

COLECCIÓN VALLE DE PACHACAMAC

ARQUEOLOGÍA DEL PERIODO FORMATIVO EN LA CUENCA BAJA DE LURÍN

Richard L. Burger y Krzysztof Makowski
Editores



Capítulo 2



Volumen 1



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Arqueología del Periodo Formativo en la cuenca baja de Lurin

Primera edición: marzo de 2009

© Richard L. Burger y Krzysztof Makowski, editores

De esta edición:

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650

Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

www.pucp.edu.pe/publicaciones

*Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio,
total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.*

ISBN (obra completa): 978-9972-881-4

ISBN (volumen 1): 978-9972-42-882-1

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-03002

Impreso en el Perú – Printed in Peru

Investigaciones arqueológicas en Mina Perdida, valle de Lurín

Richard L. Burger / Lucy C. Salazar

Cuando en el año 1985 se iniciaron los trabajos de investigación del Proyecto Lurín, entre los principales problemas por resolver estaba aquel de la naturaleza de la organización de las sociedades del Periodo Inicial que se habían desarrollado en este valle relativamente pequeño de la costa central (Burger 1987). Al igual que otros valles vecinos, Lurín presenta varios sitios del Periodo Inicial, cada cual con estructuras arquitectónicas con planta en forma de «U», organizadas alrededor de un gran espacio abierto (Williams 1981).

¿Cuál era la relación histórica, socioeconómica y política entre estos centros, y cómo habría cambiado esta red de relaciones a través del tiempo? Puesto que estas interrogantes son bastante específicas, sus respuestas requieren un conocimiento detallado de la trayectoria individual de varios o todos estos sitios. Desafortunadamente, las condiciones actuales de varios de ellos hace difícil recuperar la información requerida, por lo cual solo podemos teorizar acerca de posibles alternativas.

El valle de Lurín, a pesar de ser pequeño, con menos de cuatro mil hectáreas de tierra actualmente cultivadas (ONERN 1975), muestra en su porción inferior la presencia de grandes centros del Periodo Inicial como Cardal, Mina Perdida, Parka, Manchay Bajo, Buena Vista y Candela; todos consistentes en plataformas piramidales con planta en forma de «U». Al inicio de nuestras investigaciones en Mina Perdida, en agosto de 1990, el tipo de relación que habría existido entre estos centros se presentaba todavía ambigua. Tres alternativas fueron consideradas como posibilidades:

- 1) Los sitios representan una serie cronológica, donde un nuevo centro era fundado tras el abandono del centro previo en actividad.
- 2) Estos centros eran parte de un conjunto jerárquico y contemporáneo, y era el complejo en «U» de mayor tamaño el centro primario o la capital del sistema.
- 3) Los sitios representan un conjunto contemporáneo de centros equivalentes. Cada uno de ellos refleja la identidad, tamaño y prestigio del grupo social responsable de su construcción y mantenimiento.

Cada una de estas tres alternativas podría explicar de forma independiente la presencia de los centros en forma de «U» en el valle bajo, así como las diferencias que presentan entre sí.

Trabajos anteriores

El sitio de Mina Perdida (PV48-117) se encuentra localizado entre las coordenadas 76°51'40" de longitud oeste y 12°13'30" latitud sur, a solo medio kilómetro del límite actual del pueblo moderno de Pachacamac, en la margen sur del valle bajo de Lurín y a unos cien metros sobre el nivel del mar. Dista aproximadamente 7,5 kilómetros del océano Pacífico y 5,5 kilómetros del complejo arqueológico de Pachacamac. El sitio arqueológico debe su nombre a una leyenda que cuenta que hace mucho tiempo se descubrió una litera de oro en el centro del montículo principal, pero que debido a la avaricia de sus descubridores un remolino apareció y escondió nuevamente el tesoro.

Mina Perdida fue visitada por Julio C. Tello, Jorge Muelle y Toribio Mejía Xesspe (1978), y los primeros trabajos de campo fueron realizados por José Casafranca a fines de la década de 1950 (Scheele 1970). En el brazo sur del complejo piramidal, Casafranca recuperó fragmentos de cerámica que identificó como de estilo Chavín, dada su similitud con los fragmentos del sitio de La Florida en el valle del Rímac. Estos hallazgos no fueron publicados y hubo que esperar varios años hasta que Duccio Bonavia hiciera una descripción sistemática del sitio, tomando como base un reconocimiento de superficie efectuado durante su investigación para su tesis de bachillerato. Bonavia (1965) recuperó solo algunos fragmentos de textiles de algodón, pero tuvo la oportunidad de examinar la colección de cerámica de Casafranca. En 1969, el arqueólogo norteamericano Harry Scheele realizó una breve investigación en el sitio. Scheele abrió pozos de prueba (1 x 2 metros) en la plaza central, pero detuvo las excavaciones a cincuenta

centímetros de profundidad al encontrar depósitos de cantos rodados difíciles de retirar. También trabajó encima del montículo principal y el brazo derecho del complejo monumental (Scheele 1970). Tanto Bonavia como Scheele asignaron Mina Perdida a tiempos de Chavín a partir de los hallazgos de Casafranca.

Posteriormente, investigadores como Alberto Bueno (1983), Rosa Fung (1988), Thomas Patterson (1985) y Carlos Williams (1981; 1985) han cuestionado esta interpretación, aunque sin el respaldo de nuevos trabajos de campo, por lo que tanto el tamaño como la configuración total del sitio permanecieron desconocidos. Si bien Bonavia y Scheele hicieron algunos dibujos del sitio, ningún mapa topográfico fue realizado antes de los trabajos del Proyecto Lurín.

La limitada investigación arqueológica contrasta fuertemente con la devastadora intervención de los habitantes de la comunidad local. En conversaciones con los lugareños obtuvimos información de los eventos ocurridos en las últimas décadas. La leyenda de los tesoros de Mina Perdida permanece muy arraigada en la tradición oral a lo largo del valle, por lo que, a principios de este siglo, fue probablemente el hacendado Fernando Rauche quien mandó cavar una trinchera que atraviesa el montículo principal dividiéndolo casi completamente en dos. Hace más de treinta años, el mismo personaje mandó nivelar el brazo derecho del complejo para ampliar sus áreas de cultivo. Aproximadamente dieciocho años atrás, varias secciones de esta parte del complejo fueron destruidas para ser utilizadas como relleno en la base de una nueva carretera. Rauche también niveló el brazo izquierdo, y hace solo quince años se utilizó maquinaria pesada para construir una atractiva casa de campo.

Otros eventos desafortunados en la historia del sitio son los siguientes: la reubicación, por iniciativa de las autoridades gubernamentales, del único camino pavimentado que cruza el valle, de modo que ahora corta el lado occidental del montículo y lo divide en dos; la venta de la plaza central del sitio y la subsecuente construcción de numerosas viviendas, incluyendo una escuela y una casa de retiro para sacerdotes; y, la construcción en el año 1985 de una escalera de cemento que permite el acceso a la cumbre del sitio, donde se halla actualmente una cruz que es objeto de culto de los pobladores del lugar.

Todo esto nos indica que Mina Perdida ha sido severamente dañada, y que el peligro de su destrucción definitiva se incrementa día a día por la constante expansión de la metrópoli de Lima y por el crecimiento urbano del pueblo de Pachacamac. Nuestra decisión de iniciar investigaciones en Mina Perdida, antes de reanudar nuestros trabajos en otros centros en el valle, fue motivada por estos

hechos, con el fin de recuperar en el más breve plazo la información concerniente a las áreas de habitación y los depósitos de basura del sitio.

Las investigaciones de 1990

Las investigaciones de 1990 en Mina Perdida incluyeron tres objetivos: el levantamiento topográfico de las estructuras que aún existen; las excavaciones de prueba en el área al sur de la arquitectura monumental; y la documentación de los restos arquitectónicos visibles en la zanja que corta el montículo principal.

Dos pequeñas excavaciones fueron realizadas en el exterior del conjunto monumental, hacia el lado sur del sitio. Aunque no se observaron estructuras visibles, en ambas excavaciones se recuperaron muestras de cerámica, huesos, moluscos y otros materiales. La excavación de menor tamaño abarcó un área de 1 x 1 metro, y estuvo localizada en la parte posterior del montículo central. Desafortunadamente, la presencia de varios metros de acumulación de piedras y otros materiales removidos hizo difícil el acceso a los estratos más profundos e intactos. La excavación de mayor tamaño comprendió un área de cuatro metros cuadrados y nos permitió exponer un piso intacto, asociado a artefactos ubicados a sesenta centímetros de profundidad. Además de cerámica se encontraron abundantes restos de moluscos, así como huesos de aves y mamíferos. También se pudo obtener algunas muestras de carbón, aún cuando la conservación del material orgánico no fue buena. La porción superior del depósito incluyó materiales de culturas «formativas»; si bien la diferencia estratigráfica es pequeña, esto nos sugiere la presencia de una mezcla que habría ocurrido cuando se usó maquinaria pesada para nivelar el área. Nuestras excavaciones posteriores lograron definir las bases de las estructuras habitacionales edificadas en este sector del sitio. El análisis de la cerámica —aún en proceso de estudio— señala que este complejo alfarero pertenece a fines del Periodo Inicial, y que precedería a los conjuntos cerámicos del Horizonte Temprano con clara influencia de la cerámica conocida como Chavín Clásico.

Nuestra primera etapa de trabajo buscó documentar directamente la historia del montículo central. Como ya se ha mencionado, la zanja hecha clandestinamente corre a lo largo del eje central del sitio de noreste a suroeste y presenta segmentos de corte que superan doce metros de profundidad (figura 1). A lo largo de los años, diversos materiales erosionados han cubierto los perfiles de la zanja, por lo que tuvimos que limpiar y retirar los materiales sueltos. Ello nos permitió observar un valioso registro estratigráfico de la historia constructiva del complejo

piramidal, a través de casi cincuenta metros lineales, desde el frente de la pirámide aterrazada hasta la sección media. En el perfil sur de la zanja se observó once metros de estratigrafía vertical. Aunque todavía es muy temprano para ofrecer una historia completa de la construcción del sitio, podemos adelantar ciertas observaciones a partir de nuestros exámenes.



FIGURA 1.

Corte de huaquero en el montículo central de Mina Perdida después de limpieza parcial. Vista hacia la plaza.

Antes del inicio de las excavaciones, las paredes de un gran cuarto con evidencias de quema eran visibles a cinco metros de profundidad. Este recinto (R-1) presentaba paredes gruesas de 1,6 metros de espesor, hechas de piedras canteadas, mortero de barro y cantos rodados en el centro. De forma rectangular, tenía 5,8 metros de norte a sur y más de 7 metros de este a oeste (figura 2). Además, cerca de la pared sur se descubrió un depósito circular de un metro de diámetro por 1,3 metros de profundidad, revestido con piedras canteadas y probablemente remodelado. Sobre este cuarto se superponía un nuevo piso asentado sobre su respectivo estrato de relleno, todo a su vez sellado por un piso posterior, asociado a una pared de piedras que corría en la misma dirección. De este modo, el cuarto quemado habría sido construido inmediatamente encima de otro de iguales características en cuanto a tamaño, ubicación y orientación, e intencionalmente relleno. Las evidencias muestran claramente el carácter del evento: un enterramiento ritual y de renovación ceremonial implícito.



FIGURA 2

Superposición de dos cuartos de piedra. El más tardío fue quemado.

Debajo del segundo cuarto, la estratigrafía vertical revela un piso más antiguo asociado a una pared hecha con pequeños adobes cúbicos y un pozo cilíndrico construido con los mismos adobitos. En algún momento antes de la construcción del cuarto superior, este piso fue sellado por otro intermedio que cubrió tanto la pared como el pozo cilíndrico, y que estuvo asociado a un poste de madera cuya base se ha conservado en el relleno.

Una pequeña pared de adobes cúbicos se encuentra debajo de los dos pisos antes mencionados. Esta pared fue colocada sobre una construcción de gran tamaño —1,9 metros de altura— hecha también con adobes cúbicos que, al igual que las paredes de piedra, tiene dos caras y en el centro piedras fragmentadas. Repitiendo el procedimiento de las estructuras anteriores, esta pared fue construida sobre un edificio con muros de adobe —1,3 metros de ancho por 2 metros de altura—, y con la misma orientación y técnica de construcción. A través de un orificio en el piso se pudo observar el relleno intencional de otra construcción temprana, también de adobes. A juzgar por todos estos datos, podemos decir que la secuencia parcial aquí descrita incluye al menos once fases constructivas, de las cuales unas siete u ocho deben ser consideradas de envergadura.

Los cuatro metros superiores del montículo fueron examinados también mediante trabajos de limpieza y excavación de un canal erosionado que se hallaba dos metros al este de la zanja. En este lugar se registraron cinco episodios constructivos que incluyeron una serie de pisos, un pozo cilíndrico adicional de carácter subterráneo y postes de madera usados en la construcción de los edificios. Las últimas construcciones en la cima del montículo fueron completamente quemadas, y se observó que las evidencias de fuego se extienden sobre un área que excede ochocientos metros cuadrados. En varios sectores se pudo registrar fragmentos de arcilla convertidos en ladrillos, sin duda, debido a los efectos de la combustión. La intensidad, tamaño y similitud de los restos de este evento, respecto de aquellos observados en el recinto hallado en los niveles inferiores, nos sugiere la posibilidad de estar frente a los vestigios de un acto ritual intencional, llevado a cabo en la cumbre del montículo central en diferentes etapas de la historia del sitio.

Las evidencias de dieciséis momentos secuenciales de actividad constructiva, sin mencionar las estructuras más tempranas que aún permanecen sin estudiarse, sugieren una historia notablemente larga y compleja en Mina Perdida. Esta impresión está reforzada por los cambios observados en las técnicas constructivas. Por ejemplo, la sustitución del uso de adobes cúbicos por el empleo de piedras canteadas, que claramente están confinadas al tercio superior del montículo (figura 3). Además, los tipos de rellenos artificiales empleados varían a través del tiempo. Los recintos más antiguos fueron rellenos con piedras de tamaño mediano, colocadas encima de una capa de fragmentos de arcilla; posteriormente, en la parte tardía de la secuencia, se utilizaron adobes cúbicos enteros, sueltos o fragmentados mezclados con tierra. En las construcciones finales los materiales preferidos fueron los fragmentos de arcilla, piedrecillas y tierra, junto con bolsas



FIGURA 3
Superposición de estructuras de piedra encima de estructuras de adobitos cúbicos. Nótese poste de madera *in situ*.

de fibra vegetal (*shicras*) comúnmente utilizadas en los sitios tempranos de la costa. Cabe señalar que en Mina Perdida también aparecen los adobes odontiformes, formando parte del relleno y corazón de los muros de las construcciones más tempranas de la secuencia (figura 4).

En el sector norte del montículo principal se pudo observar varios cambios análogos, especialmente en la escalinata que da acceso al atrio desde la plaza central. Así como en Cardal, esta escalera estuvo ubicada en la parte media del montículo central en dirección hacia la cima, pero sin descanso alguno. En 1990 se descubrieron evidencias de cuatro escaleras superpuestas. Las dos más tempranas fueron hechas con pequeños adobes cúbicos y cubiertas con una gruesa capa de revoque de barro; la tercera escalera también se construyó del mismo modo, excepto que se colocaron piedras planas en la superficie de cada paso antes de aplicar el revoque final (figura 5); por último, la cuarta escalera



FIGURA 4

Uso de adobes odontiformes en el centro de un muro construido con adobes cúbicos.



FIGURA 5

Detalle de penúltima escalera construida con adobes y piedras y enlucida.

fue construida con piedras toscamente labradas y cubiertas con barro. Esta evolución en la técnica de construcción de las escaleras también está reflejada en el cambio del tamaño de los escalones. La más antigua presenta los de mayor amplitud (38 x 40 centímetros), seguida por la segunda (31 x 32 centímetros) y la tercera (27 x 21 centímetros); la última escalera construida en el sitio tiene los peldaños más pequeños, que miden solo diecinueve por veintiún centímetros. Los cambios graduales observados en la tecnología de construcción, tamaño de los peldaños, orientación fija, ubicación y diseño, ilustran la continuidad fundamental que existe entre las diferentes etapas de construcción en el sitio; información que podríamos haber pasado por alto si nos hubiésemos enfocado solamente en los rasgos tecnológicos tomados fuera de contexto —por ejemplo, paredes de piedra versus paredes de adobes—.

Los cambios en la tecnología de construcción de Mina Perdida también sugieren un largo periodo de vigencia para las fases constructivas. En cambio, en Cardal la tecnología usada en las construcciones es relativamente homogénea. Las técnicas de construcción y de relleno empleadas en Cardal son solamente similares a las utilizadas en las estructuras del tercio superior de Mina Perdida. En ambos sitios se construyeron muros con piedras y rellenos de bolsas de fibra vegetal (*shicras*), lo cual nos ha permitido asociar la arquitectura de Cardal con los edificios tardíos de Mina Perdida. En contraste, las técnicas constructivas y materiales de las fases tempranas, como los adobes odontiformes y cúbicos, nunca fueron usados en Cardal.

Si bien se debe tener cuidado al tratar de fechar arquitectura a partir de rasgos puramente tecnológicos —inclusive entre sitios que se encuentran separados por solo 3,5 kilómetros de distancia— este patrón nos sugiere que al menos una parte sustancial de la arquitectura de Mina Perdida antecede a Cardal. Adicionalmente, los fechados radiocarbónicos procedentes del montículo central de Mina Perdida proporcionan sustento para esta correlación. El análisis de veintiséis muestras radiocarbónicas de Cardal sugiere que las construcciones públicas fueron iniciadas alrededor de 1.150 a.C. y que el abandono del sitio ocurrió hacia el año 800 a.C. En Mina Perdida, una muestra tomada de una bolsa de *shicra* del relleno constructivo anterior al edificio quemado de la cima proporcionó un fechado de 950 ± 90 a.C. (I-14253); lo que nos indica un momento tardío en la ocupación del sitio. Una muestra del recinto quemado, ubicado a cinco metros de profundidad de la cima del montículo central, arrojó un fechado de 1.170 ± 90 a.C. (I-14254). Dos muestras adicionales extraídas de *shicras* empleadas en los rellenos de los montículos laterales de Mina Perdida son útiles en este punto, toda vez que su análisis radiocarbónico ha ayudado a fechar el momento en que

este relleno fue colocado en el sitio, esto es, 920 ± 90 a.C. (I-14252) y 1.010 ± 80 a.C. (I-15577).

Este conjunto de fechados confirma que las estructuras de los montículos central y laterales habrían sido edificadas y/o usadas en un tiempo más o menos contemporáneo con las construcciones públicas de Cardal. Al mismo tiempo, parecería también que las estructuras con rellenos de *shicras* en Mina Perdida son contemporáneas o más antiguas que las estructuras más tempranas de Cardal. De esta evidencia se deduce que por lo menos 60% de Mina Perdida fue construida con anterioridad a Cardal.

Las investigaciones de 1991

Entre julio y agosto de 1991 llevamos a cabo la segunda temporada de campo en Mina Perdida. Esta campaña incluyó básicamente cinco líneas específicas de trabajo: un levantamiento adicional a fin de producir un plano final del sitio; nuevas excavaciones localizadas al sur de las estructuras públicas, en un área que aparentemente fue destinada a actividades domésticas; limpieza y examen de la escalera central, con el objeto de determinar la escalera más temprana y la superficie original de construcción; limpieza parcial de las terrazas situadas en la parte posterior del montículo central; y excavaciones en el montículo lateral noroeste o izquierdo. En estas líneas centraremos nuestra atención principalmente en las investigaciones realizadas en el montículo lateral noroeste. Empero, antes de eso, consideramos necesario comentar algunos otros aspectos de nuestro estudio, y cómo ellos confirmaron o modificaron las ideas desarrolladas inicialmente durante la temporada de 1990.

En primer lugar, el mapeo adicional confirmó la escala monumental de Mina Perdida. Originalmente, el sitio cubrió cuando menos treinta hectáreas, la cima del montículo central alcanzó unos 22 metros de altura, y la plaza totalizó 8 hectáreas de extensión. El sitio es notablemente más grande que Cardal, Manchay Bajo o cualquiera de los otros complejos análogos en forma de «U» del valle de Lurín. Por su volumen total, Mina Perdida es comparable con los centros de La Florida y Garagay en el valle del Rímac. Esta reconsideración del carácter monumental de Mina Perdida ha sido reforzada por el descubrimiento de un pequeño montículo de 3 metros de altura, localizado 180 metros al norte del montículo lateral noroeste, construido con rellenos de piedra y *shicras*.

Durante el proceso de reconocimiento y mapeo descubrimos que el área con basura doméstica resultó más extensa de lo que inicialmente asumimos, puesto que

alcanzó siete hectáreas detrás del montículo mayor y ocho hectáreas en el lado oeste del brazo izquierdo. Estos datos indican enfáticamente que el área doméstica de Mina Perdida es más grande que el área análoga de Cardal.

Asimismo, nuestras nuevas excavaciones al sur de la arquitectura pública (sector IIIB) revelaron secciones de pisos quemados, lentes de basura, numerosos hoyos de postes y un fogón con revestimiento de piedras (figuras 6 y 7). No se hallaron indicios de muros de piedra o paredes de quincha; lo que, sin embargo, no podría descartarse si tomamos en cuenta que nuestra muestra es pequeña y que



FIGURA 6
Área excavada en el sector IIIB: huecos de poste y huecos para depositar basura.

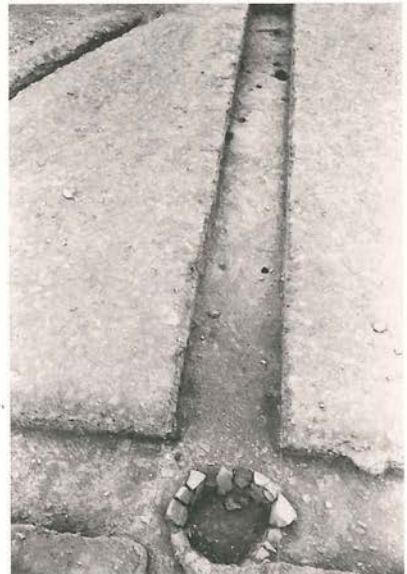


FIGURA 7
Sector IIIB: fogón central delimitado con piedras y ubicado en zona sin evidencias de viviendas.

los recintos domésticos pudieron estar dispersos, o bien que el patrón doméstico en este sitio pudiera ser diferente del registrado en Cardal. Por ejemplo, esta ausencia de restos de recintos domésticos podría explicarse por una ocupación estacional en el sitio. Las excavaciones en este sector han proporcionado importantes evidencias de la subsistencia y cultura material. La mayoría de la cerámica obtenida en Mina Perdida proviene de esta parte del sitio, y los restos alimenticios recuperados indican un uso intenso de los recursos marinos (véase el artículo de Gorriti en este volumen).

La limpieza y estudio de la zanja clandestina del montículo central apoya esta propuesta. Así, nos parece factible sugerir que el sitio tuvo una ocupación inusualmente prolongada. Sugerimos, por lo tanto, que el montículo central creció gradualmente hasta alcanzar su tamaño actual como resultado de múltiples episodios constructivos. Después de las investigaciones de 1991, recibimos los resultados de los fechados radiocarbónicos de algunas muestras estratificadas obtenidas dos metros debajo del recinto quemado, y de cuatro episodios constructivos anteriores. Dichos niveles representan la transición entre el uso del adobe y de la piedra como material constructivo predominante, lo cual supone un momento intermedio en la historia constructiva del sitio. El fechado 1.450 ± 90 a.C. (I-16762) no calibrado, fue obtenido de una muestra de bolsas de fibras vegetales usadas para depositar rellenos de piedras en la arquitectura pública. Este dato, así como el número de episodios constructivos observados en el perfil, nos permiten inferir que la construcción de este montículo probablemente empezó hacia principios del Periodo Inicial. Adicionalmente, los datos también sustentan la conclusión de que Mina Perdida fue establecida muchos siglos antes que Cardal. Nuestra investigación nos permite afirmar que, si comparamos a Mina Perdida con otros centros en «U» del valle de Lurín, su gran tamaño se debe a la antigüedad del sitio y no a su posición en una jerarquía política o al volumen de su población.

Una de las principales razones que nos indujeron a iniciar las excavaciones en Mina Perdida fue la destrucción parcial del montículo lateral noroeste. Este montículo (Sector IA), que inicialmente midió aproximadamente 280 metros de longitud y 75 metros de ancho, fue nivelado por maquinaria pesada en la década de los cincuenta. Posteriormente los subsiguientes propietarios destruyeron completamente la porción sur del brazo. Recientemente, la sección que aún se conservaba fue vendida y un nuevo propietario la convirtió en una plataforma baja para una edificación moderna. Así, varios metros del lado suroeste del montículo fue destruido por un bulldózer antes que el Instituto Nacional de Cultura interviniera y detuviera los trabajos.

Nuestras excavaciones se ubicaron paralelamente al corte del bulldozer en el lado noroeste del montículo. Eventualmente, un área de 96 metros cuadrados fue abierta sobre este punto. Aunque inicialmente no se encontró más que suelo no consolidado, escombros y restos de *shicras*, la limpieza empezó a revelar restos de una plataforma baja aterrazada que había sido modificada varias veces. La estructura visible más temprana fue una plataforma de piedra con múltiples niveles de terrazas. La primera sección de esta plataforma tenía una terraza superior de un metro de altura y otra baja de solo 0,5 metros de altura. La terraza superior corría de noreste a suroeste por siete metros a través de la unidad de excavación y, como se verá, aparentemente continúa por lo menos otros cuarenta metros. Este muro conformó la cara de otra gran plataforma aterrazada. La plataforma inferior presentaba una esquina que doblaba en ángulo recto y daba forma a una base a modo de pedestal para la plataforma mayor.

En algún momento de su historia, la plataforma superior fue ampliada de 1,2 a 3 metros de altura total. En la esquina norte del área expuesta la ampliación fue simplemente adosada a la pared original, y se cubrió la juntura de la nueva sección superior con revoque adicional. En un punto posterior esta sección añadida cambia de orientación hacia el este en ángulo recto, y formó así un pequeño espacio rectangular abierto. Aparentemente, este ordenamiento sería un ornamento arquitectónico, dispuesto similarmente al patrón observado en la terraza baja.

Todas las paredes descritas sirvieron como muros de contención de los rellenos de piedras y *shicras*; fueron hechas con piedras canteadas, asentadas sobre mortero de barro y cubiertas con revoque sin pigmento. Probablemente existieron terrazas adicionales orientadas hacia la cima, algunas de las cuales han sido destruidas por la nivelación del montículo.

En un tiempo posterior, la plataforma fue prolongada hacia el noroeste, usando una variante del patrón de ampliación común en el resto del sitio. En este caso, la ampliación fue realizada añadiendo una serie de rellenos sostenidos por grandes muros de contención en forma de «L», empezando desde el sur y extendiéndose hacia el norte. En nuestras excavaciones, estos muros son la primera evidencia de la adición de M57 y M51; luego, de M53 y, más tarde aún, de M52. En los dos últimos casos las paredes perpendiculares han sido destruidas por la actividad moderna. En los tres eventos de ampliación, las paredes de retención perpendiculares fueron aseguradas al borde de la plataforma superior más antigua. Su función fue básicamente elevar la zona de la terraza inferior hasta la altura de las terrazas superiores. Es probable que una nueva terraza baja a modo de zócalo haya sido creada en el mismo momento en que se realizaban los trabajos

de remodelación hacia el oeste. Esta secuencia de construcciones en el Sector I ofrece un panorama de gradual crecimiento horizontal de los edificios públicos de Mina Perdida, y es esta perspectiva complementaria al incremento vertical observado en los perfiles de la zanja del Sector IIIA del montículo central.

Las excavaciones de 1991 demostraron que la ampliación de una sección de ocho metros en una terraza de tres metros de altura de una de las plataformas del sitio requirió de hasta cuatro episodios independientes de edificación. Dado que las paredes de contención habían sido cuidadosamente enlucidas con barro, se puede inferir que cada evento de construcción fue concluido y que las paredes funcionaron como caras exteriores por un periodo indeterminado de tiempo. El crecimiento horizontal y vertical de los montículos sugiere que se habrían dado unas dos docenas de episodios constructivos, lo que pudo inferirse al constatar que la estratigrafía del montículo central representaba solo una pequeña fracción del número total de ampliaciones constructivas. Con el tiempo estas ampliaciones dieron lugar a la versión final de la arquitectura pública de Mina Perdida. El tamaño relativamente modesto de cada una de las ampliaciones es compatible con un modelo de edificación de complejos públicos ceremoniales, llevados a cabo por sociedades de pequeña escala a través de largos periodos de tiempo (Burger y Salazar 1991, véase también sus artículos en este volumen).

La limpieza selectiva de dos cortes expuestos por el camino moderno que atraviesa la plataforma en el Sector IA (brazo izquierdo de la «U») proporcionó información adicional sobre la historia constructiva de la plataforma aterrazada. El retiro de los escombros reveló una terraza baja, que corría catorce metros en dirección perpendicular a la plataforma aterrazada más antigua descrita líneas arriba. Además, tuvimos la oportunidad de hallar la esquina de la plataforma, la misma que al ser trazada en el plano se conectaría aparentemente con la cara de la terraza descubierta cuarenta metros más al noroeste. Uno de los rasgos más interesantes revelados por las excavaciones en el Sector IA lo constituye el descubrimiento de otros muros de contención que corren a través del núcleo de la plataforma, correspondientes a fases todavía más antiguas en esta porción del sitio. Hacia el norte, el corte del camino expuso cuatro fragmentos de paredes, presumiblemente construidas durante las varias ampliaciones de la sección interior de las terrazas en el lado oeste del montículo.

El fechado original de la construcción de las plataformas en el Sector I todavía no puede ser establecido. Sin embargo, que los adobes cúbicos se encuentren ausentes y que las paredes de contención sean hechas de piedra sosteniendo rellenos de bolsas de fibra, sugiere una ubicación probable en la parte tardía del Periodo

Inicial. Esta impresión general es consistente con dos fechados radiocarbónicos, uno de 1.010 ± 90 a.C. (I-15577), proveniente de una muestra tomada detrás de M52, y otra de 920 ± 90 a.C. (I-16702) obtenida del relleno que cubrió M52. Tales resultados sugieren que la ampliación de la plataforma fue llevada a cabo durante los siglos finales de uso de Mina Perdida, y durante el periodo de máxima actividad en el sitio cercano de Cardal.

¿Qué podemos concluir de todas estas evidencias, más allá del problema concreto de la secuencia constructiva de un sitio significativamente destruido? Aun cuando todavía nos encontramos en una etapa de análisis, debe señalarse que hemos formulado algunos puntos de discusión importantes. Uno de estos se refiere a la notable diferencia que existe en las técnicas de construcción empleadas en Cardal y Mina Perdida. Por ejemplo, en varias terrazas del montículo lateral noroeste de Mina Perdida los muros fueron construidos usando bolsas de fibras rellenas con piedras y revoque, que funcionan como equivalentes de las piedras de mediano tamaño —o adobes— que forman los muros de contención. En Cardal, las bolsas de fibras (*shicras*) fueron usadas habitualmente pero solo como rellenos de los recintos y habitaciones. Una segunda diferencia fue la práctica de construir grandes paredes de cañas entrelazadas con un grueso revoque de barro —quincha—, empleadas como revestimiento exterior de las paredes de contención y creando así una superficie que podía ser finamente acabada. Esta práctica que no tiene antecedentes, hasta donde sabemos, fue claramente evidente en M57. Allí, la parte inferior de una de las paredes fue hallada parcialmente intacta y mostraban las pértigas verticales, las cañas horizontales y las estacas todavía atadas con un cordel de fibra. Este hallazgo nos ha ayudado a explicar una de las diferencias entre Mina Perdida y Cardal observadas durante la primera temporada de campo. En aquella oportunidad, en gran parte de los rellenos tardíos de Mina Perdida se detectaron pedazos de arcilla con impresiones de caña y cordeles. Inicialmente estuvimos sorprendidos e intrigados por aclarar de dónde provenía esta gran cantidad de bloques de arcilla. Nos pareció improbable que esto se debiera a los restos de casas desplomadas en el asentamiento, y consideramos más bien la posibilidad de que la arcilla pudiera haber sido traída intencionalmente para usarla como relleno, transportándola con ayuda de literas de caña y cordeles. La verificación de que la quincha fue un elemento importante en la arquitectura pública resuelve esta incógnita, dado que las paredes pudieron haber sido destruidas con cada ampliación y aprovechadas como material de relleno. En Cardal no hemos encontrado evidencias directas de quincha en los edificios públicos, ni hemos hallado fragmentos de arcilla con impresiones de caña y cordeles en contextos secundarios.

Resulta fascinante considerar los restos alimenticios obtenidos en el sitio, recordando que todavía esperan ser sometidos a análisis especializados. Entre los cultígenos más comunes que hemos podido registrar se encuentran semillas de algodón y maní; numerosos ejemplares de frutas como paca, lúcuma y guayaba; y otros comestibles tales como frejol, pallar, ají, zapallo, mate y palta. Fue más difícil identificar raíces y tubérculos, incluyendo un ejemplar parecido a la yuca. Entre este rico muestrario de vegetales, el maíz y la coca estuvieron ausentes. La escasez o completa ausencia de ambas especies no deja de intrigarnos, más aún si tenemos presente que Thomas y Shelia Pozorski tampoco las han hallado en los varios sitios del valle de Casma que ellos han excavado (Pozorski y Pozorski 1987). El análisis de los artefactos se encuentra en pleno proceso, pero es importante anotar la recuperación de al menos un textil de lana en la excavación 2 del sector IA, proveniente de un contexto inequívocamente prechavín. Aún más inesperado fue el descubrimiento de cuatro piezas pequeñas de cobre finamente laminado. Las láminas fueron encontradas debajo del depósito de bolsas de *shicra* que proporcionaron el fechado de 920 ± 90 a.C. Ninguno de estos fragmentos mide más de 1,5 centímetros de lado y, aunque las láminas parecen haber sido cortadas en pequeñas piezas irregulares, todo indica que no formaron parte de artefactos más grandes. Puesto que este hallazgo ha sido descrito con más detalle en otra publicación (véase Burger y Gordon 1998), es suficiente señalar que los fragmentos constituyen actualmente el caso más antiguo de cobre trabajado en los Andes peruanos, muchos siglos antes de que la tecnología de trabajo del cobre se desarrollara por completo. Cabe resaltar también que este hallazgo en un contexto del Periodo Inicial evoca la evidencia más antigua de láminas de oro prechavín reportadas por Grossman (1972) en Waywaka, Andahuaylas, en la sierra sur del Perú.

Las investigaciones posteriores a 1992

Afortunadamente pudimos retornar al sitio para continuar los trabajos de campo en 1993 y 1994. No es nuestra intención presentar un resumen detallado de estos últimos trabajos, pero nos parece apropiado enfatizar algunos de los hallazgos más importantes en tanto que se relacionan con la discusión precedente derivada de las dos primeras temporadas de campo.

En 1993 la limpieza y examen de la parte inferior del perfil este de la gran zanja del montículo central hizo posible identificar dos escalinatas centrales muy antiguas, hechas de adobes cúbicos unidos con argamasa de barro. La escalinata más antigua tenía solo ocho escalones y conducía hacia una plataforma

de 3 metros de altura. Una muestra de carbón, obtenida de la base de la escalinata, proporcionó un fechado radiocarbónico de 3.530 ± 100 a. del p. (Beta 77374), confirmando así nuestra hipótesis de que Mina Perdida tuvo una larga historia. Dicha escalinata fue construida directamente sobre el nivel original del suelo, a diferencia de las cinco escalinatas centrales construidas posteriormente (figura 8). No obstante, no podemos desechar fácilmente la posibilidad de que exista una escalinata todavía más antigua. El hallazgo de unos pocos tiestos no diagnósticos de cerámica confirma por asociación que esta escalinata, siendo la más temprana que hasta el momento conocemos, pertenece al Periodo Inicial. La siguiente escalinata difirió poco de la primera, salvo que sirvió de acceso a una nueva plataforma superior de poco menos de 5 metros de alto. La pequeña escala de las edificaciones tempranas de Mina Perdida subraya cómo el actual aspecto del complejo piramidal ha sido resultado de la acumulación de muchos siglos de actividad constructiva.

Durante la última temporada de campo, una segunda área de investigación fue la cima de la pirámide mayor. Allí se registró una secuencia de diez pisos en los 4 metros superiores del montículo. Los seis primeros pisos conformaban juntos un



FIGURA 8

Detalle de superposición de escalinatas 4, 5 y 6; todas construidas con adobes.

bloque de hasta dos metros de grosor. Solamente un relleno delgado de gravilla fina, aparentemente depositado en un lapso de tiempo muy breve, separaba tales restos de las estructuras percibles de la cima del montículo.

Igualmente, hemos hallado evidencias de una serie de columnas que alguna vez coronaron la pirámide. Tanto los recintos pequeños de quincha como las columnas aparecen solamente en Mina Perdida, pues no hemos hallado nada parecido durante nuestras investigaciones en Cardal. Cuatro muestras de material orgánico tomadas de los pisos superiores de la cima del montículo fueron analizadas mediante radiocarbono, proporcionándonos el rango de fechados 3.120-3.020 a. del p.

En varios pisos de la cima y en la terraza adyacente fue posible recuperar algunas láminas pequeñas de cobre, muy similares a aquellas halladas en el Sector I en 1991. Aparentemente, algunas de estas láminas de metal se encontraban *in situ*, quizá en sus lugares de uso o muy cerca de estos luego de su descarte. Nosotros inferimos que tales artefactos tuvieron un carácter ceremonial, por lo que, consecuentemente, estuvieron asociados a las actividades realizadas en las pequeñas habitaciones de la cima del montículo mayor. Además de estas piezas de cobre, hallamos también una lámina de oro martillado y otra de cobre con restos de oro adherido a su superficie. Hasta donde sabemos, estas son las evidencias de artefactos de oro y cobre más antiguas que se conocen en la costa del Perú.

En colaboración con Robert Gordon, profesor de geología y geofísica de la Universidad de Yale, fue posible analizar algunas de las piezas de metal. Por ello sabemos que tanto el cobre como el oro fueron trabajados mediante el martillado en frío, y que en algunas de las muestras de cobre se conservaron las huellas del recocido. Un estudio detallado de la composición y microestructura de las láminas de cobre indica que se usó cobre nativo para elaborar los artefactos (Burger y Gordon 1998).

Un tercer punto de investigación fue el área localizada al sur de la plataforma mayor en el Sector IIIB. Allí las excavaciones en área expusieron poco más de doscientos metros cuadrados, a fin de asegurar una muestra adecuada. Nuestros trabajos confirmaron que esta parte del sitio solo se encontró desocupada durante las postrimerías del Periodo Inicial. Más tarde, los habitantes temporales de Mina Perdida empezaron a construir estructuras muy rústicas y percibles. Los numerosos hoyos de poste sin orden aparente en las áreas de habitación, sugieren que aquellos individuos retornaron al centro ceremonial en muchas ocasiones, creando cada vez un nuevo conjunto de estructuras similares e igualmente de carácter percible. El espesor de la basura acumulada refuerza nuestra impresión de que la ocupación de tales ambientes solo fue provisional.



FIGURA 9

Sector IIIB: estructura residencial con bases de piedras.

En la cala se observa huecos de poste debajo de la estructura.

Durante las semanas finales de la temporada de campo de 1994, nuestras excavaciones nos permitieron hallar los restos de una edificación con subdivisiones interiores y bases de piedras, que por sus características recuerdan las habitaciones registradas en Cardal. La habitación de Mina Perdida, entre cuyas asociaciones se cuenta un entierro simple, se hallaba superpuesta sobre un piso más antiguo con hoyos de poste (figura 9), en todo similar a los pisos registrados en otras partes del Sector IIIB. Su descubrimiento plantea la posibilidad de que durante los últimos siglos de su uso, los residentes de Mina Perdida se hayan asentado de manera más estable y permanente. Desafortunadamente, la mayoría de estas edificaciones han sido completamente destruidas por la remoción y nivelación del terreno, producidas por las actividades modernas en esta parte del sitio. Una gran escalinata ubicada en la fachada posterior de la pirámide (Sector IIIB) comunica esta área con la cima del montículo principal. Tal escalinata se diferenció en diseño de la escalinata central y fue construida en base a tres segmentos, de los cuales los dos superiores tuvieron forma trapezoidal (figura 10).

Conclusiones

A partir de los resultados aquí presentados, parece que el modelo que plantea el abandono de Mina Perdida como factor principal en la fundación de Cardal es incorrecto. Tanto la evidencia arquitectónica como la radiocarbónica indican que los dos centros habrían coexistido durante los últimos siglos del Periodo Inicial (1.150-900 a.C.) Por otro lado, queda claro que Mina Perdida fue establecida con anterioridad a Cardal, y que la diferencia en tamaño de la arquitectura pública



FIGURA 10
Escalinata posterior con terrazas laterales.

de estos dos sitios podría corresponder predominantemente a funciones de diferente duración, antes que a una posición desigual derivada de una hipotética jerarquía de asentamientos. A pesar de no haberse realizado cálculos detallados, y en contraste con lo que parecería representar Mina Perdida, es posible que una mayor cantidad de fuerza de trabajo haya sido invertida en las construcciones de Cardal durante el Periodo Inicial tardío.

Aún cuando las diferencias en tamaño y técnicas de construcción entre los dos sitios pueden ser justificadas en términos cronológicos, el contraste de los rasgos en el diseño formal no se explica fácilmente. Los montículos laterales de Mina Perdida pueden ser entendidos como un reflejo de los cánones constructivos del Periodo Inicial temprano o medio, en base a su comparación con La Florida. Aunque habría sido factible modificar el patrón original durante los últimos siglos de ocupación —si los habitantes de Mina Perdida así lo hubieran deseado—, el hecho de que el conjunto presente brazos laterales que se extienden en sentido horizontal antes que verticalmente, o que no incluya las plazas circulares que sí aparecen en Cardal desde mediados de su historia, sugiere claramente que el mantenimiento del patrón de arquitectura en forma de «U» fue una decisión consciente.

Los trabajos en Mina Perdida avalan nuestra propuesta preliminar que considera que, a fines del Periodo Inicial, coexistían en la parte baja del valle varios grupos sociales independientes más o menos semejantes, representados por estos sitios con arquitectura pública. Si bien dichos centros comparten numerosas convenciones, en términos de diseño y técnicas constructivas, también difieren entre sí, reflejando las relaciones y diferencias mantenidas entre sus poblaciones correspondientes.

Consecuentemente, si nuestra hipótesis de que el centro de Mina Perdida antecedió a Cardal sin llegar a ser reemplazado por este es correcta, entonces sería posible considerar que Cardal fue fundado por un sector de la población escindida de Mina Perdida. Varios investigadores han concluido que las poblaciones costeñas se incrementaron rápidamente durante el Periodo Inicial. El resultado de este aumento demográfico habría precipitado las tensiones sobre el uso de las tierras irrigadas asociadas al aún no identificado sistema de canales que sustentaba a Mina Perdida. La construcción de un nuevo canal en el valle y a una elevación mayor habría proporcionado nuevos terrenos cultivables y, de este modo, suministrado la base económica para la creación de un nuevo centro, en este caso Cardal. Un argumento similar podría ser ensayado para explicar la construcción de otros centros en forma de «U», tales como Manchay Bajo y La Candela en la margen izquierda del río Lurín. La colonización de la parte baja del valle de Lurín por los agricultores tempranos es un tema de suma importancia, fundamental para entender la cristalización de las construcciones monumentales públicas en este valle durante el segundo milenio antes de Cristo.

Agradecimientos

Nuestra investigación fue posible gracias al aporte generoso de las fundaciones Selz, Fisher y Heinz, y de la Universidad de Yale. Agradecemos también a nuestros amigos y colaboradores José Pinilla, Bernardino Ojeda y Hernán Carrillo; a los numerosos estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Pontificia Universidad Católica del Perú, Yale y Cornell; y a los hábiles trabajadores del distrito de Pachacamac.