

COLECCIÓN VALLE DE PACHACAMAC

ARQUEOLOGÍA DEL PERIODO FORMATIVO EN LA CUENCA BAJA DE LURÍN

Richard L. Burger y Krzysztof Makowski
Editores



Capítulo 11



Volumen 1



FONDO
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Arqueología del Periodo Formativo en la cuenca baja de Lurín

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

Tablada de Lurín: aspectos cronológicos de la ocupación de lomas costeras de Atocongo

Krzysztof Makowski

El sitio arqueológico Tablada de Lurín se encuentra ubicado en el extenso tablazo arenoso al sur de Lima (entre 200 y 300 metros sobre el nivel del mar), en la margen derecha del valle de Lurín, entre los cerros Tres Marías, Mirador, Olivar, Castilla y Conchitas, que pertenecen a las primeras estribaciones de los Andes y se elevan a una altura promedio entre 384 y 440 metros. El tablazo bordea el lado oeste de la quebrada de Atocongo y se extiende formando una suave pendiente hacia la imponente loma fósil del cerro Lomo de Corvina, en el litoral marino. En el pasado fue una de las lomas costeras más activas durante el periodo de estiaje, con una cobertura de flora relativamente densa, que incluía especies arbóreas. Durante el siglo XX la expansión urbana y los cambios climáticos contribuyeron a la degradación de este frágil sistema ecológico.

El tablazo de Lurín fue una de las primeras áreas de la costa central reconocidas de manera sistemática en la década de los cincuenta, cuando gracias a los trabajos de Bird, Lanning y Engel se demostró que la época de Chavín de Huántar estuvo precedida por un largo periodo de desarrollo, en buena parte anterior al uso de la cerámica. Desafortunadamente, ninguno de los especialistas en el Periodo Precerámico y en tecnologías líticas ha revisado de manera sistemática el material de San Francisco de Tablada procedente de las excavaciones y prospecciones de Josefina Ramos de Cox, ni tampoco la secuencia de niveles culturales y geológicos, a pesar de los importantes descubrimientos anunciados en publicaciones preliminares de escasa circulación. Entre estos hallazgos destacan las puntas emparentadas —a nivel formal y tecnológico— con el paijanense (Deza 1977; 1991; con fechado sobre fragmentos de conchas de 9.150 ± 100 a. del p.; Ziolkowski *et al.* 1994: 402), así como dos entierros precerámicos con

fechados C-14, GAK-1599, 9.150 ± 200 a. del p., GAK-2353, 3.740 ± 80 a. del p. (Ziólkowski *et al.* 1994: 231). Mención aparte merecen también los hallazgos de contextos con cerámica incisa del Periodo Inicial y cerámica negativa, rojo sobre blanco y blanco sobre rojo (Cárdenas 1999: 165-166, figuras 91, 92; 61-122; figuras 26-74, láminas 36-50). Varias formas y motivos decorativos tenían paralelos en la entonces reciente secuencia cronológica de Ancón (Lanning 1963, 1964; Rosas 1970). Medio siglo después de las primeras publicaciones de Ramos de Cox resulta evidente que el peso de estos descubrimientos y las propuestas cronológicas de Lanning (1963, 1964, 1967) y Patterson (Patterson y Lanning 1964, Patterson y Moseley 1968) habían ejercido una influencia decisiva en su interpretación de los perfiles estratigráficos. Vale la pena recordar que entre la década de los cuarenta y sesenta del siglo pasado la metodología de excavación por medio de niveles arbitrarios con control estratigráfico de perfiles (por ejemplo, Strong y Corbett 1943) era aceptada comúnmente en la arqueología peruana. Los primeros trabajos de excavación en Tablada de Lurín, cerca del poblado San Francisco de Tablada, se realizaron con este método (Cárdenas 1981), pero en lugar de sondeos se abrieron áreas mucho más extensas, con el sistema de las típicas cuadrículas de Wheeler.

Este cruce de métodos ha implicado que el control de la secuencia estratigráfica se realice exclusivamente mediante la interpretación de perfiles, sin un entendimiento cabal de los contextos relacionados con los niveles subsiguientes de paleosuelos. Tampoco se tomaba en consideración los procesos dinámicos de naturaleza geológica o cultural que podían causar el desplazamiento sistemático de material arqueológico diagnóstico de un nivel al otro, como las filtraciones al interior de grietas o por medio de gravedad en los depósitos poco compactos de arena eólica, la redeposición con la subsiguiente creación de estratigrafía invertida debido a la erosión de las pendientes o cimas, o por las excavaciones de pozos funerarios, etcétera. La asociación visual de alguna pieza lítica o cerámica con un nivel determinado en el perfil bastaba para asignarlo a un periodo determinado en la secuencia cronológica. A partir de estos criterios, Ramos de Cox sustentó su hipótesis sobre la supuesta existencia de una serie de asentamientos precerámicos y formativos sobrepuestos en Tablada de Lurín, la que justificaría su hipótesis que el tablazo —como las otras lomas costeras reconocidas por Lanning (*op. cit.*) y Engel (1957a; 1966b) entre Ancón y Chilca— habría sido el escenario de procesos de sedentarización y de domesticación temprana. Con los criterios que acabamos de presentar, Ramos de Cox (1972) sugirió que existen al menos siete niveles de ocupación en la secuencia estratigráfica de Tablada. El más antiguo de estos niveles no solo es precerámico sino que antecedería a un

nivel relacionado con una supuesta actividad volcánica en la región. La asociación entre el material lítico de las primeras fases precerámicas de Lanning y las estructuras de piedra llevó a pensar a esta autora que estas últimas habían tenido originalmente una función habitacional como las casas subterráneas de Paracas o Chuccho (Tello y Mejía Xesspe 1979: 304-315) y que posteriormente, luego de varios siglos, sus cámaras fueron adaptadas como lugares de entierro. Ramos de Cox (1972: 9, 10) sugirió también la existencia de tres niveles de ocupación, todos precerámicos, correspondientes a «casas-pozo rectangulares», «elaboración de lajas» y «habitáculos ovalados» (relacionados con sus niveles de ocupación 4, 5 y 6). La cronología de Ramos de Cox fue retomada por Bueno (1982) y Shimada (1992: XXIV).

Durante las excavaciones llevadas a cabo entre 1991 y 1997 hemos tenido la oportunidad de revisar sistemáticamente la estratigrafía del tablazo con la participación de cuatro geólogos, el doctor Jerzy Grodzicki, el doctor Krzysztof Maszalerz, el licenciado Carlos Toledo (UNMSM y MNAAH) y el ingeniero Raúl Pastor (PUCP). Asimismo, la excavación en área por niveles naturales y con frecuente uso de *decapage* ha contribuido al buen entendimiento de los sedimentos, los fenómenos de erosión o la acumulación eólica, así como las características de los niveles de ocupación sucesivos. Los resultados de los trabajos realizados en diferentes sectores del sitio, que poseen distintas características en cuanto a morfología del terreno, fueron confrontados con la revisión de dos extensos perfiles geológicos. Uno de ellos se creó a raíz de las profundas excavaciones mineras colindantes al este con la zona arqueológica. Toda la secuencia de eventos geológicos relacionados con la formación de capas de arena sobre el macizo de andesitas y hematitas está expuesta en este perfil de ocho metros de altura. El otro perfil de 1.350 metros de largo y altura variable entre 2 y 2,50 metros corresponde a la zanja que delimitaba la zona arqueológica desde el oeste, antes de la construcción del muro de cemento. Este último protege actualmente a los sitios prehispánicos de los invasores y traficantes de terrenos eriazos de propiedad del Estado. La información procedente de estos perfiles fue particularmente relevante para entender las características de los procesos erosivos que precedieron la formación de los suelos de loma y con ellos la aparición de las primeras evidencias de la ocupación humana en el Periodo Precerámico Temprano. Los resultados obtenidos no coinciden con las conclusiones de Josefina Ramos de Cox, ni tampoco con algunas observaciones críticas de Mercedes Cárdenas (1999), quien asumió la dirección de los trabajos en Tablada de Lurín entre 1974 y 1988, luego de la prematura muerte de su colega y maestra, investigadora del Instituto Riva Agüero de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Características del complejo arqueológico y de su entorno ambiental

La zona arqueológica de Tablada de Lurín fue delimitada en 1975 por el personal del Museo de Sitio de Pachacamac, respondiendo a la solicitud de Mercedes Cárdenas¹ y con el fin de frenar la expansión urbana del lado oeste y el avance de la excavación minera del lado este. El espacio dentro de estos límites comprende yacimientos arqueológicos de extensión, filiación cultural y funciones diferentes. El relieve y las características de la vegetación dentro de la zona arqueológica son también variados. Hacia el norte se eleva el cerro Tres Marías. El terreno baja gradualmente en la parte noreste, y termina en un acantilado minero. Hacia el sur se abre una profunda quebrada que desagua las pendientes del cerro Castilla hacia la quebrada de Atocongo. La parte central comprende el área plana del tablazo arenoso que se eleva por encima de 275 metros sobre el nivel del mar. La vegetación estacional herbácea de loma, compuesta mayormente de gramíneas, leguminosas, malváceas y compuestas (Aguilar 1985; Ferréyra 1988; Chevalier 2002), suele crecer en la actualidad, con excepción de años muy secos, a partir de 260 metros de altitud.² La mayoría de especies es perenne.

Las diferencias en la estratigrafía de las áreas de excavación de los sectores NE-B —por debajo de 260 metros de altura— y sureste —por encima de 275 metros de altitud), así como suroeste —300 metros de altitud—, sugieren que la frontera entre el área con vegetación estacional y el arenal árido, condicionada por los promedios de la humedad relativa en los periodos de estiaje, se ha mantenido estable durante el Holoceno desde la formación de las lomas. Es, asimismo, probable que varios cambios en la composición de la flora se hayan sucedido a lo largo del Holoceno a raíz de las oscilaciones de las temperaturas y los índices de humedad, y de la progresiva depredación de las lomas costeras. Gracias a la elevación del tablazo, los eventuales visitantes del área pudieron sacar provecho del

¹ La delimitación fue realizada por Alberto Bueno, véase plano perimétrico del 14 de octubre de 1975 y el informe N.º 79-PACH-75 del 5 de noviembre de 1975. El sitio fue inscrito en el marquesí de bienes del Estado, *El Peruano*, 7 y 8 de marzo de 1987, separatas 2315 y 2366.

² El fenómeno de lomas se debe a una combinación de factores climáticos. La baja temperatura del mar entre mayo y noviembre provoca una inversión térmica en la que la masa de aire que cubre la costa, traída desde el océano Pacífico por los vientos alisios, es mucho más fría de lo que correspondería de acuerdo con su altitud, 200 a 800 metros sobre el nivel del mar, con promedio entre 13 y 15 °C. Por encima de mil metros de altura, la temperatura sube de manera brusca a 24 °C. El contacto de las masas húmedas y frías de aire con las primeras estratificaciones provoca la condensación de neblinas con la humedad relativa que oscila alrededor de 100 °C y la precipitación de garúas.

control visual de la desembocadura de la quebrada mencionada hacia el valle de Lurín y de la frondosa vegetación de loma. Estas condiciones particulares fueron consideradas favorables por grupos de cazadores durante el Periodo Precerámico. Pequeños campamentos de este periodo se sobreponen en toda la parte central de la zona arqueológica desde el cerro Tres Marías hasta la quebrada (Salcedo 1997; León 1998; 1999), sobre una extensión considerable que supera dos hectáreas. Hay una estrecha relación entre su distribución, el límite de la vegetación densa de las lomas y el control visual de las quebradas que separan el tablazo arenoso de las lomas altas de Lúcumo. Las evidencias de campamentos del Periodo Inicial han sido registradas, en cambio, más abajo, en el límite mismo de la frontera habitual entre el casco verde de la vegetación de lomas y las pendientes desérticas de las quebradas. Es probable que la ubicación entre dos cerros que dominan la costa —los que pudieron contar alrededor de 2.200 a. del p. con vegetación arbórea en sus faldas, además de fácil acceso hacia este lugar desde el valle de Lurín y desde la costa— hayan condicionado la ubicación de dos extensos cementerios. Estos estuvieron respectivamente en uso, entre fines del Horizonte Temprano y la primera fase del Periodo Intermedio Temprano (siglos II a.C.- I. d.C.) y poco antes de la difusión del estilo Lima (Intermedio Temprano 3 de Patterson; aproximadamente siglos II-III d.C.), y se extendieron sobre las suaves pendientes que bajan hacia la quebrada de Atocongo.

Estratigrafía

Los niveles de ocupación prehistórica yacen sobre un depósito grueso de arenas de origen fluvial. Esta característica se desprende tanto de granulometría (comunicación personal de Jerzy Grodzicki; Toledo ms.) como del estudio comparativo de los perfiles geológicos que acabamos de mencionar (comunicación personal de Raúl Pastor y Krzysztof Mastalerz). El abra entre los cerros Tres Marías y el Mirador debió haber formado parte de una quebrada suspendida antes de que se forme la salida de aguas hacia el valle de Lurín. Krzysztof Mastalerz ha logrado diferenciar quince niveles sedimentarios que suman ocho metros de espesor acumulado en el perfil de la cantera a tajo abierto, actualmente en desuso y transformada en un depósito de agregados de Cementos Lima S.A. El perfil de cincuenta metros de largo corta longitudinalmente la ladera occidental de la quebrada de Atocongo y colinda con los vértices de la zona arqueológica delimitada por el Instituto Nacional de Cultura. Los sedimentos yacen sobre la superficie de andesitas y pórfiros andesíticos de color marrón rojizo oscuro y de grano fino, la que está alterada por fracturas, laminaciones y frecuente lugares de formación

de arcillas.³ Los siete niveles inferiores de sedimentación están compuestos esencialmente de gravas y arenas, y corresponden a un lecho fluvial. La intensidad del flujo varía de alto a bajo de manera alternante, como ocurre en las quebradas desérticas de la vertiente occidental de los Andes durante el Holoceno. Los niveles 8 a 13 corresponden, en cambio, a niveles de sedimentos laminares de origen lacustre alternados con depósitos fluviales. Es probable que el abra al pie del cerro Atocongo no se hubiese formado aún y no dejaba que el agua represada desagüe libremente al valle de Lurín. El nivel 14 posee características diametralmente distintas que los precedentes. Los finos sedimentos laminares señalan que la laguna se estaba secando. Las evidencias de suelos de lomas con escasos testimonios de presencia humana —niveles precerámicos con fragmentos diseminados de conchas *Mesodesma donacium*— se concentran en el último nivel.

Los perfiles de la zanja que delimita la zona arqueológica de Tablada de Lurín desde el oeste han brindado información que complementa la secuencia geomorfológica. Estos perfiles se extienden aproximadamente sobre 1.300 metros entre los cerros Tres Marías y Conchitas. Mastalerz ha documentado en detalle el segmento de dieciocho metros de largo y 2,50 metros de alto localizado al norte de la actual entrada a la zona arqueológica. Salvo ligeras variaciones en espesor de los estratos, la situación registrada no difiere de la que caracterizaba otros segmentos, salvo en las pendientes de ambos cerros. Se puede considerarla típica para los depósitos arenosos superiores de la parte más elevada del tablazo, los mismos que contienen los niveles de ocupación prehistóricos. El nivel inferior (N.º 1) expuesto en la zanja se compone de sedimentos no estructurados de arenas de grano subangular hasta medianamente redondo. En la parte superior hay evidencias de los primeros suelos con colonias de caracoles de lomas e improntas de raíces. La morfología del estrato subsiguiente (N.º 2), compuesto de limos y arenas muy finas consolidadas con carbonatos, cuyo origen vamos a discutir a continuación, demuestra que en la época previa a la formación de suelos de loma, el relieve del terreno no difería del actual. El trazo de este nivel en el perfil de 1.300 metros de largo es paralelo a la capa superficial. Lo mismo constatamos en el perfil de la cantera respecto al estrato 14 subyacente debajo de los suelos de loma (estrato 15). Los estratos mencionados contienen evidencias de fuertes precipitaciones alternadas con periodos de sequías. La intensidad y el número de los eventos pluviales decrece posteriormente en el periodo en el que se ha formado el último estrato de suelos de loma con la superficie actual (N.º 4).⁴

³ Véase el anexo 1.

⁴ Véase el anexo 2.

Las estratigrafías registradas en las unidades que se han excavado en diferentes partes del tablazo (Sector Suroeste), al pie del cerro Tres Marías (Sector Noroeste) y en la pendiente que baja hacia la cantera de la quebrada de Atocongo (Sector Noreste) comparten características similares que coinciden con las que Mastalerz (ms.) registró en la zanja:

- Los delgados suelos modernos afectados por la industrialización y la expansión urbana (capas A y B) corresponden a la superficie del estrato 4 de Mastalerz.
- Tres secuencias de paleosuelos de loma, cada una de ellas formada en condiciones climáticas ligeramente distintas (capas C, D y E). Las capas C y D forman parte del estrato 3 en la descripción de Mastalerz. No fueron registradas por él como estratos separados puesto que la diferencia en el contenido del humus, mucho mayor en el caso de la capa D, se percibe con claridad localmente a partir de 260 metros sobre el nivel del mar. Salvo por el contenido de humus y por tanto la tonalidad de color marrón, así como por el contenido cultural, las dos capas poseen las mismas características geológicas. La capa E corresponde al estrato 3 de Mastalerz.
- Los depósitos de arena fluviales (capa G) se han erosionado gradualmente durante un proceso relativamente largo en el que alternaban los periodos secos y húmedos (estratos 1 al 13 de Mastalerz en el perfil de la cantera). Este ciclo está cerrado por un evento de lluvias muy fuertes quizá relacionados con uno o varios «Súper Niños» (Mörner 1992). Los eventos que dejaron depósitos de limos y de grava y anchos surcos, recubiertos de sedimentos finos en los niveles de la capa F registrados como XIII y XIV (figura 1), anteceden la primera ocupación humana durante el Holoceno Temprano (capa E). Mastalerz las registró como el estrato 4 del perfil de la zanja y el estrato 14 de la cantera.

Según Toledo (ms.), «la geometría del depósito, ubicado entre el Cerro Castilla y el Cerro Tres Marías sugiere la posibilidad que se trate de una duna fósil o Barkhana, cuyo origen se remonta al Periodo Pleistoceno y que fue construida por el predominio de vientos con dirección sur-sureste. Las estructuras primarias o singenéticas han sido borradas, en su mayor parte, por la estabilidad que adquiere la duna, al desarrollarse periodos de mayor humedad. En ellos, la presencia cercana al mar juega un papel importante, dado el desplazamiento de neblinas hasta el continente, sumando a la presión ejercida por los sedimentos acumulados, la que ha

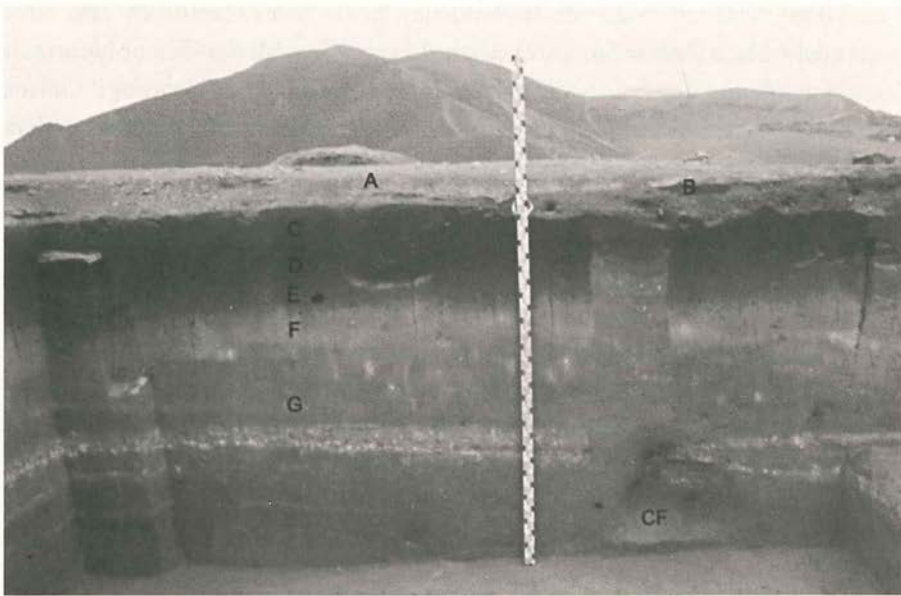


FIGURA 1
Perfil del sector SE-A.

borrado las estructuras eólicas de alto ángulo [...] El análisis sedimentológico contribuye a aclarar el desarrollo de la zona estudiada en el Holoceno. Los suelos encontrados en el sitio presentan características poco definidas debido a la aridez predominante (capa F²), intercalada con incrementos de humedad y lluvias fuertes —cíclicas o eventuales—, que permitieron el desarrollo de una vegetación típica del fenómeno de lomas, dentro de un régimen climático similar al actual, a lo largo de la costa peruana durante el Holoceno. Previamente a la formación de las lomas (capa D), se acumularon depósitos de arena re TRABAJADA (capa G) con un predominio de clima árido, con lluvias eventuales y rápida evaporación, y ello permitía así la formación de capas finas carbonatadas o caliche, donde el carbonato de calcio ha actuado como un leve cementante. Su presencia y porcentaje respalda la observación hecha sobre el predominio de un régimen árido en la zona. La formación de una capa aluvional (capa F) sobre la capa G indica la presencia de lluvias fuertes, lo que, sumado a la topografía en donde se desarrolló el perfil estudiado, conllevó a la formación de grietas de desecamiento en su parte superior. Este craquelamiento se produce por la pérdida rápida de humedad, en presencia de un clima árido, con una fase eventual de lluvias. La formación de esta capa podría indicar la transición del Pleistoceno al Holoceno. Posteriormente se deposita la capa E, donde

al parecer se manifiestan tempranamente periodos de relativa humedad. El material coluvial está presente de manera dispersa y alterada, debido a la actividad sísmica de la región, más la acción de gravedad. A continuación, sigue el proceso de deposición del material eólico y coluvial disperso, donde se advierte una mayor presencia relativa de la fracción limo, que hemos señalado como el inicio del fenómeno lomas, con mayor regularidad y de características cíclicas».⁵

El análisis de las condiciones en las que se formaron los subsiguientes estratos y de su relación con las evidencias arqueológicas permite una primera aproximación a las características del medio ambiente relacionadas con la presencia humana durante los periodos Precerámico e Inicial. Los hallazgos de mayor antigüedad fueron registrados en los sectores noroeste, al pie del cerro Tres Marías, y sureste en la parte plana y elevada del tablazo. Al pie del cerro, Salcedo (1997) encontró los primeros vestigios de presencia humana en los estratos denominados por él y por Toledo (op. cit.) D basal y D inferior. La edad relativa de estos vestigios se remonta al inicio del periodo Arcaico Inferior (aproximadamente 7.600 a.C.). En el Sector Sureste los estratos D basal y D inferior fueron registrados como parte superior de la capa E y la interfase D/E. En las faldas del cerro Tres Marías se depositaron localmente, encima de los niveles arriba mencionados, acumulaciones eólicas a manera de lentes (por ejemplo D'), cuyo origen corresponde a periodos cortos de mayor aridez. Luego prosigue un periodo con condiciones estables de humedad ambiental (estratos D medio y D superior, registrados en el Sector Suroeste como niveles D-VIII y D-VII), con tazas mayores que las que se observan posteriormente (capa C). Esta conclusión se desprende también de la mayor frecuencia de estructuras sedimentarias singénicas de tipo nodular, compuestas por arcillas además de limo, por partículas submilimétricas de ferromagnesianos, y eventualmente por carbonatos como cementante.⁶ Los niveles superiores de la capa D fueron afectados por uno o varios eventos aluviales (capa C'). Ello brinda una explicación a las diferencias estratigráficas entre los sectores. Los estratos D medio y D superior en las faldas del cerro Tres Marías contienen,

⁵ Mastalerz (véase anexos) llega a conclusiones similares en su interpretación de un perfil geológico abierto a raíz de un cateo minero en las laderas del cerro Tres Marías. Véase el anexo 3.

⁶ La forma de nódulos es variada, laminar, semitubular, alargada, con bordes acúñados y su estructura es concéntrica fina. Según Toledo (ms.), los nódulos se forman por medio de la floculación de partículas finas de lodo y materiales coloidales en medios relativamente húmedos y acuosos. Pequeñas depresiones, cavidades de raicillas, han creado condiciones propicias para que el agua acumulada actúe como catalizador de procesos de enlaces iónicos que atraen partículas de carga contraria.

respectivamente, niveles de ocupación que se relacionan con los periodos Arcaico Medio y Arcaico Superior, a juzgar por la tipología de puntas y raederas, y por otras características del material lítico asociado (Salcedo 1997). En cambio, en el Sector Suroeste ubicado en la parte elevada y plana del tablazo, los niveles medios y superiores de la capa D (D-VII y D-VI) contienen contextos del Periodo Formativo. Debajo de ellos, en los niveles D-VIII y E-IX se encontraron evidencias de ocupación correspondientes a los periodos Arcaico Medio y Temprano. Como se desprende de lo expuesto, la intensidad de los procesos de erosión de las laderas de los cerros parece haberse incrementado a partir del tercer milenio antes de Cristo. En cambio, en las áreas cubiertas por la vegetación de lomas, el ritmo de formación de nuevos suelos se ha mantenido constante e incluso acelerado. Por esta razón, la capa D en los sectores Suroeste y Noreste no solo posee un grosor mucho mayor que al pie del cerro Tres Marías, sino que mantiene las características uniformes sin que se pueda distinguir lentes o niveles sedimentarios en su interior. La subdivisión en tres niveles D-IX, VII y VI fue posible gracias a la presencia de evidencias culturales estratificadas al interior de la capa.

Un cambio de las condiciones climáticas hacia parámetros similares a los que rigen en la actualidad debió haber ocurrido durante la segunda mitad del primer milenio antes de Cristo, a juzgar por las diferencias entre las capas C y D registradas por todos los geólogos y arqueólogos que formaron parte del Proyecto Arqueológico-Taller de Campo «Lomas de Lurín». Las bocas de todas las matrices con el contenido de los típicos entierros de la tradición Tablada del fin del Periodo Formativo —fines del Horizonte Temprano y las primeras fases del Periodo Intermedio Temprano— se sitúan en el interfaz D-VI/C-V. Sobre este nivel y encima de las bocas se levantan también los túmulos, sellos de lajas y marcadores. Las vasijas-ofrendas están sepultadas generalmente a mediados del estrato D-VI, asomando sus bocas en el nivel C-V (véase figura 2 en artículo de Makowski en este volumen). La capa C se compone, como la precedente, de suelos arenosos orgánicos, pero se diferencia de ella por su color más claro, marrón grisáceo, con menor contenido de humus y consistencia suelta. Tres estratos se distinguen dentro de la capa. El más bajo de ellos, C-V, tiene carácter de deposición de origen cultural. Este estrato se formó a raíz de la erosión de los tumulillos y desmontes, productos de la intensa actividad funeraria. En las áreas con entierros en pozo el estrato contiene una mezcla de fragmentos de cerámica, varios lentes de conchales con escasos desechos líticos y lentes compuestos de suelos propios de los estratos inferiores. El análisis de distribución de estos lentes indica claramente que se asocian siempre a las bocas de los entierros. La erosión modificó generalmente la forma original de los tumulillos y desmontes.

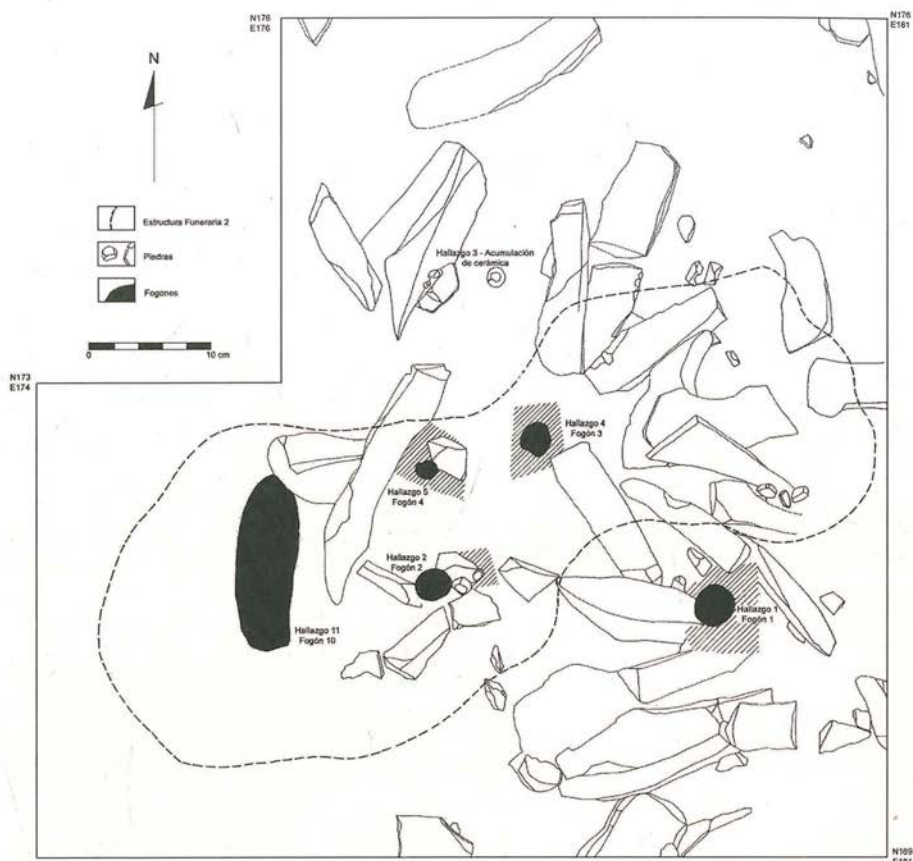


FIGURA 2
Planta del Sector NE-B que muestra la «boca» de la Estructura Funeraria 2.

Grandes matrices se dibujan en la superficie C-V (figura 2). Estas bocas corresponden a profundas fosas que contienen en su fondo a una estructura de piedra tipo «cista» (figura 3). Las matrices de las cistas cortan a menudo a los entierros de pozo del nivel D-VI y los destruyen. El material arqueológico procedente de los contextos destruidos se encuentra en los rellenos de las matrices de las cistas. El mortero con hematitas y limonitas utilizado en la construcción de estas estructuras se ha conservado localmente en la superficie del nivel C-V y ha influido en el color, rojizo o amarillo, así como en la consistencia.

Los estratos C-IV y C-III corresponden, respectivamente, al subsuelo y suelo moderno de la loma, anterior al desarrollo industrial. Algunos eventos cortos, un fogón y pequeñas acumulaciones de cerámica del Intermedio Tardío, se relacionan



FIGURA 3
Estructura Funeraria 2 del Sector NE-B.



FIGURA 4
Superficie de Capa D en unidades de
excavación del Sector SE-A.

con la superficie C-IV. Esta se distingue por la abundancia de restos de caracoles terrestres (*Scutalus sp.*) y en su superficie se empieza a dibujar la retícula de agrietamientos; las deposiciones orgánicas acumuladas en las grietas las tiñen de color marrón más oscuro que el contorno, a diferencia de la capa D donde las grietas son más claras, puesto que contienen arenas y limos procedentes de la capa E y arrastrados por las aguas capilares (figura 4). El nivel C-III está consolidado por abundantes raíces y bulbos de la vegetación de loma; contiene también restos de caracoles terrestres aunque de menor intensidad que el nivel anterior.

La capa B-II está constituida por la mezcla de cemento y arena eólica, y corresponde a la primera etapa de industrialización en la zona, cuando aún no se aplicaban medidas adecuadas para impedir la contaminación ambiental. Debajo de la Unidad B del Sector NE yacen desmontes de huaqueros cuya actividad causó la destrucción de tres cistas vecinas en la década de los años cincuenta. La capa A-I se compone de arena eólica con un agregado de polvo de cemento. Gracias a la resistencia de las especies propias de la loma, en varios sectores de esta capa se transforma paulatinamente en suelo orgánico.

Secuencia ocupacional

Con la secuencia estratigráfica que acabamos de presentar, la secuencia ocupacional de Tablada de Lurín ha recibido tres interpretaciones que difieren sustantivamente una de otra. Las resumimos en el cuadro N.º 1.

El análisis de los factores naturales y culturales que han afectado los contextos y los niveles de paleosuelo en Tablada de Lurín permite entender las razones de varios malentendidos en la interpretación de la secuencia ocupacional y sustenta, asimismo, nuestra posición en relación con este problema. Particular relevancia tienen las grietas que penetran hasta 3,50 metros de profundidad desde el nivel del subsuelo (C-IV). El ancho de la grieta de hasta tres o cuatro centímetros es suficiente para que los elementos de *debitage* lítico e incluso fragmentos de cerámica transiten libremente de un nivel a otro.

La formación de las grietas está relacionada con condiciones climáticas particulares que se sucedieron en varios periodos del pasado, en particular antes del inicio del Holoceno Temprano. Nos referimos a la alternancia de fuertes lluvias y de sequías, cuyos efectos se registraron en los niveles XII y XIII de la capa F, debajo de los primeros suelos de loma. Cauces de escorrentías con rellenos de grava, depresiones con sedimentos aluviales de limos finos se encuentran en el

Cuadro 1

| Ramos de Cox (1972) | Cárdenas (1999) | Makowski (2002a y este volumen) |
|--|--|---|
| Nivel 1 Suelo de loma con cemento | Primera capa (0-0,10 metros) | Capa A-I Suelo actual |
| Nivel 2 Suelo de loma | | Capa B-II Subsuelo |
| Nivel 3 Suelo de loma | Segunda capa (0,10-0,80 metros) Entierros en fosa y cistas | Nivel C-III Nivel C-IV, episodios de ocupación de los periodos tardíos Nivel C-V, cementerio de cistas rectangulares y ovales |
| Nivel 4 Entierros con cerámica temprana | | Interfaz C-V/D-VI, cementerio de entierros en pozo |
| Nivel 5 Entierros precerámicos tardíos | | Nivel D-VI, fogones del fin del Periodo Inicial, Sector SE |
| Nivel 6 Aldea de casitas-pozo (cistas) rectangulares | Tercera capa (0,80-1,20 m). Conchales de <i>Mesodesma donacium</i> , Precerámico Tardío | Nivel D-VII, contexto doméstico del Periodo Inicial, Sector NE |
| Nivel 7 «Elaboración de lajas» | | Nivel D-VIII, campamentos del Precerámico Medio, Sectores SE y NO |
| Nivel 8 Habitáculos ovalados (cistas) | | Niveles E-IX, X campamentos del Periodo Precerámico Temprano Sectores SE y NO |
| | | Nivel E-XI, estéril, primer suelo de loma |
| Nivel 9 Arena con ceniza volcánica | Cuarta capa (1,20 metros) Arena estéril | Nivel F-XII, deposiciones aluviónicas con limos y carbonatos |
| Nivel 10 Arena | | |
| Nivel 11 Arena con ceniza volcánica | | Nivel F-XIII cauces de escorrentías |
| Nivel 12 Arenilla con un monofaz | | |
| Nivel 13 Estéril: arcilla y arena con hematita | | |
| Nivel 14 Estéril: arena | | Capa G |

nivel XIII. El nivel XII, en cambio, está compuesto por arenas consolidadas con carbonatos que otorgan a la capa una consistencia muy dura y compacta y color blanquecino.⁷ La costra de carbonatos de unos 0,15 metros de espesor

⁷ Ramos de Cox (1972) creía que la capa F era un «estrato de ceniza volcánica». Los análisis efectuados por R. Pastor revelaron tan solo trazas de materiales volcánicos junto con limos, ambos materiales acarreados por agua de la vecindad donde efectivamente hay depósitos volcánicos procedentes de épocas geológicas remotas. El material fue acarreado cuando la quebrada estaba todavía activa.

en promedio es más gruesa en las áreas planas de la cima y en las concavidades de terreno. En las pendientes, donde las aguas podían fácilmente transcurrir, se adelgaza e incluso desaparece. Resulta claro, por ende, que la capa se ha formado mediante migración de finas partículas de limos y de carbonatos hacia la superficie, suspendidas en las aguas capilares, en el proceso de desecamiento. Las arenas compactadas se agrietaron, y se formaron craquelados hexagonales como en los sedimentos arcillosos (figura 5).

Una vez formada y cubierta por capas sucesivas de arenas de deposición eólica, la capa F fue la responsable de un curioso fenómeno, a saber, de la reproducción de los agrietamientos hexagonales en todos los niveles de paleosuelos hasta el subsuelo actual (superficie C-IV). El fenómeno se explica así: la capa F, casi impermeable, funciona como un filtro y orienta la circulación de las aguas capilares, las que transitan exclusivamente por las grietas. El material que arrastran, carbonatos y limos finos, se deposita en las paredes y en los bordes superiores de la grieta, y los consolida. De este modo, la grieta se reproduce en todos los niveles de deposición eólica consecutiva.

Las características del interfaz E/F con los primeros suelos de loma hace pensar que su formación ocurrió en condiciones donde se alternaban periodos secos con una fuerte erosión eólica y periodos de humedad ambiental relativamente alta. En los periodos secos, los vientos desnudaban y esculpían la superficie de la capa F. Los bordes abultados de los agrietamientos adoptaron una forma roma; los espacios entre ellos conformaron profundas cavidades hexagonales (figura 6).

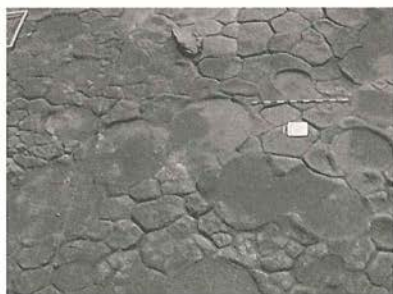


FIGURA 5
Superficie de capa F en unidades
de excavación del Sector SE-A.



FIGURA 6
Cavidades hexagonales en capa F
del Sector NE-A.

En los periodos más húmedos, las cavidades se llenaron de limos y de arena eólica fina. Varias colonias de caracoles terrestres (*Scutalus sp.*) buscaron en algún momento el refugio húmedo de estas cavidades. El tamaño de las conchas indica que algunas colonias lograron sobrevivir más de un año gracias al hábitat de la loma. La capa E-nivel XI (figura 7) que corresponde a los primeros suelos de loma está compuesta de estratos de arena eólica de color marrón claro, intercalados hasta con dos estratos delgados de suelos orgánicos arenosos, generalmente discontinuos. La erosión los hace desaparecer en las pendientes.

La segunda causa de las confusiones en la interpretación de la secuencia estratigráfica se desprende por un lado de la relativa dificultad para definir durante la excavación las bocas de fosas y pozos cavadas para construir cámaras funerarias con o sin uso de lajas y bloques de piedra, y por el otro se deriva de los efectos secundarios de este movimiento de tierras para la distribución final del material lítico. Los pozos y las fosas cortan los niveles precerámicos y el material arqueológico se redeposita en los desmontes localizados en los niveles superiores, el interfaz D-VI/CV y CV.

El tercer motivo de los malentendidos se debe a la intencional búsqueda de la compacta capa F por los constructores de las cistas en vista de sus calidades para asentar en ella las vigas y los contrapesos de las ménsulas del techo. Se ha creado de este modo una asociación falaz entre las estructuras del Periodo Intermedio Temprano y el material lítico del Periodo Precerámico Temprano y Medio. La presencia del material lítico e incluso de entierros precerámicos en los niveles que contenían a los techos de las cistas ha provocado el malentendido que dio origen a la hipótesis sobre las aldeas precerámicas. Ramos de Cox (1972 *inter alia*) las creía construcciones domésticas reutilizadas con fines sepulcrales en los periodos



FIGURA 7
Superficie de la capa E
Nivel XI en unidades de
excavación del Sector SE-A.

posteriores. Mercedes Cárdenas (1981; 1999), por su parte, argumentaba correctamente que las estructuras subterráneas fueron destinadas para fines funerarios, y que no fueron construidas en el Periodo Precerámico, puesto que la argamasa de algunos techos excavados por ella contenía fragmentos de cerámica. Cárdenas no se percató de la naturaleza de las relaciones estratigráficas entre los entierros en pozo cuyas bocas se sitúan en el interfaz C-V/D-VI y las cistas de piedra construidas dentro de las zanjas a partir del nivel C-V, no obstante haber registrado numerosos casos de destrucción de los entierros por los constructores de cistas. Ellos no tuvieron cuidado alguno con los entierros en pozo preexistentes. No solo los cortaban, sino que vaciaban los restos óseos desarticulados, la cerámica rota y otros componentes del ajuar en los desmontes y en los rellenos. Algunas piezas enteras recuperadas fueron utilizadas como ofrenda.

Con las correcciones mencionadas, el área de Tablada de Lurín cuenta con una compleja secuencia de estratigrafía vertical y horizontal que comprende por lo menos siete episodios de ocupación sucesivos.

Ocupaciones precerámicas

Las evidencias más antiguas de presencia humana fueron registradas en el Sector Noroeste, en las faldas del cerro Tres Marías (Salcedo 1997) y en la unidad A del Sector Sureste. En la unidad A, una extensa cavidad natural de aproximadamente 4,80 metros de diámetro y de 0,47 metros de profundidad fue utilizada durante varios periodos de tiempo como abrigo contra los fuertes vientos desde el suroeste que azotan el tablazo hasta el presente en las tardes. La parte central contaba con un fogón. La primera fase de ocupación se relaciona con el nivel E-XI o con el interfaz E-XI/E-X. En un segundo episodio ocupacional el perímetro de la cavidad de lado sur y suroeste recibió un cortaviento a juzgar por cinco huecos de poste distribuidos en semicírculo. El material lítico asociado es posiblemente comparable con los hallazgos realizados por Jaime Deza (1977) en el nivel E-inferior (Salcedo 1997, 1998). Las preformas Chivateros (Bonavía 1982) y el hallazgo de una punta similar al paijanense (Deza 1991), así como la coincidente fecha 9.510 ± 100 a. del p. [PUCP-101], hacen pensar a Salcedo (en el cerro Tres Marías) que las estructuras habitacionales de planta circular descubiertas por Deza antecederían a los niveles excavados por él y que contienen materiales comparables con el Lauricochense. Deza no ilustra sus hallazgos, por lo que no podemos evaluar las similitudes y las eventuales diferencias entre los dos campamentos, así como entre los materiales asociados.

A partir del siguiente nivel estratigráfico (sector noroeste-Tres Marías, E-inferior y E-XI en la unidad A del sector sureste), las evidencias de ocupación humana se incrementan drásticamente. Los sondeos y cateos realizados por Cárdenas (1986, 1989) en el área entre el cerro Tres Marías y nuestra unidad A sugieren la existencia de una franja continua de vestigios precerámicos con características similares, pero procedentes de diferentes tiempos a lo largo del Periodo Precerámico. El continuo retorno anual al área cercana a los cotos de caza de camélidos y cérvidos en la época húmeda, entre junio y noviembre, dejó como vestigios a cientos, quizá miles de pequeños campamentos diseminados a lo largo de la cresta de la loma fósil sobre una extensión mayor de dos hectáreas, unos al lado de otros, o parcialmente sobrepuestos. Estos campamentos se relacionan con las capas E-X (superior), D-IX (basal) y D-VIII (inferior), las tres con las características de horizontes húmicos. La capa E cuenta además con numerosas colonias de *Scutalus sp.* La mayoría de campamentos se compone de un fogón y de varias áreas de actividad, que comprendían la talla y posiblemente el corte de carne de los animales cazados, así como la preparación de alimentos de origen marino. Cada campamento está rodeado de un abanico de pequeños conchales de *Mesodesma donacium*, con presencia minoritaria de otras especies de moluscos como *Concholepas concholepas* y *Choromytilus chorus*, y crustáceos cuya cantidad no sobrepasa el 1% del número mínimo total de individuos. El consumo de *Scutalus sp.* no ha podido comprobarse por ausencia de huellas de manipulación de las conchas para extraer la carne del caracol terrestre o haberlas sometido al calor. Tampoco se encuentran masivamente en las áreas de descarte. La unidad A, por su considerable extensión de 600 metros cuadrados, es un buen ejemplo de la intensidad de uso del área por tiempos cortos y de manera repetida durante el Periodo Precerámico. En total se han registrado doce áreas de combustión en una franja que coincide con la cresta en la cima de la loma y sigue la dirección oeste-noroeste-este-sureste.⁸ Esta organización se desprende, probablemente, de la preferencia por ocupar la parte más elevada y más plana del tablazo. La densidad disminuye sensiblemente en las pendientes.

⁸ Dos áreas de combustión en S80-85/E40-45, ambas relacionadas directamente con fogones. Dos áreas en S80-85/E55-60, la meridional relacionada con un fogón. Un área en S80-85/E55-60 relacionada con un gran fogón. Dos áreas en S85-90/E45-50 sin relación clara con fogones. Un área de extensión reducida en S85-90/E50-55. Tres pequeñas áreas circulares (¿fogones erosionados?) en S85-90/E60-65. Un área en S90-95/E60-65 relacionada con un gran fogón. Fuera de estas áreas hay también tres lentes circulares de ceniza de menos de cincuenta centímetros de diámetro, dos muy próximos entre sí en S90-95/E40-45 y uno en S95-100/E60-65. Los fogones en las cuadrículas S90-95/E60-65 y S80-85/E40-45 fueron utilizados en dos oportunidades distintas. El fogón en la cuadrícula S85-90/E60-65 fue limpiado.

Ocupaciones del Periodo Inicial

La ocupación del Periodo Inicial fue captada exclusivamente en la unidad A del Sector Noreste (véase el artículo e ilustraciones de Jiménez en este volumen). Se asocia a la superficie D-VII, algo difícil de definir, puesto que la erosión en la pendiente destruyó las superficies de ocupación en arena afirmada, y la densidad de los hallazgos es relativamente baja. Lo hemos logrado con un *decapage* muy cuidadoso. Las evidencias se organizan alrededor de una estructura hundida, construida a partir de una superficie nivelada en contra de la pendiente, formando una pequeña terraza. El fondo hundido de la estructura aprovecha la calidad de la capa G, consolidada con carbonatos, dura y fácil de esculpir; las partes bajas de las paredes y pozos de almacenamiento están cavados o modelados dentro de la capa. Al oeste de la choza semisubterránea hemos encontrado un fogón con una pequeña cantidad de fragmentos de cerámica y grumos de arcilla. No está del todo claro si el fogón estaba directamente asociado con las actividades de la choza, pertenece a otra área doméstica, o constituye parte de los eventos inmediatamente posteriores al abandono de la estructura pero también localizados en el nivel D-VII. La forma de la estructura es ligeramente elipsoidal, con 2,5 metros de este a oeste. Las paredes tienen una altura de 0,80 metros en el extremo sur y 0,60 metros en el extremo norte. Tres postes sostenían una ligera superestructura y estaban ubicados en el borde de la cavidad, al norte, sur y este, al oeste-noroeste. Tanto la ausencia del poste en la circunferencia como la morfología del piso endurecido y el suave declive indican la existencia de un acceso; este se ve además facilitado por la pendiente del terreno. Las huellas de postes conservadas en la parte hundida del suelo sugieren que estos tuvieron una orientación casi vertical. El segmento conservado es, sin embargo, demasiado corto para conocer la verdadera inclinación de los elementos que soportan las paredes y el techo. Suponemos que el sistema de techado era similar a una carpa con postes dotados de extremidades elásticas que se podían amarrar. El reducido espacio interno de la choza se divide en dos espacios funcionales. La parte meridional contiene dispositivos de almacenamiento: tres hoyos profundos cavados dentro de la parte lateral y un pequeño podio con un cántaro empotrado. Dos de los hoyos se unen por intermedio de sus bocas; miden respectivamente 0,90 x 0,40 metros y 0,60 x 0,40 metros; el tercer hoyo algo distanciado al oeste mide 0,65 x 0,22 metros; la profundidad oscila alrededor de 0,50 metros. Los tres hoyos fueron rellenados con arena limpia, fuera de los fragmentos de cerámica utilitaria, pequeños grumos de arcilla a medio cocer y una valva de *Choromytilus chorus*. El espacio adyacente contra la pendiente, al sur de la estructura, fue limpiado de arena hasta la superficie dura de la capa F y se formó una especie de banqueta. No queda del todo claro si esta

modificación contemporánea a la construcción de la choza es más reciente y se asocia con el subnivel 5 del nivel D-VII.

Al excavar el relleno de la cavidad hemos podido distinguir nueve subniveles. La superficie correspondiente al uso de la estructura, el nivel 9, es seguida por tres estratos con escaso material cultural y la evidencia de penetración de arena eólica limpia, a saber, los niveles 8, 7, y 6 de color claro. Cada una de estas capas de abandono lleva huellas de formación de lentes de suelos orgánicos. El material cultural parece haberse deslizado por la pendiente puesto que se acumula en la pared suroeste de la cavidad. Cuando la estructura casi se rellenó de arena el espacio volvió a ser ocupado: dos pequeños fogones, uno sobre la banqueta meridional, el otro dentro del perímetro pero cerca del precedente son las principales evidencias. Otro nivel de arena, el nivel 4, separa este evento del siguiente, con características similares, un fogón más extenso prendido en el área de banqueta está acompañado por una concentración de fragmentos de cerámica y grumos de arcilla cruda más al norte. Las superficies de las dos últimas capas, las que acaban por rellenar la cavidad de la choza llevan también huellas de actividad humana. Las evidencias se concentran en el nivel 2 e incluyen fragmentos de cerámica, restos de moluscos y huesos, terrones, lentes de ceniza y carbón. En síntesis, el área de la estructura presenta cuatro superficies de ocupación (niveles 9, 5, 4 y 2), de las cuales solo la primera se asocia con arquitectura doméstica. Una situación similar observamos en el pequeño conjunto de contextos ubicados cinco metros al este de la estructura en N128-129/E133. Una serie de actividades relacionadas con la alfarería a juzgar por los grumos de arcilla y alisadores se desarrollaba en los alrededores del fogón. Este fue utilizado hasta tres veces en momentos bastante distanciados, y se observó una clara superposición de capas de ceniza. Nos parece más probable que esta secuencia de eventos esté más relacionada con los niveles 5, 4 y 2 que con el 9.

Cementerio del periodo transicional entre el Horizonte Temprano e Intermedio Temprano

A diferencia de las dos ocupaciones anteriores, localizadas en áreas restringidas y topográficamente diferenciadas, el cementerio de tradición Tablada abarca casi toda la extensión de la zona arqueológica e inclusive algunas agrupaciones de entierros fueron señalados fuera de este límite hace veinte años, cuando empezó a avanzar hacia el este la extensión urbana del asentamiento San Francisco de Tablada (a partir de 1970, véase Cárdenas 1986: 1). El área principal del cementerio se ubica aproximadamente en el cuadrilátero de las coordenadas

UTM N 8652300-N 8652700/ E 291000-E 292000. Otra área parcialmente reconocida por Cárdenas (1986, mapa fuera del texto) está localizada en N 8651900-N 8652100/E 291400-E292000. Cárdenas (1981: 6, 1986: mapa fuera del texto) reporta también una tercera área (1986: mapa fuera del texto) en N 8652900/E291025 (probable error, debería ser N 8652700, cf. original del denuncia minero y nuestro plano).

Hemos calculado el área mínima de la agrupación central de contextos funerarios en dieciséis hectáreas. Cárdenas (1989: 42 y ss.) demuestra la existencia de contextos funerarios en su «Sector Tercero», fuera del cuadrilátero mencionado arriba (coordenadas UTM N 8652500/E 291600-E292000, véase plano 1). Por otro lado, su Sector V (Cárdenas 1989: 63 ss.), solo prospectado y localizado al pie del cerro Tres Marías —o de la Cruz o Sal—, lleva huellas de una ocupación funeraria muy intensa, visible aún hoy en la superficie de la zona disturbada por huaqueo en la década de los años cincuenta (aproximadamente N 8652800/E 291600-E292000). Esto compensa con creces la relativamente escasa presencia de evidencias funerarias en los Sectores Segundo y Cuarto, es decir, entre las coordenadas UTM N 8652300-N 8652500/E 291600-E 291800. El área meridional del cementerio, mencionada anteriormente, podría tener aproximadamente cuatro hectáreas, de ahí que la extensión mínima comprobada es de veinte hectáreas. Dado que el límite oriental del cementerio fue afectado potencialmente por la expansión urbana, la extensión máxima del cementerio pudo haber llegado incluso a 52 hectáreas (0,52 kilómetros cuadrados, Makowski y Cornejo 1993).

La densidad de la ocupación funeraria parece incrementarse de oeste al este, y es mayor en las pendientes que dan hacia la quebrada de Atocongo que en las partes más elevadas del tablazo.

El cementerio se compone de extensas aglomeraciones de miles de entierros, que están separadas unas de otras por amplios espacios vacíos, a juzgar por las evidencias acumuladas durante casi cincuenta años de excavaciones, y en particular por los resultados obtenidos en la unidad A del Sector Sureste, situada al lado del Sector Primero de la excavación del Instituto Riva-Agüero (Cárdenas 1989: 3, plano anexo al texto). En estas agrupaciones se distinguen a primera vista:

1. Espacios casi vacíos que contienen escasos contextos de carácter especial, ofrendas y entierros atípicos de individuos mutilados.
2. Núcleos de forma ovalada que comprenden de treinta a sesenta matrices cada uno y que están separados unos de otros por franjas que carecen de entierros.

3. Aglomeraciones amorfas que parecen componerse de varios núcleos parcialmente sobrepuestos.

Más de la mitad de entierros poseen piedras marcadoras, sellos o tumulillos encima de la boca. Hay también vasijas ofrenda semienterradas en la cercanía de los pozos. Todos estos rasgos yacen en el interfaz C-V y D-VI, por lo que son contemporáneos desde el punto de vista estratigráfico. Hay evidencias claras de que los marcadores cumplían bien con su función y que los entierros podían ser ubicados después de un cierto tiempo por las personas relacionadas con el difunto, quienes deseaban volver abrir el pozo con el fin de sepultar otros cuerpos en su interior. Lo demuestra, entre otros, el alto porcentaje (8,5%: Makowski 2002a y este volumen) de pozos reabiertos una o varias veces. Cuando esto ocurre, la superposición de dos o más matrices con rellenos de tonalidades diferentes se registra a nivel de la boca cuando, a menudo, solo un delgado anillo queda del relleno original. Al excavar la matriz se comprueba la existencia de varios individuos al interior del pozo. La estratigrafía interna con superposición de rellenos y las alteraciones tafonómicas indican el orden secuencial en el que fueron depositados los subsiguientes individuos. Algunos de los esqueletos están plenamente articulados. Estos por lo general pertenecen a individuos cuyos cuerpos fueron sepultados como últimos, o por el contrario, como primeros, pero bien protegidos al interior de una cavidad al fondo del pozo, mientras que los demás ocuparon otros espacios libres. En contados casos se ha hecho una segunda cámara para un nuevo ocupante sin alterar la primera. Los individuos articulados se encuentran sentados con las extremidades fuertemente dobladas y las manos hacia la cara. Los textiles no se conservan, pero hay indicios indirectos de tocados y de envoltorios (Makowski 2002a y este volumen). En el caso de los esqueletos intencionalmente desplazados se han registrado diferentes grados de desarticulación de restos óseos completos y también incompletos. El carácter de estas alteraciones indica claramente que en algunos casos los esqueletos fueron arrimados o completamente desplazados, cuando los ligamentos estaban ya en avanzado estado de descomposición, con el fin de hacer sitio a nuevos fardos. En otros casos se llegó a extraer los individuos previamente sepultados provocando la desarticulación completa. Luego de haber acomodado el cuerpo del recién sepultado, los participantes del rito funerario volvían a acomodar las osamentas extraídas de los individuos previamente sepultados en los sitios disponibles. A veces no todos los huesos regresaban a la cámara, lo que indica que los envoltorios del fardo también estuvieron descompuestos al momento de la reapertura del pozo. Se han registrado también pozos reabiertos que contenían solo algunas falanges, lo que

demuestra que en algunas circunstancias, no muy frecuentes, se practicaban entierros secundarios.

Hay más indicadores de que los usuarios del área de cementerio sabían quiénes estaban sepultados y dónde, y podían ubicar el entierro a pesar del transcurrir del tiempo. La distribución de los pozos no es aleatoria. Por el contrario, resulta evidente que se buscó enterrar a ciertos individuos muy cerca unos de otros:

- dentro de la misma cámara;
- en la inmediata vecindad, pero dentro de pozos separados; las distancias son tan cercanas que los bordes de los nuevos pozos cortan parcialmente a los anteriores. Es notable, sin embargo, el cuidado para no alterar los contenidos de las cámaras vecinas. Estos agrupamientos densos frecuentemente comparten el mismo sello marcador en la boca, hecho de varias lajas;
- en agrupaciones nucleares con distancias menores de un metro entre un entierro y otro.

El seguimiento del patrón de distribución de los marcadores y de los entierros por sexo y por grupo etario, así como el registro de la estratigrafía horizontal —superposiciones parciales entre matrices colindantes— al interior de cada agrupación apuntan hacia la siguiente interpretación de la organización espacial del cementerio. El espacio de cada núcleo parece estar delimitado por un anillo de entierros de niños menores de un año. Los entierros de niños, subadultos y adultos de ambas edades ocupan de manera preferente el interior del núcleo y se distribuyen entre dos o tres agrupaciones de varias matrices que se formaron a raíz de entierros sucesivos, y comparten a menudo el mismo marcador de varias lajas. Hemos comprobado asimismo que los entierros de adultos con ajuares, que parecen relacionarse con el rol simbólico que corresponde al padre y a la madre de familia son equidistantes, y relativamente alejados unos de otros, de tal modo que cada núcleo cuenta con un número reducido de ellos. Nos referimos a entierros de mujeres con atributos de ceramistas, platos de alfarero, grumos de arcilla y pulidores; los entierros de hombres contienen en cambio objetos relacionados con la participación en las ceremonias religiosas (por ejemplo, instrumentos musicales, posibles tabletas de rapé), en la caza y en el combate (porras, estólicas; Makowski 2002a y este volumen). Entre los entierros múltiples, los que se formaron a raíz de la reapertura de tumbas individuales para sepultar a otro cuerpo, predominan asociaciones entre un adulto femenino y un niño menor de un año. No obstante, no son raras otras asociaciones en todas las combinaciones

posibles de sexo/edad: adultos del mismo sexo o de sexos opuestos, adultos y subadultos, etcétera. Dadas estas características y el elevado número de entierros dentro de un núcleo, creemos muy probable que los integrantes de una familia extensa se sentían con derecho y con obligación de sepultarse unos cerca de otros en un espacio previamente asignado para este fin. En el escenario de mayor probabilidad, un hijo primogénito se convertía en la cabeza de linaje a la muerte de su padre si estaba casado. Las sepulturas de sus niños, y eventualmente los de sus hermanos menores, así como de las esposas e hijos de todos ellos, muertos de manera prematura, servían para delimitar el lugar asignado. Los miembros adultos de sexo masculino de la familia tenían derecho a enterrarse en la parte central del núcleo.

Se supone que con el crecimiento del cementerio y con el transcurrir del tiempo los encargados de cavar tumbas nuevas tuvieron dificultades para ubicar los límites de los núcleos antiguos, particularmente si los entierros en el borde carecían de marcadores. Hemos registrado, en efecto, situaciones de alteración contundente de la morfología de un contexto por otro posterior en las zonas donde dos concentraciones anulares de núcleos parecen sobreponerse. El contexto más reciente invade la matriz del precedente y puede provocar inclusive la destrucción parcial de la sepultura. En todos los casos documentados de este tipo de intrusión hay también evidencias claras de respeto que se expresan en el afán por volver a depositar bienes y restos alterados, al fondo de la cámara o en el conducto del pozo.

Si bien todos los entierros excavados en diferentes sectores del cementerio presentaban características similares en cuanto al tipo y el estilo de los artefactos asociados, hemos registrado pequeñas diferencias en la morfología de las matrices. Las diferencias atañen la ubicación de la cámara respecto al conducto tubular, la profundidad, y la ubicación de elementos de piedra utilizados como sellos y marcadores. A partir de estos criterios, los entierros en pozo se clasifican en tres tipos principales: 1) pozos con cámaras laterales; 2) pozos más sencillos con cámara excéntrica cavada en el fondo del conducto; y 3) pozos tubulares sin cámara, pero con diámetro mucho mayor que los precedentes. El primer tipo se relaciona con entierros individuales y es el más elaborado tanto en morfología del conducto como en el uso de lajas, y en sellos de cámara y marcadores. Curiosamente, a pesar de que su construcción requería de mayor tiempo y trabajo, el tipo mencionado sirve en mayor porcentaje como el lugar de sepultura de niños, incluyendo recién nacidos y fetos viables. Por el contrario, los entierros del tercer tipo, que es el menos elaborado, suelen contener individuos adultos con ricos ajuares y atavío. A diferencia del primero, se trata generalmente de entierros múltiples.

Resulta evidente que el primer tipo formal, por el tamaño del conducto y de la cámara, y por la existencia de descanso es apropiado solo para un entierro individual, mientras que el amplio pozo simple permite acomodar con mayor facilidad a varios ocupantes. Hubo, por lo tanto, factores pragmáticos y circunstanciales que predeterminaban la selección del tipo de entierro. El segundo tipo, en sus variantes que difieren unos de otros por la profundidad, recibe enterramientos individuales como el primero, y parece constituir la variante simplificada de este. En un número considerable de casos, particularmente en la aglomeración sureste de la unidad A del Sector Sureste (Makowski 2002a y este volumen), los entierros del tercer tipo y, a veces, del segundo se sobreponen a los del primero. Creemos que esta situación se debe a dos causas:

- Las tumbas múltiples de jefes de familia (tipo 3) son posteriores por razones obvias a las tumbas individuales de los miembros jóvenes de familias extensas, posiblemente sus hijos, muertos de manera prematura (tipo 1).
- Existe una tendencia a la simplificación de la forma de la tumba: el tipo 2 sustituiría al tipo 1.

La distribución de las bocas de entierros y de los marcadores en las unidades de excavación SE-A y NE-A sugiere que los núcleos de tumbas se agrupaban a manera de anillo en número aproximado de seis alrededor de un espacio casi vacío, destinado a entierros de carácter particular: ofrendas de batracios en pozos, o entierros de individuos decúbito ventral cuyos cuerpos han sido mutilados, desprovistos de cráneos o con antebrazos cercenados. El cementerio de entierros en pozo fue utilizado en un tiempo no muy extenso por una población que compartía las mismas tradiciones tecnológicas en cerámica (Makowski 2002a; Cárdenas 1999) y en metalurgia (Makowski y Castro de la Mata 2000; Castro de la Mata 2005), así como el mismo ritual funerario. Una concentración anular de núcleos de entierros pudo haberse formado en un tiempo no mayor de dos generaciones, es decir, aproximadamente cincuenta años. Estimamos aproximadamente la duración total del uso del área como cementerio de entierros en pozo en 300 años.

La cronología relativa que estamos proponiendo se sustenta en numerosos y sorprendentes nexos entre las tradiciones alfareras de Tablada de Lurín y los estilos cerámicos registrados en la vertiente oriental de los Andes norcentrales, área de Huánuco (estilo Higuera, véase Izumi 1971), así como en recurrentes préstamos e imitaciones de motivos recuay (Cárdenas 1999: 113, lámina 63, foto 69, botella del entierro 133; pp.132, 133, láminas 56, 96, fotos 80, 81, decoración grabada en placas de cobre dorado; Makowski y Rucabado 2000) y recipientes

topará (cuencos y botellas; véase artículo Carrillo en este volumen). Las formas de botellas y cuencos estilísticamente Topará carecen de rasgos diagnósticos de la fase Chongos (Wallace 1986), como por ejemplo, la característica tapa encima del cuerpo que imita la forma globular con ranuras de una lagenaria. Por otro lado, la secuencia de Huachipa (Palacios 1987-1988; 1999) permite ubicar la tradición local de Tablada en el periodo definido como Pinazo, Huayco Inicial y Huayco Temprano, posteriores al periodo Cerro. En este último son frecuentes las importaciones o imitaciones de cuencos en estilo Cochachongos, originario de la sierra de Jauja y Huancayo. Palacios (1999: 132) considera que Cochachongos AB es contemporáneo con su fase Cerro mientras que Cochachongos C (Browman 1970) está presente en la fase Pinazo. Un cuenco Cochachongos fue encontrado también en asociación con la cerámica Paracas-Cavernas en la Caverna VIII (Tello y Mejía Xesspe 1979: figura 67). Palacios (op. cit.) llega también a la conclusión de que su estilo Cerro es contemporáneo con Sajarapatac de Huallaga (Izumi y Terada 1972, plate 104). En cuanto a los vínculos con la costa sur, Palacios (1999) percibe un cercano parentesco entre Jahuay 2 de Cañete (Wallace 1986) y su fase Pinazo posterior a Cerro. A diferencia de Villa El Salvador (Delgado 1992) y de Huachipa (Palacios 1987-1988), en Tablada no se registran casos de imitaciones que podrían relacionarse con la influencia nazca, directamente o por intermedio del estilo Carmen. Nos referimos en particular a la decoración polícroma y la forma nazca de botella asa-puente con dos golletes delgados verticales. Igualmente significativa es la ausencia de préstamos, imitaciones o importaciones en estilo Playa Grande de la tradición Lima (fases 3-6 de Patterson 1966; Goldhausen 2001), tanto en los entierros en pozo como en el inmediatamente posterior cementerio de cámaras construidas de piedra. En cambio hay afinidades muy numerosas, particularmente en cuanto a las formas, entre Baños de Boza-Miramar del área de Chancay y Ancón y la tradición cerámica local de Tablada de Lurín. Llama la atención, sin embargo, la recurrencia muy reducida de técnicas de decoración y de diseños diagnósticos para esta primera. La decoración blanco sobre rojo, rojo sobre blanco —salvo en los bordes de cuencos topará—, como tricolor, los cántaros mamiformes aparecen solo excepcionalmente en Tablada y constituyen casos claros de préstamo estilístico.⁹ En este contexto destacan las escasas imitaciones de diseños y formas Lima Temprano (véase figura 9 en artículo de Makowski en este volumen y Cárdenas

⁹ V.g. decoración b/r: Cárdenas 1999: 89, foto 41, entierro 138; ibídem: foto 39, entierro 15; ibídem: foto 38, entierro 358. Botellas con decoración r/b y tricolor: ibídem: 276, lámina 99, entierro 168; ibídem: 365, lámina 176, entierro 258; ibídem: 375, lámina 185, entierro 331; ibídem: 319, lámina 136, entierro 410; ibídem: foto 40, cista 30 y entierro 316.

1999: 112, 113, foto 68, lám. 88: vasos con el diseño interlocking en negativo) en los entierros que se relacionan desde el punto de vista estratigráfico con el breve episodio intermedio entre los entierros en pozo y los entierros en cámaras de piedra.¹⁰ Cárdenas (1999) ha registrado algunos contextos. Los nexos y préstamos mencionados anteriormente sugieren que el cementerio de entierros en pozo se situaría en las fases 1 a 4 del Periodo Intermedio Temprano de la costa central, según Patterson (1966), pero las influencias que llegan desde el sur son todas anteriores al Periodo Intermedio 2 de la costa centro-sur, según Wallace (1986), Massey y Silverman.

El fechado absoluto con el método de C-14 se complica por los bajos niveles de colágeno en los restos óseos encontrados en el cementerio de Tablada de Lurín (comunicación personal de Michczynski), y la escasez de otras materias orgánicas que podrían someterse al análisis. La única muestra analizada por encargo de Cárdenas con una desviación estándar menor de ± 100 arroja resultados coherentes con los préstamos recuay mencionados arriba, pero demasiado tardíos en el contexto de relaciones con la costa centro-sur: entierro N.º 172, PUCP-13, 1.530 ± 90 .¹¹ Se dispone actualmente de un gran número de fechas calibradas

¹⁰El entierro del SE-A del que proviene la botella (figura 8 en artículo de Makowski en este volumen) no solo corta los anteriores entierros en pozo sino, de manera inusitada, destruye su contenido óseo. En todos los otros casos hemos registrado evidencias de gran respeto hacia los restos humanos depositados anteriormente en el lugar donde se procedía a excavar un pozo nuevo. A diferencia de los fragmentos recuperados en Pachacamac (Strong y Corbett 1943; Patterson 1966) en puro estilo Playa Grande, plenamente comparables con sus similares de los valles de Chillón y Rímac, los vasos encontrados por Cárdenas constituyen un interesante caso de imitación creativa local: la forma y el diseño son típicamente Playa Grande pero el engobe y la técnica negativa caracterizan a la producción cerámica del valle de Lurín.

¹¹De las dos fechas restantes, una, GAK-2247 (Entierro N.º 8), 1370 ± 240 a. del p., posee la desviación estándar mayor de 200 años, la otra, UGA-1451 (Entierro N.º 166), 590 ± 120 a. del p., es aberrante en el contexto de asociaciones de las fases iniciales del Periodo Intermedio Temprano. Lau (2002-2004: 181-183) reúne las fechas C-14 relacionadas con el material cerámico en estilo Recuay temprano y concluye que este estilo se desarrolla entre 250 y 650 d.C. No obstante sus fechas para el estilo Huarás, el inmediato antecedente de Recuay sugieren que este se desarrolló entre 400 a.C. y el inicio de nuestra era. Por nuestra parte (Makowski 2002-2005, s.v. Recuay), creemos con varios otros autores (por ejemplo, Amat) que la transición de Huarás en Recuay se debe a innovaciones tecnológicas en materia de construcción de hornos de alta temperatura que posibilitaron el uso de caolinita, así como la interacción con Moche y otros estilos costeros, dado que se observa una gran continuidad en todos los aspectos restantes de la cultura material. La iconografía recuay parece haberse gestado en la confección textil con el uso de lana de camélidos y en la producción metalúrgica. De ser así, la fecha 250 d.C no constituiría un *terminus postquem* firme para la aparición de los diseños recuay, como los felinos rampantes, los que fueron imitados en las piezas de metal de Tablada de Lurín y ocasionalmente en decoración escultórica de botellas.

asociadas a los materiales diagnósticos nazca de los valles de Nazca (Ziólkowski *et al.* 1994) y de Palpa (Reindel *et al.* 2006). Así, el auge de Cahuachi y la difusión del estilo Nazca en las fases 2 y 3, con sus efectos en la evolución del estilo Carmen en los valles de Cañete, Chincha y Pisco se situaría entre 100 y 400 d.C. Desafortunadamente, contamos con muy pocos fechados relacionados con los contextos topará. Los existentes, sobre muestras provenientes de los fardos encontrados por Tello en Wari Kayán, en la Península de Paracas (Paul 1991), sustentan relativamente bien la fecha consensual (véase artículo de Silverman en este volumen) para Jahuay, Chongos y Campana entre 200 a.C. y 100 d.C. Por otro lado, los fechados asociados con el abandono de Chavín alrededor de 400 a.C. \pm 100, y con la gradual sustitución de los estilos del Horizonte Temprano (Janabarriu: Burger 1992; véase también Tellenbach 1999, vol. I: 127-132), a lo largo de la sierra y de la costa, por otras tradiciones estilísticas, que anticipan el desarrollo de cerámica y textiles en el Periodo Intermedio Temprano, por ejemplo, Huarás, Salinar, Jahuay, proporcionan un cómodo *terminus postquem*. En conclusión, la tradición de entierros en pozo en Tablada de Lurín se fecharía, según toda probabilidad, entre 200 a.C. y 200 d.C. (calib.).

Cementerio del Periodo Intermedio Temprano

Un total de 35 cámaras subterráneas con entierros múltiples fue excavado desde 1958 hasta 2004: treinta estructuras por los investigadores y los practicantes del Instituto Riva Agüero, y cinco por el Proyecto Arqueológico-Taller de Campo «Lomas de Lurín» (PATL) bajo la dirección del autor. Las metodologías fueron diferentes en ambos casos. Josefina Ramos de Cox y Mercedes Cárdenas estaban convencidas de que las cámaras se relacionan con un nivel Precerámico, o con el mismo nivel que los entierros en pozo. Asumían también (Cárdenas 1999) que se trata de entierros secundarios, frecuentemente disturbados, también en la antigüedad. Consecuentemente con sus ideas, profundizaban los sondeos hasta la altura del techo y luego de desmontarlo vaciaban el contenido a las zarandas. En las excavaciones estratigráficas realizadas por el autor se ha podido comprobar de manera fehaciente que todas las cámaras fueron construidas en el interior de amplias zanjas ovaladas a cuyo fondo se accedía por medio de una larga rampa que bajaba desde el nivel de la boca. La rampa facilitaba el transporte del material de construcción. En todos los casos documentados la boca de la zanja se localizaba en el interior del nivel C-V. El sello de lajas sobre la matriz en algunos casos sobresalía hasta el nivel C-IV. Tanto Cárdenas (1981; 1999) como el autor registraron numerosos casos en los que cavando la zanja para la construcción de una cámara nueva se destruyó total o parcialmente varios entierros en pozo. Se ha podido comprobar

también que las cámaras ubicadas cerca una de la otra dentro de una agrupación nuclear fueron construidas de manera secuencial. Por ejemplo, la matriz de la estructura NE-B-EF-2 corta a la matriz de la estructura NE-B-EF-3 (figura 8). Por otro lado, la matriz de la estructura NE-B-EF-4 (figura 9) corta casi por la mitad las matrices de dos entierros (CF-28 y CF-30), y lo mismo ocurre con la NE-B-EF-5 que destruye parcialmente otros dos entierros (s/n) que se ven en el perfil este, pero su boca está cubierta por el desmonte acarreado procedente de la estructura NE-B-EF-1, adyacente al sur. El desmonte contiene los abundantes y característicos grumos de argamasa de arcilla roja teñida con hematita.

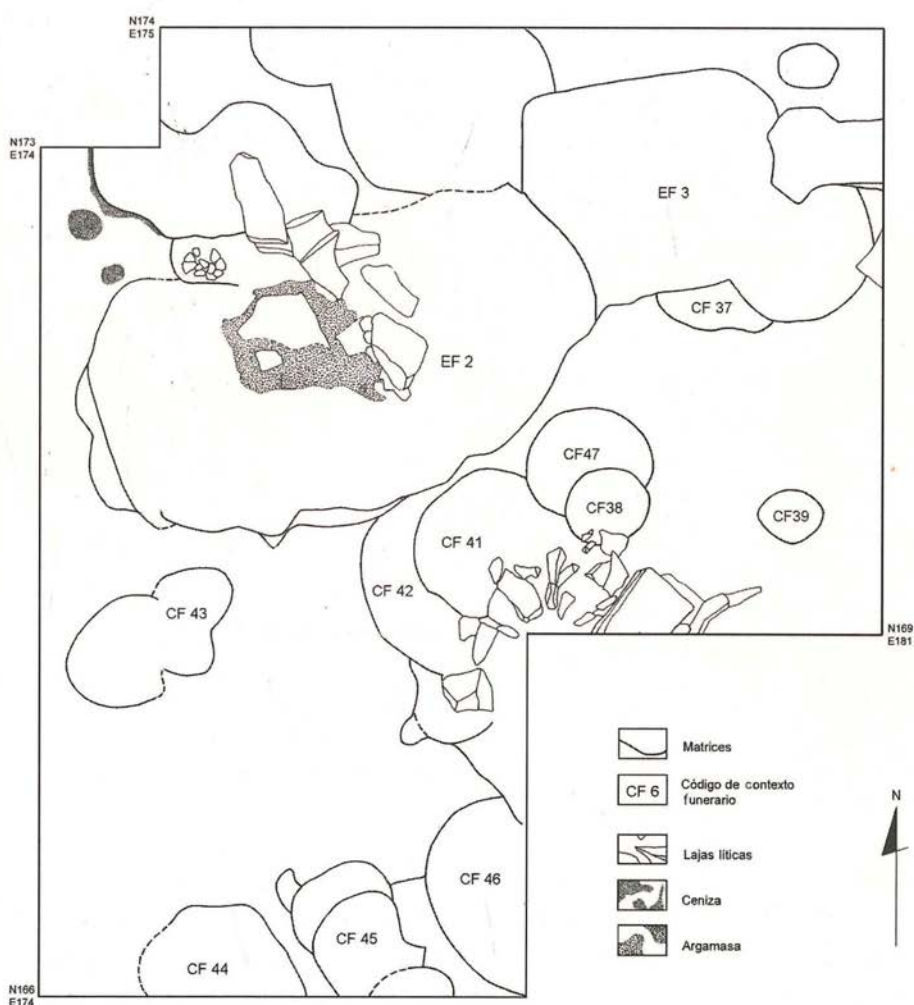


FIGURA 8
Planta del Sector NE-B, nótese que EF-2 corta a la EF-3.

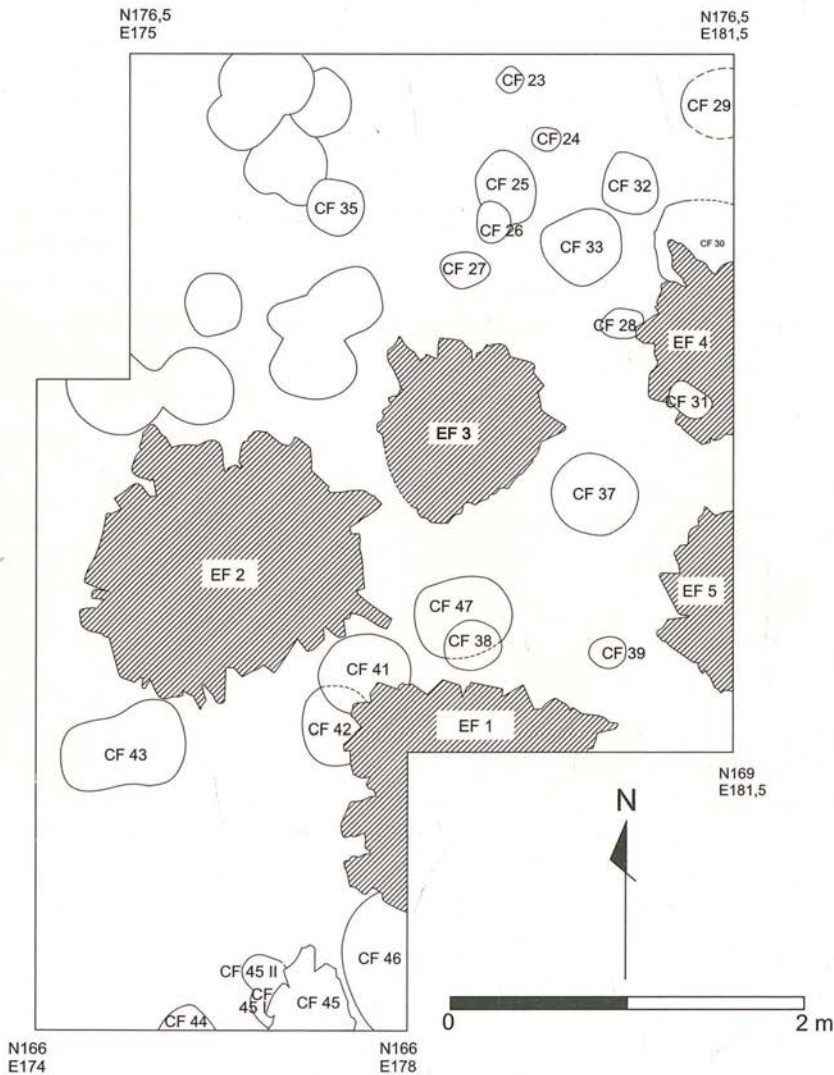


FIGURA 9

Distribución de contextos funerarios y estructura funerarias en NE-B, nótese que EF-4 corta a CF 28 y CF 30.

Todas las cámaras excavadas hasta el presente comparten las mismas características en cuanto a la forma de la matriz y de la planta, las técnicas de construcción, los aparejos y los sistemas de techado, y el material de construcción (Balbuena 1996; Cárdenas 1999). Su contenido también es similar. La presencia de escasos esqueletos completos y articulados, muchos restos óseos correspondientes a individuos completos desarticulados y escasos esqueletos incompletos remite a complejos

ritos de enterramiento primario y secundario. El número de entierros dentro de una sola cámara varía entre dos y veinte. A menor número de individuos ocurre menor alteración de los esqueletos. Ello se debe a la costumbre de desplazar o remover temporalmente los restos óseos sepultados con anterioridad para hacer sitio a nuevos cuerpos. En la población sepultada prevalecen adultos y subadultos sobre restos óseos de niños que son muy escasos (Balbuena 1996; Gerdau 2001). Estos últimos aparecen, en cambio, en singulares entierros en pozo relacionados con el episodio de clausura ceremonial de la cámara. Las estructuras descubiertas y registradas por el Instituto Riva-Agüero se distribuyeron entre los Sectores Primero (cistas 1-27, Cárdenas 1989), Segundo («movimiento» 41, cista 30, *ibid.*) y Tercero («movimiento» 13, cista 28 y «movimiento» 48, cista 29). Por nuestra parte hemos excavado cámaras ubicadas en la unidad A del Sector NE (figura 10) y en la unidad B del Sector NE (figura 11). Hay que agregar a ello las estructuras disturbadas por los huaqueros en la década de los años cincuenta, distribuidas sobre las dos ondulaciones de la pendiente oriental del tablazo, los que a manera de espolones bajan hacia la Quebrada de Atocongo. Las estructuras generalmente aparecen en agrupaciones; la mayor consta de nueve estructuras. Es posible que

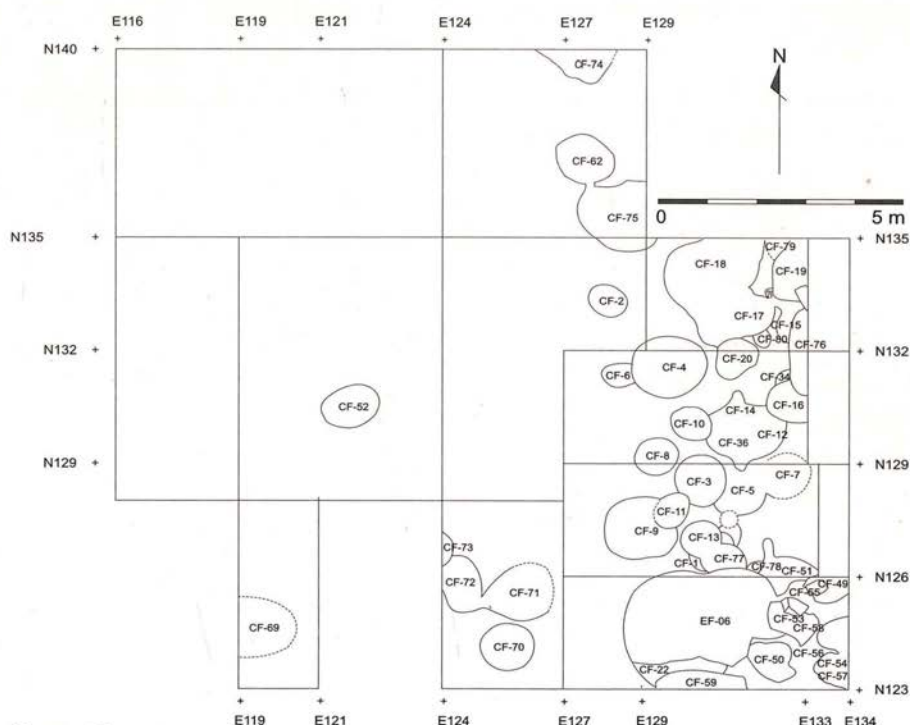


FIGURA 10
Planta del Sector NE-A con distribución de contextos y estructuras funerarias.

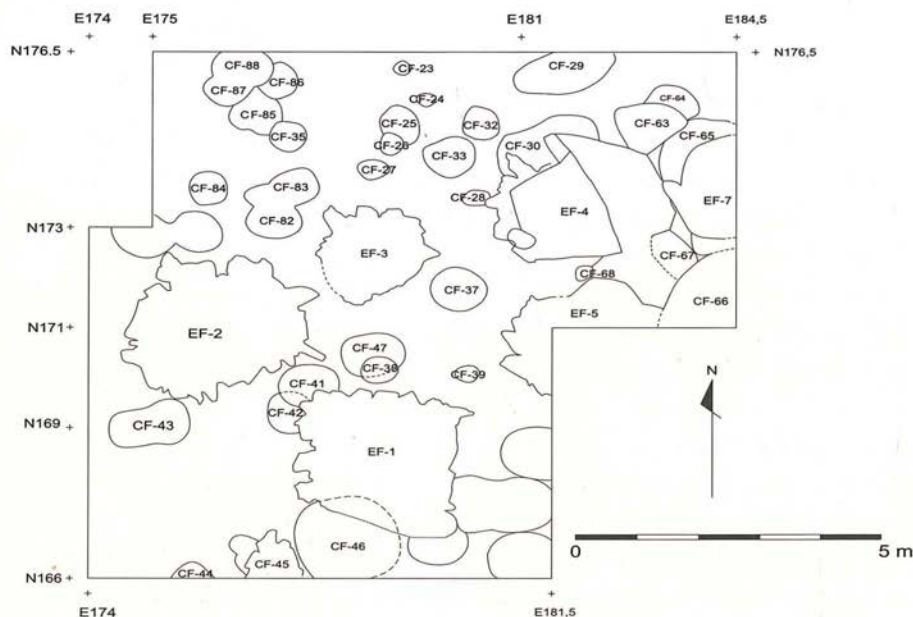


FIGURA 11

Planta del Sector NE-B con distribución de contextos y estructuras funerarias.

estas agrupaciones conformen dos extensos alineamientos suroeste-noreste que se distribuyen a lo largo de los dos espolones mencionados.

El fechado que proponemos para los entierros en cámaras tiene sustento en su ubicación estratigráfica respecto a los entierros en pozo, y en las características del material cerámico asociado, en el que no se registra ninguna influencia del estilo Lima, a pesar de la marcada similitud con los estilos locales del Periodo Intermedio Temprano. Las formas de las botellas-cantimploras de un pico y dos asas auriculares, las ollitas sin cuello con el cuerpo fitomorfo y los platos similares a los «platos de alfarero» tienen posibles antecedentes en las que se registraron en los entierros en pozo (véase figuras en artículo de Makowski en este volumen). La morfología del cuerpo de las botellas, el engobe rojo encendido y la frecuente pintura crema post-cocción marcan las diferencias con el estilo Tablada. Los platos por lo general son ovaes y poseen bases anulares, lo que indica que no pudieron ser usados en la producción de cerámica. Por sus características y a diferencia del estilo Tablada, el material cerámico recurrente en los entierros de cámara parece pertenecer a un «horizonte» de tradiciones serranas blanco sobre rojo (Willey 1943). Los posibles antecedentes de la tradición de entierros múltiples en las cámaras de piedra con su particular arquitectura se encuentran también en la sierra.

Los paralelos comprenden sistemas de construcción de paredes, de techo con ménsulas, de modalidades de acceso, y también de los enterramientos múltiples realizados de manera secuencial (Izumi 1971). Cabe mencionar también que hemos registrado casos de reutilización de algunas vasijas recuperadas de los enterramientos en pozos destruidos durante la construcción de cámaras.

La compleja estratigrafía vertical y horizontal que acabamos de presentar se constituye en evidencia de que la loma baja en el tablazo arenoso de San Francisco de Tablada fue frecuentada esporádicamente a partir del Periodo Arcaico Tardío, luego de un largo tiempo de uso como coto de caza. No existen evidencias de ocupación permanente y menos de carácter sedentario en los periodos Arcaico Tardío y Formativo Temprano, como lo ha sostenido Ramos de Cox (1972). Todo lo contrario, varios hiatos separan a los campamentos del Periodo Formativo y los posteriores cementerios, y no se percibe la continuidad sugerida por Bueno (1982) y Shimada (1992). Las características de paleosuelos, con alto ingrediente del humus en la capa D, sugieren que el aprovechamiento intensivo de la zona como coto de caza desde fin del noveno o hasta tercer milenio antes de Cristo fue favorecido por la densa vegetación, que se mantenía todo el año, como en las Lomas de Lachay al norte de Lima. Luego, a más tardar en el transcurso del primer milenio antes de Cristo, se establecieron condiciones similares a las que imperaban en la costa hasta el siglo XX con un marcado ritmo estacional, ocasionalmente interrumpido por largas secuencias de años secos. Desde el Arcaico Tardío, y en particular durante el Periodo Formativo, numerosas poblaciones sedentarias se establecieron alrededor de las lomas de Atocongo, tanto en el litoral como en la margen derecha del río Lurín. Esta vecindad tuvo que afectar los linderos del área boscosa en los que se encuentra la zona arqueológica de Tablada de Lurín. No sorprende en este contexto la desaparición gradual de los campamentos de cazadores a medida que se afianzaba el proceso de sedentarización. Los sustituyen eventos cortos de permanencia, relacionados esta vez no con la caza, sino con el tránsito o la posible explotación de recursos vegetales.

Nuestras conclusiones coinciden muy bien con los recientes resultados de investigaciones sobre el paleoclima en los periodos de Holoceno Temprano y Medio (11.000-1.700 años calibrados a.C.). Según Sandweiss (*et al.* 2001), entre 8.800 y 5.880 años calibrados a. del p., el clima fue mucho más frío y húmedo que en la actualidad y el fenómeno de El Niño (ENSO) no se manifestaba, u ocurría con menor frecuencia e intensidad. Lo indican, entre otros, las especies de moluscos *Mesodesma donacium* y *Choromytilus chorus* adaptadas

a aguas frías. Cabe resaltar que en los conchales de las capas D y E de Tablada de Lurín las valvas de la primera de estas especies constituyen más del 95% de los hallazgos y un alto porcentaje tiene un tamaño descomunal en comparación con la actualidad. El clima frío y húmedo favorecía el crecimiento de la vegetación en las lomas costeras. Entre 3.200 y 2.800 años calibrados a. del p., las dos especies arriba mencionadas fueron remplazadas por *Donax obesulus*. Ello concuerda con otros indicios del calentamiento de clima acompañado por el incremento de la frecuencia y de la intensidad con la que se manifestaba el fenómeno de El Niño. La disminución de la cantidad de partículas orgánicas de humus con el consecuente efecto de cambio de coloración de arenas en las capas C y B es un efecto lógico de estos cambios que se acentúan en el Holoceno Tardío.

Anexo 1

Descripción de las características generales geológicas y del perfil de cincuenta metros de largo del sitio de Tablada de Lurín, según Mastalerz (ms.):

General geological settings

The area is underlain by dark reddish-brown, fine-grained andesite and andesite porphyry. The bedrock usually shows strong fracturing and locally displays advanced clay alteration. There is some evidence of copper mineralization in places. The bedrock paleotopography is strongly diversified and highly irregular on the slope of the tributary valley—it shows numerous irregular ridges and small-scale erosional features—. The veneer of Quaternary deposits overlays andesites with distinct erosional unconformity and consists of a few layers of loose, silty to gravelly deposits. The deposits display variable textural and structural features but commonly they are apparently structure-less or show only poorly developed parallel and/or cross bedding. Most of the deposits display poor to moderate sorting; some of them are pebbly sand and/or sandy gravel. Significant component of most of these deposits is magnetite originating from the weathered bedrock andesites. Most of the structural features and composition suggests local provenance of the deposits, irrespective of their variable textural maturity. There are scattered fossil shells (gastropods and bivalves) in some beds. Trace fossils (burrows, and root casts) occur locally in sandy and silty layers.

Some of the deposits exposed in the area under investigation are recent to sub-recent in age.

Outcrop 3

Large, long outcrop –western wall of the old sand-gravel pit; ca. 6 meters high, ca. 50 meters long. The composite stratigraphic section reaches more than 8 m in thickness.

Layer 1

Thickness: > 40 cm.

Color: light yellowish-gray.

Contacts: concordant (bottom of the outcrop).

Textures: pebbly (granule-grade pebbles) sand, poorly sorted, clast-supported, moderately rounded.

Sedimentary structures: crude layering, low-angle cross bedding.

Interpretation: traction current deposit (upper flow regime conditions?); top of in-channel sand-gravel bar.

Layer 2

Thickness: ca. 50 cm.

Color: same as underlying sediment.

Contacts: apparently concordant without evidence of substantial erosion.

Textures: sand, moderately sorted.

Sedimentary structures: apparently massive to crudely stratified, locally irregularly cross bedded.

Interpretation: traction current deposit (lower flow regime conditions); sand bar/sheet, fluvial channel setting.

Layer 3

Thickness: variable, 20-40 cm.

Color: same as below.

Contacts: upper –concordant; lower –slightly erosive, sharp.

Textures: coarse-grained sand with scattered granule-grade pebbles and pebbly sand.

Sedimentary structures: distinctly stratified –low-angle cross bedding, parallel lamination, locally scour-and-fill structures filled with coarser-grained pebbly material.

Interpretation: traction current deposit (upper flow regime conditions); fluvial sand-gravel bar; multi-channel shallow river flowing down the wide flat-bed valley.

Layer 4

Thickness: ca. 105 cm.

Color: same as below.

Contacts: concordant.

Textures: sand, locally with scattered granules, moderately sorted.

Sedimentary structures: distinctly stratified (low-angle cross bedding and parallel lamination), lower part apparently homogenous, massive.

Interpretation: traction current deposit (upper flow regime conditions); fluvial sand bar.

Layer 5

Thickness: 25 cm.

Color: same as below.

Contacts: concordant.

Textures: silty sand, well sorted.

Sedimentary structures: ripple-cross and parallel lamination.

Interpretation: traction current deposit (lower flow regime conditions); top of a fluvial sand bar.

Layer 6

Thickness: 110 cm.

Color: same as below.

Contacts: sharp, apparently concordant, most likely erosional locally.

Textures: medium- to coarse-grained sand, well sorted.

Sedimentary structures: parallel lamination, irregular cross (trough) bedding.

Interpretation: traction current deposit (lower to upper flow regime conditions); fluvial sand bar.

Layer 7

Thickness: 75 cm.

Color: same as below.

Contacts: concordant, parallel.

Textures: fine-grained sand and silty sand, interbedded silt laminae.

Sedimentary structures: distinct parallel horizontal lamination, subordinately ripple-cross lamination and minor irregular cross bedding; interbedded are numerous thin laminae of silt (parallel horizontal lamination).

Interpretation: traction current (upper flow regime conditions) and minor suspension fallout deposit; upper part of a fluvial sand bar/sheet, occasionally(?) overbank setting (or wide flat-bed valley drained by shallow multichannel river).

Layer 8

Thickness: 10-15 cm.

Color: light yellowish-creamy.

Contacts: concordant, sharp.

Textures: silt, clayey silt, macroporous.

Sedimentary structures: thin parallel horizontal lamination, rhythmic lamination with very thin laminae which display normal graded bedding.

Interpretation: fallout from fine well-sorted suspension; standing water conditions; shallow but wide ephemeral lake/pond onto a floodplain.

Layer 9

Thickness: ca. 25 cm.

Color: yellowish-gray.

Contacts: upper —concordant; lower —sharp, slightly erosional.

Textures: sand, moderately to well sorted.

Sedimentary structures: trough-cross bedding.

Interpretation: traction current deposit (lower flow regime conditions); incipient fluvial sand bar.

Layer 10

Thickness: 5-8 cm.

Color: light yellowish-creamy.

Contacts: sharp, concordant.

Textures: silt.

Sedimentary structures: distinct parallel horizontal lamination, rhythmic lamination, very thin sets, desiccation cracks.

Interpretation: fallout from fine well-sorted suspension; standing water conditions; shallow but wide ephemeral lake/pond onto a floodplain, drying-up.

Layer 11

Thickness: 75-80 cm.

Color: yellowish-gray.

Contacts: concordant (?), sharp.

Textures: medium- to coarse-grained sand; locally scattered granule-grade pebbles; moderate to good sorting.

Sedimentary structures: distinct parallel lamination and cross bedding.

Interpretation: traction current deposit (upper to lower flow regime conditions); fluvial sand sheet/bar; very shallow wide river, most probably of multichannel character.

Layer 12

Thickness: 25-30 cm.

Color: yellowish-creamy.

Contacts: concordant.

Textures: silt to clayey silt; calcareous(?) silt.

Sedimentary structures: distinct thin parallel horizontal lamination, rhythmic lamination, very thin sets, desiccation cracks and mud flakes locally, sulfate crystals growing inside the sediment and filling cracks; locally sediment is distinctly brecciated, apparently almost *in situ*.

Interpretation: fallout from fine well-sorted suspension, multistage; standing water conditions; wide shallow ephemeral lake/pond onto a floodplain, drying-up; occasionally destruction of mud cover due to mud-cracking and weak reworking by flowing water; crystallization of sulfates/carbonates during very early epigenetic stage; (brackish water conditions occasionally?).

Layer 13

Thickness: 125 cm.

Color: light yellowish-gray.

Contacts: sharp and apparently concordant.

Textures: sand, medium- to coarse-grained; moderate sorting.

Sedimentary structures: crude parallel lamination and cross bedding.

Interpretation: traction current deposit (upper to lower flow regime conditions); fluvial sand sheet/bar; very shallow wide river, most probably of multichannel character.

Layer 14

Thickness: 5-10 cm.

Color: light yellowish-creamy.

Contacts: sharp, concordant.

Textures: silt, clayey silt.

Sedimentary structures: very thin parallel horizontal lamination, rhythmic lamination, very thin sets, desiccation cracks and mud flakes locally, sulfate/carbonate crystals growing inside the sediment and filling-in cracks.

Interpretation: fallout from fine well-sorted suspension, multistage; standing water conditions; wide shallow ephemeral lake/pond onto a floodplain, drying-up; crystallization of sulfates/carbonates during very early epigenetic stage; (brackish water conditions occasionally?).

Layer 15

Thickness: 120 cm.

Color: yellowish-gray.

Contacts: sharp, concordant.

Textures: sand, moderately sorted; scattered angular/subangular pebbles of andesitic composition.

Sedimentary structures: predominant part apparently structure-less, chaotic fabric; locally crude layering (relics of parallel lamination or low-angle cross bedding?); locally discontinuous layers of reworked pebbles; distinct rhizocretions, locally burrows.

Composition: sand-size fragments of local rocks (mineral aggregates and monomineral grains), magnetite (ca. 5-8%), and quartz (25-30%).

Fossils: abundant thin-shelled gastropods, 3 species (predominantly complete shells); numerous fragments of broken shells of marine bivalves (thick-shelled!).

Interpretation: primary traction deposits, fluvial bar, in-channel setting; effects of post-depositional modifications (soil development, apparently human-made modification, homogenization, introduced? «exotic» large clasts and bivalve shells); occasionally brackish water conditions.

Anexo 2

En ese mismo texto, Mastarlez dice lo siguiente del perfil de la zanja:

Outcrop 1

Escarpments on both sides (North and South) of an abandoned spur road; 1-2.5 meters high, ca. 18 meters long. There are four distinct layers of loose Quaternary deposits exposed in this outcrop. The composite stratigraphic section attains 2.5 m in thickness.

Layer 1

The lowermost layer (> 1.6 meters in thickness) consists of moderately sorted silty sand which locally (eastern part of the outcrop) contains angular boulders (10-25 cm in diameter) of exotic rocks. The sediment is apparently structureless; only in the uppermost portion of the exposed section "relics" of bedding/lamination is hardly discernible. However, indistinct one-pebble-thick layers of small angular clasts occur locally. Sorting of the sand fraction of the sediment is good to moderate. Individual grains show rather low roundness (subangular to moderately rounded).

Petrographic composition of the sediment is compound. Monomineral grains of quartz appear abundant components; however, polymineral grains are very common as well. Characteristic is high amount of magnetic grains (ca. 10-15 %).

Encountered fossils include two species of small, thin-shelled gastropods. Shells are gathered into tight clusters of several to a few tens of individuals. Preservation of the shells is very good; they do not show significant evidence of mechanical destruction. Trace fossils include numerous root casts and root fragments - some of them of recent/sub-recent plants.

Layer 2

Thickness: 15-55 cm, very variable.

Color: yellow-to-light gray, creamy; locally brownish-creamy.

Textures: Silty, very porous, well-sorted clastic material; admixture of fine sand in the upper part.

Contacts: lower contact sharp and dipping gently towards north; some thin laminae of the deposit pinches out laterally into the basal part of the overlying layer.

Sedimentary structures: irregular, stromatolite-like, thin banding and lamination; locally poorly developed load casts; commonly fragmental nature –large angular fragments are slightly displaced in relation to each other (sedimentary breccia); locally cross bedding (dipping towards NNW –downslope); small-scale slump structures.

Composition: carbonate-rich silt.

Fossils: locally scattered gastropods, stromatolite-like laminations and banding.

Interpretation: air-borne silt entrapped by small moss-like plants which colonized weakly moisturized surfaces, locally water reworked and down-slope creeped and/or slumped.

Layer 3

Thickness: 20-60 cm, very variable.

Color: moderately gray to brownish.

Contacts: upper contact almost flat (gently dipping towards N-NW), lower one irregular with numerous load casts and flame structures.

Textures: sand and pebbly (small subangular pebbles) sand, moderately sorted, subparallel to lower/upper contacts fabric of flat-shape pebbles (long axes of elongated and/or flattened clasts are subparallel to slope inclination).

Sedimentary structures: planar and trough cross bedding (dipping towards N-NW), low-angle cross bedding, load casts and flame structures (variable orientations dependent on the local paleoslope inclination); locally back-flow ripples on the lee slopes of cross bedded forms.

Composition: monomineral grains of quartz, sand-size aggregates of andesite, magnetic minerals (10-15 %); pebbles of andesite and altered andesites; locally scattered fragments of layer 2.

Fossils: scattered fragments of small, thin-shelled gastropods.

Interpretation: flash flood deposit (?), material washed-out from the slope; episodic sedimentation related to torrential rains and formation of small-scale streams; downslope creep on restricted scale.

Layer 4

Thickness: 60-75 cm.

Color: rusty brown.

Contacts: almost flat and sharp, locally irregular base contact (erosive features and/or pinching-out); transition to very poorly developed, thin layer of soil at the top.

Textures: very poorly sorted sandy gravel to pebble sand, angular to sub-angular fragments attaining up to several cm in diameter; poorly developed imbrication of flat (disk- and blade-shaped) pebbles (and slabs) and sub-parallel to slope inclination orientation of elongated clasts.

Sedimentary structures: apparently structure-less, poorly developed normal grading.

Composition: local rock fragments (andesites and variably altered andesites).

Fossils: none.

Interpretation: debris flow and/or high-concentration traction flow (related to torrential rains and rain-wash episodes).

Summary: The sediments exposed in outcrop 1 represent three distinct phases of sediment accumulation. Each of these phases was related to different sedimentary processes and took place in different sedimentary conditions. The sediments of the lowermost layer originated most probably due to water flow within the active (and probably of perennial character) river bed with subordinate role of wind blown processes. High amount of opaque, heavy minerals (most probably of local provenance) as well as lack of large-scale cross bedding strongly contradicts the dominant role of eolian processes. Primary sedimentary structures have been obliterated due to development of soil processes. Admixture of large blocks of exotic composition suggests influence of humans.

Layer 2 represents another episode of sedimentation in the area, which was dominated by eolian processes. Surface of the ground was primarily colonized by moss-like lower plants. These plants played an active role in entrapment of wind blown silts and formation of thinly banded, stromatolite-like deposit. The rate of sediment accumulation was very slow and enabled plants to grow concurrently with accumulation.

Third stage of sedimentation is related to episodes of intense rainfalls (torrential rains?) and downslope washouts of slope material. Episodic small-scale streams and localized debris flows appeared to be the most important sedimentary processes of this stage.

Anexo 3

Interpretación de un perfil geológico abierto a raíz de un cateo minero en las laderas del cerro Tres Marías.

Outcrop 2

Small-scale escarpment located north of the pathway connecting outcrop 1 and old sand-gravel pit (see figure 1 for location).; 1-2 meters high, ca. 5 meters long; four layers of loose Quaternary deposits exposed. The composite stratigraphic section attains 2.3 m in thickness.

Layer 1

Thickness: > 30 cm.

Color: brownish-gray.

Contacts: lower –unknown, upper –erosional surface shaped by water traction currents.

Textures: sand plus a very few scattered angular pebbles/granules of local rocks, clast-supported.

Sedimentary structures: apparently structure-less, chaotic, massive.

Fossils: abundant snails.

Interpretation: unknown origin (aeolian?); primary deposit has been considerably modified during the post-depositional stages –by multistorey water reworking at the top and then by incipient soil processes.

Layer 2

Thickness: 3-10 cm.

Color: whitish-creamy.

Contacts: lower – erosional (?) but almost flat, upper – locally regular small-scale undulations.

Textures: silt.

Sedimentary structures: thin parallel lamination and banding, thin rhythmic lamination, small-scale undulated banding locally in the upper part, locally breccia, mud-cracks?

Composition: carbonate-rich silt +?

Fossils: relic biogenic (?) structures, stromatolite-type microdomal banding.

Interpretation: air-borne silt entrapped on the humid surface and/or by small colonial plants (moss-like mats); locally brecciated (*in situ?*).

Layer 3

Thickness: discontinuous, up to a few centimeters.

Color: yellowish-gray.

Contacts: concordant

Textures: sand + scattered angular granules/pebbles of local rocks.

Sedimentary structures: subtle sub-parallel bedding, almost massive.

Composition: sand-size elements of local rocks (mineral aggregates, feldspar, mafics, magnetite) and quartz.

Fossils: a few snails.

Interpretation: material washed-out from slopes after heavier rainfalls and accumulated locally.

Layer 4

Thickness: ca. 200 cm.

Color: reddish-brown.

Contacts: slightly "convoluted" basal contact.

Textures: matrix-supported (only locally open-framework fabric), very poorly sorted gravel, sand-earthy matrix.

Sedimentary structures: chaotic fabric, locally medium-size pocket-like structures filled with open-framework gravel; locally lenses of better sorted coarse sand showing low-angle subtle cross bedding.

Composition: local rocks.

Fossils: none.

Interpretation: primarily debris flow and slope deposits occasionally reworked by flowing water (relatively diluted traction current); pocket structures resulted from local water expulsion from the coherent body of debris flow.

Summary: Exposed are layers which correspond stratigraphically to the ones encountered in outcrop 1; more down-slope location; accumulated generally in slope setting.