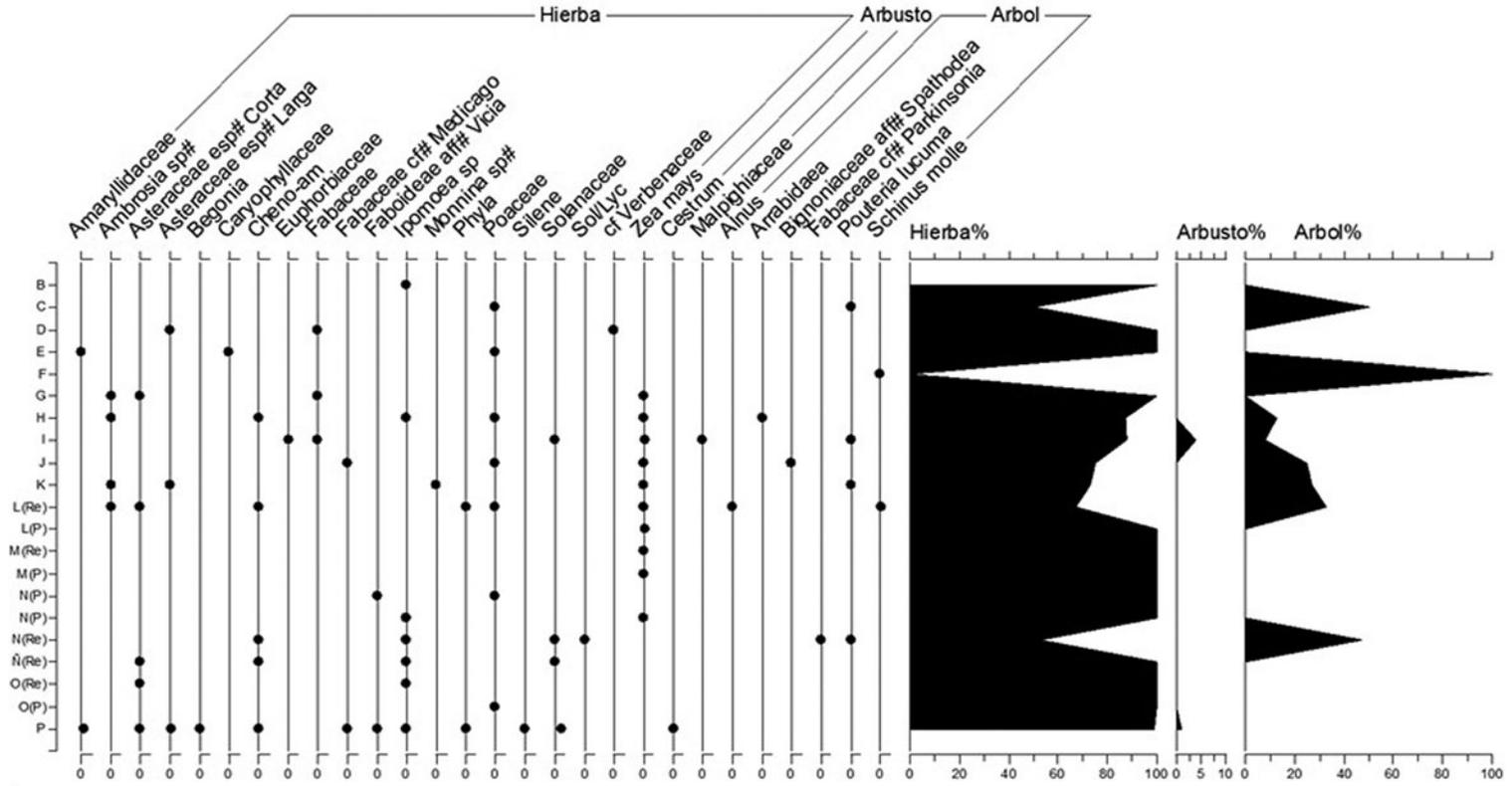


Figura 3. Análisis de presencia de granos de polen en la estratigrafía registrada en el Perfil de Huaca 31.

*Agradecimientos.* Los trabajos fueron financiados por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Se contó además con el apoyo de la División de Arqueología del Parque de las Leyendas, dirigida por Lucenida Carrión. Participaron de los trabajos de campo Karla Patroni, Julio Phan, Giuseppe Alva, Brian Martel, Karol Valenzuela, Diego Rivera y Luis Enrique Pérez, alumnos de la PUCP y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. A todas las personas e instituciones mencionadas, nuestro agradecimiento.

*Declaración de disponibilidad de datos.* Los datos que apoyan este texto son propiedad intelectual del Proyecto Arqueológico Maranga-Lima, dirigido por el primer autor del presente informe.

## Notas

1. Denominamos Complejo Maranga-Lima al sector de Maranga asignable a la cultura Lima. Existe también en Maranga un componente correspondiente a la cultura Ychsma, cuya problemática no abordamos.
2. Análisis realizado en el Laboratorio de Palinología y Paleobotánica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
3. En el registro de campo se reconoció una sucesión de pisos (Pi) cuya preparación incluyó la aplicación de un relleno (Re).
4. Las muestras fueron analizadas en los laboratorios de DirectAMS. Para la calibración se usó el programa OxCal 4.3 (<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html>), el día 30 de marzo de 2017, usando la curva SHCal 13.

## Referencias citadas

- Eeckhout, Peter  
2018 Middle Horizon and the Southern Andean Iconographic Series on the Central Coast of Peru. En *Images in Action: The Southern Andean Iconographic Series*, editado por William H. Isbell, Mauricio Uribe y Anne Tiballi, pp. 533–569. Cotsen Institute of Archaeology, University of California, Los Angeles.
- Flores, Isabel, Pedro Vargas, José Ccencho y Hernán Silvera  
2012 Los patios con estructuras escalonadas de Huaca Pucllana: Caracterización y función de una arquitectura ceremonial Lima. *Arqueología y Sociedad* 25:35–36.
- Mac Kay, Martin y Raphael Santa Cruz  
2011 Ideología y funeraria Lima, el caso de la Huaca 20. En *Arqueología peruana: Homenaje a Mercedes Cárdenas*, editado por Luisa Vetter, Sandra Téllez y Rafael Vega-Centeno, pp. 177–206. Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Maquera, Erik y Milagros Esteban  
2014 Investigaciones arqueológicas en Catalina Huanca, un asentamiento de la sociedad Lima del Horizonte Medio. *Boletín de Arqueología PUCP* 18:81–104.
- Márquez, Carla  
2018 La caracterización del repertorio alfarero utilizado en el Complejo Maranga a partir de la cerámica de Huaca 31 (Huaca Larga). Tesis de Licenciatura. Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Narváz, Joaquín y Patricia Manrique  
2014 Arquitectura Lima en Maranga. En *Arqueología: Catorce años de investigaciones en Maranga*, editado por Lucenida Carrión y Joaquín Narváz, pp. 95–120. Municipalidad Metropolitana de Lima, Lima.
- Shimada, Izumi, Rafael Segura, María Rostworowski de Diéz Canseco y Hirokatsu Watanabe  
2004 Una nueva evaluación de la Plaza de los Peregrinos de Pachacamac: Aportes de la primera campaña 2003 del Proyecto Arqueológico Pachacamac. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 33:507–538.
- Traverse, Alfred  
1988 *Paleopalynology*. Springer, Nueva York.
- Valdez, Rafael y Javier Jacay  
2010 Cronología, indicadores paleoclimáticos, aluviones y fenómenos de El Niño en la costa central del Perú. *Arqueológicas* 29:71–86.

---

*Submitted February 4, 2020; Revised June 4, 2020; Accepted January 26, 2021*