EL PROYECTO PATRONES DE ASENTAMIENTO DEL RIO VERDE

Informe entregado al
Consejo de Arqueología
y el
Centro INAH Oaxaca
del
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Arthur A. Joyce (editor)
Department of Anthropology
University of Colorado
Hale Building
Campus Box 233
Boulder, Colorado 80309-0233

Con contribuciones por:
Arthur A. Joyce[1]
Andrew Workinger[2]
Scott Hutson[3]
Stacie King[3]
Billiana Miteva[4]
Karolo Aparicio[2]
Neil Ross[5]
Michael Swanton[6]
Brant Schwartz[7]
Brigham Golden[8]
Raymond G. Mueller[4]
Matthew Dudgeon[9]
Nicole Falgoust[2]

[1]Department of Anthropology, University of Colorado, Hale Bldg, Campus Box 233, Boulder, CO 80309-0233 USA
[2]Department of Anthropology, Vanderbilt University, Box 6050-B, Nashville, TN 37235 USA
[3]Department of Anthropology, University of California at Berkeley, Berkeley, CA 94720
[4]Department of Environmental Studies, Richard Stockton College, Pomona, NJ 08240 USA
[5]Department of Anthropology, Arizona State University, Tempe AZ 85287 USA
[6]284 Gatewood Av., Rochester, NY 14624 USA
[7]Department of Zoology, University of Washington, Seattle, WA 98195 USA
[8]CERC, 405 Low Library, Columbia University, New York, NY 10027 USA
[9]Department of Anthropology, Emory University, Atlanta, GA

1. Noviembre 1999

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....iii
CAPITULO 1. INTRODUCCION..... 1
CAPITULO 2. RECORRIDO REGIONAL DE SUPERFICIE..... 5
CAPITULO 3. MAPEO DE SITIOS..... 37
CAPITULO 4. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN RIO VIEJO..... 51
CAPITULO 5. INVESTIGACIONES GEOMORFOLOGICAS.....120
CAPITULO 6. CONCLUSIONES.....130
NOTAS.....151
APENDICE 1. REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS.....152
APENDICE 2. MONUMENTOS GRABADOS Y NOMBRES CALENDRICOS: LOS ANTIGUOS GOBERNANTES DE RIO VIEJO.....457
APENDICE 3. LOS RESTOS HUMANOS.....487
REFERENCIAS.....495

CAPITULO 1

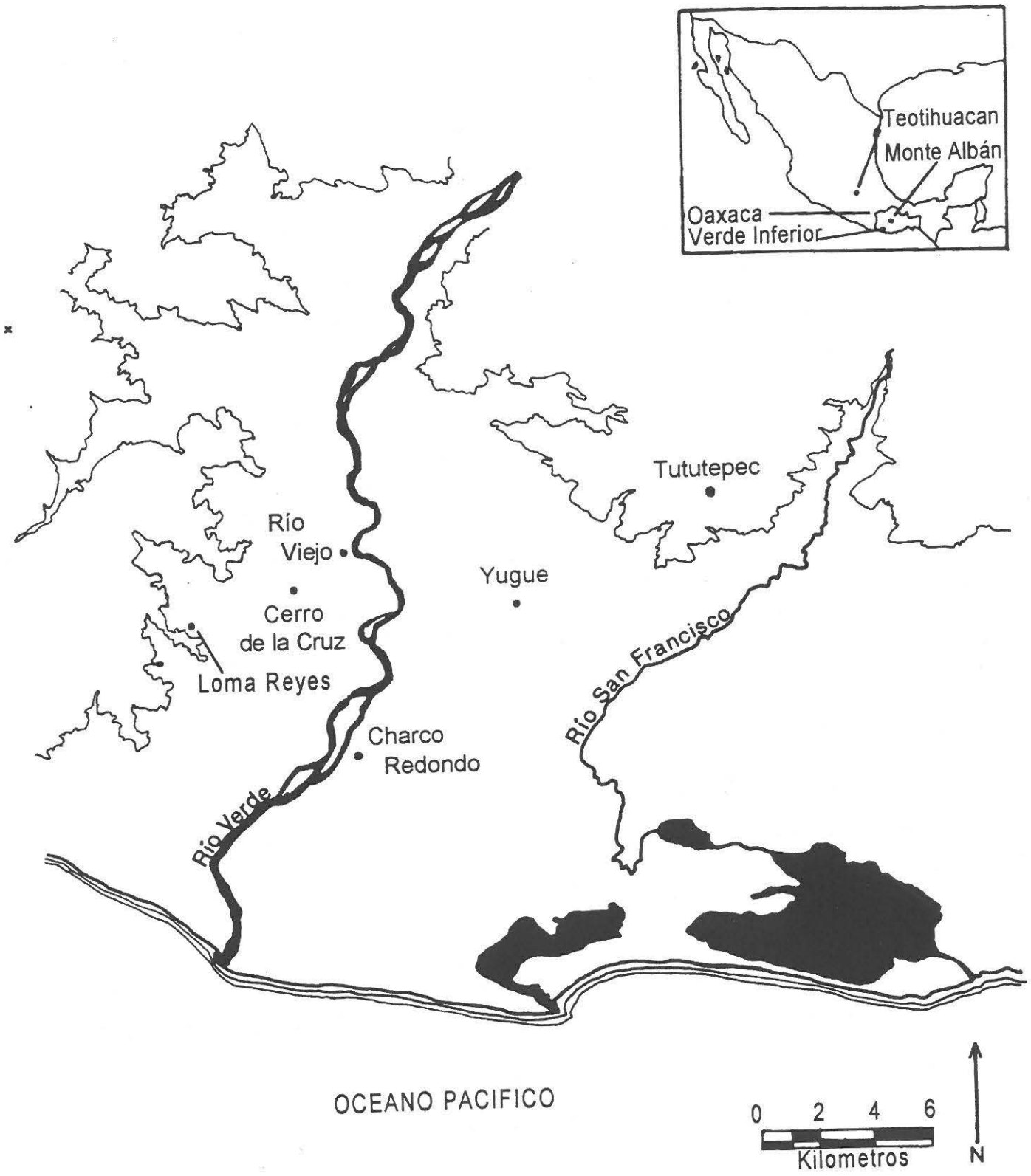
INTRODUCCION

Arthur A. Joyce

Este informe presenta los resultados del Proyecto Patrones de Asentamiento del Río Verde (PPARV). La cronología de asentamiento en la planicie de inundación del valle del Río Verde Inferior fue estudiada por medio de un programa incluyendo el recorrido de superficie, el mapeo de sitios, excavaciones arqueológicas de prueba, e investigaciones morfológicas (Figura 1). El proyecto examina esta cronología de asentamiento en relación a la evolución social, la demografía y las relaciones interreregionales. El proyecto también alcanzó objetivos importantes de rescate, dado que se realizó en un área con numerosos sitios dañados por el proyecto de riego de la Comisión Nacional de la Agua (CNA).

Los objetivos generales del proyecto incluyen a tres puntos en la discusión de asentamiento, esenciales para entender a los procesos de desarrollo social (ver Blanton 1978). El primer punto es examinar a los cambios en tamaño y distribución de la población relacionados a cambios ecológicos en la planicie de inundación del Río Verde. Los cambios de población se examinaron mediante un análisis de la cantidad, el tamaño, la complejidad interna y la distribución de los sitios. El segundo punto es examinar a los cambios de la jerarquía de asentamiento por medio

Figura 1
El Valle del Río Verde Inferior, Oaxaca



de análisis del tamaño relativo y la complejidad interna de sitios através del tiempo. La tercera question fue estudiar a los cambios en la jerarquía administrativa mediante el análisis de la distribución de la arquitectura pública monumental, así como mediante la cerámica de lujo y artefactos importados.

Las investigaciones del PPARV consistieron de una temporada de campo de 11 semanas (febrero a abril del 1994) y una temporada de campo de 7 semanas (mayo a julio del 1995) seguida por 4 semanas de análisis de laboratorio. El proyecto se llevó a cabo bajo los auspicios del Consejo de Arqueología del INAH y el Centro INAH Oaxaca. La cronología de asentamiento del Río Verde Inferior fue estudiada por medio de un programa combinando recorrido de superficie, mapeo de sitios, excavaciones arqueológicas de prueba e investigación geomorfológica. El PPARV incluyó a un recorrido de superficie de 100% de 70 km² de la planicie de inundación. Se llevó a cabo el mapeo de dos de los sitios más grandes de la región: Río Viejo (RV20) e Yugüe (RV31). En Río Viejo, el centro regional, se realizaron excavaciones arqueológicas. Las excavaciones se enfocaron en obtener datos estratigráficos de montículos arqueológicos con el objetivo de fechar sus secuencias de construcción. La mayoría de las excavaciones de prueba aprovecharon cortes recientes en los montículos arqueológicos hechos durante de la construcción de canales para el proyecto de riego de la CNA. El programa de muestreo geomorfológico consistió en la excavación de núcleos de taladro en cauces abandonados en la planicie de inundación y también en depresiones

artificiales relacionadas a Montículos 2 y 8 en Río Viejo. Elementos topográficos comunes como cauces abandonados del rio y carreteras fueron mapeados utilizando el Sistema de Localización Global (SLG). El muestreo geomorfológico también incluyó a la excavación de un pozo de prueba en el sitio de Loma Reyes (RV70) para obtener muestra de un paleo-suelo enterrado para fecharlo con radiocarbono. Durante las cuatro semanas de estudio laboratorio en 1995, el análisis de laboratorio incluyó procesamiento preliminar (lavar, empacar, y catalogar) de artefactos en el laboratorio de campo y la clasificación más detallada de la cerámica según la cronologia local (Joyce 1991a). Ya con el proyecto completado, las colecciones de artefactos tipológicos fueron transportadas al laboratorio del Centro INAH Oaxaca en Cuilapan para su curación. Este informe presenta los resultados del PPARV y considera sus implicaciones para la evolución cultural en la región del Río Verde Inferior.

CAPITULO 2

RECORRIDO REGIONAL DE SUPERFICIE

Arthur A. Joyce
Andrew Workinger
Scott Hutson
Stacie King
Neil Ross
Michael Swanton
Karolo Aparicio
Brant Schwartz
Brigham Golden
Billiana Miteva
Matthew Dudgeon
Nicole Falgoust

El PPRV incluyó a un recorrido completo de 70 km² de la planicie de inundación (Figura 2). El área del recorrido consistió en 38 km² al oeste del rio y 32 km² al este. Esta parte de la planicie entera fue escogida por haber sido el foco de asentamiento prehispánico y por incluir a numerosos sitios dañados por el proyecto de riego de gran escala de la CNA. El área recorrida por el PPARV representa aproximadamente 70% de la parte de la planicie de inundación afectada por el proyecto de la CNA (Figura 3).

Métodos

Proyectos de recorrido de superficie realizados anteriormente en Mesoamerica (por ejemplo, Kowalewski y otros 1989; Sanders y otros 1979), sirvieron de modelo para el recorrido presente para obtener datos comparables. Un equipo de investigación entre cuatro y siete personas llevó a cabo el recorrido arqueológico. Los campos se recorrieron con los miembros del equipo caminando

Figura 2
Area del Recorrido Regional
El Valle de Río Verde Inferior

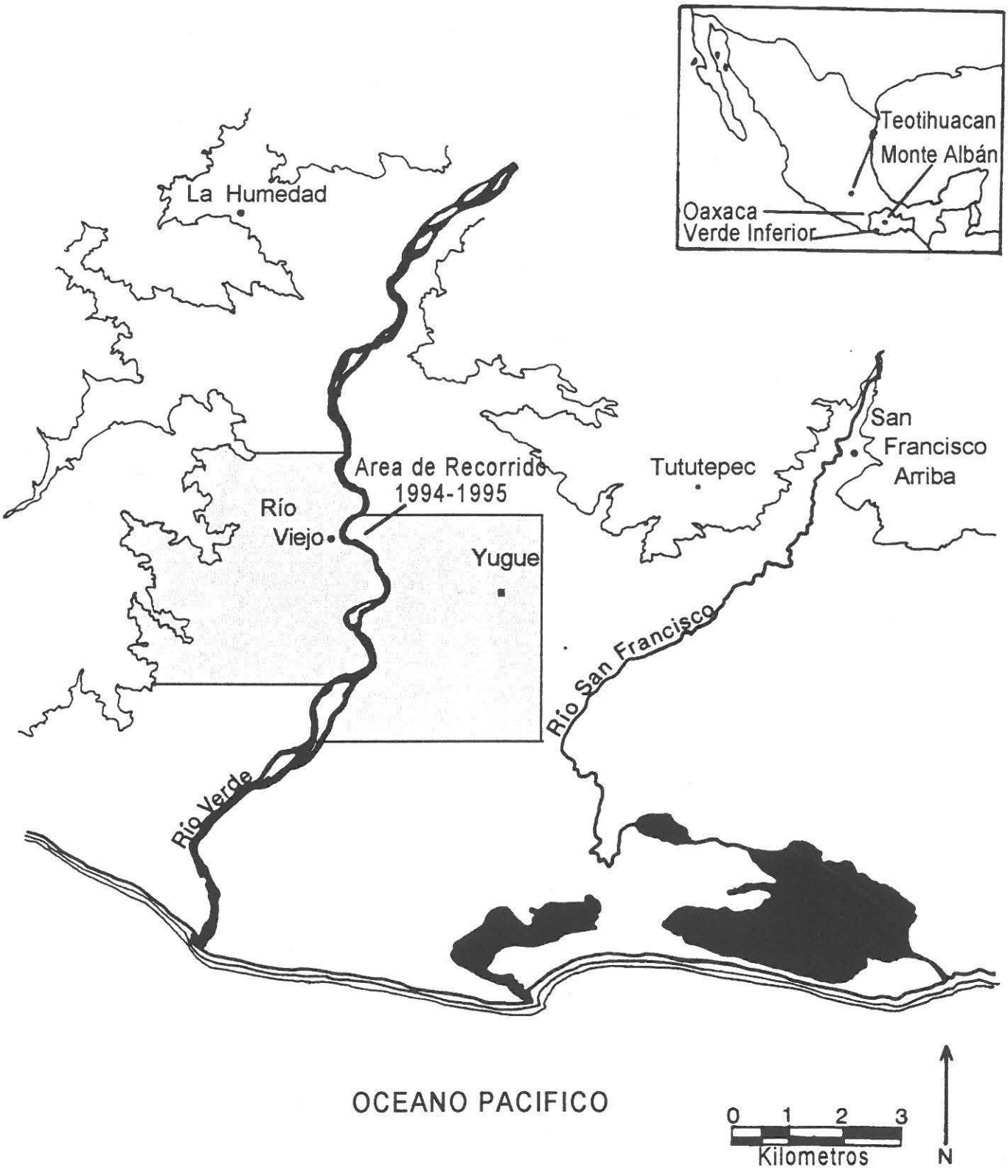
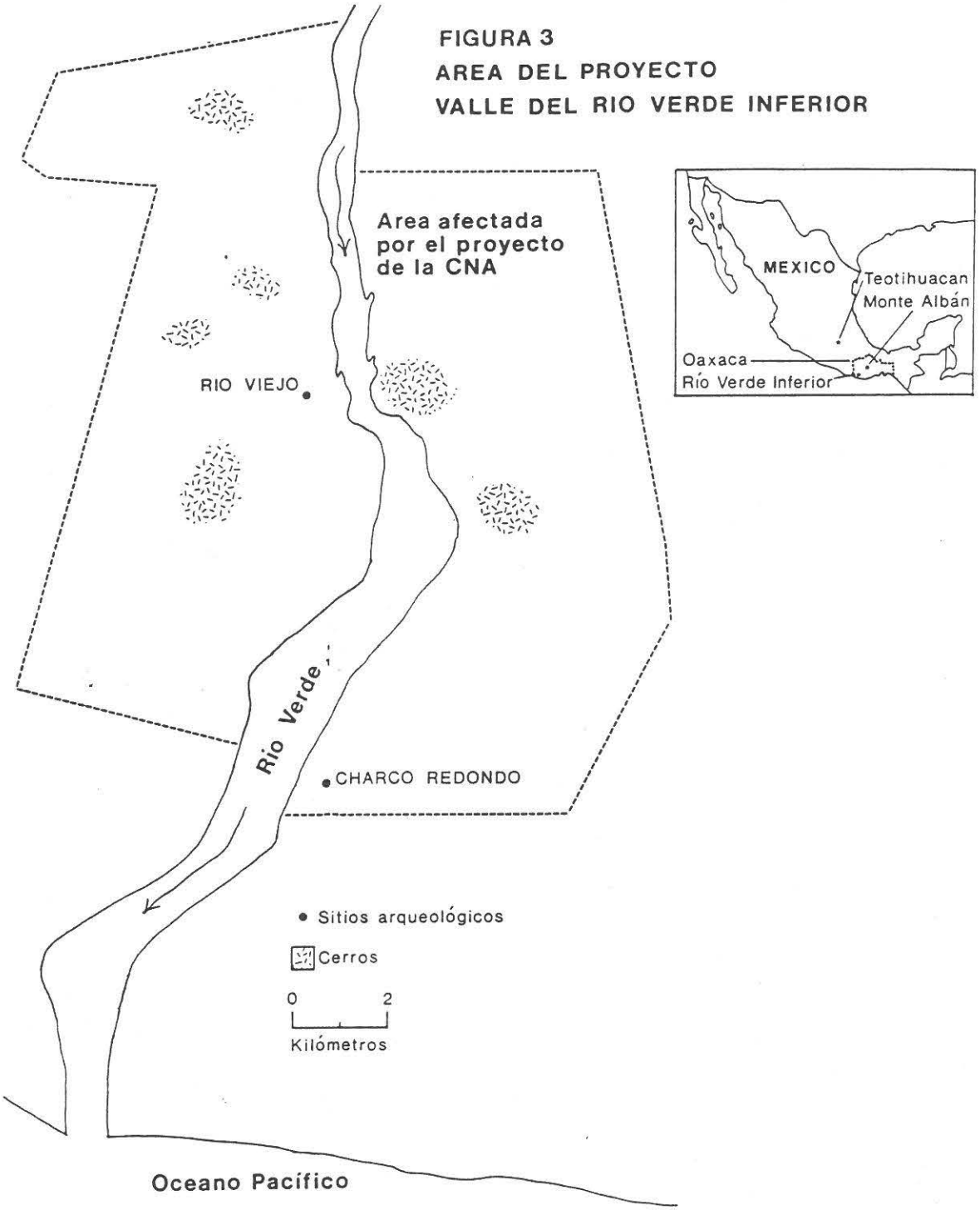


FIGURA 3
AREA DEL PROYECTO
VALLE DEL RIO VERDE INFERIOR



despacio por el terreno separados a intervalos de 20 metros. Una vez localizado un sitio, definido por la presencia de artefactos en la superficie (principalmente cerámica), su posición se marcó en un mapa INEGI de escala 1:5,000 y en mapas topográficos de escala 1:5,000 provistos por la CNA. Los límites de sitios fueron determinados por la disminución en la densidad de artefactos. Durante la temporada de campo del 1994, las dimensiones y la topografía de los sitios, incluyendo a los montículos arquitectónicos, fueron mapeados usando un tránsito de bolsillo Brunton y cintas métricas. En 1995, se utilizo el SLG para mapear las dimensiones de sitios igual que elementos geomorfológicos como cauces abandonados, carreteras y canales de riego. Un Sistema de Información Geografica se utilizará para representación gráfica y análisis extensional de los datos del SLG. Se notaron datos sobre el ambiente del sitio (vegetación, erosión, características de suelo, uso de terreno) asi como la distribución de artefactos y de arquitectura (densidad relativa de cerámica, de lítica y de concha; condición de la cerámica; presencia de elementos como líneas de paredes; número y tamaño de montículos). Los sitios recién descubiertos fueros numerados secuencialmente comenzando con el sitio de Río Verde 76 (abrevido RV76) y continuando la secuencia de temporadas de investigación de campo anteriores (Grove 1988; Joyce 1991a). Sitios descubiertos durante temporadas de campo anteriores mantuvieron su número original. Una gran cantidad de los sitios documentados por primera vez por el PPARV todavía no tienen un nombre aparte

de su número de sitio.

La variabilidad encontrada de condiciones superficiales hizo imposible la realización del propuesto programa sistemático de colección superficial. La densidad de vegetación era mayor de lo que fue anticipado, causando mala visibilidad en una gran parte de el área. La aumentada densidad de vegetación puede haber sido el resultado de la elevación del nivel freático en la planicie de inundación por el proyecto de riego de la CNA. La gran variabilidad de condiciones ambientales significó que la colección sistemática será influida principalmente por la visibilidad superficial en vez de por factores culturales, resultando en prejuicios importantes del muestreo. La dependencia resultó en error de muestra. En vez de una colección sistemática, una muestra de tiestos de cerámica diagnóstica fue recolectada. Las muestras de superficie consistieron en al menos 100 fragmentos diagnósticos cuando era posible, pero varios sitios pequeños no tenían o tenían pocos diagnósticos (tiestos de cerámica con borde o con cuerpo decorado). La mayoría de los artefactos encontrados en la superficie fueron expuestos por procesos naturales (madrigueras de rodentes) o artificiales (por ejemplo, trabajos de la CNA). Los sitios más grandes (generalmente >1 hectárea) fueron divididos en distintas áreas de recolección dependiendo de critérios fisiográficos (por ejemplo, cumbres, laderas) o arqueológicos (p.e., montículos).

Para sitios con componentes múltiples, la extensión de las ocupaciones diferentes fue delineada por el estudio de la

distribución de cerámica diagnósitica de las siete fases cerámicas distinguidas para la región. Por las condiciones variables de la superficie, sin embargo, las estimaciones de las extensiones de la ocupaciones tendrá que estar evaluado por excavaciones.

Resultados

El recorrido de superficie se llevó a cabo en el área de la planicie de inundación más directamente afectada por el proyecto de riego de la CNA. Figura 4 muestra la ubicación de los sitios documentados durante del recorrido de aproximadamente 70 km² en la planicie de inundación. Se documentaron un total de 75 sitios, incluyendo a 14 descubiertos por proyectos anteriores. La Tabla 1 muestra para cada fase (Figura 5) los sitios en separados según las tres zonas ambientales encontradas en el área del recorrido: planicie de inundación, ladera, y valles secundarios (ver Joyce y otros 1998). La Tabla 2 presenta el número y la extensión de las ocupaciones por tiempo así como las jerarquías regionales de asentamientos y administración en base a la combinación de los datos de superficie y de excavación en los 70 km² de el área recorrida.

La mayoría de los sitios (48) documentados durante del recorrido consistió de áreas de pocos tiestos de cerámica de menos de 1 hectárea en área, aunque 27 sitios excedieron a 1 hectárea, siendo Río Viejo el más grande con un área de 300 hectáreas (Figura 6). Montículos arquitectónicos fueron

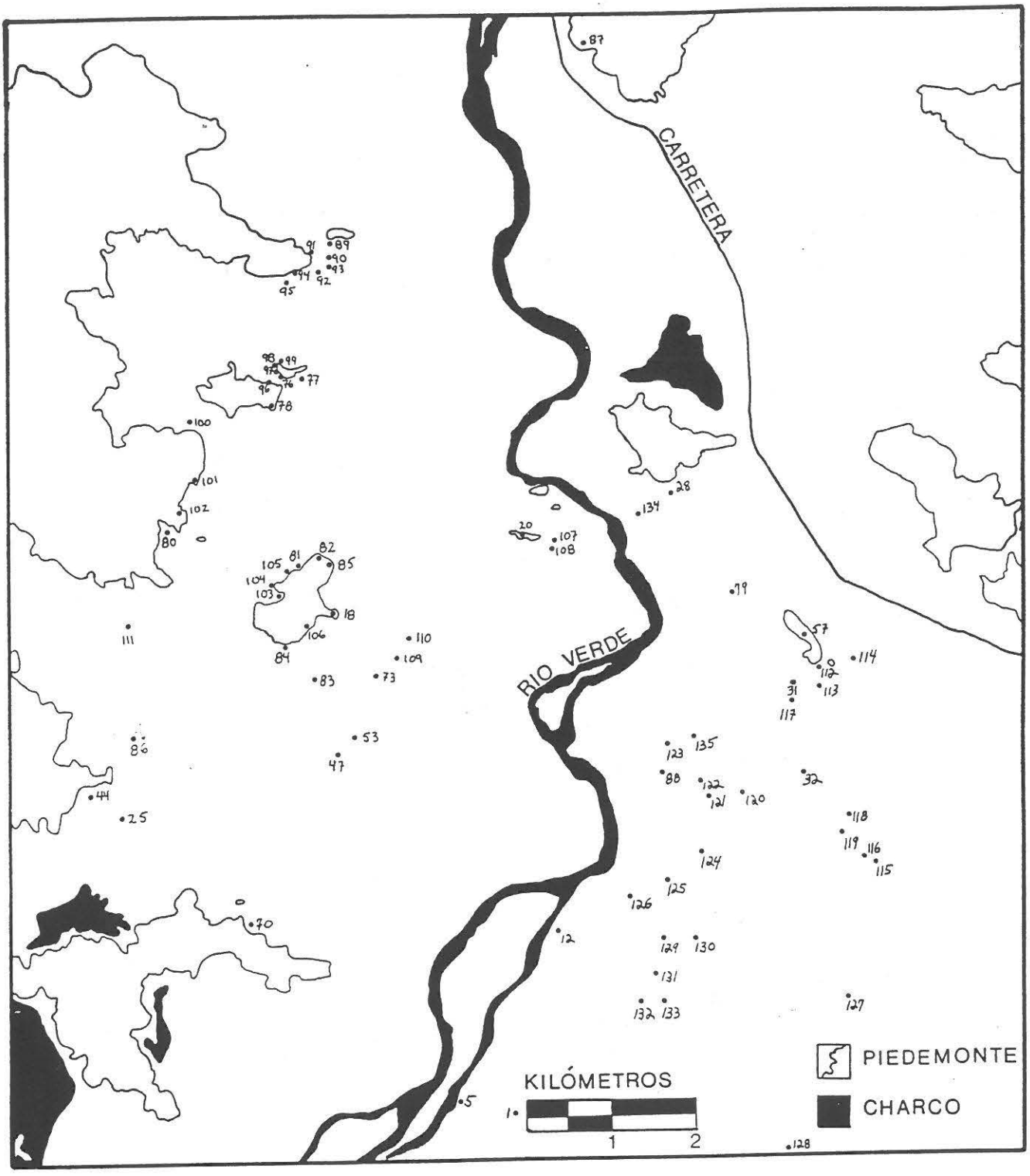


Figura 4.
El área del reccorido regional de superficie con la localización de sitios arqueológicos

Fase	Zonas Ambientales						
	Pl	Pl	V	V	P	P	Totales:
Charco	2	(66%)	0	(0%)	1	(33%)	3
Minizundo	4	(40%)	0	(0%)	6	(60%)	10
Minyua	9	(47%)	1	(5%)	9	(47%)	19
Chacahua	11	(48%)	2	(9%)	10	(43%)	23
Coyuche	12	(40%)	2	(7%)	16	(53%)	30
Yuta Tiyoo	15	(68%)	0	(0%)	7	(32%)	22
Yucudzaa	17	(74%)	1	(4%)	5	(22%)	23

Pl=Planicie de inundación
V=Valle secondario
P=Piedmonte

Tabla 1. Distribución de sitios en zonas ambientales

Período	Fase cerámica	Fecha
Formativo Medio Tardío	Charco	500-400 a.C.
Formativo Tardío	Minizundo	400-100 a.C.
Formativo Terminal Temprano	Miniyua	100 a.C.-100 d.C.
Formativo Terminal Tardío	Chacahua	100-250 d.C.
Clásico Temprano	Coyuche	250-500 d.C.
Clásico Tardío	Yuta Tiyoo	500-800 d.C.
Postclásico	Yucudzaa	800-1521 d.C.

Figura 5. Cronología cerámica del valle del Río Verde inferior.

TABLA 2
CARACTERISTICAS DE ASENTAMIENTOS POR FASE
RECORRIDO DE SUPERFICIE RIO VERDE INFERIOR

Fase	Ocupaciones	Hectáreas	Jerarquia
Formativo Medio tardio	3	63.0	2
Formativo Tardio	10	82.9	2
Formativo Terminal temprano	19	323.5	4
Formativo Terminal tardio	23	380.6	4
Clásico Temprano	30	197.2	3
Clásico Tardio	22	375.1	4
Postclásico	23	208.8	4

Frecuencia Tamaño de Sitios PPARV

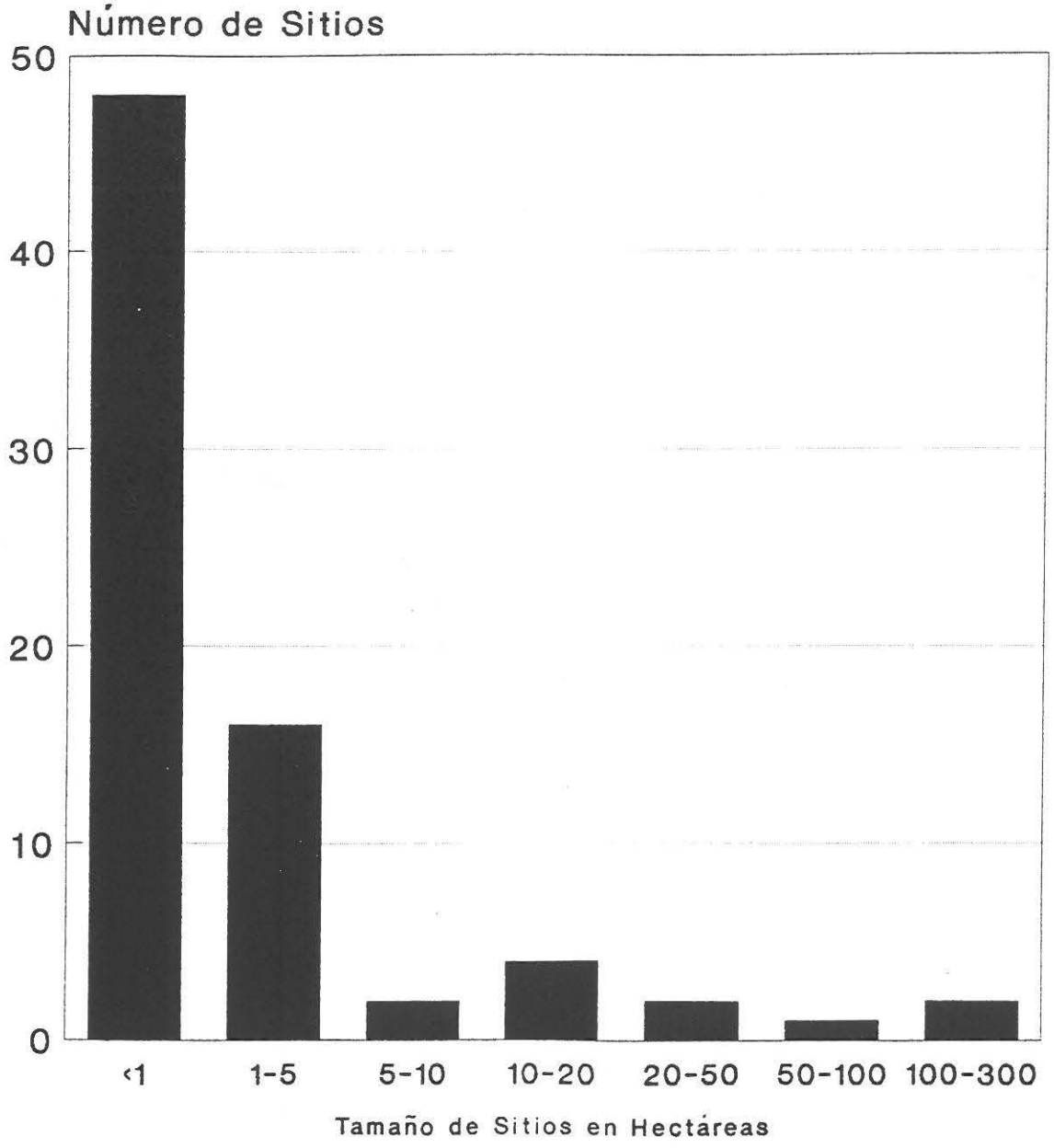


Figura 6

documentados en 14 sitios (RV1, RV5, RV12, RV18, RV20, RV25, RV31, RV44, RV53, RV70, RV73, RV83, RV86). El número y el tamaño más grandes de montículos arquitectónicos se documentaron en Río Viejo, la cual tenía aproximadamente 18 plataformás grandes apoyando a más de 80 estructuras (el sitio todavía no ha sido totalmente mapeado para completar el recuento de montículos; ver abajo). Una descripción de cada sitio documentado en el recorrido está presentada abajo (ver Apéndice 1 para información adicional y un bosquejo de los sitios).

RV1 (Charco Redondo): Charco Redondo es un sitio de aproximadamente 70 hectáreas ubicado en la planicie de inundación, al este del Río Verde. El sitio fue inicialmente investigado en 1986 por el Proyeto Arqueológico Río Verde. Las investigaciones de 1986 incluyeron a un recorrido de superficie, mapeo y excavaciones de tres pozos de prueba (Gillespie 1987). Los datos de 1986, así como las colecciones de superficie del PPARV, demuestran que Charco Redondo fue ocupado durante toda la secuencia prehispánica de la región (desde la fase Charco hasta la fase Yucudzaa). La cerámica del sitio también incluye unos cuantos tiestos que probablemente corresponden a las épocas del Formativo Temprano o del Formativo Medio (1500 d.C. hasta 600 d.C.), pero no hay suficiente material para definir las fases cerámicas. Colecciones de superficie llevadas a cabo por el PPARV, así como los resultados de las excavaciones de 1986 (Gillespie 1987), sugieren que el sitio llegó a su tamaño máximo durante del Formativo Tardío/Terminal. El final del Formativo

también parece ser el periodo de mayor actividad de construcción monumental. El tamaño del sitio aparentemente disminuyó durante el Clásico, pero creció de nuevo en el Postclásico. Aproximadamente la mitad de el área de Charco Redondo fue elevada a 2-3 metros sobre del nivel de la planicie de inundación por dos plataformas artificiales (Montículos 1 y 2). Desafortunadamente, construcciones actuales en el pueblo han dañado muchos de los montículos arquitectónicos, dificultando el reconocimiento de la arquitectura prehispánica. El Montículo 2, el más grande de las dos plataformas, parece haber apoyado a cuatro estructuras grandes. La Estructura 4 es la única poca dañada. Las dimensiones de las cuatro estructuras son:

Estructura 1: 100 m x 25 m x 3 m

Estructura 2: 110 m x 50 m x 4 m

Estructura 3: 85 m x 15 m x 4 m

Estructura 4: 50 m x 40 m x 4 m

En Charco Redondo también se encuentran cinco o seis depresiones artificiales que retuvieron agua durante la temporada de lluvia y durante de la mayoría de la temporada seca. Las depresiones miden aproximadamente 0.2-1.0 hectárea y no parecen haber sido pozos de extracción para construcción porque todos menos que una fueron excavadas en el Montículo 2. No se sabe la función de estas depresiones, aunque pueden haber sido precursores de las depresiones más formales que se encuentran en Río Viejo (ver abajo), los cuales parecen ser de la fase Yuta Tiyoo.

RV5 (Charco Redondo Río): Charco Redondo Río es un sitio en la

planicie de inundación; mide 2.4 hectáreas y está ubicado 200 m al oeste de Charco Redondo (RV1). Las colecciones de superficie del PPARV y un pozo de prueba excavado en 1986 muestran que el sitio corresponde a las fases Miniyua, Chacahua, Coyuche, Yuta Tiyoo e Yucudzaa. El recorrido de superficie del PPARV confirmó que RV5 es un sitio aparte de Charco Redondo (RV1). RV5 está dominado por un montículo arqueológico que mide 108 m x 28 m x 3 m. Sin embargo, el tamaño del montículo y el tamaño del sitio han sido disminuidos por el río deslavando el lado oeste del sitio y así también el montículo.

RV12 (Corozo): Corozo es un sitio de 2.9 hectáreas ubicado en la planicie de inundación, en la orilla este del río y 1.5 km al norte de Charco Redondo (RV1). El sitio es de las fases Miniyua, Chacahua, Coyuche, Yuta Tiyoo, Yucudzaa y de la época Histórica, con posible ocupación durante de las fases Charco y Minizundo. RV12 contiene dos montículos arqueológicos. Montículo 1, el mayor, mide 112 m x 28 m x 2 m. Encima del Montículo 1 hay una estructura que mide 61 m x 14 m y que está elevada a un metro arriba del resto del montículo. El Montículo 2 mide 38 m x 29 m x 1 m. El sitio de Corozo, el Montículo 1 incluido, está siendo cortado por el Río Verde en su movimiento migratorio al este.

RV18 (Cerro de la Cruz): Cerro de la Cruz es un sitio de 1.5 hectáreas ubicado en una loma extendida de la ladera este de Cerro Comunal. La base de este cerro aislado en la planicie de inundación, al oeste del río, está rodeada por los siguientes sitios: RV18, RV81, RV82, RV84, RV85, RV103, RV104, RV105, y

RV106. Muchos de estos sitios, RV18 inclusivamente, probablemente fueron terraceados. Cerro de la Cruz fue ocupado desde la fase Charco hasta la fase Yuta Tiyoo. Puesto que el sitio fue el enfoque de excavaciones de prueba en 1986 y de excavaciones extensivas en 1988 (Joyce 1991a, 1991b, 1994; Joyce y otros 1998), el lugar no fue estudiado con mayor detalle por el PPARV.

RV20 (Río Viejo): Río Viejo es un sitio de 250-300 hectáreas en la planicie de inundación y contiene material desde la fase Charco hasta la fase Yucudzaa. Río Viejo fue excavado en 1988 (Joyce 1991a, 1991b; Joyce y otros 1998). Los estudios en Río Viejo del PPARV consistieron en mapeo y excavaciones de prueba (ver abajo).

RV25 (Loma Don Genaro): Loma Don Genaro mide aproximadamente 18.75 hectáreas. El sitio está ubicado en la planicie de inundación, inmediatamente al este de un cauce abandonado (C.1). El sitio corresponde a las fases Miniyua, Chacahua y Coyuche y está definido principalmente por tres montículos artificiales. Las medidas de los montículos son: 100 m x 93 m x 2.5 m (Montículo 1); 77 m x 45 m x 3 m (Montículo 2); y 183 m x 71 m 3 m (Montículo 3). Los tres montículos de RV25 han sido dañados por la maquinaría pesada de la CNA; el Montículo 3 siendo el más gravemente dañado. RV25 puede ser parte de un sitio más grande que incluye a RV44 (ver abajo). Estos dos sitios están separados solamente por el cauce C.1, que puede haber sido un charco durante el tiempo de ocupación (ver Joyce 1991a:474-475).

RV28 (Penasco la Presa): RV28 está ubicado al este del río, aproximadamente 1.5 km al este de Río Viejo. Este sitio fue descubierto en 1986 por el PARV. Es un sitio de quizás 20 hectáreas, pero la falta de tiempo no permitió su delimitación completa. El sitio ocupa una gran parte de un cerro aislado de la ladera y la parte de la planicie de inundación a su sur. RV28 ha sido efectado por la construcción de la carretera costeña, de caminos, de canales de riego y de canteras. Es posible que la ocupación del cerro incluía a terrazas residenciales, pero el cerro ha sido gravemente dañado por el proyecto de la CNA. Las colecciones de superficie realizadas por el PARV de 1986 y por el PPARV de 1995 demuestran que el sitio corresponde a las fases Minizundo, Minuyua, Chacahua, Coyuche, Yuta Tiyoo e Yucudzaa.

RV31 (Yugüe): Yugüe, un sitio de 9.75 hectáreas, está ubicado en la planicie de inundación al este del río y es de las fases Miniuya y Chacahua. Yugüe consiste casi exclusivamente de una plataforma construida al menos parcialmente sobre un lecho de roca. En la plataforma hay tres estructuras y varias bases de piedra expuestas en la superficie por erosión. Yugüe fue mapeado completamente durante de la temporada de campo del 1994 (ver abajo). Yugüe es probablemente el sitio más grande y arquitectonicamente complejo del periodo Formativo en la región.

RV32 (Las Pilitas/Yucutita): RV32 está ubicado en un cerro aislado de la ladera, al lado este del río, aproximadamente 0.8 km al sur de Yugüe (RV31). RV32 fue descubierto en 1986 y nombrado Las Pilitas, pero informantes locales Mixtecos nos

dijeron en 1995 que ellos llaman al cerro "Yucutita." El sitio cubre un área de aproximadamente 4.6 hectáreas y corresponde a las fases Coyuche, Yita Tiyoo e Yucudzaa. El cerro se eleva aproximadamente a 6 a 7 m encima de la planicie de inundación y consiste principalmente de peñas grandes con pocas áreas adecuadas para habitación. Un aspecto notable de RV32 fue la gran cantidad de metates tallados en las peñas (el equipo de recorrido contó 51 en investigaciones preliminarias). Muchas de las peñas deben pesar algunas toneladas y frecuentemente tenían varios metates. Si se presume que estos metates se utilizaron para procesar maíz, entonces el gran número sugiere que el sitio puede haberse especializado en la producción de maíz. Dado que el área disponible para habitación es pequeña, es posible que el sitio producia maíz para otras comunidades en la región.

RV44 (Loma Manatial): La falta de tiempo no pirmitió el recorrido completo de Loma Manatial. Sin embargo, el sitio parece medir al menos 15 hectáreas, incluyendo a tres montículos. El sitio está ubicado en la planicie de inundación, inmediatamente al oeste del cauce abandonado C.1. RV44 data de las fases Miniyua, Chacahua y Coyuche. El montículo más grande del sitio (Montículo 1) es una loma natural cual fue utilizada para la base de una plataforma artificial más grande. Las dimensiones del montículo son: 164 m x 95 m x 10.5 m, con una cima plana que mide 87 m x 14 m. Varios cimientos de piedra eran visibles en la superficie, igual que una posible escalera en la pared suroeste del montículo. El Montículo 2 mide

aproximadamente 17 m x 17 m x 2 m y está ubicado a unos pocos metros del cauce C.1. El Montículo 3 es bajo y amorfo, pero mide cerca de 110 m x 92 m x 1 m. También se encontró una lomita baja natural, aproximadamente 50 m al oeste de Montículo 1. En el cerro se encontró cerámica y posiblemente terrazas. La loma Manatial puede haber sido parte de un sitio más grande que incluía a RV25 (ver arriba). Si RV25 y RV44 son un solo sitio, entonces su área total será 33.75 hectáreas.

RV47 (Cerro del Chivo): Cerro del Chivo, un sitio de 15.3 hectáreas, se encuentra en la planicie de inundación. El sitio contiene seis montículos artificiales y corresponde principalmente a las fases Coyuche e Yuta Tiyoo. Sin embargo, el recorrido de 1986 detectó algunos tiestos de cerámica de las fases Minizundo e Yucudzaa (ver Joyce 1991a:416). El Montículo 1 es una plataforma grande que mide 275 m x 220 m x 2 m y lo cual tiene cuatro estructuras. Es probable que al menos algunas de las estructuras fueran edificios públicos. Además, en el Montículo 1 se encontró una estela lisa. El resto de los montículos del sitio probablemente fueron plataformás bajas con residencias no élites. Las dimensiones de estos montículos son:

Montículo 2: 60 m x 60 m x 2 m

Montículo 3: 100 m x 70 m x 3 m

Montículo 4: 20 m x 20 m x 1 m

Montículo 5: 10 m x 10 m x 1 m

Montículo 6: 5 m x 5 m 1 m

Las depresiones entre los montículos son canteras o cauces

abandonados.

RV53 (Loma Larga): Loma Larga mide 3.75 hectáreas y consiste principalmente de un solo montículo (Montículo 1). El sitio está ubicado en la planicie de inundación, solamente 175 m al noroeste de un cauce abandonado C.9. El sitio data de las fases Miniyua, Chacahua, Coyuche e Yuta Tiyoo, con mayor ocupación durante las dos últimas fases. El Montículo 1 es una plataforma grande de 235 m x 135 m x 2 m y tiéne dos estructuras. A lo largo de la base de la Estructura 1 hay seis estelas lisas aliniadas, orientadas a 90°/270° magnéticas. RV53 está ubicado solamente 200 m al noreste de RV47 y es posible que los dos sitios formaban parte de la misma ocupación. Unos pozos de prueba serán necesarias para demonstrar si existe una continuación arqueológica de tiestos de cerámica entre los dos sitios.

RV57 (San Marquitos): San Marquitos está ubicado en la ladera, al este del Río Verde. Por falta de tiempo, se recorrió solamente la parte sur del sitio. San Marquitos es un sitio grande y complejo con muestras de superficie fechadas del periodo entre las fases Minizundo e Yucudzaa. Aproximadamente 50 hectáreas del sitio fueron recorridos aunque este continúa al norte pasando por la aldea moderna de San Marquitos, hasta el pueblo de San José del Progreso y posiblemente continuando hasta la base del cerro de Piedra San Vincente (RV40). El tamaño total de San Marquitos bién puede ser mayor de 100 hectáreas. La parte sur del sitio recorrida intensivamente ha sido dañada por el proyecto de la CNA. Esta área fue el lugar del Abrigo de San

Marquitos excavado en 1986 y posteriormente completamente destruido por trascaro (Joyce 1987b). Montículos arquitectónicos no fueron encontrados durante del reconocimiento de RV57, pero la existencia de terrazas es posible en el sitio.

La porción investigada de RV57 es notable por la gran cantidad de peñas (por lo menos 40) con depresiones que se parecen a metates, parecidas a las encontradas en el sitio RV32. Algunos de las peñas contienen varios de estos elementos. La parte sur del sitio da a una gran área de tierra agriculturalmente productiva ubicada en la planicie de inundación. Las peñas no se han fechadas todavía aunque ellas pueden indicar producción agrícola intensiva.

RV70 (Loma Reyes): La falta de tiempo no permitió terminar del recorrido de Loma Reyes, ubicado cerca del limite de el área del recorrido. El sitio consiste de un solo montículo en la forma de un gran plataforma que tiene dos o tres grupos de patios (Montículo 1). La plataforma mide 138 m x 46 m x 8.1 m y contiene cerámica de las fases Minizundo, Miniyua y Chacahua. El Montículo 1 tiene un núcleo de roca sólida lo cual fue extendido por construcción prehispánica. La plataforma ha sido recién dañada por el trascaro, posiblemente cuando el cauce abandonado C.1, al este del sitio, fue nivelado por el proyecto de la CNA. Mientras el Montículo 1 está ubicado en la planicie de inundación, unos 50 m al oeste hay un cerro con asentamiento extensivo, incluyendo a terrazas. No obstante, el asentamiento del cerro data principalmente de la fase Coyuche, lo cual sugiere

que la plataforma en la planicie de inundación y la ocupación de las terrazas en el cerro pueden ser de distintas épocas. Hasta que se realice más trabajo en este sitio, los dos asentamientos están considerados parte del mismo sitio, lo cual consiguiente mide 1 hectárea. Se excavó un pozo de prueba en la base del Montículo 1 en conjunto con la toma de muestras sedimentológicas (ver abajo). Loma Reyes se estudió y mapeó durante de la temporada de campo del 1988 (Joyce 1991a).

RV73 (Cerro Río Antiguo): Cerro Río Antiguo es un sitio de la planicie de inundación, compuesto principalmente por un sólo montículo que data de las fases Miniyua y Chacahua. El montículo mide 100 m x 33 m x 3.6 m. Una zanja excavada en el montículo por el dueño del terreno contuvo depósitos de cerámica de las fases Miniyua y Chacahua y también lentes de concha.

RV76: RV76 es un sitio de 10 hectáreas en la ladera y data de las fases Miniyua, Chacahua, Coyuche e Yucudzaa. El sitio está ubicado en una loma en forma de península que se extiende sobre la planicie de inundación. Cuatro terrazas probables fueron identificadas, pero dada la empinada inclinación de la loma, es posible que haya más. Dos peñas con elementos tipo metate se encontaron en RV76. Uno de ellos tenía dos depresiones. Con la excepción de algunos depósitos coluviales en la base de la loma, una gran parte del sitio ha sido gravemente deñada por erosión. RV76 está en un medioambiente ecológicamente atractivo puesto que tiene vista a la planicie de inundación, a un charco pequeño, y a un cauce abandonado lo cual puede haber sido un charco durante de

la ocupación del sitio.

RV77: RV77 es un sitio en la planicie de inundación, ubicado 50 m al sur de RV76 y es posible que sea parte del mismo. RV77 mide 0.63 hectárea y tiene cerámica de las fases Chacahua y Coyuche. El sitio está ubicado sobre una elevación natural baja, solamente 50 m al oeste del cauce abandonado C.1.

RV78: RV78 es un sitio de la ladera ubicado 100 m al sur de RV76. RV78 mide 4.8 hectáreas y contiene cerámica de las fases Chacahua, Coyuche e Yuta Tiyoo. Una terraza con su muro de retención intacta ha sido identificada en el sitio. Un tiesto mal cocido se encontró durante el reconocimiento de RV78 sugeriendo producción de cerámica. El sitio tiene vista a la planicie de inundación y al cauce abandonado C.1.

RV79: RV79 es un sitio de 21.4 hectáreas, ubicado en un cerro de la ladera al este del río, aproximadamente 1.3 km al oeste del pueblo moderno de San Juan del Progreso. El sitio fue descubierto en 1994, pero no completamente investigado. Durante la temporada de campo del 1995, se descubrió que RV79 incorpora al sitio nombrado RV88 en el informe de 1994 (Joyce y otros 1994; ahora el título RV88 se usa para designar un sitio diferente, ver abajo). Tiestos de cerámica de RV79 son de las fases Minizundo, Chacahua, Coyuche e Yucudzaa, así como de la época histórica. Una piedra grabada, documentada inicialmente por el Proyecto del Recorrido de la Costa Oaxaqueña de Donald Brockington, se localizó de nuevo en la parte este de RV79 (ver Jorrin 1973: Figura 20). RV79 también tuvo algunas peñas con elementos

parecidos a metates, igual que los encontrados en RV32 y RV57. Partes del extremo noroeste de RV79 fueron dañados por la construcción de un canal de la CNA.

RV80: RV80 es un sitio de 3.75 hectáreas localizado en la base de la ladera, en el extremo sur del pueblo El Alambre, y aproximadamente 200 m al oeste del cauce abandonado C.1. Cerámica de RV80 son de la fase Yuta Tiyoo y de la época histórica.

RV81: RV81 es un sitio de la ladera que mide 0.25 hectárea. Está ubicado en el extremo noroeste de Cerro La Comunal y data de la fase Coyuche. La mayoría del sitio se encuentra encima de la cima plana de una lomita de la ladera que se extiende al oeste del cuerpo principal de Cerro La Comunal. Un solo metate de peña fue encontrado en el sitio.

RV82: RV82 es un sitio de 0.23 hectárea que se encuentra en la ladera norte de Cerro La Comunal, aproximadamente 50 m al noroeste de RV85. El sitio es de las fases Minizundo, Miniyua, Chacahua y Coyuche.

RV83: RV83 es un sitio en la planicie de inundación que mide 0.49 hectárea y es de las fases Chacahua, Coyuche e Yuta Tiyoo. El sitio está compuesto principalmente por un montículo pequeño y bajo que mide aproximadamente 70 m x 60 m x 0.7 m. El sitio está ubicado en lo que parece ser un dique de un cauce abandonado, aunque el cauce no aparece en los mapas topográficos de la CNA de escala de 1:5000. Aparte de cerámica se localizaron algunos fragmentos de manos de metate.

RV84: RV84 mide aproximadamente 8.0 hectáreas y está ubicado en la ladera a lo largo del lado sur de Cerro La Comunal. Dado que RV84 fue dañado por la maquinaría de la CNA, es difícil estimar su tamaño. RV84 es de las fases Miniyua, Chacahua y Coyuche. Dada la inclinación del sitio, parece probable que estuviera terraceado. Aparte de cerámica se localizaron fragmentos de manos de metate.

RV85: RV85 es un sitio que mide 2.6 hectáreas y está ubicado en la ladera noroeste de Cerro La Comunal. El extremo norte del sitio queda solamente 50 m al este de RV80. RV85 es de las fases Miniyua y Chacahua. La presencia de lo que puede ser una base de pared indica que RV85 puede haber sido un sitio terraceado, parecido a Cerro de la Cruz (RV18). RV85 está solamente 200 m al norte de Cerro de la Cruz y los dos sitios son contemporáneos.

RV86: RV86 es un sitio de la planicie de inundación, que mide 1.38 hectáreas y data de la fase Chacahua. RV86 está ubicado 30 m al oeste del cauce abandonado C.1 y contiene un sólo montículo arqueológico que mide 125 m x 110 m x 3 m. El montículo fue poco dañado en su lado este por la CNA al abrir el cauce C.1.

RV87: RV87 es un sitio de la ladera, ubicado al este del río y corresponde a las fases Minizundo y Coyuche. Dado el pendiente y la erosión de RV87, la determinación de su tamaño es difícil, aunque parece que el sitio mide al menos 1.0 hectárea. El pendiente de RV87 indica su probable terraceado. RV87 incluye a un abrigo con un piso midiendo 20 m^2. Una peña cerca del abrigo tenía una impresión parecida a un metate.

RV88: RV88 consiste de tiestos esparcidos de cerámica que mide 0.14 hectárea, con cerámica de la época histórica y probablemente de la época prehispánica. Está ubicado en la planicie de inundación, aproximadamente 1.5 km al sur de Yugüe.

RV89: RV89, que mide 0.02 hectárea, es un área de pocos tiestos de cerámica encontrada en el valle secundario, aproximadamente 100 m al sur del cementerio de La Boquilla. El sitio fue cortado por un arroyo con aguas proveniendo de las colinas al norte. Los tiestos de cerámica estaban erosionados y no se encontraron artefactos diagnósticos para fechar el sitio.

RV90: RV90 mide 0.02 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica en un valle secundario, cortado por el mismo arroyo que expuso a RV89. RV90 está ubicado 120 m al sur de RV89. Los tiestos de cerámica estaban erosionados y no se encontraron artefactos diagnósticos para fechar el sitio.

RV91: RV91 mide 0.38 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica en la base de una ladera, aproximadamente 120 m al oeste de RV90. Mucha de la cerámica estaba erosionada y es posible que derive del cerro al norte. La cerámica es de la fase Coyuche.

RV92: RV92 mide 0.26 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica. Está ubicado en un valle secundario, 100 m al sur de RV91. El sitio queda sobre una poca elevación natural y data de las fases Chacahua y Coyuche.

RV93: RV93 mide 0.02 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica. Está en un valle secundario que expuesto por el

mismo arroyo que expuso a RV89 y a RV90. RV93 está ubicado 50 m al sur de RV90. Solamente algunos cuantos tiestos de cerámica fueron recolectados de RV93; unos diagnósticos de la fase Miniyua.

RV94: RV94 consiste de tiestos esparcidos de cerámica en la base de la ladera, aproximadamente 70 m al oeste de RV92. El sitio fue recorrido en la pendiente empinada del cerro pero la vegetación densa prohibió medir de sus dimensiones. RV94 parece ser al menos 1 hectárea y casi seguramente fue terraceado. Aparte de la cerámica de la fase Coyuche, se encontraron dos peñas con elementos de metates.

RV95: RV95 mide 0.01 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica. Está ubicado 30 m al sur de RV94 en un valle secundario. Los tiestos de cerámica estaban erosionados y no se encontraron diagnósticos para fechar el sitio.

RV96: RV96 consiste de tiestos esparcidos de cerámica y mide 0.23 hectárea. El sitio está ubicado en la base de un cerro de la ladera. La cerámica estaba erosionada y no se encontraron diagnósticos para fechar el sitio.

RV97: RV97 mide 0.12 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica. Está ubicado en la base de una loma de la ladera. Los tiestos de cerámica estaban muy erosionados y no se encontraron tiestos diagnósticos.

RV98: RV98 consiste de tiestos esparcidos de cerámica y mide 0.03 hectárea, ubicado en un valle secundario, en la base de la loma de la ladera donde se encuentra RV97. Los tiestos de

cerámica del sitio estaban erosionados y no se encontraron tiestos diagnósticos.

RV99: RV99 consiste de tiestos esparcidos de cerámica y mide 0.08 hectárea y está ubicado en un valle secundario, en la base de la loma de la ladera donde se encuentra RV97. Los tiestos de cerámica del sitio estaban erosionados y no se encontraron artefactos diagnósticos.

RV100: RV100 consiste de tiestos esparcidos de cerámica y es pequeño (<0.01ha). Está ubicado en un valle secundario estrecho que se une a una loma al oeste del río. El sitio queda sobre un cerrito natural. Los tiestos de cerámica recobrados estaban erosionados y no se encontaron tiestos diagnósticos.

RV101: RV101 mide 0.33 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica ubicado en la base de la ladera al oeste del río. Los tiestos de cerámica recolectados estaban erosionados y no se encontaron tiestos diagnósticos.

RV102: RV102 es un área pequeña de tiestos de cerámica (<0.01ha) deslavados desde un corte de un saliente de la ladera y encontrado al oeste del pueblo de El Alambre. Los tiestos de cerámica son de la fase Coyuche.

RV103: RV103 mide 0.01 hectárea y es una concentración delgada de tiestos de cerámica encontrado en un valle secundario en la base del lado oeste del Cerro La Communal. Los tiestos de cerámica estaban erosionados y no se encontaron tiestos diagnósticos.

RV104: RV104 mide 0.01 hectárea y es un área de pocos tiestos

de cerámica ubicada en el valle secundario en la base del lado oeste de Cerro La Comunal, 30 m al norte de RV103. El sitio corresponde a las fases Coyuche e Yucudzaa.

RV105: RV105 mide 0.9 hectárea y es un sitio ubicado en un cerro pequeño de la ladera, aproximadamente 100 m al oeste de Cerro La Comunal. El sitio es de la fase Coyuche.

RV106: RV106 consiste de tiestos esparcidos de cerámica que mide 0.01 hectárea. Está ubicado en la ladera, en la base del lado este de Cerro La Comunal. RV106 es de la fase Coyuche y se encuentra 100 m al suroeste de Cerro de la Cruz (RV18).

RV107: RV107 es un área pequeña de tiestos esparcidos de cerámica (<0.01ha) ubicada en un cerro de la ladera, 120 m al sur del extremo sureste del sitio de Río Viejo (RV20). RV107 fue encontrado en la base del lado oeste del cerro. El sitio corresponde a las fases Coyuche e Yuta Tiyoo.

RV108: RV108 mide 0.05 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica ubicado sobre el mismo cerro que RV107. RV108 fue encontrado en la base del lado sureste del cerro. Los tiestos de cerámica estaban erosionados y no se encontraron ejemplos diagnósticos.

RV109: RV109 consiste de tiestos esparcidos de cerámica de 0.13 hectárea en la planicie de inundación. Los tiestos de cerámica estaban erosionados y no se encontraron tiestos diagnósticos.

RV110: RV110 consiste de tiestos esparcidos de cerámica de 0.85 hectárea en la planicie de inundación y es de la fase

Yucudzaa.

RV111: RV111 ubicado en un valle secundario consiste de tiestos esparcidos de cerámica de la fase Chacahua.

RV112: RV112 es un sitio de 3.8 hectáreas ubicado más o menos 100 m al sur de RV57, en la planicie de inundación y en la base de la ladera. El sitio es de las fases Coyuche, Yuta Tiyoo e Yucudzaa. RV112 parece tener un área central que mide aproximadamente 50 m x 50 m donde la densidad de tiestos de cerámica es mayor que en otras partes del sitio.

RV113: RV113 es un área pequeña de pocos tiestos de cerámica (<0.01 hectárea) en la planicie de inundación, casi 300 m al sur de RV57 y 400 m al este del pueblo de Yugüe. Los tres tiestos de cerámica diagnósticos encontrados son de la fase Yuta Tiyoo y probablemente de la fase Chacahua.

RV114: RV114 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.35 hectárea en la planicie de inundación, casi 20 m al este de RV57. De los únicos cinco tiestos de cerámica encontrados, ninguno fue diagnóstico.

RV115: RV115 es un área de pocos tiestos de cerámica de la fase Yucudzaa de 0.25 hectárea en la planicie de inundación.

RV116: RV116 mide 0.1 hectárea y consiste de tiestos esparcidos de cerámica. Está ubicado en la planicie de inundación, al este del río y aproximadamente 150 m al noroeste de RV115. Es probable que el sitio es más grande, pero la visibilidad fue limitada por vegetación densa. La colección de superficie tuvo tiestos de cerámica de la fase Yucudzaa y

fragmentos de navajas de obsidiana.

RV117: RV117 que mide 0.07 hectárea es un área de pocos tiestos de cerámica. Está ubicado en la planicie de inundación, aproximadamente 50 m al sur de Yugüe. El sitio es de las fases Chacahua, Coyuche, Yuta Tiyoo e Yucadzaa. RV117 fue claramente expuesto por un canal de riego, lo que subraya la posibilidad de la existencia en la planicie de sitios obscurecidos por aluviación. Es probable que el sitio se extiende más allá de el área del canal.

RV118: RV118 consiste de tiestos esparcidos de cerámica de 0.16 hectárea. Está ubicado en la planicie de inundación, al este del río, y es de la fase Yucadzaa.

RV119: RV119 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.31 hectárea. Está ubicado en la planicie de inundación, aproximadamente 150 m al suroeste de RV118. El sitio es de la fase Yucudzaa.

RV120: RV120 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.2 hectárea, ubicado en la planicie de inundación, al este del río. El sitio es de la fase Yucudzaa.

RV121: RV121 es un sitio de 1.32 hectáreas, ubicado 100 m al suroeste de RV120. El sitio es de la fase Yucudzaa.

RV122: RV122 es un área de pocos artefactos de 0.19 hectárea, ubicado aproximadamente 125 m al suroeste de RV121. RV122 es de la fase Yucadzaa, igual que RV120 y RV121. Es posible que los tres fueron parte del mismo sitio.

RV123: RV123 consiste de tiestos esparcidos de cerámica de

0.08 hectárea en la planicie de inundación, al este del río y aproximadamente 1.3 km al sur de Yugüe. La colección de superficie no produjo tiestos de cerámica definitivamente diagnósticos, aunque fue recolectado material que probablemente son de la fase Yuta Tiyoo.

RV124: RV124 es un sitio de 0.77 hectárea de la fase Yucudzaa y está ubicado en la planicie de inundación, al este del río.

RV125: RV125 consiste de tiestos esparcidos de cerámica de 0.24 hectárea en la planicie de inundación, al este del río y aproximadamente 2 km al sur de Yugüe. La colección de superficie no tuvo tiestos de cerámica definitivamente diagnósticos, aunque fue recolectado material que probablemente es de la fase Yuta Tiyoo.

RV126: RV126 está ubicado en la planicie de inundación, al este del río y aproximadamente 2.3 km al sur de Yugüe. El sitio mide 0.60 hectárea aunque este puede haber extendido más al sur en un área con vegetación densa y visibilidad pobre. RV126 es de la fase Yuta Tiyoo, y posiblemente de la fase Yucudzaa.

RV127: RV127 es un área de poca cerámica de 0.09 hectárea, en la planicie de inundación, al este del río, con ocupación probablemente de la fase Yuta Tiyoo.

RV128: RV128 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.04 hectárea, en la planicie de inundación, al este del río. No se encontraron tiestos de cerámica diagnósticos, aunque la cerámica probablemente corresponde a las fases Yuta Tiyoo e Yucudzaa.

RV129: RV129 es un sitio de 1.92 hectáreas en la planicie de

inundación, al este del río y aproximadamente 2 m al noreste de Charco Redondo. El sitio es de la fase Yucudzaa y posiblemente de las fases Charco e Yuta Tiyoo.

RV130: RV130 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.24 hectárea, en la planicie de inundación, al este del río y aproximadamente 300 m al este de RV129. RV130 fue expuesto por un canal de riego y es probable que el sitio se extiende más allá de el área del canal. El sitio es de la fase Yuta Tiyoo.

RV131: RV131 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.20 hectárea, en la planicie de inundación, al este del río, unos 350 m al suroeste de RV129. El sitio es de la fase Yuta Tiyoo y de la época histórica.

RV132: RV132 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.20 hectárea, en la planicie de inundación, ubicada unos 450 m al sur de RV131. El sitio es de la fase Yuta Tiyoo.

RV133: RV133 es un sitio de 0.60 hectárea en la planicie de inundación, al este del río, ubicado unos 125 m al este de RV132. El sitio es de la fase Yuta Tiyoo.

RV134: RV134 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.01 hectárea, en la planicie de inundación, al este del río, aproximadamente 300 m al este de la presa de la CNA. El sitio es de la época histórica y posiblemente de la época prehispánica.

RV135: RV135 es un área de pocos tiestos de cerámica de 0.35 hectárea, en la planicie de inundación, al este del río, aproximadamente 1 km al suroeste de Yugüe. Corresponde a las fases Miniyua e Yucadzaa.

CAPITULO 3
MAPEO DE SITIOS

Arthur A. Joyce

El mapeo de sitios se realizó en dos de los sitios más grandes en la planicie de inundación del Río Verde: Río Viejo (RV20) e Yugüe (RV31; ver Figura 2). Los sitios fueron mapeados utilizando un tránsito en 1994 y una estación total en 1995. Los mapas topográficos fueron producidos por transferir de los datos al programa SURFER (Golden Software, Inc.) de mapeo de contornos y superficies de tres dimensiones. El área completa de Yugüe (9.75 hectáreas) fue mapeada, mientras el tiempo permitió mapear solamente 200 hectáreas de los 250-300 hectáreas de Río Viejo.

Río Viejo

Río Viejo (RV20) es el sitio más grande y arquitectónicamente complejo documentado hasta ahora en el valle del Río Verde Inferior. El eje largo del sitio sigue al río para aproximadamente 3 km y el sitio se extiende desde 0.75 hasta 1.5 km atrás del río. Excavaciones en Río Viejo durante 1988, 1994 y 1995 demuestran que el sitio fue ocupado desde la fase Charco hasta la fase Yucudzaa (ver Joyce, 1991a, 1991b, 1993; Joyce y otros 1995a, 1998). Río Viejo llegó a su apogeo en tamaño y compejidad durante el periodo Clásico Tardío (500-800 d.C.) cuando todos sus 250-300 hectáreas parecen haber sido ocupados. Durante este periodo, el centro del sitio fue definido por un plataforma grande (nombrado Montículo 1), lo cual en su base

medía aproximadamente 350 m x 200 m.

El proyecto PPARV mapeó un área de aproximadamente 200 hectáreas en Río Viejo incluyendo a la mayoría de la arquitectura monumental del sitio (Figura 7). Los únicos lugares que faltan por mapear son: (1) un área de más o menos 15 hectáreas a lo largo de la frontera sur del sitio donde la vegetación densa hizo el mapeo difícil, (2) algunos 25 hectáreas al lado del extremo sureste del sitio que constituyen principalmente colinas naturales con asentamientos prehispánicos, y (3) un área remota de aproximadamente 60 hectáreas en el noreste del sitio que incluye seis plataformas grandes. Estas áreas serán mapeadas en temporadas de campo futuras.

El PPARV mapeó 11,351 puntos en total en Río Viejo, cubriendo algunos 200 hectáreas. Diez montículos prehispánicos y dos cauces abandonados del río (C.20 y C.21) fueron mapeados. Los límites del sitio fueran delimitados por la disminuación de cerámica. El límite norte fue demarcada además por un cauce abandonado (C.20). Los diez montículos han sido designados Montículo 1 a 10, hasta que se realiza trabajo más detallado para establecer con seguridad su significado arquitectural.

El Montículo 1 fue una acrópolis enorme que representa el centro cívico-ceremonial del sitio (Joyce 1991a:395). El Montículo 1 mide por lo menos 350 m x 250 m en su base y se eleva aproximadamente 5 m sobre el nivel de la planicie de inundación (Figura 8). La plataforma de Montículo 1 apoya a dos subestructuras grandes alcanzando alturas de 15 m sobre del nivel

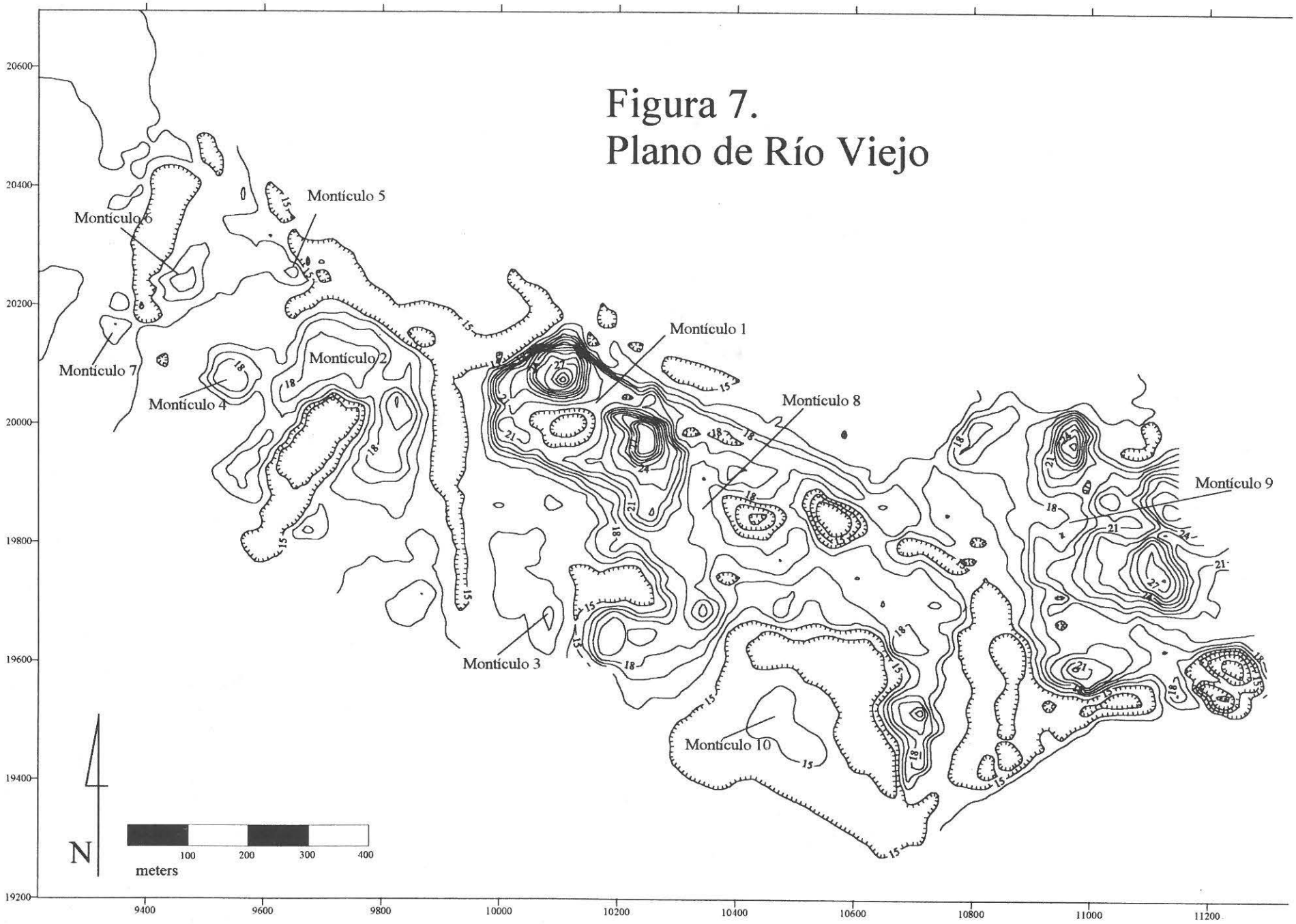
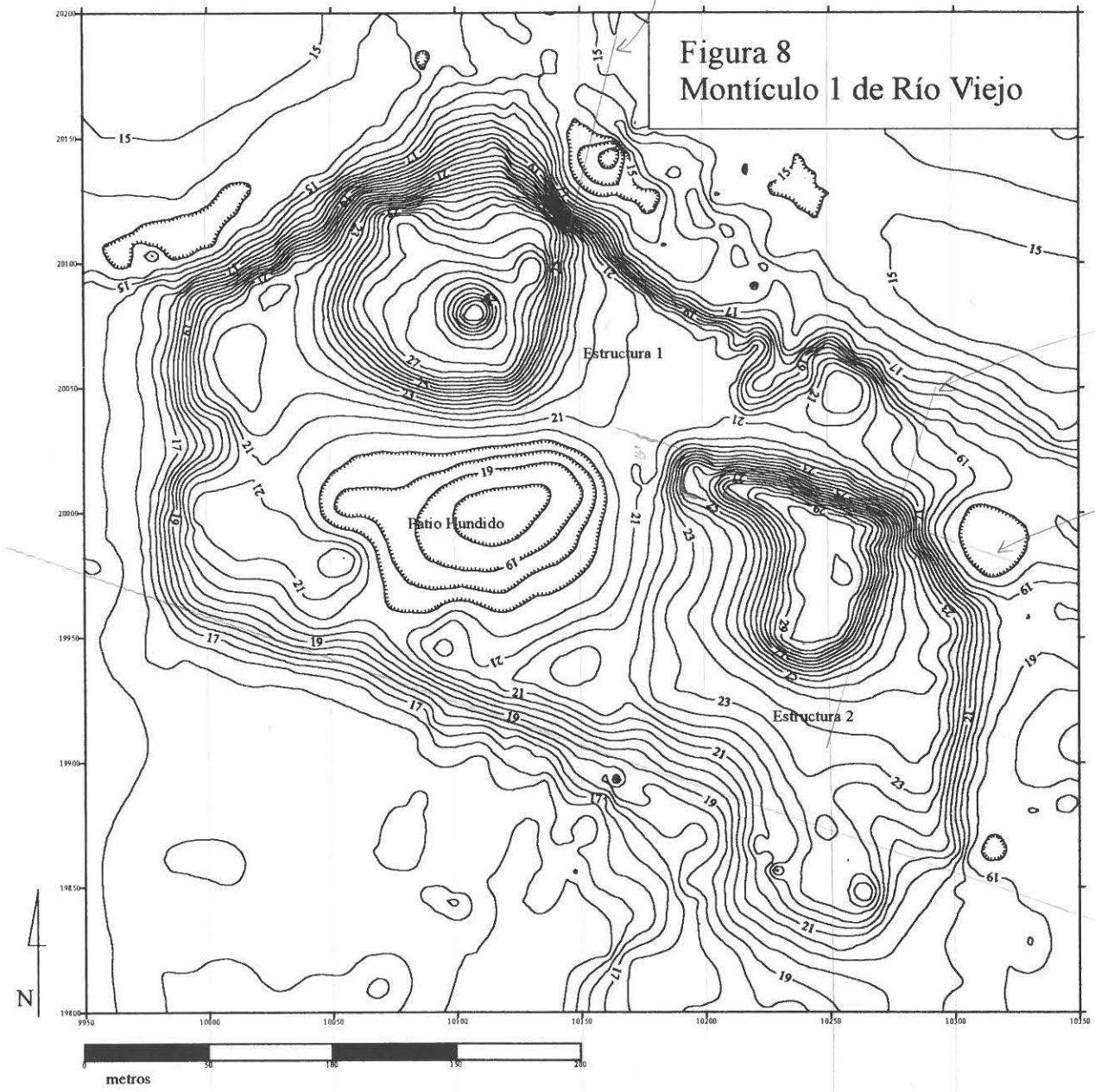


Figura 7.
Plano de Río Viejo

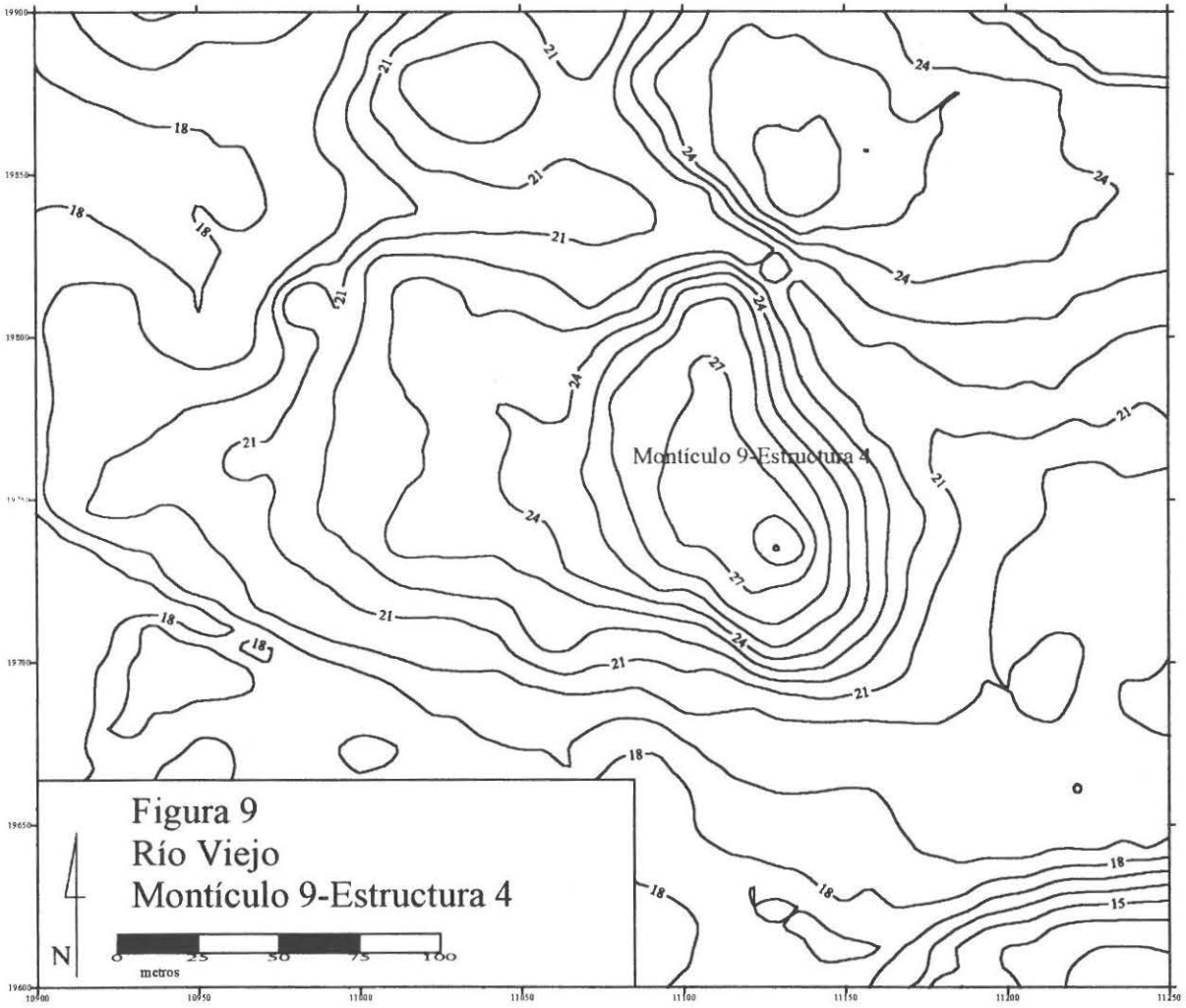

Figura 8
Montículo 1 de Río Viejo
Estructura 1
Patio Hundido
Estructura 2
N
metros
0
50
100
150
200
9950
10000
10050
10100
10150
10200
10250
10300
10350
20200
20150
20100
20050
20000
19950
19900
19850
19800

de la planicie de inundación. Tres piedras grabados, así como numerosas estelas lisas, se encuentran en Montículo 1. El Montículo 1 queda separado de los Montículos 2-7 por un cauce abandonado del río (C.21). Es posible que el cauce C.21 formaba un límite natural separando a las áreas públicas/élites del Montículo 1 desde las residencias de la población al oeste (ver abajo). Ninguna barrera tal como el cauce C.21 ocurre al este del Montículo 1, tal vez porque esta área (el límite oeste de Montículo 8) parece tener residencias élites. Es posible que el acceso no-élite al Montículo 1 fue controlado. Una zanja excavada en 1988 a 50 m al sur del Montículo 1 (Op.RV88 A) y un pozo de muestreo excavado en 1994 en la base noroeste de Montículo 1 (Op.RV94 A, ver abajo) sugieren que la acrópolis es de la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío (Joyce 1991a:480; Joyce y otros 1995a:29-30). No obstante, cerámica más temprana fue encontrada redepositada en los niveles del Clásico Tardío de las Operaciones RV88 A y RV94 A. Depósitos arqueológicamente estériles no fueron alcanzados por el nivel freático, así que la ocupación inicial del Montículo 1 todavía no ha sido establecido.

La mayoría de los montículos mapeados en 1994 y 1995 (Montículos 2, 3, 4, 6, 7 y 10) fueron plataformas grandes que apoyaban a estructuras múltiples. Una gran cantidad de cimientos de edificios fueron visibles en la superficie de los Montículos 8 y 9. Su densidad fue alta, frecuentemente con cuartos y plazas contiguas. A base de excavaciónes de prueba (Joyce 1991a), estos cimientos probablemente fueron residencias.

Los Montículos 2, 8 y 9 también apoyaban a estructuras grandes, las cuales probablemente sostuvieron a edificios públicos. Midiendo aproximadamente 200 m x 125 m y alcanzando una altura de 12 m sobre el nivel de la planicie de inundación, la Estructura 4 del Montículo 9 fue la subestructura más grande aparte de Montículo 1 (Figura 9). Los datos estratigráficos de una zanja excavada en esta estructura (Op.RV88 B) sugieren que la Estructura 4 del Montículo 9 fue construida principalmente durante la fase Miniyua (Joyce 1991a). Pocos cimientos fueron observados en las superficies de Montículos 2-7 y 10 por el cultivo reciente. No obstante, por el gran número de manos, metates y la cerámica utilitaria encontrados en su superficie, suponemos que estos montículos fueron principalmente plataformas residenciales. Además, los Montículos 2 y 6 apoyaban a varios montículos bajos, los cuales pueden ser restos de viviendas. Las recolecciones de superficie y las excavaciones de prueba (ver abajo) sugieren que los Montículos 2, 4 y 7 fueron constuidos durante la fase Yuta Tiyoo, aunque estos cubren ocupaciones más antiguas. Los excavaciones de 1988 y de 1995 sugieren que los Montículos 5, 8 y 9 fueron inicialmente construidos durante el Formativo Terminal, pero que contienen etapas de construcción más tardía del Clásico.

Unas depresiones ovales en plataformas que vistos en plano parecen a una "U", representan un conjunto único de elementos arquitectónicos en Río Viejo. (Figura 10). Cuatro de estos elementos han sido identificados, aunque dos han sido modificados


Montículo 9-Estructura 4
Figura 9
Río Viejo
Montículo 9-Estructura 4
N
0 25 50 75 100
metros

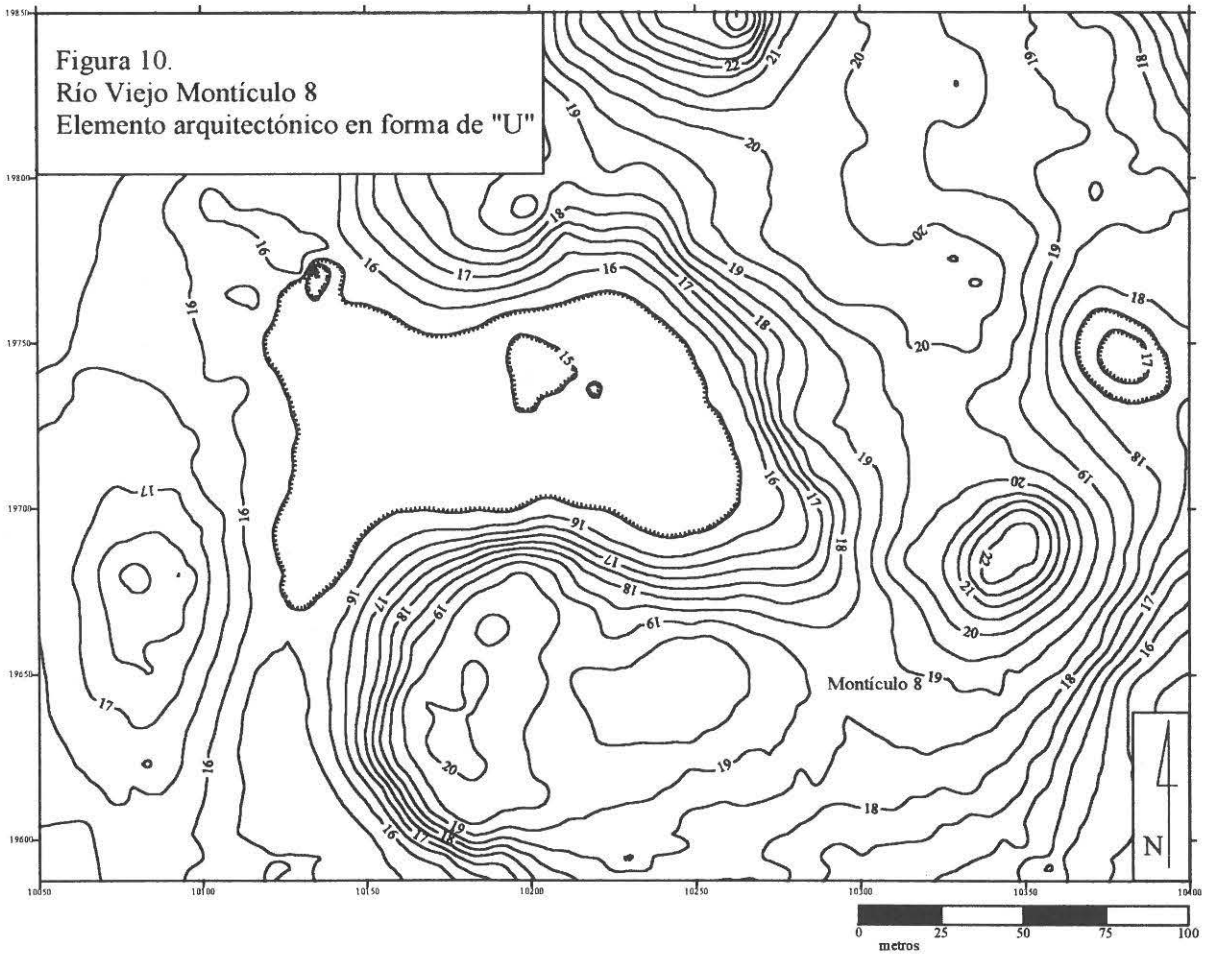


Figura 10.
Río Viejo Montículo 8
Elemento arquitectónico en forma de "U"

por trabajos recientes de construcción de la carretera. Los elementos varían en tamaño de 1 a 2 hectáreas y quedan a 4 m al máximo por debajo de la superficie de la plataforma y al menos 1 m por debajo del nivel de la planicie de inundación. El más grande de estos elementos sumergidos cubre 2 hectáreas y está asociado el Montículo 2 (Joyce y otros 1995a). El mismo Montículo 2 es un poco especial porque su plataforma tiene la forma de una "U" en plano (Figura 11). Los brazos de la "U" se extienden a 380 m con el área sumergida quedando entre ellos. Hoy las depresiones retienen agua después del principio de la temporada seca. Núcleos de taladro tomados en dos de estas depresiones indican que ellas al menos periodicamente, y es probable que continuamente, quedaban inundadas durante el Clásico Tardío cuando aparentemente estaban utilizadas (ver abajo). Su fin no se sabe aunque pueden haber servido para controlar agua, quizás en algun tripode agricultura especializada o en ácuacultura. Las depresiones artificiales en Charco Redondo (RV1) pueden haber sido versiones antecedentes de estos elementos (Gillespie 1987).

El Montículo 5 fue de interés por haber sido cortado por el cauce C.20 cuando este estaba activo (Figura 12). Una excavación de prueba en el Montículo 5 (Op.RV94 B) estableció que la estructura fue construida y posteriormente cortada por el río durante el Formativo Terminal o tal vez al principio del periodo Clásico (ver abajo). Es posible que durante el periodo Clásico, el C.20, igual que el C.21, fueron charcos remanentes pueden

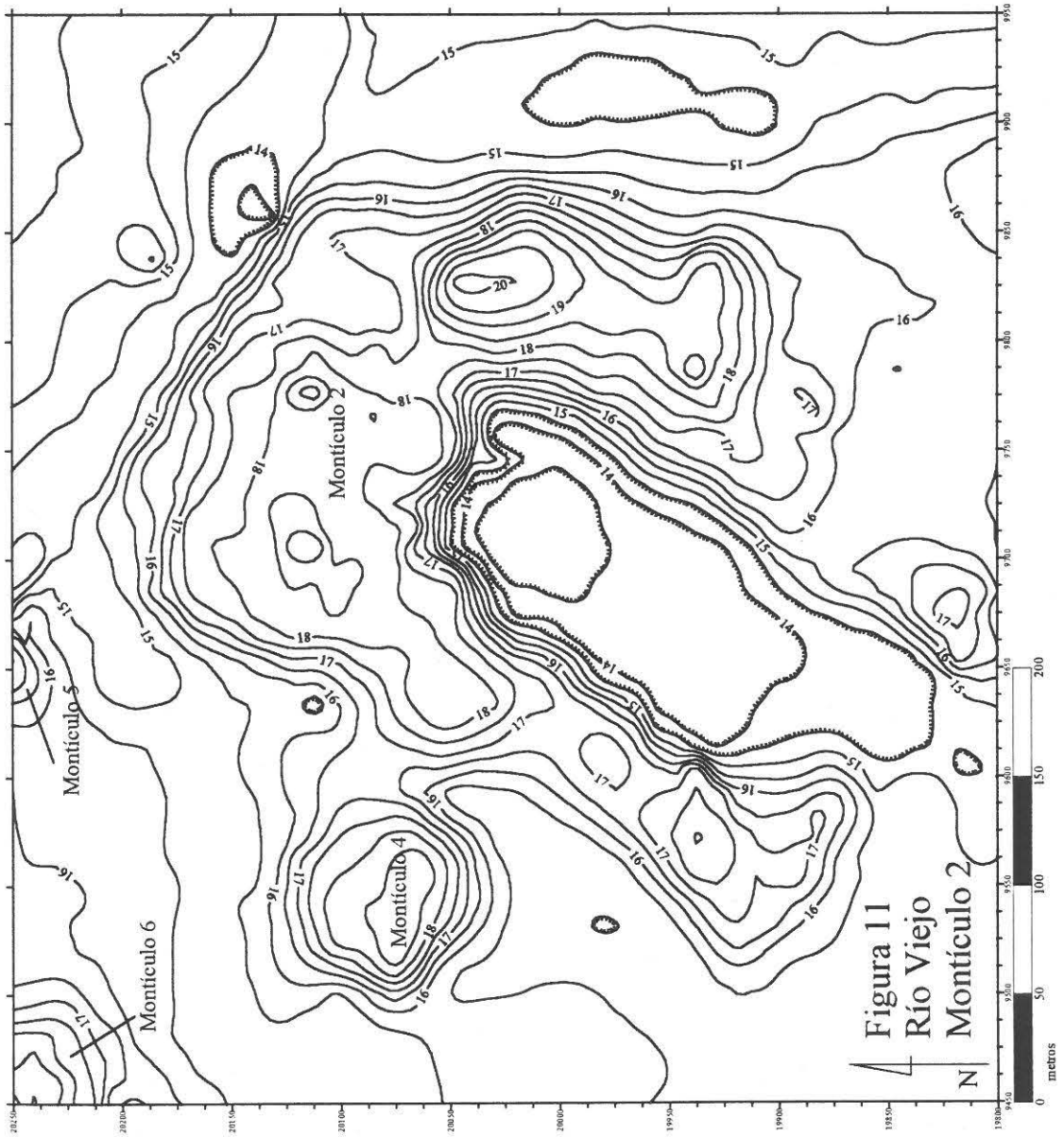


Figura 11
Río Viejo
Montículo 2

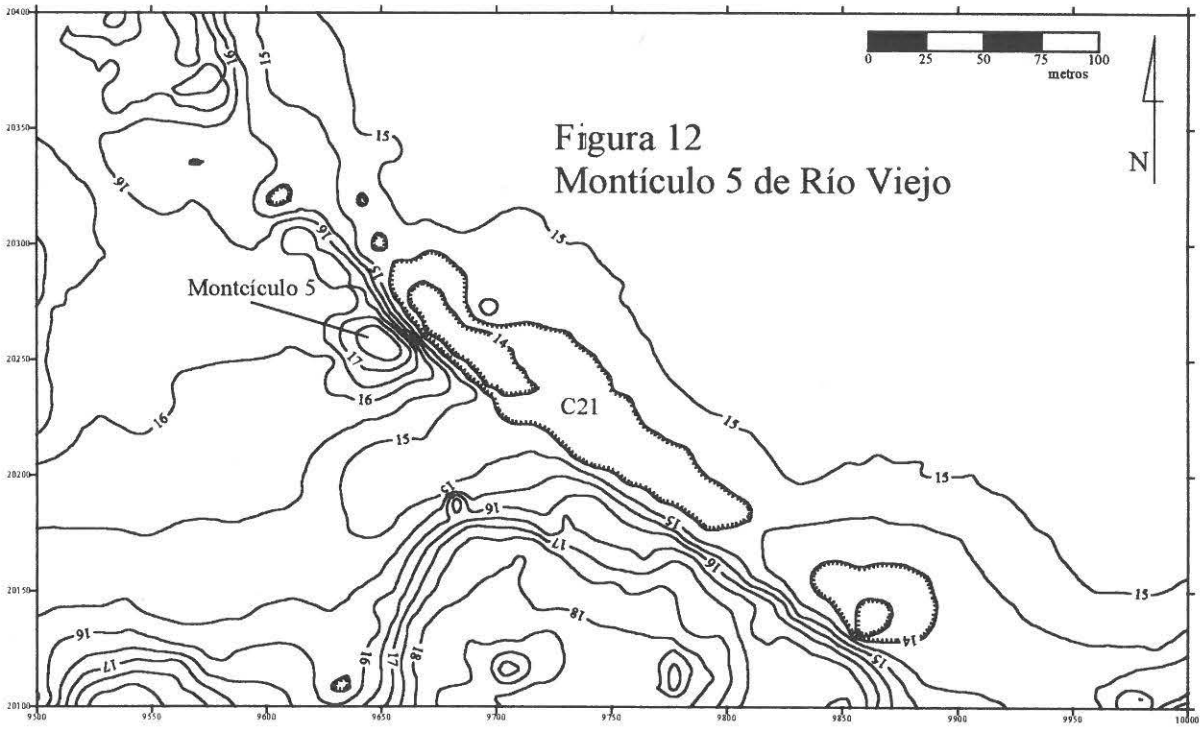


Figura 12
Montículo 5 de Río Viejo

haber sido conectados al río, haciendo posible el llegado al sitio en lancha o cayuco.

Durante el recorrido y el mapeo del PPARV en Río Viejo fueron descubiertas siete piedras grabadas no anotadas anteriormente, llevando el total del sitio a 16 (Apéndice 2; también ver Joyce y Winter 1989; Urcid y Joyce 1996; Winter 1987). Los monumentos de piedra están labrados en bajo relieve y hechos de granito local. La mayoría parecen corresponder estilísticamente al Clásico Tardío. Todas las esculturas fueron encontradas en el extremo sureste del sitio, sobre o al este de Montículo 1. La imagen más frecuentemente representada en las piedras es la de un individuo élite llevando un tocado primoroso, muchas veces representado con sus armas cruzadas sobre su pecho (Monumentos 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 15). Las figuras grabadas en las piedras probablemente fueron gobernantes de Río Viejo y, de vez en cuando, estos están acompañados por su nombre jeroglífico (Urcid 1993; Urcid y Joyce 1996).

Yugüe

El sitio de Yugüe (RV31) fue completamente mapeado durante de la temporada de campo de 1994 (Figura 13). Yugüe está ubicado en la planicie de inundación al este del Río Verde. El lugar fue brevemente recorrido en 1986 por el Proyecto Arqueológico del Río Verde (Grove 1988), aunque el PPARV hizo el primer estudio detallado del sitio. Un total de 361 puntos fueron mapeados sobre el área de 9.75 hectáreas de Yugüe. Las colecciones de

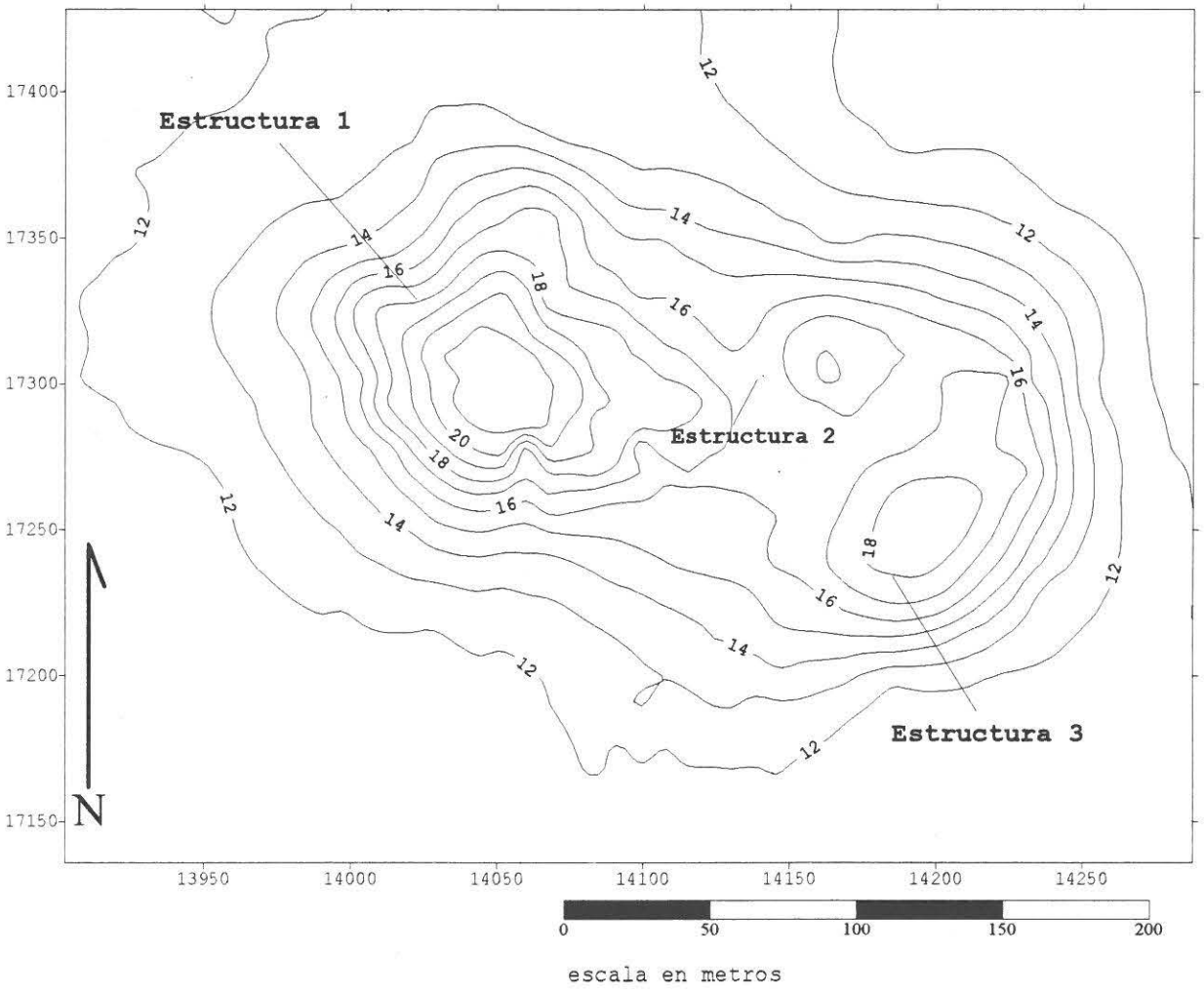


Figura 13. Plano topográfico de Yugue

superficie de ambos 1986 y 1994 fechan el sitio a las fases Minizundo, Miniyua, Chacahua y Coyuche, con la ocupación mayor durante el Formativo Terminal (100 a.C.-250 d.C.). Mucho de Yugüe consiste de una plataforma de tierra construida sobre un lecho de roca (partes de la roca quedan visibles en la esquina este de la plataforma). La plataforma mide aproximadamente 300 m x 150 m y apoya a tres estructuras (Estructuras 1-3). La más grande llega a una altura de 10 m sobre el nivel de la planicie de inundación alrededor. Varios alineamientos de piedra y de adobe, así como un posible patio de lajas, fueron observados erosionando de la superficie del sitio. Varias peñas en la esquina noreste de la plataforma tenían depresiones parecidas a las de metates. También fueron descubiertos dos metates portables. Dos entierros que estaban erosionando de la superficie de la plataforma fueron rescatados.

CAPITULO 4
EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN RIO VIEJO

Andrew Workinger
Arthur A. Joyce

Diecisiete pruebas arqueológicas fueron excavadas en Río Viejo (RV20). Las excavaciones en Río Viejo incluyeron a: nueve operaciones diseñadas para obtener datos estratigráficos de los montículos arqueológicos con el objetivo de fechar las secuencias de construcción de las estructuras; 4 operaciones diseñadas para exponer a monumentos de piedra grabada para su estudio (Apéndice 2); tres operaciones para exponer a entierros erosionandos de la superficie del sitio; y una sóla operación ejecutada en conjunto con el programa de muestreo sedimentológico. Un sólo pozo de prueba fue excavado en Loma Reyes (RV70) como parte del programa de muestreo sedimentológico y este será discutido en Capítulo 5. Este capítulo presenta los resultados de las excavaciones arqueológicas en Río Viejo y sus implicaciones para el desarollo del sitio.

Métodos

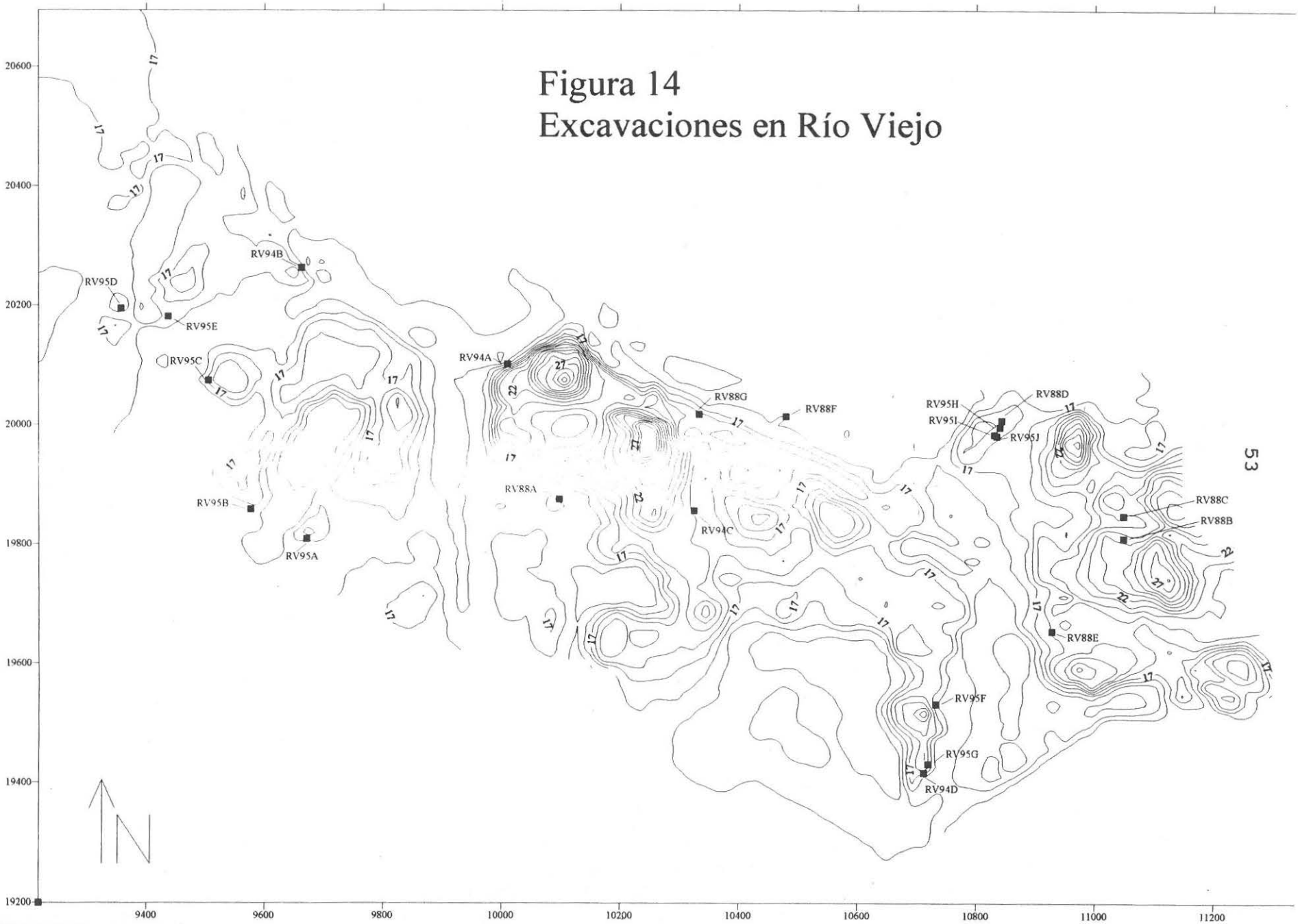
Siguiendo la nomenclatura utilizada durante temporadas de campo pasadas (Joyce 1991a:84-94), las excavaciones arqueológicas fueron dados números de operación consistiendo en la abreviación del sitio (por ejemplo, RV para Río Viejo) junto con el ano (por ejemplo, 94 o 95) y una letra indicando la operación específico. Los estratos fueron designados estrato natural (abrevido "N") o

elemento (abrevido "F" para el término "feature" en Inglés) y fueron numerados secuencialmente. Subestratos (abrevidos "s") también fueron reconocidos a veces (así que RV94 A N1-s2 se refiere a Operación A de 1994 en Río Viejo, estrato natural 1, subestrato 2). Los entierros (abrevidos "B" de burial) continuan la secuencia de numeración de temporadas de campo anteriores, igual que la numeración de individuos enterrados (abrevidos "I"). Este método permite referir a cada individuo en entierros múltiples.

La mayoría de las operaciones arqueológicas en Río Viejo fueron diseñadas para obtener datos estratigráficos de los montículos arqueológicos con objetivo de fechar su secuencia de construcción y también para rescatar datos de los montículos dañados por el proyecto de la CNA. Los siguientes montículos fueron parcialmente excavados en Río Viejo (ver Figura 14): Montículo 2 (Operaciones RV95 A y B), Montículo 4 (Op.RV95 C), Montículo 5 (Op.RV94 B), Montículo 6 (Op.RV95 E), Montículo 7 (Op.RV95 D) y Montículo 8 (Op.RV94 D, Ops.95 F y G). Las pruebas arqueológicas en los montículos incluían a pozos de 1 m x 1 m (Ops.RV94 D, Ops.RV95 A, B, C, D, E, F y G) y una cala de 1 m x 2 m (Op.RV94 B). Todas las pruebas fueron excavadas hasta el nivel freático, con la excepción de la Op.RV95 F, la cual se tuvo que terminar por el peligro de desplomarse la pared y RV94 D la cual se dejó de trabajar al final de la temporada de campo de 1994.

Con la excepción de RV94 B y RV95 E, los pozos de prueba y la cala aprovecharon cortes recientes en los montículos hechos

Figura 14
Excavaciones en Río Viejo



durante la construcción de canales para el proyecto de riego de la CNA. El material acumulado en la base de los cortes fue removido primero para exponer un perfil vertical. Luego el corte expuesto fue limpiado para asegurar un perfil estratigraficamente limpio de intrusiones de erosión. Entonces, el corte fue excavado otros 10 cm atrás para poder muestrear los artefactos según su estrato natural o cultural. Después de haber muestreado al corte en un montículo, un pozo de prueba fue excavado en la base del corte expuesto.

La excavación arqueológica de pozos de prueba avanzaba por niveles de 10 o de 20 cm en estratos naturales o en elementos, utilizando barretas, cucharas y palas. Los sedimentos fueron pasados por una críba con malla de 5 mm y toda la cerámica diagnóstica fue recolectada de acuerdo de su nivel. Las Operaciones RV94 A y B, igual que las Ops. RV95 B, RV95 C, RV95 D y RV95 G, fueron núcleos de taladro buscando depósitos arqueológicos por debajo del nivel freático y para examinar la secuencia sedimentológica del sitio. Todas las excavaciones fueron rellenadas al completarse. El resto de las operaciones arqueológicas fueron ocho que se excavaron utilizando métodos descritos arriba con la excepción de que en la mayoría de los casos solamente muestras de cerámica diagnóstica fueron recojidas para fechar los depósitos asociados con ellas.

Cuatro operaciones (Ops. RV94 C, RV95 K, RV95 L y RV95 M) expusieron monumentos de piedras grabadas para poder dibujarlas y fotografiarlas (ver Apéndice 2), mientras que tres operaciones

(Ops. RV95 H, I y J) rescataron entierros encontrados erosionando en la superficie (ver Apéndice 3). Estas siete excavaciones fueron poco profundas y rendieron poco datos estratigráficos. La mayoría de la cerámica recolectada fue erosionada y databa al Clásico Tardío y Postclásico. Se decidió recolectar todos los artefactos de la Op. RV94 C porque la excavación expuso en parte un elemento al lado del Montículo 11 de Río Viejo. La Op. RV94 A fue un pozo de prueba, de 1 m x 1 m, excavado en conjunto con el programa de muestreo geomórfológico (ver abajo).

Resultados

Esta sección discuta los resultados de los pozos arqueológicos de muestreo excavados en 1994 y 1995 (Ops. RV94 A, B, D; Ops. RV95 A, B, C, D, E, F, G). Las Operaciones proyectadas para liberar monumentos de piedra grabada (Op. RV94 C; Ops. RV95 K, L, M) y entierros (Ops. RV95 H, I, J) serán discutidos solo bravamente en esta sección (ver Apéndices 2 y 3).

Operación RV94 A. La Op. RV94 A es un pozo de muestreo de 1 m x 1 m excavado unos metros al noroeste de la base noroeste de Montículo 1 en Río Viejo. La Op. RV94 A fue excavada para determinar si el cauce C.20 fue un charco antiguo contemporáneo con la ocupación de Montículo 1 (ver arriba). La esquina sureste del pozo sirvió de punto de dato de referencia topográfica para el pozo (coordenadas N20102.88, E10009.87, elevación 15.60 m sobre el nivel del mar). La Operación RV94 A fue excavada hasta una profundidad de 1.70 m por debajo del punto de dato (13.90 m

snm) donde se alcanzó el nivel del agua. Un núcleo de taladro perferó en el piso del pozo hasta una profundidad de 6.25 m por debajo del dato (9.35 m snm). La secuencia estratigráfica de la Op. RV94 A se resume de la siguiente manera:

F1 Marga color café, desecho ocupacional de Montículo 1 con tiestos de cerámica.
N1 Horizonte-A, mal desarrollada marga de color café oscura con tiestos de cerámica.
N2 Horizonte-B, limo color café-amarillento, depósito de aluvión con tiestos de cerámica.
N3 Horizonte-A, limo color café oscuro con tiestos de cerámica.
N4 Horizonte-B, limo color café-amarillento con tiestos de cerámica.
N5 Arena fina color café-amarillento y limo de aluvión con tiestos de cerámica.
N6 Horizonte-A, arcilla limosa color café oscuro con tiestos de cerámica.
N7 Horizonte-B, arcilla limosa color café oscuro (un poco más clara que N6) con tiestos de cerámica.
N8 Horizonte-A, arcilla limosa color café oscuro con tiestos de cerámica.

Núcleo de taladro en la base del pozo (no ilustrado en sección, la profundidad de los estratos está dada empezando en la base del pozo).

N8 Sigue de una profundidad de 13.90 m a 12.05 m snm.
N9 Arcilla lacustre; profundidad de 12.05-11.25 m snm.
N10 Arcilla lacustre y orgánica de color café-negro oscuro; profundidad de 11.25-10.85 m snm.
N11 Arcilla limosa color gris-café de aluvión; profundidad de 10.85-10.45 m snm.
N12 Arcilla lacustre color gris con manchas cafés-amarillentas; profundidad de 10.45-10.25 m snm.
N13 Arcilla lacustre color café-gris con capas tenuas de arena muy fina y sin manchas; profundidad de 10.25-10.00 m snm.
N14 Arcilla lacustre color gris con manchas cafés-amarillentas; profundidad de 10.00-9.65 m snm.
N15 Arcilla lacustre color café-gris con capas arenosas y manchas cafés-amarillentas; profundidad de 9.65-9.60 m snm.
N16 Arena color café-gris de granos gruesos; profundidad de 9.60-9.45 m snm.
N17 Arcilla lacustre color gris con manchas cafés-amarillentas; profundidad de 9.45-9.40 m snm.
N18 Arena color gris de cauce con granos gruesos; profundidad de 9.40-9.35 m snm; no se pudo taladrar más profundo.

El estrato más alto de la Op. RV94 A consistió de desecho ocupacional (A-F1) y aparentemente había erosionado desde Montículo 1. La presencia de tiestos de cerámica erosionados de las fases Chacahua, Coyuche e Yuta Tiyoo sugiere que A-F1 corresponde al periodo después del abandono del Montículo 1 o representa material que se erosionó del sitio después de este periodo. No obstante, la mayoría de los estratos de la Op. RV94 A es una serie de suelos enterrados separados por depósitos de aluvión (Figura 15). Esta secuencia de suelos enterrados sugiere que la superficie a lo largo de la base de Montículo 1 fue generalmente estable, aunque con inundaciones periódicas de aluvión. Tal vez las inundaciones más grandes llevaron sedimientos a esta área. Cerámica de las fases de Chacahua, Coyuche e Yuta Tiyoo fue encontrada en A-N1, A-N2, A-N3, A-N4 y A-N5, indicando que estos estratos son del Clásico Tardío. Una secuencia semejante de suelos enterrados del Clásico Tardío (500-800 d.C.) fue notada en la Op. RV88 A (Joyce 1991a:480-485).

Los datos de la cerámica sugieren que los estratos de A-N6, A-N7 y A-N8 son de la fase Chacahua o tal vez del principio de la fase Coyuche. La matriz de los estratos A-N6, A-N7 y A-N8 consistió en arcilla limosa en comparación al limo que caracteriza los depósitos de arriba. Los depósitos de granos más gruesos en los estratos más arriba sugieren que durante el Clásico Tardío hubo un aumento de energía de deposición en comparación al Formativo Terminal-Tardío/Clásico Temprano. Todavía no está claro cómo esto se relaciona a los cambios del

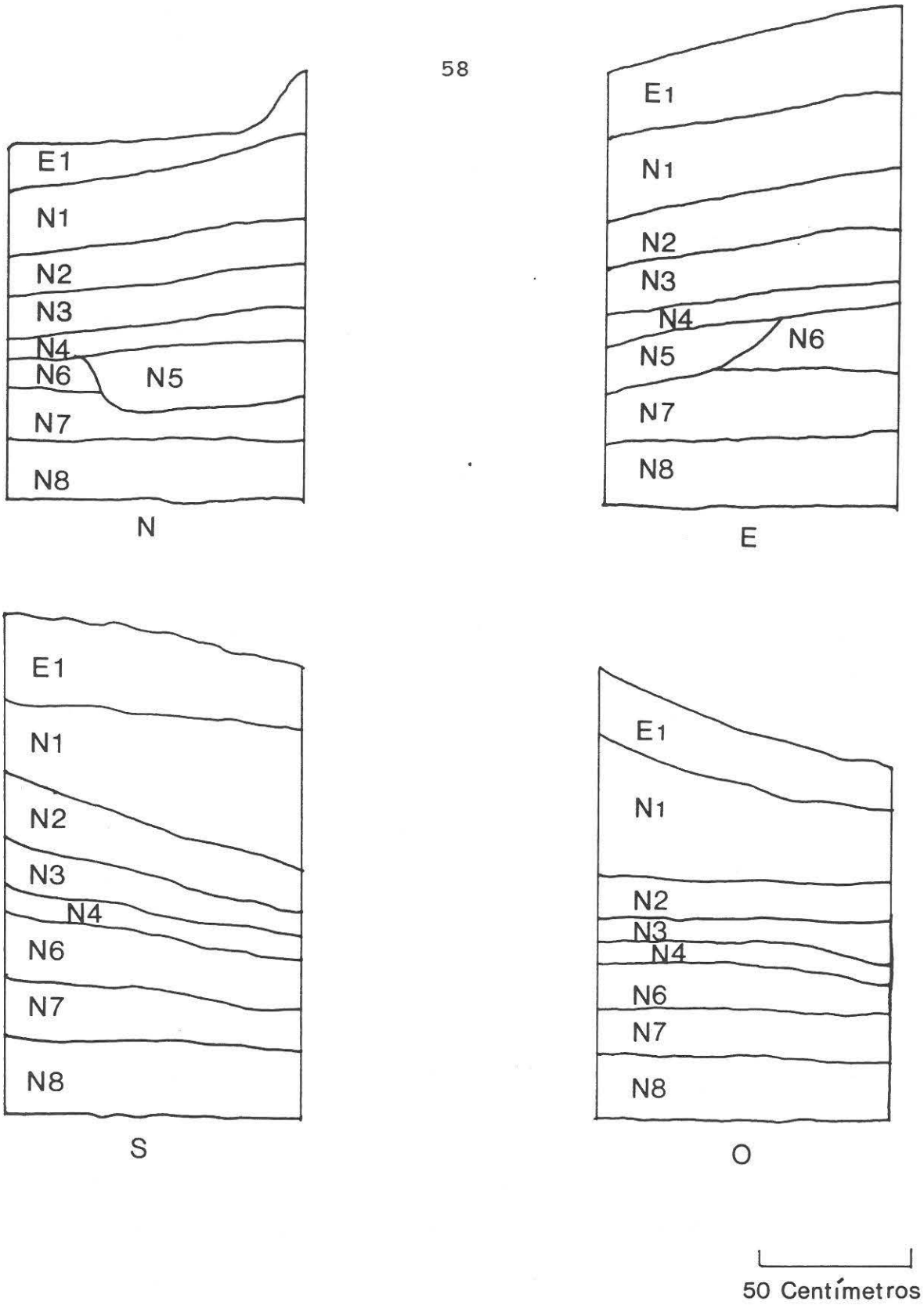


Figura 15. Cortes de excavación, Operación RV94 A

cauce C.20 o el Río Verde mismo. Los depósitos de energía más alta pueden indicar que el charco abandonado había sido llenado antes del Clásico Tardío. Fechas de radiocarbono de los sedimientos lacustres de núcleo de taladro del C.20 ayudaron a establecer el tiempo del abandono y el llenado del cauce C.20. Los estratos del núcleo de taladro fueron depositados en un ambiente de agua calma de un charco abandonado (A-N9, A-N10, A-N12, A-N13, A-N14, A-N17) con los influjos periódicos de material de granos más gruesos (A-N11, A-N15), probablemente durante temporadas de inundación. Las arenas gruesas a lo largo de la base del núcleo de taladro (A-N16, A-N18) son arenas de cuando C.20 fue un cauce activo. Tiestos de cerámica fueron recuperados del núcleo de A-N9 hasta una profundidad de 11.55 m snm.

Operación RV94 B. La Op. RV94 B fue una cala de 2 m x 1 m excavada en el lado noreste de Montículo 5 en Río Viejo (Figura 16). Como hemos discutido en el Capítulo 3, el Montículo 5 fue cortado por el cauce abandonado C.20 cuando este estaba activo. La Op. RV94 B fue excavada para examinar la secuencia ocupacional del Montículo 5 y para establecer cuando el río cortó al montículo. La esquina sureste de la Op. RV94 B sirvió de punto de referencia (coordenadas N20263.20, E9661.85; altitud de 15.79 m snm) y la cala fue excavada hasta una profundidad de 2.68 m por debajo del punto cero (13.11 m snm) donde agua subsuperficial impidió los trabajos. La secuencia estratigráfica de la Op. RV94 B se resume de la siguiente manera:

F1 Marga color café-gris, probablemente desecho ocupacional/ coluvión con tiestos de cerámica.

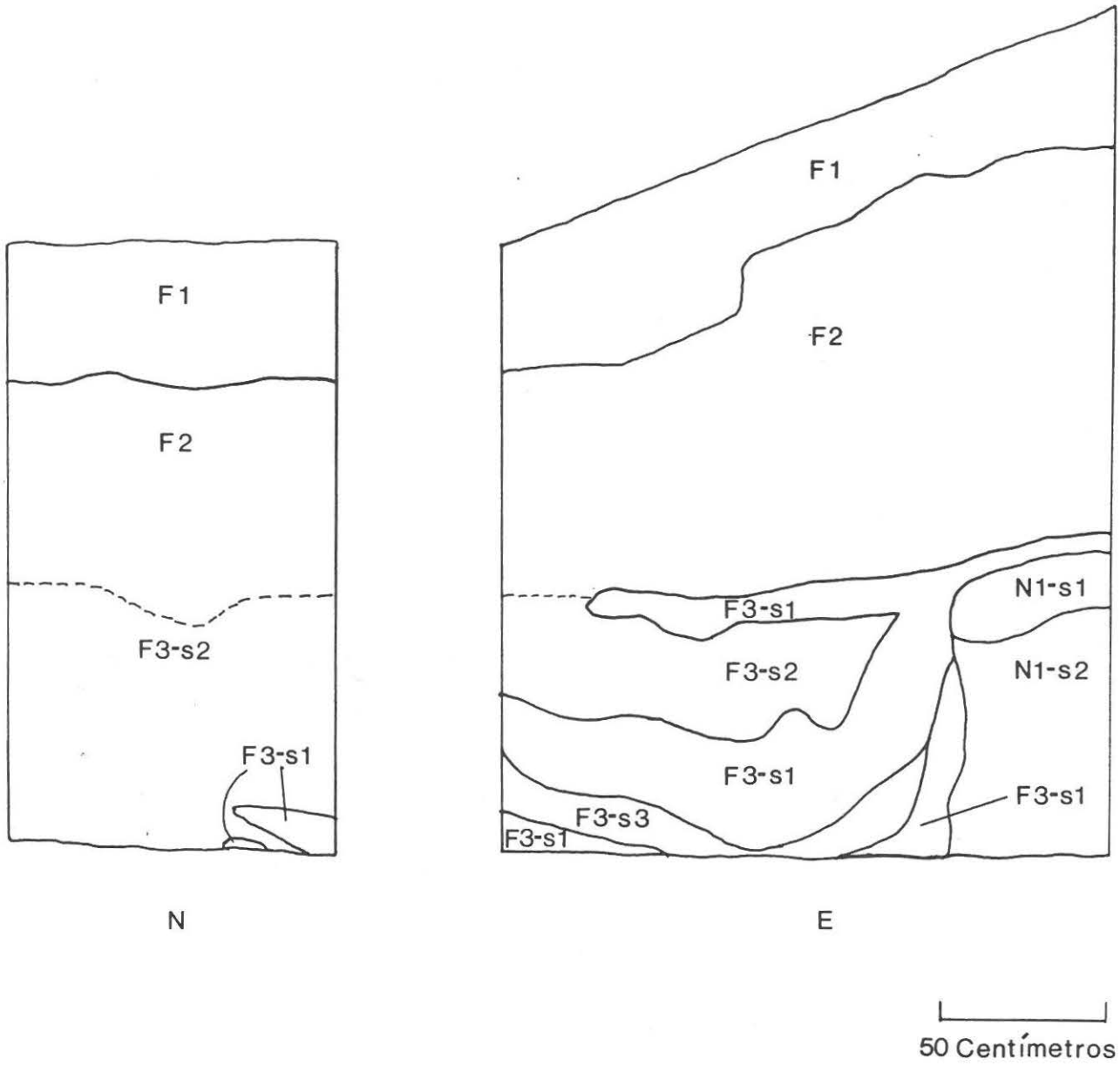


Figura 16. Cortes de excavación, Operación RV94 B

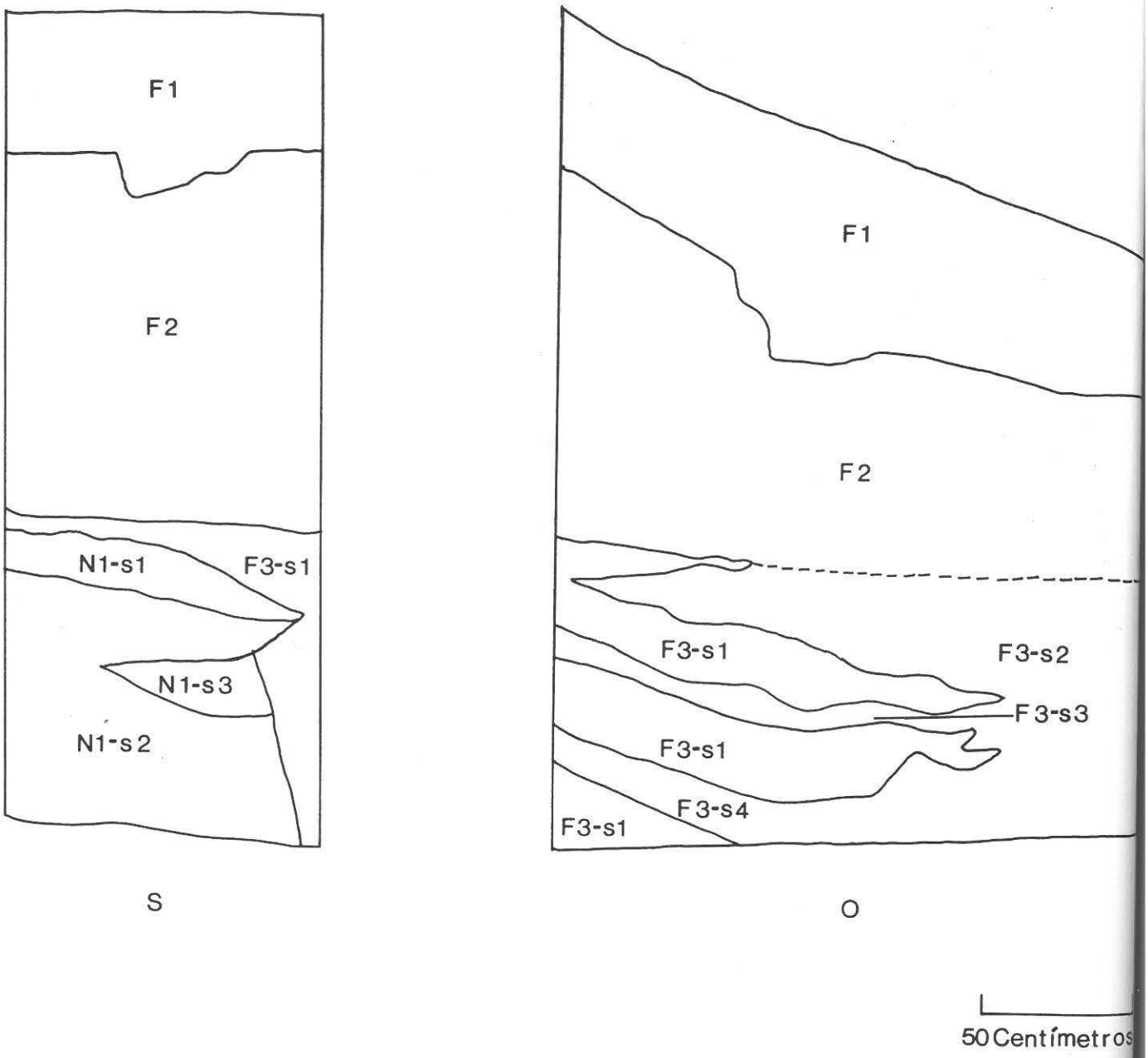


Figura 16 continuación. Cortes de excavación, Operación RV94 B

F2 Limo arcilloso color café oscuro a café-amarillento con tiestos de cerámica.
F3 Pozo excavado en N1 con niveles alternados de basurero (s1) y aluvión (s2, s3, s4).
  s1 basurero orgánico con una matriz de limo arcilloso color café oscuro que contiene conchas, piedras, cerámica y tierra quemada.
  s2 limo arcilloso color café de aluvión.
  s3 limo fino arenoso de aluvión color café oscuro.
  s4 limo fino arenoso de aluvión color café oscuro (poca diferente del color de s3).
N1 Limo fino arenoso de aluvión con un contenido de arcilla aumentando con la profundidad.
  s1 aluvión de limo fino arenoso color café-rojo con tiestos de cerámica.
  s2 aluvión de limo fino arenoso color café-amarillento con manchas; con tiestos de cerámica.
  s3 aluvión de limo fino arenoso color café-gris con material orgánico de F3-s1 con tiestos de cerámica, probablemente el resultado de bioturbación.

El estrato más bajo expuesto en la Op. RV94 B fue una capa de aluvión de limo fino arenoso (B-N1). El estrato B-N1 contuvo cerámica de la fase Miniyua, aunque evidencia de madrigueras de animales u otros tipos de bioturbación sugieren que los tiestos de cerámica pueden haber sido intrusivos de la capa de arriba (B-F3).

Capa B-F3 fue un pozo intrusivo en B-N1. El pozo contuvo un basurero orgánico con conchas, piedras, y una gran cantidad de cerámica de la fase Miniyua (B-F3-s1). No obstante, B-F3 fue aparentemente expuesto durante inundaciones periódicas las cuales depositaron tres capas de aluvión (B-F3-s2, B-F3-s3, B-F3-s4). El hecho de que el pozo contuvo una gran cantidad de cerámica doméstica (Falgoust 1996) indica que esta área del sitio probablemente quedaba cerca de una residencia de la fase Miniyua. Es posible que una versión temprana del Montículo 5 se puede

encontrar al sur de la Op. RV94 B. Las capas de aluvión demuestran que esta área fue sujetada a inundaciones relativamente grandes durante de la fase Miniyua.

Por arriba de B-F3 quedaba una capa 0.6-1.2 m gruesa de relleno del montículo (B-F2). Estrato B-F2 parece representar el periodo más significante de construcción de Montículo 5. B-F2 también parece haber sido cortado por el cauce C.20, con las secciones este y oeste de la excavación mostrando una terraza baja aparentemente creada por la erosión del río. Análisis preliminario de cerámica de esta capa sugiere que la capa es de la fase Chacahua, aunque la cerámica de B-F2 fue notablemente erosionada y difícil de fechar. Si B-F2 data de la fase Chacahua, entonces Montículo 5 fue dañado por el río algún tiempo entre 100 y 250 d.C. Para verificar el periodo cuando el cauce C.20 fue activo, será necesario fechar la base de los depósitos de arcilla lacustre en el cauce (ver abajo).

El estrato más alto de la Op. RV94 B (B-F1) consistió de desecho ocupacional/coluvión, lo cual aparentemente fue erosionado abajo del lado del Montículo 5. Tiestos de cerámica en B-F1 eran de las fases Miniyua, Chacahua, Coyuche e Yuta Tiyoo, indicando que este estrato es del Clásico Tardío o más tarde. Estos datos sugieren que la ocupación del Montículo 5 continuó en la fases Coyuche (250-500 d.C.) e Yuta Tiyoo (500-800 d.C.).

Operación RV94 C. La Op. RV94 C fue una excavación horizontal poco profunda diseñada para exponer al Monumento 11 de Río Viejo

y para demonstrar la relación de la piedra grabada a un pavimiento enigmático de lajas de granito colocado 0.50 m al oeste (Figura 17). La excavación expuso una área de 5 m² en forma de una "L". Esta operación se encontraba en el extremo oeste del Montículo 8, aproximadamente 30 m al este de la esquina sureste del Montículo 1. La esquina sureste de la Op. RV94 C sirvió de punto de referencia (coordenadas N19855.45, E10323.15, elevación de 19.20 m arriba del nivel del mar) y el pozo fue excavado hasta una profundidad de 0.68 m por abajo del punto cero, la cual permitió exponer el perfil del Monumento 11. La secuencia estratigráfica de la Op. RV94 C se resume de la siguiente manera:

F1 Limo arcilloso color gris-café oscuro con algunos granos pequeños de arena y tiestos de cerámica; desecho ocupacional o relleno desinflado.
  s1 superficie desinflada.
  s2 compacto.
F2 Pavimiento de lajas de granito.
F3 Limo arcilloso color café-gris oscuro con algunos granos pequeños de arena y tiestos de cerámica; probablemente relleno (no ilustrado en la sección).

El estrato más bajo de la Op. RV94 C (C-F3) fue expuesto a una profundidad de 0.45-0.68 m por debajo del punto cero en un área pequeña a lo largo del pavimiento de lajas de piedra (la superficie de la tierra quedaba a 0.27-0.38 m por debajo del punto cero). El estrato C-F3 fue un probable depósito de relleno y también parece haber sido la superficie sobre la cual fue construida el pavimiento de lajas de granito (C-F2). No es claro si C-F3 fue una superficie preparada como parte de la construcción de C-F2, o si C-F3 fue depositado antes de la

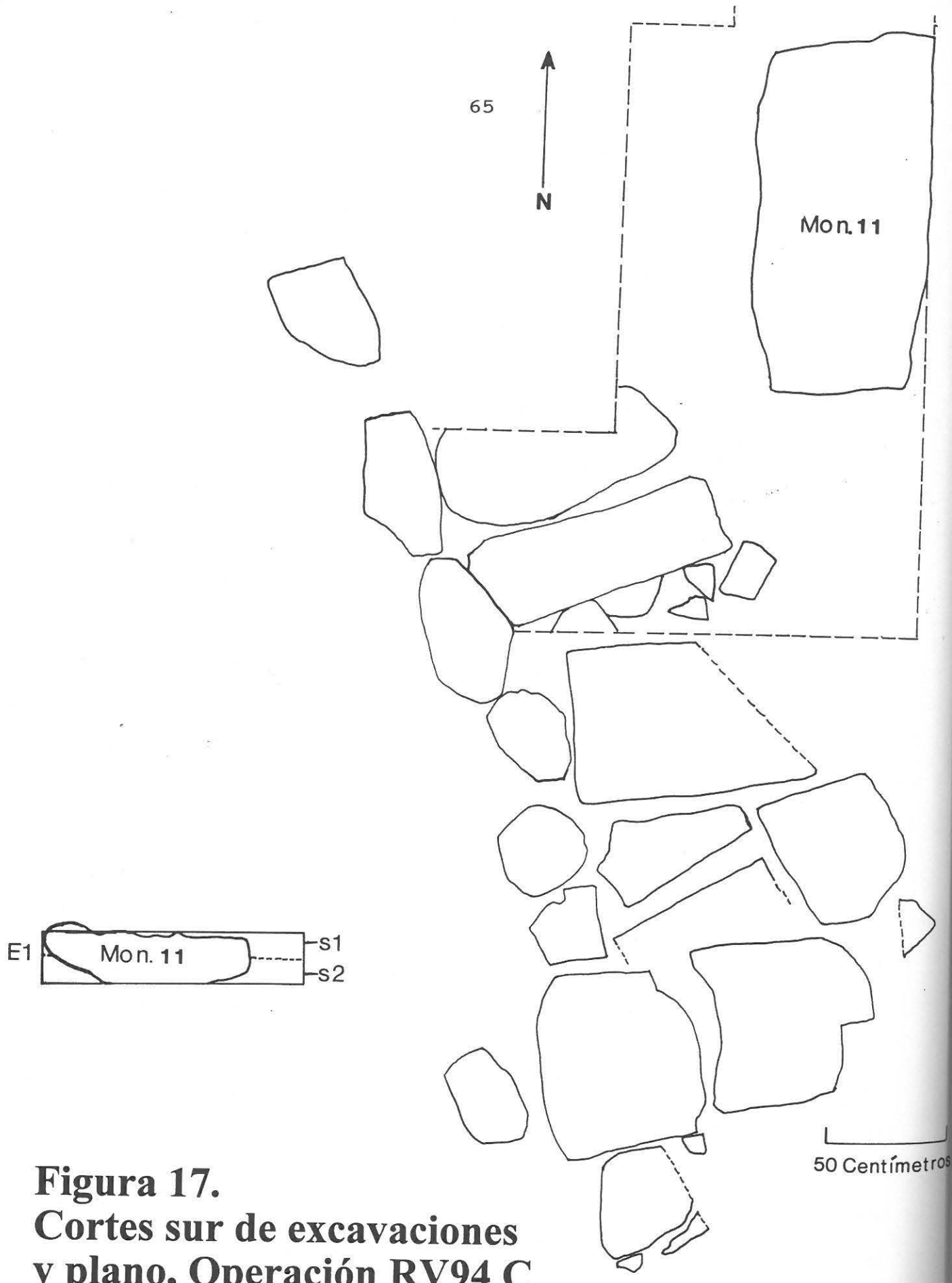


Figura 17.
Cortes sur de excavaciones y plano, Operación RV94 C

construcción del pavimiento. El pavimiento (C-F2) consiste de al menos 25 lajas granitas midiendo hasta 1.5 m x 0.9 m. El grosor de la mayoría de las lajas no se podía medir porque ellas se continuaron por debajo de la superficie de la tierra. Las que quedaban expuestas de canto generalmente fueron de 0.50 m hasta 0.30 m de espesor. El pavimiento fue alineado a un ángulo de aproximadamente 168°/348° magnéticos. En total, el pavimiento mide aproximadamente 5.0 m x 2.0 m. La funcción del pavimiento no está clara, aunque por lo menos tres otros pavimientos de forma semejante han sido encontrados en esta área. Una excavación de prueba (Op. RV88 G) fue llevada a cabo en 1988 para examinar si uno de estos elementos puede haber sido un techo de una tomba (Joyce y otros 1993:74).

El estrato más alto de la Op. RV94 C fue una capa de desecho ocupacional o relleno (C-F1) aproximadamente 0.27-0.58 m abajo del punto de referencia. No había evidencia de que el Montículo 11 estaba sobre una superficie enterrada, lo que sugere que la piedra grabada fue redepositada. Cerámica rescatada de ambos C-F3 y C-F1 consistió principalmente de material de la fase Yita Tiyoo junto con unos pocos tiestos redepositados de las fases Miniuya, Chacahua y Coyuche. Estos datos sugieren que el pavimiento de lajas de granito corresponde al Clásico Tardío. Conceptos estilisticos también sugieren que el Monumento 11 es del Clásico Tardío (Apéndice 2).

Operación RV94 D. La Op. RV94 D fue una excavación de rescate diseñada para exponer a una porción 1.0 m de ancho de una pared

de piedra encontrada erosionándose de un corte de carretera en el extremo sureste del Montículo 8. El extremo este del Montículo 8 fue totalmente nivelado cuando la carretera entre los pueblos modernos de Río Viejo y Coyuche fue construida. Durante la temporada de campo de 1994 una pared baja de piedras fue observada erosionándose de la cima del corte en la carretera y pareció probable que las temporadas de lluvia subsecuentes causarían la destrucción de la pared. Entonces, la Op. RV94 D fue excavada para exponer y registrar una sección de la pared. La Op. RV94 D expuso a un área de 1.0 m de ancho hacía atrás hasta el plano de la pared así que solamente tres secciones fueron registradas (Figura 18). El punto de referencia para la Op. RV94 D fue la cima de la pared en la esquina noroeste del pozo (coordenadas N19418.6, E10712.0, 18.51 m snm). La pared y los sedimentos por debajo fueron expuestos hasta una profundidad de 1.47 m abajo del punto cero. La secuencia estratigráfica de la Op. RV94 D se resume como sigue:

F1 Arcilla limosa color clara café-amarillento de desecho ocupacional.
F2 Pared de piedra.
  s1 piedras.
  s2 argamasa de marga color clara café-amarillenta.
F3 Capa de relleno de arcilla limosa a limo arcilloso de color claro café-amarillento.
  s1 arcilla limosa a limo arcilloso de color claro café-amarillento.
  s2 superficie compacta con restos de ceniza.
  s3 lente de concha quemada, ceniza, carbón y cerámica quemada.
F4 Limo arenoso color café-rojo, probablemente piso quemado (no ilustrado en la sección).

El estrato registrado primero en la Op. RV94 D fue

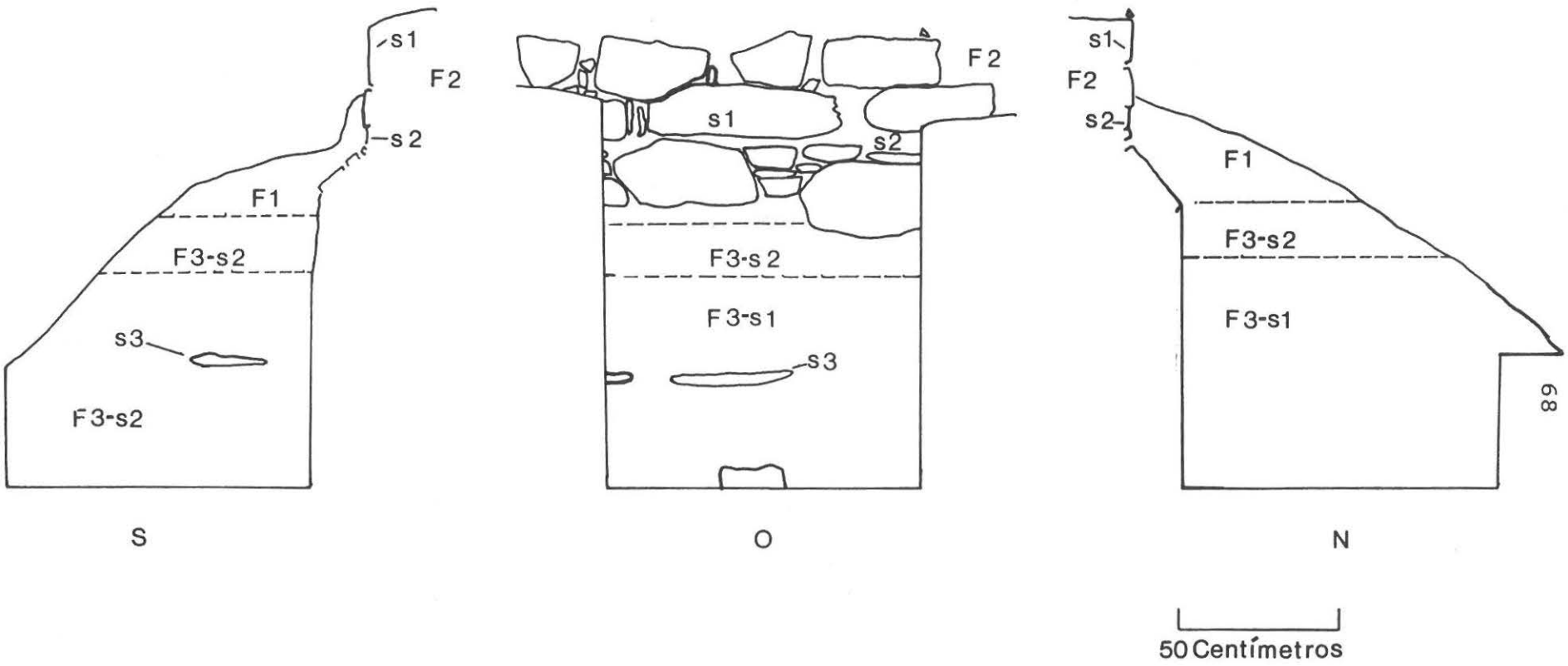


Figura 18. Cortes de excavación, Operación RV94 D

probablemente un piso quemado (D-F4). La Op. RV94 D expuso la superficie más alta de D-F4, pero no penetró este estrato (por esta razón D-F4 no está indicado en el perfil). Un depósito de relleno 0.9 m grueso quedaba sobre D-F4, lo cual contenía cerámica de la fase Coyuche (D-F3). Los 0.2 m superiores del estrato D-F3 fueron una superficie compacta (D-F3-s2) sobre la cual fue construida una pared baja de piedra (D-F2).

La pared sobre D-F3 variaba en altura de 0.53 m a 0.63 m y consistió de tres hiladas de bloques y lajas de granito. La hilada más baja de D-F2 consistió en lajas en forma de talud. La pared estaba ubicada hacia el este y estaba orientada a un ángulo de 25°/205°. Las piedras estaban cortadas y generalmente estaban firmemente acomodadas con piedras pequeñas llenando a las grietas verticales y piedras grandes en las grietas horizontales. El material de la fase Coyuche en la superficie compacta (D-F3-s2), sobre la cual la pared fue construida, sugiere que este última también data del Clásico Temprano (250-500 d.C.). Finalmente, un depósito de desecho ocupacional (D-F1) cubría la base de la pared. El estrato D-F1 probablemente había venido por erosión del área del montículo al oeste de la pared. La cerámica en D-F1 incluía a material de ambas fases Coyuche e Yuta Tiyoo, sugeriendo que la ocupación de esta parte del Montículo 8 continuó en el Clásico Tardío. La Op. RV94 D no penetró hasta la base del Montículo 8 así que el periodo inicial de construcción de la plataforma no se pudo averiguar.

Operación RV95 A. La Op. RV95 A fue un pozo de muestreo 1 m x

1 m excavado donde la CNA había cortado la esquina sur del brazo este de Montículo 2 durante de la construcción de un canal de riego y la carretera de acceso asociada con el (Figura 19). La esquina noreste de la Op. RV95 A sirvió como punto de referencia para la excavación (coordenadas N19808.99, E9670.90, 16.78 m snm). La Op. RV95 A fue excavada hasta alcanzar el nivel freático a una profundidad de 4.14 m abajo cero (12.64 m snm). La orientación del corte en el Montículo 2 y el pozo de muestreo fue 20° al este de norte. La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 A se resume como sigue (colores de suelos Munsel de los sedimientos están indicados en paréntesis donde estos son disponibles):

F1 Arcilla limosa color café oscuro de relleno con tiestos de cerámica, suelos quemados y pocas piedras (7.5YR 3/2).
F2 Limo arcilloso color café-café oscuro de relleno con tiestos de cerámica y algunas piedras (10YR 4/3).
F3 Hogar en matriz de arena fina con piedras, suelo y tiestos quemados de cerámica.
B20 Entierro sencillo primario: I23.
F24 Limo arcilloso color oscuro café-amarillento matriz de entierro alrededor de B20 (10YR 4/4).
F4 Relleno de limo arcilloso color oscuro café-amarillento con suelo y tiestos quemados de cerámica (10YR 4/4).
F5 Superficie de limo orgánico de color café oscuro; un piso probable con partículas de carbón y tiestos de cerámica (10YR 3/3).
F6 Capa de relleno mezclado con tres subestratos distinctos, los cuales probablemente representan material de orígenes varios.
  s1 relleno de limo arcilloso color café a café oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/3).
  s2 lente de arena fina color café a café oscuro (10YR 4/3; un poco más oscura que F6-s1).
  s3 relleno de limo color café a café oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/3).
F7 Hogar en matriz de arena fina y cascajo con tiestos quemados de cerámica y piedras quemadas.
F8 Superficie ocupacional de limo moderado orgánico de color café-amarillento oscuro; un probable piso con suelo quemado, partículas de carbón y tiestos de cerámica (10YR 3/4).

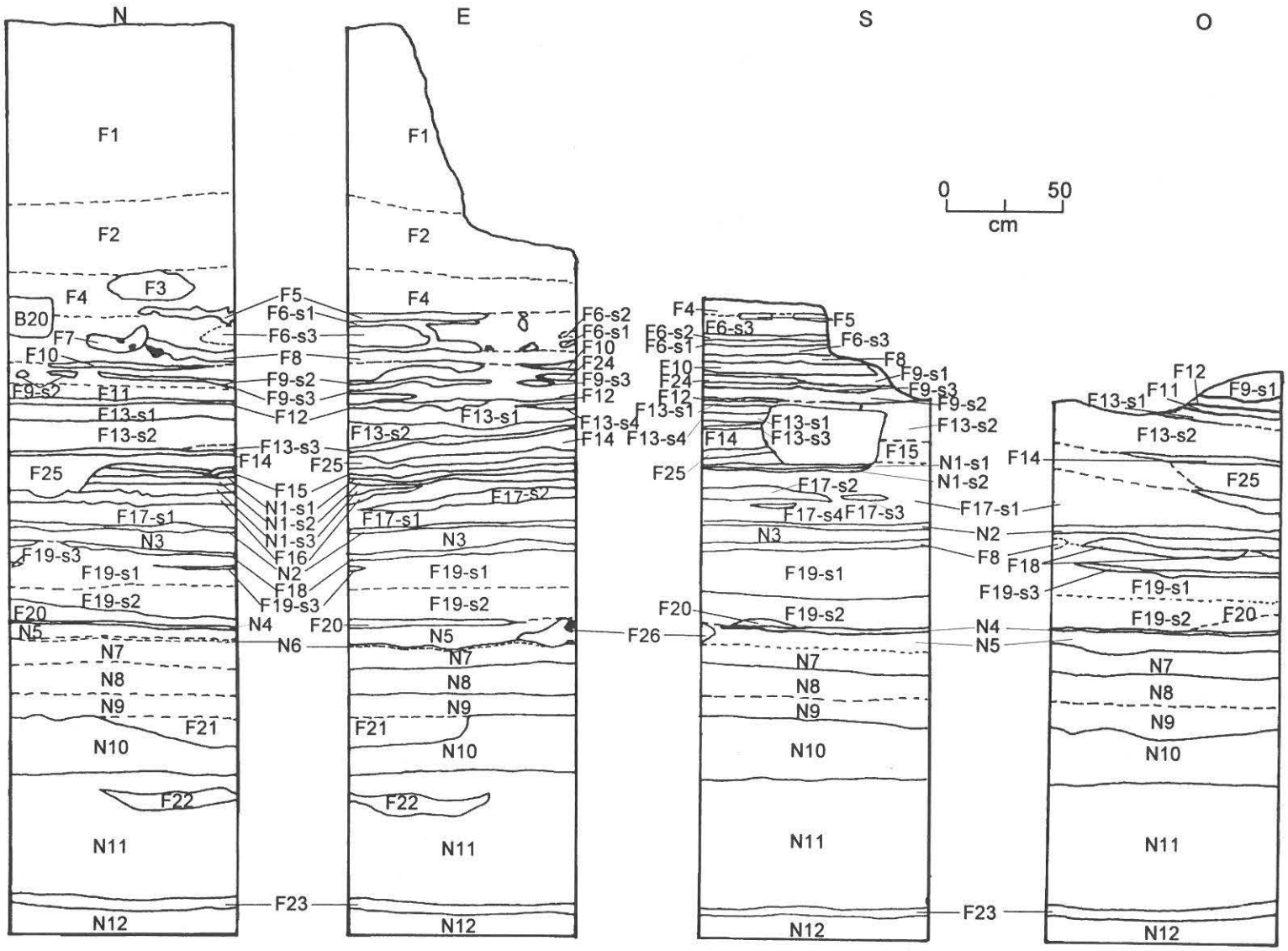


Figura 19. Cortes de excavación, Operación RV95 A

F10 Superficie de limo moderado orgánico de color café oscuro; un piso probable con suelo, carbón, y tiestos quemados de cerámica (10YR 3/3).

F9 Consiste de tres subestratos los cuales posiblemente representan los restos de un piso (s2) y relleno de arena (s1 y s3) utilizado como nueva superficie.
- s1 relleno de limo color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 3/4).
- s2 capas finas y discontinuas de arena.
- s3 subestrato de color y textura no conocidos; probable relleno de limo.

F11 Superficie en matriz de limo moderado orgánico de color café oscuro; posible piso erosionado con carbón, conchas, suelo quemado, y tiestos de cerámica (10YR 3/3).

F12 Arena de aluvión; probable piso, aunque podría ser aluvión depositado naturalmente.

F13 Capa de relleno mezclado que consiste de cinco subestratos los cuales probablemente sirvieron de superficie para el piso más arriba (F12).
- s1 relleno de limo arenoso color café/café oscuro (10YR 4/3).
- s2 relleno de limo arenoso color café oscuro (10YR 3/3).
- s3 relleno de limo arenoso color café/café oscuro (10YR 4/3).
- s4 relleno de limo arenoso color café oscuro (10YR 3/3).
- s5 fragmento de borde de una olla de cerámica de pasta café gruesa.

F14 Capa de relleno orgánico de color café oscuro con suelo quemado, carbón, y tiestos de cerámica (10YR 3/3).

F25 Relleno limoso de color café-amarillento oscuro con arena de coluvión, conchas, y partículas de carbón (10YR 4/4).

F15 Superficie ocupacional de limo color café oscuro; posible piso quemado con suelo quemado, restos orgánicos, carbón, y tiestos de cerámica (10YR 3/3).

N1 Estrato complejo de aluvión consistiendo de subestratos alternando de arena y limo. No se encontraron tiestos de cerámica en estas capas.
- s1 lente de arena color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
- s2 aluvión de limo color café-amarillento oscuro (10YR 3/4).
- s3 lente de arena color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).

F16 Limo orgánico color café gris muy oscuro; probable piso con carbón, suelo quemado, concha, y una capa de tiestos de cerámica horizontales sobre la superficie de arriba (10YR 3/2).

F17 Capa de relleno mezclado con cuatro subestratos.
- s1 probable relleno de arcilla color café-amarillento oscuro con material variado, posiblemente de origen de aluvión (10YR 4/4).
- s2 matriz de limo orgánico color café/café oscuro (10YR 4/3).
- s3 lente de limo orgánico.
- s4 lente de limo orgánico.

N2 Aluvión de limo o arena fina de color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
N3 Aluvión de limo o arena fina de color café-amarillento oscuro con partículas de carbón (10YR 4/4).
F18 Superficie ocupacional orgánica con una matriz de limo color café-amarillento oscuro; probable piso con carbón, suelo quemado, cascajo, concha, y tiestos de cerámica incluyendo a una capa horizontal en la superficie de arriba (10YR 3/4).
F19 Capa de relleno con tres subestratos distintos.
  s1 relleno de limo color café/café oscuro con carbón, suelo quemado, y tiestos de cerámica (10YR 4/3).
  s2 relleno de limo color café-amarillento oscuro con lentes finas de aluvión y arena de coluvión, carbón y suelo quemado (10YR 4/4).
  s3 lente de limo moderado orgánico color café-amarillento oscuro (10YR 3/4).
F20 Superficie de habitación de limo de aluvión color café/café oscuro con moderadas cantidades de partículas de carbón y suelo quemado (10YR 3/4).
F26 Hogar que contiene suelo quemado y tiestos de cerámica en una matriz de arena fina; probablemente relacionado con F20.
N4 Lente de arena fina de aluvión.
N5 Aluvión de limo color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
N6 Lente de arena fina de aluvión.
N7 Aluvión de limo color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
N8 Limo color café-amarillento oscuro con partículas de carbón (10YR 4/4; un poco más gris que N7).
N9 Aluvión de limo color café-amarillento oscuro con partículas de carbón y poca cantidad de tiestos de cerámica (10YR 4/4).
F21 Hogar que contiene carbón, ceniza, suelo quemado, y tiestos de cerámica en una matriz de arena fina de color café oscuro (7.5YR 3/4).
N10 Aluvión de arena fina color café-amarillento oscuro (10YR 4/6).
N11 Aluvión de limo color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
F22 Superficie de vivir de limo orgánico color café oscuro; probablemente piso erosionado con carbón abundante y algunos tiestos de cerámica (7.5YR 3/4).
F23 Limo color café/café oscuro; un piso posible con suelo quemado (7.5YR 4/4).
N12 Aluvión de limo color café-amarillento oscuro (10YR 4/6).

Los 1.5 m más bajos de depósitos excavados en la Op. RV95 A se caracterizan por una serie de superficies ocupaciónales, incluyendo a posibles pisos (A-F23, A-F22, A-F20) y hogares (A-F21, A-F26) de la fase Miniyua, cubiertos por depósitos de

aluvión de energía moderada (A-N12, A-N11, A-N10, A-N9, A-N8, A-N7, A-N6, A-N5, A-N4). El estrato más bajo de la Op. RV95 A consistió en aluvión de limo (A-N12). Una superficie ocupacional (A-F23), probablemente un piso de la fase Miniyua, cubría a A-N12. La superficie ocupacional fue cubierta por limo de aluvión (A-N11), aunque otra superficie ocupacional (A-F22), probablemente un piso erosionado, fue encontrada dentro de A-N11. Estos datos indican que A-N11 fue el resultado de una serie de inundaciones las cuales gradualmente depositaron el estrato, en vez de una sola inundación grande. Por arriba de A-N11 quedaba otro depósito de aluvión (A-N10). A-N10 fue interrumpido por un hogar (A-F21). A-F21 y A-N10 fueron cubiertos por una serie de depósitos de aluvión sucesivos consistiendo de limo (A-N9, A-N8, A-N7, A-N5) y de dos estratos finos de aluvión de arena (A-N6, A-N4). Por arriba del último depósito de aluvión (A-N4) quedaba una superficie de vivienda de la fase Muniyua (A-F20), incluyendo a un hogar (A-F26) intrusivo en A-N4 y A-N5. Los datos para los 1.5 metros más bajos de la Op. RV95 A sugieren actividades domésticas indicadas por hogares y pisos probables en un contexto de inundaciones activas. Las matrices de limo y arena fina de los depósitos naturales de aluvión indican que el área de la Op. RV95 A fue ubicada en la planicie de inundación, en un área de energía moderada de inundación, probablemente cerca al río. Por la profundidad de los depósitos de aluvión parece probable que las inundaciones durante de la fase Miniyua hubieran presentado problemas para la gente habitando esta parte de Río Viejo.

Después de la acumulación de A-F20 había un disminución en el volumen de aluvión depositado en el área de la Op. RV95 A. Esto puede haber resultado de la disminución en la frecuencia e intensidad de inundaciones. Sin embargo, los datos estratigráficos demuestran que tal vez para preventir inundaciones en aquel tiempo, la gente empezó a rellenar el terreno para elevar artificialmente la superficie en esta área del sitio. Durante el resto de la ocupación de la fase Miniyua en esta área, depósitos de relleno (A-F19, A-F17, A-F25, A-F14, A-F13, A-F9-s1, A-F9-s3, A-F6, A-F4) fueron utilizados para elevar a las superficies de habitación (A-F18, A-F16, A-F15, A-F12, A-F11, A-F10, A-F9-s2, A-F8, A-F5) , aunque inundaciones ocasionales resultaron en la deposición de aluvión (A-N3, A-N2, A-N1).

En el área de la Op. RV95 A, ocurren evidencias tempranas de la construcción de montículos en A-F19, la cual es una capa de relleno aproximadamente 30 cm de grosor. A-F19 es de la fase Miniyua e incluye a tres subestratos (A-F19-s1, A-F19-s2 y A-F19-s3), los cuales consisten en material de al menos tres fuentes. A-F19 probablemente fue una capa de superficie nueva colorada para elevar a la superficie ocupacional en esta área. Un piso probable (A-F18) fue construido sobre A-F19. Sobre A-F18 quedaban dos depósitos de aluvión sucesivos (A-N3, A-N2) demonstrando que las inundaciones todavía fueron un problema en esta área. A-N2 fue cubierta por otra capa de relleno, 10-20 cm gruesa (A-F17) sobre la cual se construyó aun otro piso (A-F16).

El piso (A-F16) pareció haber erosionado en algunos lugares y con el tiempo fue cubierto por el último depósito de aluvión (A-N1) en el elemento excavado. A-N1 fue un estrato complejo de aluvión que consistió de tres lentes (A-N1-s1, A-N1-s2, A-N1-s3) incluyendo arena y limo, y probablemente representó una serie de inundaciones de energía relativamente alta. A-N1 indica que el río todavía estaba ubicado cerca del área del Montículo 2 muestreada por la Op. RV95 A.

Sobre el aluvión quedaba lo que probablemente es un piso (A-F15). A-F15 junto con A-N1 y A-F16 fueron cortados por un pozo de 15 cm de profundo, el cual más tarde fue cubierto por relleno (A-F25). A-F25 parece haber sido una superficie nueva que niveló la superficie de la tierra, aunque no se veía un piso en el área excavada. En vez de un piso, A-F25 fue cubierto por dos capas de relleno subsecuentes (A-F14 y A-F13). Puesto que A-F25, A-F14 y A-F13 no fueron cubiertos por superficies ocupacionales, es posible que los tres estratos representan un solo evento constructivo con el material de relleno proveniendo de varios lugares. Las tres capas de relleno son aproximadamente 30 cm de grosor y parecen haber sido suficientes para elevar a la superficie del Montículo 2 arriba del nivel de inundaciones ya que no fueron descubiertos depósitos de aluvión más tardíos.

Arriba de A-F13 quedaba otra superficie ocupacional (A-F12), aunque esta fue compuesta principalmente por arena y pudo haber sido aluvión depositado naturalmente. A-F12 fue cubierto por aún otra superficie ocupacional (A-F11), un probable piso quemado.

Ambos A-F12 y A-F11 eran erosionados y cubrían solamente una porción de la excavación. Estos pisos estaban cubiertos por una capa fina (10-20 cm) de relleno (A-F9) sobre la cual fue construido un piso (A-F10). Como los pisos anteriores, A-F10 fue erosionado y no se veía en la esquina noroeste y la noreste de la Op. RV95 A. Sobre A-F10 estaba una capa compleja de relleno (A-F6) compuesta de estratos continuos de material de orígenes variados. A-F6 parece consistir de varias capas finas de relleno haciendo una superficie nueva, porque el estrato contiene a un piso quemado y erosionado (A-F8) así como a un hogar (A-F7). El hogar fue posiblemente relacionado a A-F8 o a un piso más tardío que fue erosionado (A-F5) y cual cubría a A-F6. Arriba de A-F5 quedaba una capa de relleno 20 cm gruesa (A-F4). La superficie de arriba de A-F4 tenía intrusivo un hogar (A-F3) que contuvo ceniza, carbón, piedras quemadas, tierra quemada, y cerámica quemada de la fase Miniyua.

Un entierro (B20) también estaba intrusivo en A-F4 así como en A-F6, A-F8, A-F9 y A-F10. B20 fue encontrado proyectando de la pared oeste del elemento excavado. La Op. RV95 A fue extendida al oeste para rescatar el resto de B20 (ver Figura 20). B20 fue un entierro de un hombre adulto (I23) en posición extendida orientado 198° al este de norte y correspondiente a la fase Miniyua, según la cerámica en el relleno del entierro (ver Apéndice 3). El entierro variaba en profundidad de 15.38 a 15.53 m snm, aunque la mitad de arriba de B20 fue dañada cuando la maquinaría pesada cortó el Montículo 2 durante de la construcción

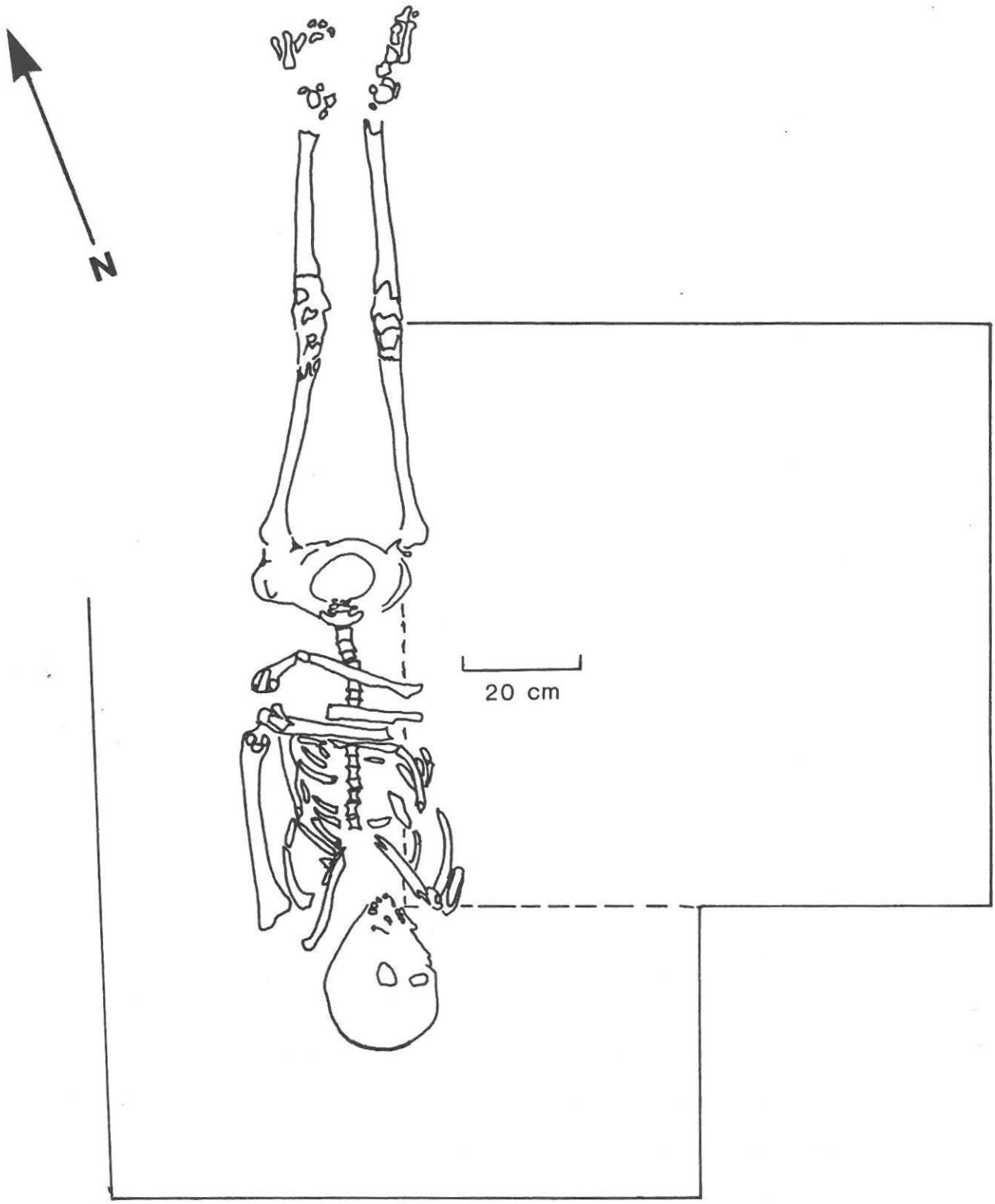


Figura 20.
Río Viejo, Entierro RV-B20

del canal de riego. Dos ofrendas posibles fueron encontrados en B20. Una concha perforada de almeja (RV-B20 Objeto 1) fue encontrada en el relleno del entierro A-F24. No fue claro si la concha era una ofrenda o si fue puesta acidentalmente en el relleno. Un pendiente de piedra verde (RV-B2 Objeto 2) fue encontrado en la boca del craneo durante su limpieza. Este objeto mide 1.5 x 1.0 x 1.0 cm y estaba perforado en la parte superior utilizando un taladro aplicado a ambos lados de la piedra, formado un hoyo bicónico. Un área dentada fue visible de la orilla inferior.

Los estratos de A-F4, B20 y A-F3 marcan la última fase en la Op. RV95 A de construcción del Formativo Terminal. El estrato más alto de la excavación consiste en dos capas de relleno, A-F2 y A-F1, del Postclásico y tentativamente asignados al principio del periodo. Midiendo aproximadamente 75 cm, A-F1 fue la capa de relleno más gruesa en la Op. RV95 A. Las dos capas de relleno postclásico parecen explicar la altura del brazo este del Montículo 2 visible hoy. El brazo este de Montículo 2 en el área de la Op. RV95 A parece ser una extensión Postclásica de Montículo 2 puesto que datos de la Op. RV95 A (ver abajo) indican que el brazo oeste de la estructura fue construido durante el Clásico Tardío. Ambos A-F2 y A-F1 contuvieron cerámica Clásica redepositada, sugeriendo que el área de la Op. RV95 A fue ocupada durante de este tiempo. Es posible también que A-F2 fue construido durante el Clásico Tardío. A-F2 no fue reconocido durante de la excavación, así que material de A-F1 quedó incluido

en un solo lote de colección con A-F2.

En general, las ocupaciones más intensivas en el área de la Op. RV95 A son de la fase Miniyua en el principio del Formativo Terminal, así como el Clásico Tardío o la parte inicial del Postclásico. La ocupación de la fase Miniyua parece haber sido caracterizada por construcciones domésticas, incluyendo a pisos de casas, hogares, y capas finas de relleno para hacer superficies nuevas. El aluvión natural, especialmente el encontrado en los niveles bajos y correspondiente a la fase Miniyua, sugiere que el área de la Op. RV95 A se encontraba en un ambiente caracterizado por inundaciones periodicas de energía comparativamente alta. En el periodo Clásico ocurrió un posible disminución en el uso de esta área. Durante el Clásico Tardío o el Postclásico Temprano fue construido el extremo sur del brazo este de Montículo 2.

Operación RV95 B. La Op. RV95 B fue un pozo de prueba, 1 m x 1 m, excavado en el brazo oeste de Montículo 2, aproximadamente 100 m al oeste de la Op. RV95 A (Figura 21). La esquina noreste de la Op. RV95 B sirvió como punto de referencia para la operación (coordenadas N19858.6, E9576.62, 15.45 m snm) y quedaba a 0.55 m arriba del nivel de la carretera de la CNA. El pozo fue orientado 22° al este de norte igual que la orientación del corte de la CNA en Montículo 2. La Op. RV95 B fue excavada hasta llegar al nivel freático a una profundidad de 2.72 m por abajo del dato (12.73 m snm). El muestreo continuó otros 3.98 m más para abajo del piso del pozo (8.85 m snm) utilizando una taladro

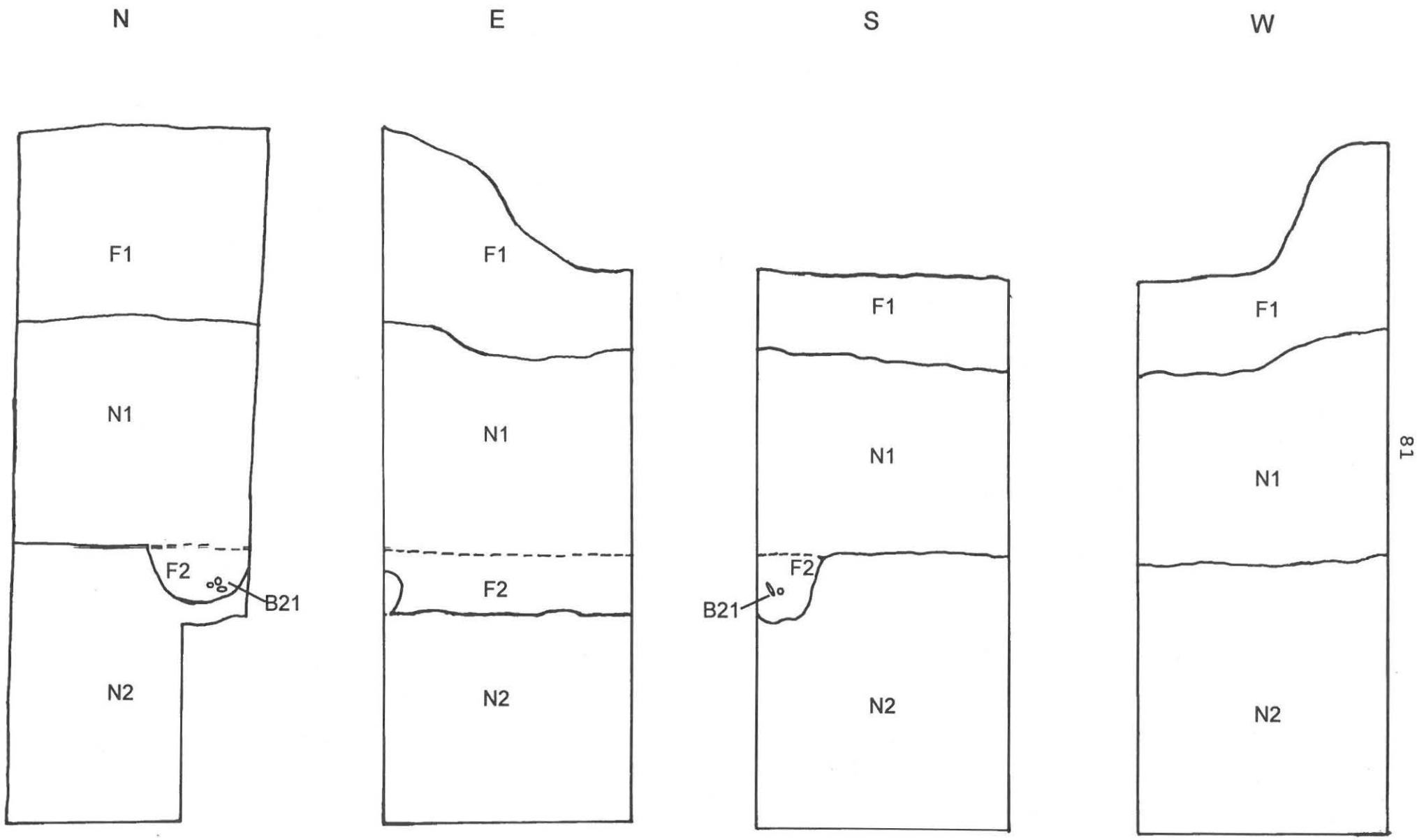


Figura 21. Cortes de excavación, Operación RV95 B

tipo cubeta. La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 B se resume así:

F1 Limo de relleno color café-gris muy oscuro con tiestos de cerámica y concha (10YR 3/2).
N1 Limo de aluvión color café oscuro con tiestos de cerámica y concha (10YR 3/3).
F2 Limo de aluvión color café oscuro, matriz de RV-B21 (10YR 3/3).
B21 Entierro múltiple complejo: I24, I25.
N2 Aluvión de arena fina, color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica y concha (10YR 4/4).

Núcleo de taladro en la base del pozo (no ilustrado en la sección; elevación/profundidad de los estratos empezando en la base del pozo).

N2 Sigue de una profundidad de 12.73 a 11.65 m snm.
N3 Arcilla estéril color café oscuro con manchas grises de raices de plantas; las manchas se aumentan con la profundidad y su color se vuelve más gris; profundidad de 11.65 a 10.95 m snm (7.5YR 3/4).
N4 Arcilla estéril color café/café oscuro; profundidad de 10.95 a 10.60 m snm (10YR 4/3).
N5 Arcilla limosa estéril color rojo oscuro; profundidad de 10.60 a 10.10 m snm (2.5YR 3/2).
N6 Arcilla estéril color café/café oscuro; profundidad de 10.10 a 8.90 m snm (10YR 4/3).
N7 Arena fina estéril color café/café oscuro; profundidad de 8.90 a 8.80 m snm (10YR 4/3).
N8 Arenas de cauce de granos medios a gruesos; profundidad de 8.80 a 8.75 m snm.

La mayoría de la secuencia estratigráfica de la Op. RV95 B consistió en sedimientos estériles depositados naturalmente. El estrato más bajo muestreado por la taladro (B-N8) consistió en arena de la base de un cauce, cubierta por una capa fina (10 cm) de depósitos de aluvión (B-N7). Por arriba de B-N7 quedaba una serie de depósitos de arcilla lacustre (B-N6, B-N4, B-N3) con un solo estrato de depósito de aluvión de arcilla limosa (B-N5), tal vez representando un periodo de inundaciones más intensivas en un

cauce abandonado. Por arriba del depósito más alto de arcilla lacustre (B-N3) quedaba una capa de 1.57 m de aluvión de arena fina (B-N2). La mayoría de B-N2 fue arqueológicamante estéril, aunque los 0.50 m de arriba en el estrato contuvieron una cantidad pequeña de tiestos de cerámica de las fases Chacahua y Miniyua del Formativo Terminal. Los artefactos y la estratigrafía en la planicie de inundación en el área de la Op. RV95 B sugieren una ocupación humana durante el Formativo Terminal.

Un entierro múltiple complejo (RV-B21) era intrusivo en B-N2 (ver Apéndice 3). El entierro y su matriz (B-F2) parecen haber sido asociados con la unión entre B-N2 y el depósito de arriba B-N1 a una elevación desde 13.45 hasta 13.83 m snm. RV-B21 se puede fechar tentativamente a la fase Chacahua del Formativo Terminal tardío o la fase Coyuche del Clásico Temprano. El entierro incluía a una mujer adulta articulada (I24) junto con los restos de otro individuo en el relleno del entierro (I25). Los últimos consistían de un hueso zigomático incompleto y tres dientes adultos. I24 fue encontrado extendiéndose más o menos paralelo a la pared este de la Op. RV95 B, con el pelvis inclinado abajo a su lado izquierdo (al oeste) y las piernas poco dobladas (Figura 22). Se recuperó solamente la parte del esquéleto expuesta en el pozo, que consistió del pelvis y las piernas. I24 fue alineado aproximadamente a 198°, aunque fue difícil determinar precisamente la alineación del entierro completo porque las piernas eran dobladas. No fue cierto si I25

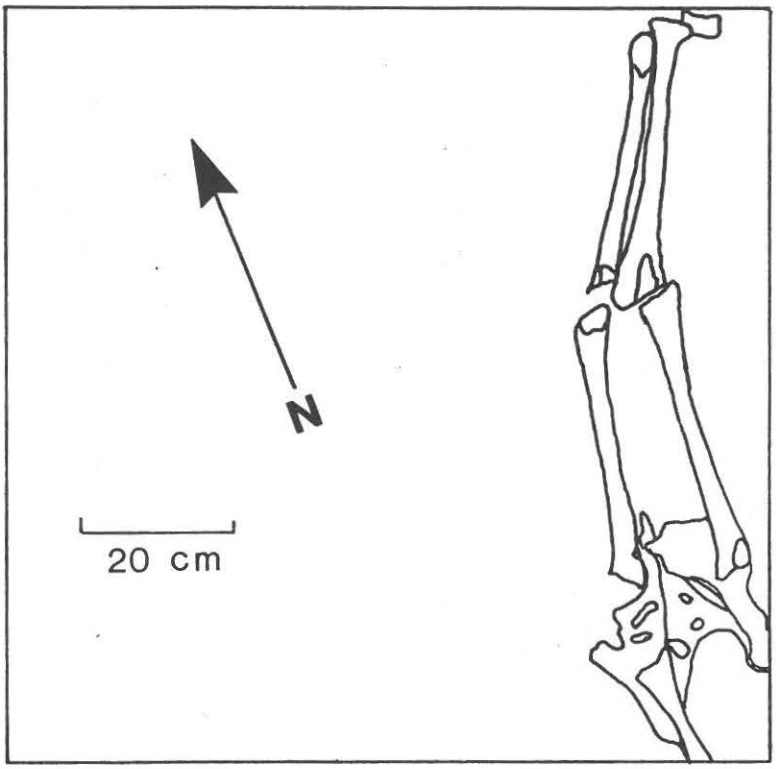


Figura 22.
Río Viejo, Entierro RV-B21

fue puesto accidentalmente en el relleno del entierro o si este fue parte de un entierro secundario desarticulado intencionalmente y enterrado con I24. No se hallaron ofrendas con el entierro de RV-B21, pero es posible que algunas ofrendas fueron asociadas con la mitad de arriba del entierro no excavada.

Por arriba de B-F2, RV-B21 y B-N2 quedaba un depósito de 80 cm grosor de limo de aluvión (B-N1), el cual contenía cerámica de la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío junto con cerámica redepositada del Formativo Terminal. El estrato más alto de la Op. RV95 B fue una capa de relleno 75 cm de grosor (B-F1) de la fase Yuta Tiyoo, el cual contenía material redepositado de la fase Coyuche del Clásico Temprano. B-F1 representa el relleno de construcción del extremo sur del brazo oeste de Montículo 2.

Los datos de las Ops. RV95 A y RV95 B sugieren que el extremo sur del Montículo 2 fue construido durante el Clásico Tardío y probablemente el Postclásico Temprano. Estas operaciones muestrearon solamente el extremo sur de este plataforma enorme con la forma de una "U." Un muestreo futuro será necesario para aclarar la secuencia de construcción total de Montículo 2. Ambos operaciones, RV95 A y RV95 B produjeron evidencias de ocupaciones más tempranas en la planicie de inundación. La Op. RV95 A incluía una secuencia de superficies ocupacionales y/o pisos con artefactos domésticos y elementos frecuentemente separados por capas finas de nuevas superficies y de aluvión. Los datos sugieren una ocupación doméstica intensiva durante la fase Miniyua del Formatio Terminal temprano. En contraste, en la Op.

RV95 B no fueron identificadas superficies ocupacionales. Un solo entierro y pocos artefactos de la fase Miniyua, Chacahua y Coyuche sugieren que el área alrededor de la Op. RV95 B pudo haber sido un área de "toft" asociada con residencias cercanas (Hayden y Cannon 1983:126).

Operación RV95 C. La Op. RV95 C fue una excavación de 1 m x 1 m en el lado suroeste del Montículo 4, aproximadamente 250 m al norte-noroeste de la Op. RV95 B (Figura 23). La Op. RV95 C fue orientada 78° al este de norte paralelo al corte hecho por la maquinaria pesada de la CNA en el Montículo 4. El punto de referencia para la excavación fue la esquina noreste del elemento (coordenadas N20074.60, E9505.25, 17.48 m snm). La Op. RV95 C fue excavada hasta llegar al nivel freático a una profundidad de 4.20 m abajo del dato (13.28 m snm). El muestreo se continuó utilizando un taladro tipo cubeta para llegar a otros 3.10 m abajo del piso del pozo, hasta 10.18 m snm. La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 C era:

F1 Capa de relleno con depósitos densos de cerámica de pasta gris del Clásico Tardío, incluyendo a tiestos de cerámica mal cocidos y a pocos tiestos de cerámica redepositados del Clásico Temprano. El estrato consiste en dos subestratos, ambos conteniendo tiestos de cerámica abundantes y suelo quemado.
  s1 capa de arcilla limosa muy oscuro color café (10YR 2/10).
  s2 capa de arcilla limosa muy oscuro color café con abundante ceniza (10YR 2/2).

F2 Relleno de limo arcilloso con tiestos de cerámica, suelo quemado y material de matriz de tres distintos lugares de orígen.
  s1 relleno de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
  s2 relleno de limo arcilloso color café/café oscuro (10YR 4/3; un poco más gris que F2-s1).
  s3 relleno de limo arcilloso color café/café oscuro (10YR 4/3; un poco más café que F2-s1).

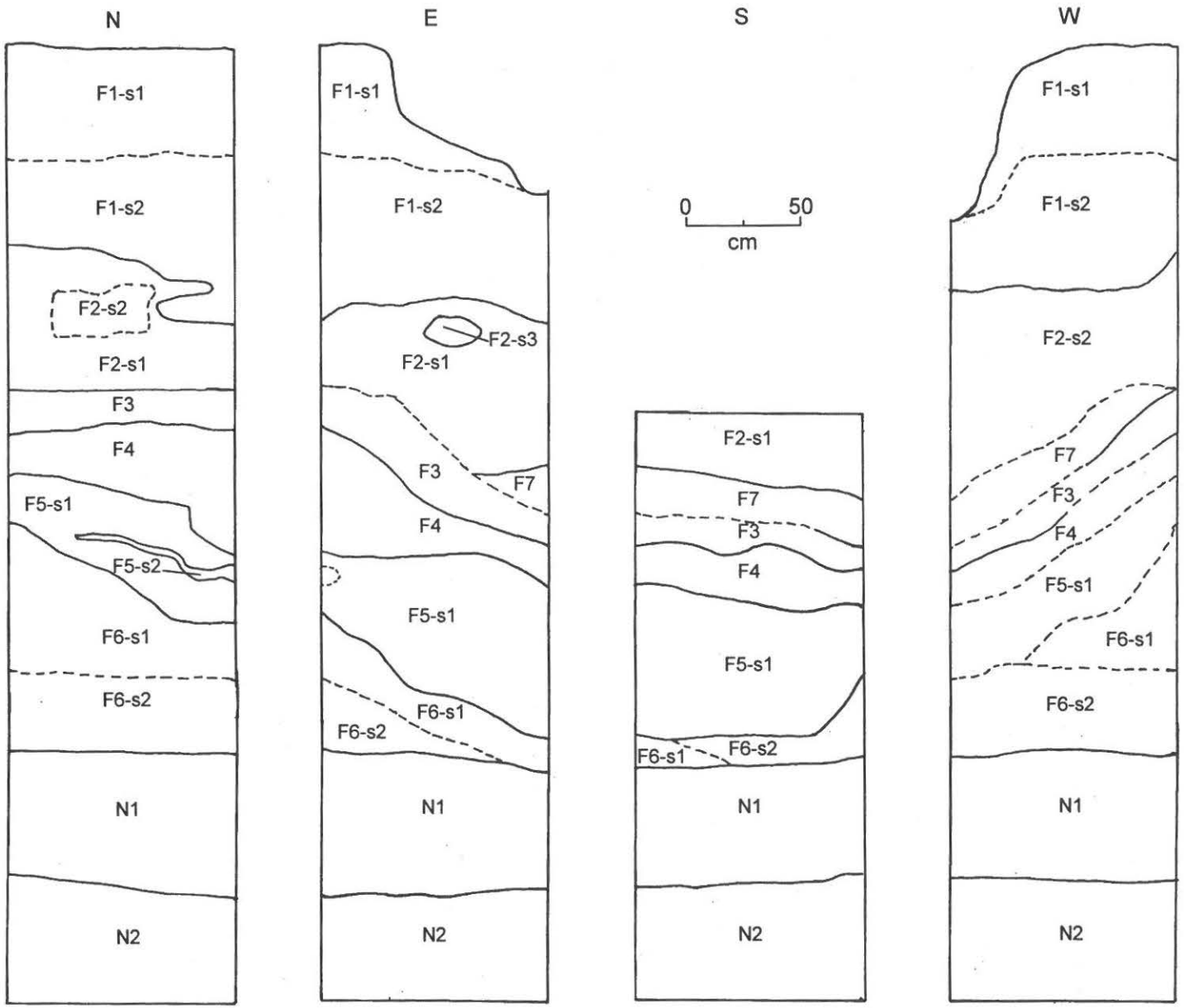


Figura 23. Cortes de excavación, Op. RV95 C

F7 Basurero con tiestos de cerámica, suelo quemado, concha y una matriz de limo poco arcilloso color café-gris oscuro (10YR 4/2).
F3 Relleno de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica y suelo quemado (10YR 3/4).
F4 Basurero con tiestos de cerámica, concha, suelo quemado, piedra y una matriz de limo orgánico color café-gris oscuro (10YR 4/2).
F5 Capa de relleno de limo con tres subestratos.
  s1 relleno de limo color café-amarillento con tiestos de cerámica y suelo quemado (10YR 5/6).
  s2 relleno de limo de color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
  s3 relleno de limo arcilloso de color café-amarillento (10YR 4/3; un poco más café que F5-s1).
F6 Basurero orgánico con tiestos de cerámica, concha, suelo quemado, y piedra con dos subestratos caracterizados por matrices un poco diferente.
  s1 matriz de limo arcilloso color café gris oscuro (10YR 4/2).
  s2 matriz de limo arcilloso color café gris oscuro (10YR 4/2; un poco más orgánica que F6-s1).
N1 Aluvión de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).
N2 Aluvión de arcilla limosa color café-amarillado oscuro con pocos tiestos de cerámica (10YR 4/3).

Núcleo de taladro en la base del pozo (no ilustrado en la sección; elevación/profundidad de los estratos empezando en la base del pozo).

N2 Sigue de profundidad de 13.28 a 12.93 m snm.
N3 Aluvión de limo estéril de color café-amarillento oscuro; profundidad de 12.93 a 12.18 m snm (10YR 3/4).
N4 arcilla estéril color café-rojizo convertiédose en arcilla bien densa; profundidad de 12.18 a 10.33 m snm (2.5YR 4/3).
N5 Aluvión de arena fina estéril; profundidad de 10.33 a 10.13 m snm.
N6 Arenas de cauce estériles de granos medios a gruesos; profundidad de 10.13 a 10.18 m snm.

Los estratos más bajos muestreados por taladro de la Op. RV95 C consistieron en depósitos estériles y naturales. El estrato más profundo C-N6 consistió en arenas de la base de un cauce activo del tiempo durante lo cual el cauce ocupaba el área del sitio. Arriba de A-N6 quedó una capa fina (20 cm) de aluvión de

arena fina o de depósitos de barras de arena. Arriba de C-N5 quedó un depósito de 1.85 m de grosor de arcilla lacustre del tiempo cuando el cauce fue un lago tipo yugo de buey. Arriba de los depósitos arcillosos habían tres estratos (C-N3, C-N2, C-N1) que representan un ambiente de energía moderada de deposición de aluvión (limo, limo arcilloso y arcilla limosa). Las capas C-N2 y C-N1 contenían una densidad baja de tiestos de cerámica de las fases Miniyua y Minizundo en C-N2 y probablemente de la fase Minizundo en C-N1.

Arriba de C-N1 estaba un depósito tipo basurero (C-F6) que variaba en grosor de 1.02 m en la esquina noroeste del pozo a 0.15 m en la esquina sureste. El basurero contenía depósitos domésticos: cerámica, concha, y suelo quemado. Dado que C-F6 se inclinaba abajo del noroeste al sureste, es posible que el basurero fue depositado al lado de un área ocupacional a una elevación más alta y al noroeste del pozo, tal vez un variante más temprano de Montículo 4. Según la cerámica en el basurero, C-F6 es de la fase Chacahua del Formativo Terminal tardío.

Elementos subsecuentes excavados en la Op. RV95 C consistieron en relleno representando etapas sucesivos de la construcción del Montículo 5 (C-F5, C-F3, C-F2, C-F1) y de depósitos tipo basurero (C-F4, C-F7) de actividades llevadas a cabo alrededor del edificio. Con la excepción de C-F3, el espesor de los depósitos de relleno (aproximadamente 1.20-0.50 m) sugiere la construcción del montículo y no la deposición de capas finas haciendo superficies nuevas como los estratos más profundos de la Op. RV95

A. La capa de relleno más temprana de la Op. RV95 C (C-F5) cubría a C-F6 y puede demarcar la construcción inicial o una extensión del Montículo 4. Según la cerámica asociada, C-F5 es de la fase Chacahua. Arriba de C-F5 quedaba un depósito de basurero (C-F4) de la fase Chacahua, el cual, otra vez igual que C-F6, se inclinaba abajo del norte al sur. Esto, de nuevo sugiere que el basurero pudo haber sido depositado desde un punto más alto al norte, tal vez al lado de la pared del Montículo 4. Arriba de C-F4 quedaba una capa de relleno de 15 cm de grosor, lo cual es de la fase Chacahua. Un depósito de basurero de 20 cm grosor (C-F7) cubría C-F4 en la esquina suroeste del pozo. C-F7 contenía tiestos de cerámica de la fase Chacahua, suelo quemado, y conchas. C-F4 y C-F7 fueron cubiertos por una capa gruesa (90-30 cm) de relleno (C-F2) de la fase Yuta Tiyoo, aunque esta contenía material redepositado de las fases Chacahua y Coyuche. En contraste a las capas anteriores de este pozo, C-F2 no se inclinaba abajo al sur. En cambio, la superficie superior de esta capa de relleno era más o menos horizontal a lo largo del pozo, sugeriendo que C-F2 pudo haber extendido el Montículo 4 más al sur nivelando la inclinación creada por las capas mencionadas arriba.

El estrato superior de la Op. RV95 C (C-F1) era una capa de relleno. Material de C-F1 incluía a cantidades densas de ceniza, de suelo quemado, y de cerámica de pasta gris. La cerámica de C-F1 es de la fase Yuta Tiyoo, aunque hay tiestos de cerámica redepositados más antiguos. La ceniza y las cantidades densas de

tiestos de cerámica de pasta gris, incluyendo los tiestos de cerámica mal cocidos, sugieren que C-F1 fue relleno obtenido del desecho de un taller de cerámica, probablemente desde o cerca del Montículo 4. Este argumento está apoyado por colecciones de superficie de 1994 recolectadas del extremo noreste del Montículo 4, las cuales incluían a algunos cuantos tiestos de cerámica mal cocidos de cerámica de pasta gris.

Los datos de la Op. RV95 C sugieren que el área del Montículo 4 fue ocupada incialmente durante la fase Minizundo. Depósitos gruesos de relleno del montículo indican que el Montículo 4 fue construido primero durante de la fase Chacahua del Formativo Terminal tardío. La ocupación parece haber disminuido durante de la fase Coyuche del Clásico Temprano, porque de este periodo fueron juntados solamente algunos cuantos tiestos de cerámica redepositada. Los dos estratos superiores de la Op. RV95 C (C-F2 y C-F1) representan etapas de la construcción mayor del Montículo 4 de la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío. C-F1 incluía a desecho aparentemente de un lugar de producción de cerámica.

Operación RV95 D. La Op. RV95 D fue una excavación de 1 m x 1 m en el Montículo 7 (Figura 24). La misma carretera de la CNA, al lado de su canal, y el cual daño a los Montículos 2, 4 y 6, y partió el Montículo 7. La Op. RV95 D fue colocada en el corte norte (Figura 14), aproximadamente 200 m al noroeste de la Op. RV95 C. La Op. RV95 D fue orientada 18° al este de norte paralelmente al corte de la maquinaria pesada de la CNA en el Montículo 7. El punto de referencia de excavación fue la esquina

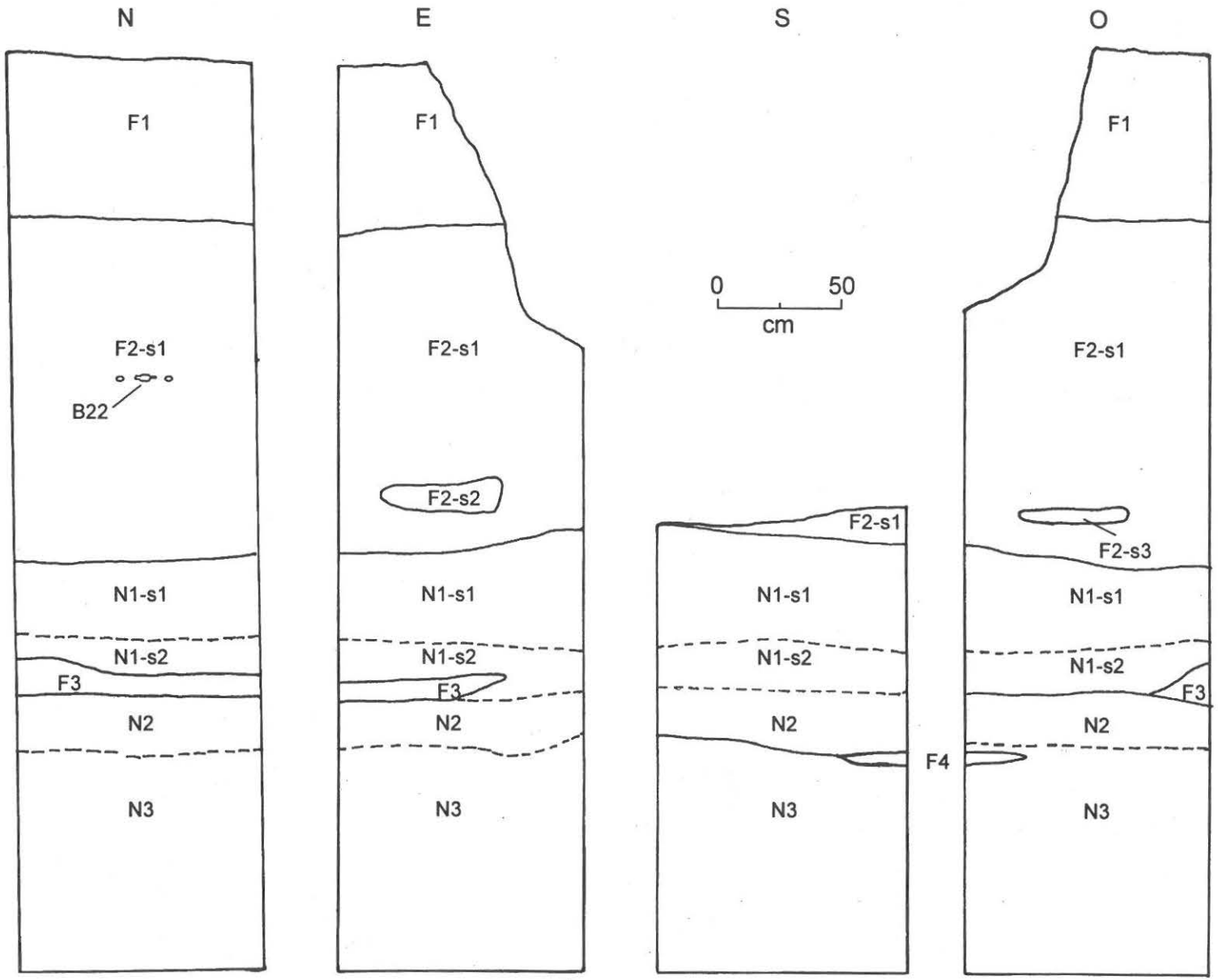


Figura 24. Cortes de excavación, Operación RV95 D

noreste del pozo (coordenadas 20194.60, E9356.77, 17.31 m snm). La Op. RV95 D fue excavada hasta llegar al nivel freático a una profundidad de 3.55 m abajo del dato (13.76 m snm). Utilizando un taladro tipo cubeta el muestreo fue continuado otros 3.65 m abajo del piso del pozo hasta 10.11 m snm. La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 D es:

F1 Relleno de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica y suelo quemado (10YR 3/4).

F2 Capa honda de relleno de arena fina de distintos orígenes; poca cerámica. El tamaño de los granos de la matriz es bien uniforme y es evidentemente de un ambiente de aluvión. La elevación alta del depósito (16.65-15.31 m snm) indica que fue un depósito de relleno en vez de un depósito de origen natural.

- s1 relleno de arena fina color café-amarillento oscuro; de caracter uniforme proveniendo desde una barra de arena o un depósito de aluvión de energía alta con poca variación en su color y textura (10YR 4/4).
- s2 relleno de arena fina moderada orgánico color café-amarillento oscuro (10YR 4/4; un poco más oscuro que F2-s1).
- s3 relleno de arena fina moderada orgánica color café-amarillento oscuro (10YR 4/4; un poco más oscuro que F2-s1).

B22 Un solo entierro sencillo primario: I26; el pozo de relleno no fue discernible.

N1 Probablemente aluvión consistiendo de dos subestratos, aunque el depósito puede ser relleno de aluvión parecido a D-F2.

- s1 aluvión de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro (10YR 4/6).
- s2 aluvión de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro (10YR 4/6; un poco más claro que N1-s1).

F3 Arcilla poco limosa color café/café oscuro; un piso probable con tiestos de cerámica, concha, huesos, y suelo quemado (10YR 4/3).

N2 Aluvión de arcilla poco limosa de color café-amarillento oscura (10YR 4/4).

F4 Lente orgánica limosa color café-amarillento oscuro (10YR 4/4).

N3 Aluvión de arcilla poca limosa de color café-amarillento oscuro (10YR 4/6).

Núcleo de taladro en la base del pozo (no ilustrado en la sección; elevación/profundidad empezando en la base del pozo).

N4 Aluvión de arcilla limosa estéril; profundidad de 13.86 a

12.86 m snm.
N5 Aluvión de arena muy fina estéril; profundidad de 12.86 a 12.66 m snm.
N6 Aluvión de arcilla limosa estéril; profundidad de 12.66 a 12.31 m snm.
N7 Arcilla lacustre estéril 12.31 a 10.16 m snm.
N8 Arena estéril de granos medios; probable arena de cauce; profundidad de 10.16 a 10.11 m snm.

Los estratos naturales muestreados en el núcleo de taladro en la base de la Op. RV95 D demuestran una secuencia que indica primero un cauce activo, el cual luego fue abandonado para convertirse en un charco, que aún más tarde fue rellenado para convertirse en parte de la planicie de inundación activa. Esta secuencia paleoambiental es semejante a la estratigrafía pre-ocupacional en el resto de las operaciones de 1995. El nivel más bajo de la Op. RV95 D consiste en arenas de la base de un cauce (D-N8). Este estaba cubierto por depósitos de arcilla lacustre indicando un charco (D-N7). Arriba de D-N7 estaba una serie de tres depósitos de aluvión arqueológicamente estériles (D-N6, D-N5, D-N4).

El estrato con la primera evidencia de ocupación humana fue un depósito de aluvión, el cual contenía cerámica de las fases Chacahua y Miniyua (D-N3), tal vez del principio de la fase Chacahua. En la esquina suroeste del pozo, arriba de D-N3 estaba una lente fina (5 cm) de sedimientos orgánicos (D-F4), posiblemente lo que quedo de una superficie ocupacional o de un piso. Arriba de D-F4 estaba un depósito delgado de aluvión (D-N2) fino (20-25 cm) que contenía tiestos de cerámica de la fase Chacahua. Arriba de D-N2 estaba un probable piso (D-F3) con

depósitos relativamente densos de cerámica, concha, hueso, y suelo quemado de la fase Chacahua. D-F3 apareció erosionado y estaba presente solamente en la mitad noreste del pozo. El piso estaba cubierto por un depósito de 100 cm grosor de aluvión de arcilla limosa (D-N1), el cual contenía cerámica de la fase Chacahua junto con pocos tiestos de cerámica redepositados de la fase Miniyua. En total, los granos limosos más finos de aluvión de la Op. RV95 D sugieren que esta área quedaba en un ambiente de energía más baja de depósito de aluvión en comparación con las Operaciones RV95 A, B y C (ver arriba).

Arriba de D-N1 estaba una capa gruesa de relleno que consistía de aluvión de arena fina y de pocos tiestos de cerámica de la fase Yuta Tiyoo. El origen del relleno aparentemente fue una barra de arena o de aluvión de energía alta, y el relleno inicialmente parecía ser un depósito natural. No obstante, la elevación alta de D-F2 (16.65-15.31 m snm) habría puesto el depósito bién fuera del alcance de las inundaciones del río. D-F2, entonces, parece representar la construcción inicial del Montículo 7.

De la matriz de D-F2 (entre 15.98 y 15.86 m snm) fue registrado un solo entierro sencillo primario (RV-B22). La Op. RV95 D fue extendida al norte para recolectar el resto del esqueleto del cual solamente 10 cm fueron expuestos en el pozo original. El entierro fue destruido en parte por la maquinaría pesada de la CNA, dejando atrás solamente los extremos distales de los húmeros y el esqueleto postcranial abajo del torso

superior (Figura 25). Como un pozo de entierro no estaba evidente, es posible que B22 fue incorporado en el relleno de D-F2 durante la construcción del montículo.

B22 fue un adulto, posiblemente hombre, enterrado boca arriba, con las piernas semi-dobladas y el pie derecho colocado diréctamente en frente al izquierdo. El peso de los sedimentos de arriba probablemente fue responsable para los ángulos de las piernas. La pierna izquierda fue doblada al revés con el tobillo quedando por abajo de la articulación pelvis-femur y la pierna derecha fue estirada hacía afuera. Las manos estaban cruzadas en las muñecas con la izquierda arriba de la derecha, similar a RV-B21. La orientación de la columna espinal fue 216° al este de norte. B22 contenía la ofrenda más abundante excavado hasta ahora en el Valle del Río Verde Inferior entre los entierros de la fase Yuta Tiyoo.[1] Incluía tres cajetes de la fase Yuta Tiyoo; dos hachas de piedra; un collar con 69 cuentas de hueso; dos pendientes de hueso; dos fragmentos de hueso largo labrado, de cuales uno tenía una cuenta cilíndrica de piedra verde puesta por dentro; y un pedazo de granito labrado de función desconocida.

El estrato más alto de la Op. RV95 D fue una capa de relleno de la fase Yuta Tiyoo, lo cual representaba el etapa final de la construcción del Montículo 7. En total, la evidencia de la Op. RV95 D sugiere una ocupación inicial durante el Formativo Terminal en un ambiente aluvial activo. Esta área del sitio no parece haber sido ocupada durante del Clásico Temprano. El Montículo 7 fue construido durante el Clásico Tardío.

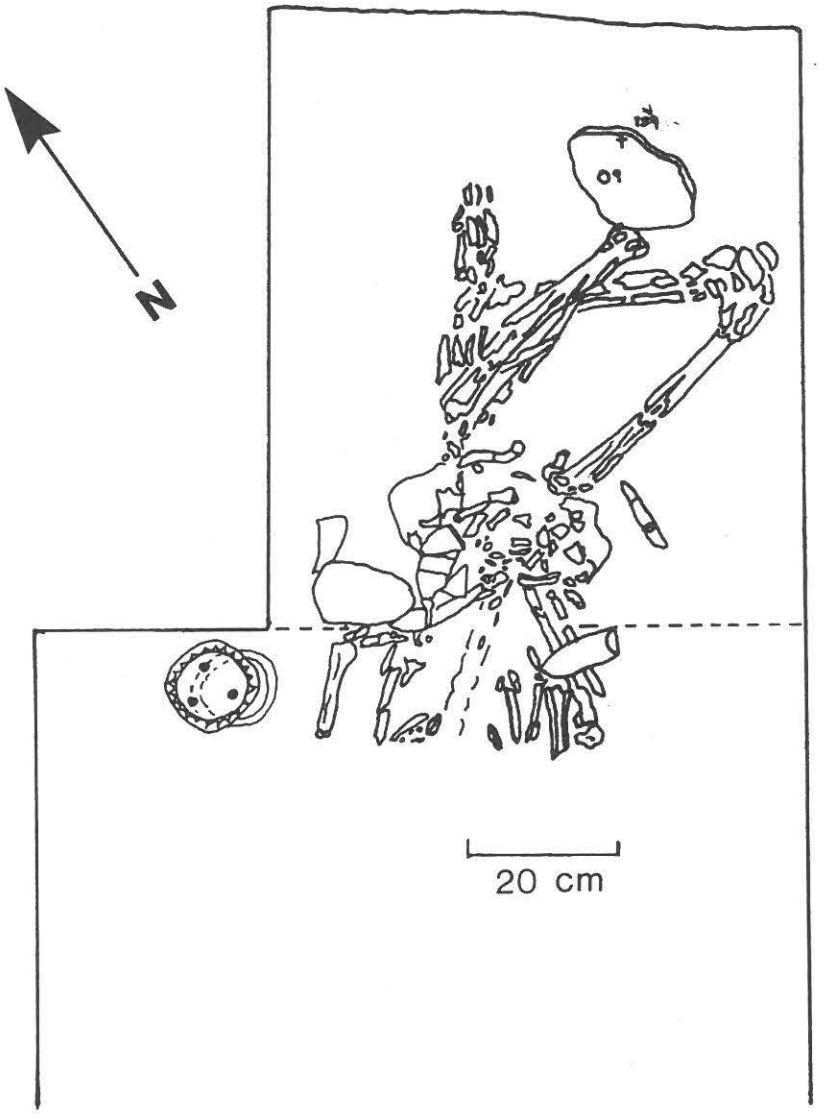


Figura 25.
Río Viejo, Entierro RV-B22

Operación RV95 E. La Op. RV95 E fue una excavación colocada en el borde sur del Montículo 6, 1.5 m al norte de la carretera al lado del canal de la CNA y aproximadamente 75 m al este de la Op. RV95 D (Figura 26). Esta área del Montículo 6 no fue afectada por la carretera de la CNA pero estaba en peligro de ser dañada en el futuro. Como no había un corte de carretera, la Op. RV95 E empezó inmediatamente con un pozo de muestreo vertical de 1 m x 1 m. El punto de referencia del elemento fue la esquina noreste (coordenadas N20181.6, E9436.68, 15.93 m snm). La Op. RV95 E fue excavada hasta llegar al nivel freático a una elevación de 13.48 m snm (2.45 m abajo del dato). Dada su proximidad a la Op. RV95 D, la base del pozo no fue muestreado. La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 E se resume así:

F1 Relleno de arcilla poco limosa color café oscuro con tiestos de cerámica; probable material de relleno erosionado del Montículo 6 (10YR 3/3).
F2 Matriz de relleno de arcilla limosa color café-amarillento de una probable madriguera de rodentes (10YR 5/6).
F3 Matriz de relleno de limo arcilloso color café-amarillento oscuro de un pozo intrusivo con algunos tiestos de cerámica (10YR 4/4).
F4 Relleno de arcilla limosa color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica; probable material de relleno erosionado del mismo Montículo 6 (10YR 3/4).
N1 Arcilla limosa color café/café oscuro; horizonte A enterrado (10YR 4/3).
N2 Aluvión de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/4).
N3 Depósitos de aluvión con dos subestratos.
  s1 Aluvión de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con pocos tiestos de cerámica (10YR 4/6).
  s2 Lente de aluvión de limo de color café-amarillento oscuro con fragmentos de material orgánico y pocos tiestos de cerámica (10YR 4/6).
N4 Aluvión de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/4).

Los dos estratos más bajos de la Op. RV95 E eran depósitos

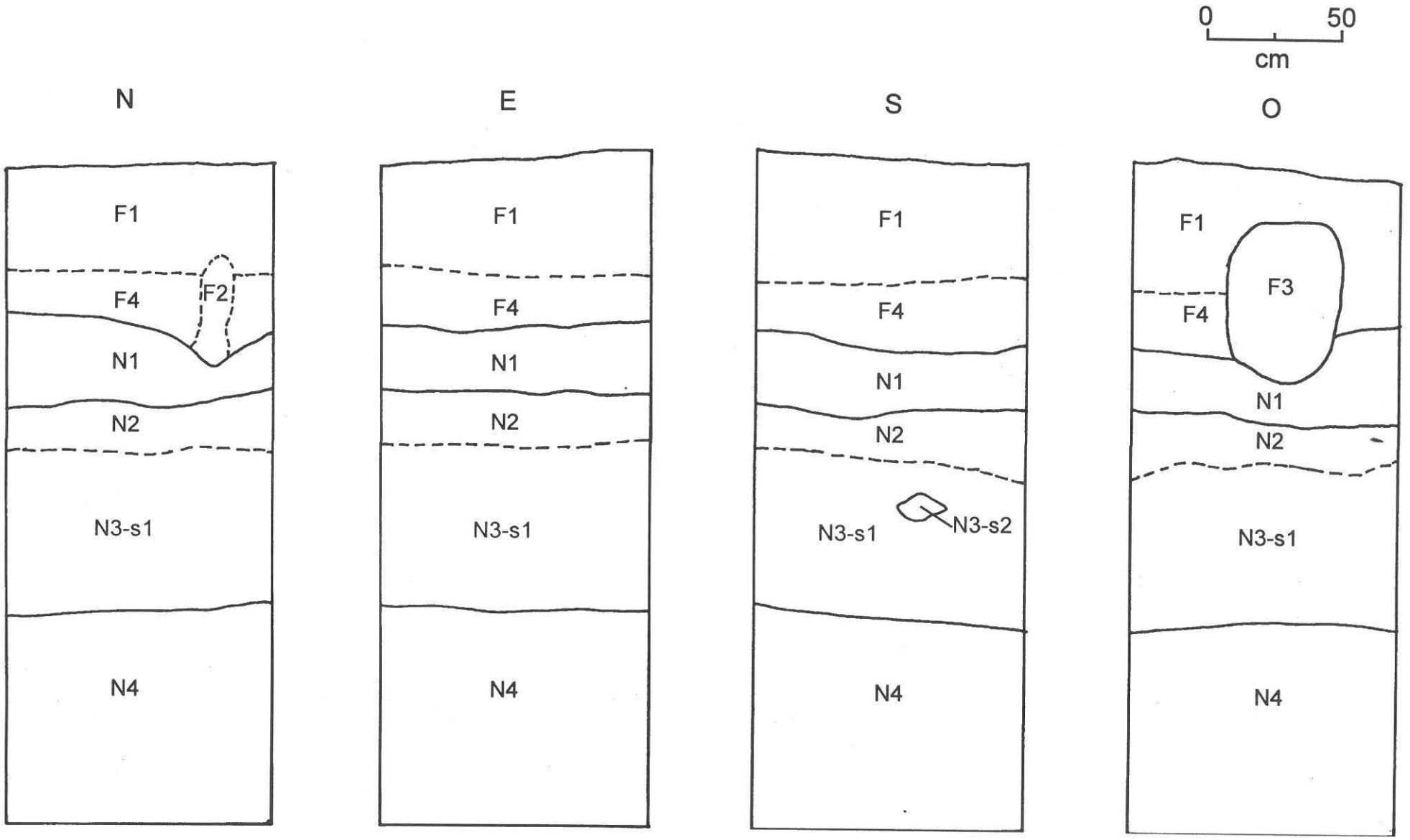


Figura 26. Cortes de excavación, Operación RV95 E

gruesos de aluvión de limo arcilloso (E-N4, E-N3) indicando deposición de aluvión de energía moderada. Estos estratos contenían muy pocos tiestos de cerámica diagnóstica cerca de la base de E-N4 perteneciendo a la fase Coyuche y del resto de E-N4 y E-N3 a la fase Yuta Tiyoo.

La deposición aluvial continuó con E-N2 y E-N1 cuales cubrían a E-N3. E-N2 fue un depósito de limo arcilloso de energía moderada con tiestos de cerámica de la fase Yuta Tiyoo, mientras que E-N1 fue un paleosuelo también del Clásico Tardío. La presencia de un suelo enterrado indica algún grado de estabilidad geomórfica en esta área. Es posible que la construcción cerca de montículos puede haber protegido el área de inundaciones y también permitido una estabilidad suficiente para la formación de un suelo.

Arriba de E-N1 quedaba una secuencia de dos depósitos de relleno de la fase Yuta Tiyoo (E-F4, E-F1). Estos depósitos de relleno pueden representar el borde sur del Montículo 6 o sencillamente material erosionado a lo largo de la base de la estructura. Ambos E-F4 y E-F1 fueron disturbados por una probable madriguera de roedores (E-F2) y un elemento tipo pozo de la fase Yuta Tiyoo (E-F3).

En total, los datos de la Op. RV95 E sugieren que el Montículo 6 fue construido durante de la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío. No obstante, como solamente el borde sur del Montículo 6 fue muestreado, es posible que en otras partes del edificio haya etapas de construcción más tempranos. Los datos sugieren que

esta área no fue utilizada intensivamente hasta la fase Yuta Tiyoo. Como el pozo se terminó al llegar al nivel E-N4, no es posible saber si ocurrieron ocupaciones más tempranas en esta área, aunque tiestos de cerámica del periodo Formativo fueron encontrados redepositados.

Operación RV95 F. La Op. RV95 F fue el primero de dos pozos de muestreo de 1 m x 1 m excavados en 1995 a lo largo del lado este de Montículo 8, cerca de la Op. RV95 D (Figura 27). Las Operaciones RV94 D, RV95 F y RV95 G fueron excavados a lo largo de un corte de la carretera, el cual niveló el extremo este de Montículo 8, removiendo de la estructura un área de tamaño tal vez 100 m x 300 m. La Op. RV95 F estuvo aproximadamente 1450 m al sureste de la Op. RV95 E y 117 m al norte de la Op. RV94 D. La Op. RV95 F fue diseñada para exponer las etapas de construcción del Montículo 8, incluyendo a una pared de piedra que se estaba erosionanda desde un corte de la carretera. La pared de piedra y el límite oeste de la excavación del pozo fueron alineados a 280° al este de norte. El punto de referencia de excavación del pozo fue la esquina noroeste en la base de la pared de piedra (coordenadas N19532.8, E10732.8, 16.14 m snm). La esquina noroeste del pozo en la cima del corte en el montículo quedaba a 1.52 m arriba del nivel del dato, dándole elevación de 17.66 m snm (el punto se colocó en la base de la pared porque las esquinas del pozo no eran estables). La erosión por causa de agua de lluvia puso el pozo en peligro y entonces se decidió terminar la excavación a una elevación de 13.22 m snm. La

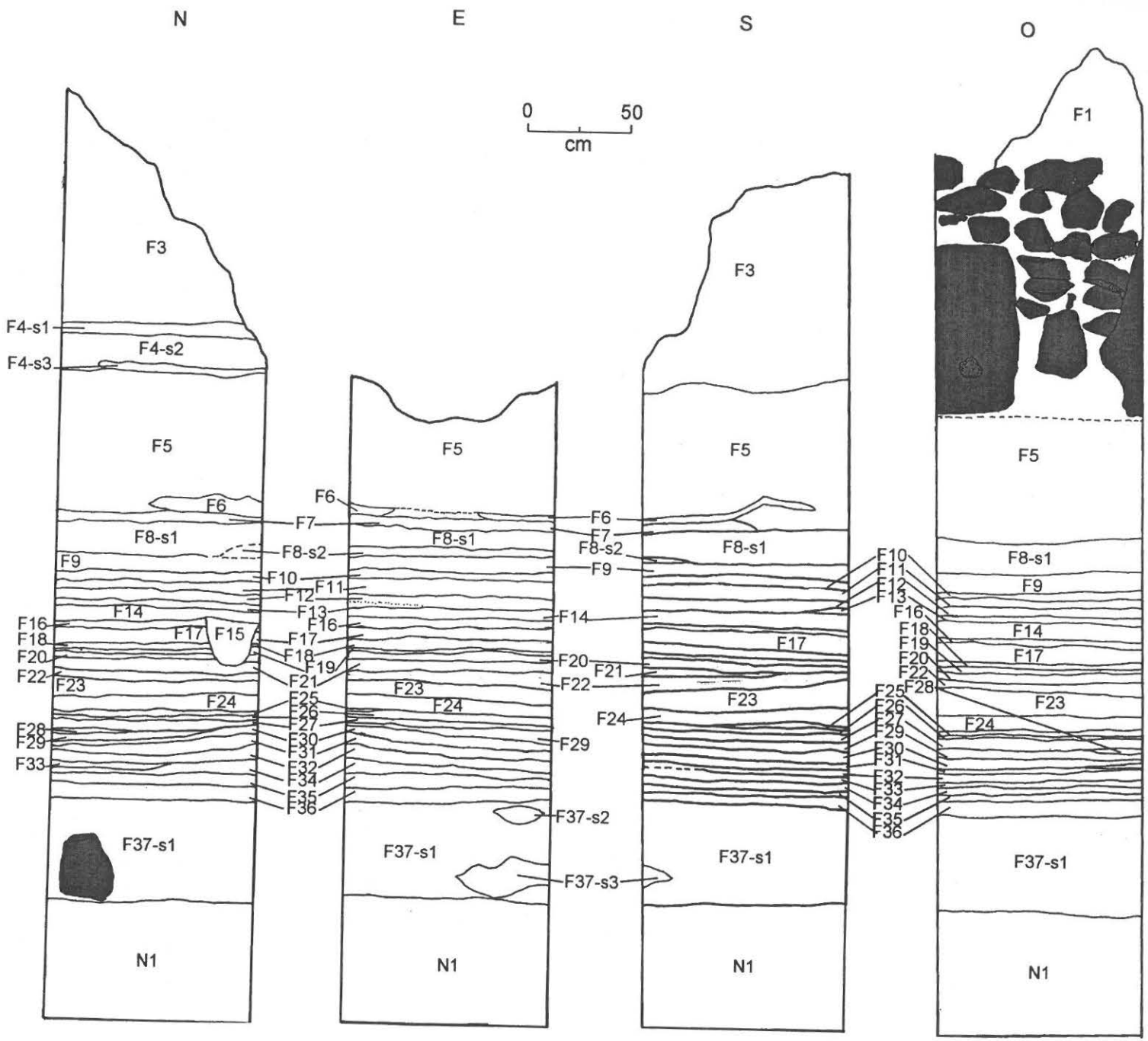


Figura 27. Cortes de excavación, Operación RV95 F

secuencia estratigráfica de la Op. RV95 F se resume así:

F1 Relleno de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con restos de cerámica (10YR 4/4).
F2 Pared de piedra.
F3 Relleno de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/4).
F4 Relleno con tres subestratos en cual F-2 fue probablemente sentada.
- s1 arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/6).
- s2 limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/4; un poco más amarillo que F4-s1).
- s3 limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 3/6; un poco más café que F4-s2).

F5 Relleno de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/6).
F6 Piso con matriz de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro; tiestos de cerámica y suelo quemado (10YR 3/6).
F7 Desecho ocupacional de limo arcilloso color café-amarillento oscuro (10YR 3/6).
F8 Relleno de arcilla limosa con dos subestratos.
- s1 relleno de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 3/6).
- s2 relleno de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 3/4; un poco más claro que F8-s1).

F9 Desecho ocupacional de arcilla limosa color café-amarillento oscuro con poco arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/6).
F10 Desecho ocupacional de limo arcilloso color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/6).
F11 Desecho ocupacional de limo arcilloso color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/4).
F12 Desecho ocupacional de arcilla limosa color café-amarillento oscuro con poco arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/4).
F13 Desecho ocupacional de limo de color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/4).
F14 Desecho ocupacional de limo de color café-amarillento oscuro con arena coluvial, concha, y tiestos de cerámica (10YR 4/6).
F15 Pozo chico rellenado con matriz de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro; posible cause de erosión o elemento pozo asociado con F16 (10YR 4/6).
F16 Piso bién compacto de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica (10YR 4/6; un poco más oscuro que F15).
F38 Molde de poste asociado con F16 y intrusivo en F17, F18, F19

y F20 en el cuadrante noroeste de la operación (no ilustrado en el perfil).

F17 Desecho ocupacional de limo arcilloso color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/6; un poco más oscuro que F16).

F18 Desecho ocupacional de limo color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/6; un poco más claro que F17).

F19 Piso de limo arcilloso orgánico color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica y concha (10YR 4/4).

F20 Desecho ocupacional de limo color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/4).

F21 Desecho ocupacional de limo color café-amarillento oscuro con arena coluvial y tiestos de cerámica (10YR 4/6).

F22 Masa bién compacta de limo color café-amarillento oscuro; posible piso (10YR 3/6).

F23 Desecho ocupacional de limo color café-amarillento oscuro con arena coluvial y capas horizontales; probablemente el resultado de deposición coluvial (10YR 4/6).

F24 Desecho ocupacional de limo color café-amarillento con carbón y concha (10YR 5/4).

F25 Limo arcilloso orgánico color café-amarillento oscuro con arena coluvial, carbón, concha, tiestos de cerámica, y capas horizontales; probable piso (10YR 4/4).

F26 Desecho ocupacional de marga de color café-amarillento oscuro con concha y carbón (10YR 4/4).

F27 Desecho ocupacional de marga de color café oscuro con concha, tiestos de cerámica, carbón, y suelo quemado (10YR 3/3).

F28 Desecho ocupacional de limo color café/café oscuro con carbón y tiestos de cerámica (10YR 4/3).

F29 Desecho ocupacional de limo color café-amarillento oscuro con arena coluvial, concha, y tiestos de cerámica (10YR 4/4).

F30 Arcilla limosa color café/café oscuro; posible piso con tiestos de cerámica y concha (10YR 4/3).

F31 Desecho ocupacional de marga de color café-amarillento oscuro con arena coluvial, concha, y suelo quemado (10YR 3/4).

F32 Desecho ocupacional de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con concha y tiestos de cerámica (10YR 4/4).

F33 Desecho ocupacional de marga de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica, concha, y suelo quemado (10YR 4/4).

F34 Desecho ocupacional de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con concha y tiestos de cerámica (10YR 3/4).

F35 Desecho ocupacional de arcilla poca limosa de color café-amarillento oscuro con concha y carbón (10YR 4/4).

F36 Desecho ocupacional de limo arcilloso de color café-amarillento oscuro con concha y carbón (10YR 3/4).

F37 Capa honda de relleno proveniendo de varios orígenes.
- s1 relleno de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro con tiestos de cerámica, concha y suelo quemado (10YR 3/6).
- s2 lente de arcilla color café intenso con suelo quemado (7.5YR 4/6).
- s3 relleno de arena fina y limo de color café-amarillento oscuro; de origen aluvial (10YR 4/4).

N1 Aluvión de arcilla limosa de color café-amarillento oscuro (10YR 4/6).

Los depósitos más tempranos de la Op. RV95 F son de la fase Miniyua del Formativo Terminal temprano. El estrato más bajo fue una capa de aluvión de arcilla limosa con pocos tiestos de cerámica de la fase Miniyua. F-N1 también fue especial por contener muchas conchas de caracoles pequeños diferentes de las de los niveles más tardíos dominados por el mejillón conocido localmente como tichinda (Mytilidae). Por arriba de F-N1 quedaba una capa 45 cm de grosor de relleno de la fase Miniyua (F-F37), tal vez representando una versión temprana del Montículo 8. Dos piedras en la base de F-F37 pueden haber sido parte de un muro de retención, o tal vez simplemente parte del relleno.

El resto de los estratos son de la fase Miniyua y consisten principalmente de capas finas (aproximadamente 3-7 cm) de desecho ocupacional (F-F36, F-F35, F-F34, F-F33, F-F32, F-F31, F-F29, F-F28, F-F27, F-F26, F-F24, F-F23) junto con dos posibles pisos (F-F30, F-F25). Según Joyce (1991a:85), "desecho ocupacional" se utiliza para describir un elemento con artefactos y elementos del ambiente depositados por procesos naturales y culturales. Los depósitos finos de desecho ocupacional de la Op. RV95 F probablemente fueron de un relleno que se derrumbó desde una

elevación más alta del Montículo 8. También es posible que estos depósitos representan capas finas para hacer nuevas superficies, pero dada la poca cantidad de pisos preservados, esta hipotesis parece poco probable.

Durante la fase Chacahua del Formativo Terminal tardío en el área de la Op. RV95 F son evidentes actividades semejantes a las que ocurrieron durante la fase Miniyua del Formativo Terminal temprano. De nuevo, la mayoría de la fase Chacahua dejó capas horizontales finas (3-7 cm) de desecho ocupacional (F-F21, F-F20, F-F18, F-F17, F-F14, F-F13, F-F12, F-F11, F-F10, F-F9) entremezcladas con tres pisos (F-F22, F-F19, F-F16). Un molde de poste (F-F38) fue encontrado en un de los pisos (F-F16), aparentemente de una estructura perecedera. Un elemento de erosión o un pozo (F-F15) de diámetro de más o menos 28 cm también penetró desde F-F16 a los niveles de abajo.

El patrón de capas finas de desecho ocupacional ocasionalmente entremetidas con pisos termina con F-F8, la cual es una capa de relleno de 15 cm grosor de la fase Chacahua. F-F8 fue cubierta por otra capa fina de desecho ocupacional (F-F7) y un piso final (F-F6). F-F6 fue cubierto por un nivel de relleno (F-F5) grueso (60 cm), el cual contenía cerámica de la fase Chacahua y pocos tiestos de cerámica redepositados de las fases Charco, Minizundo y Miniyua. F-F5 puede representar la construccion inicial o la extensión del Montículo 8 (ver abajo).

F-F5 fue el estrato más alto del cual se recuperaron artefactos. El resto de los estratos dentro de los límites de la

excavación fueron disturbados. Este hecho puso en duda la integridad de los artefactos de estos depósitos. Arriba de F-F5 quedaba una capa de relleno de 25 cm de profundidad, la cual, probablemente, fue un depósito dentro de lo cual fue colocada una pared de 1.25 m de altura (F-F2). F-F2 pareció ser un muro de retención consistiendo de bloques largos (más o menos 80 cm de altura) junto con piedras más pequeñas (aproximadamente 20-35 cm en diámetro) amontadas entre los bloques. Uno de los bloques expuestos en la Op. RV95 F fue un metate gastado y reutilizado como material de construcción. F-F2 puede haber sido un muro de retención a lo largo del borde este del Montículo 8 o también puede haber sido el muro de retención para una subestructura ubicada sobre el Montículo 8, inmediatamente al suroeste de la Op. RV95 F. Será difícil diferenciar entre estas posibilidades porque el extremo este del Montículo 8 fue destruido por la construcción de la carretera. F-F1 era el relleno atrás del muro de retención (F-F2), mientras que F-F3 era el relleno que cubría a F-F2 probablemente cuando el Montículo 8 fue extendido al este. Como hemos mencionado antes, no fue posible fechar los cinco estratos finales de la Op. RV95 F.

La Op. RV95 F demuestra que una versión más temprana del Montículo 8 fue construida durante la fase Chacahua y probablemente también durante de la fase Miniyua. Las capas múltiples de desecho ocupaciónal sugieren que una estructura más alta puede haber sido ubicada al oeste resultando en una deposición coluvial en el área de la Op. RV95 F. Mientras que la

excavación de la Op. RV95 F no pudo fechar las capas más altas del Montículo 8, y especialmente el muro de retención F-F2, según los resultados de las Ops. RV94 D y RV95 G, es probable que las etapas de construcción finales son del periodo Clásico.

Operación RV95 G. La Op. RV95 G fue una prueba de 1 m x 1 m excavada a lo largo de un corte en la carretera, cual niveló el extremo este del Montículo 8 (Figura 28). La Op. RV95 G fue ubicada aproximadamente 100 m al sur de la Op. RV95 F y 16 m al noreste de la Op. RV95 D. La Op. RV95 G fue colocada cerca de la Op. RV94 D y penetro por debajo del nivel alcanzado por esa operación, la cual expuso solamente la estratigrafía desde el corte hasta la cima del montículo (una sección de 1.47 m en altura). La esquina noroeste de la Op. RV95 G sirvió como el punto de referencia (coordenadas N19432.5, E10719.2, 18.87 m snm) y la excavación siguió hasta llegar al nivel freático a 12.617 m snm. La Op. RV95 G siguió el corte en la carretera y fue orientada 108° al este de norte. La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 G se resume así:

F1 Superficie del montículo erosionada; matriz del relleno con tiestos de cerámica y matriz compuesta de arcilla orgánica color gris-café muy oscuro; horizonte A (10YR 3/2).
F2 Relleno de arcilla limosa color café muy oscuro con tiestos de cerámica (10YR 2/2).
F3 Capa de relleno consistiendo de material de dos orígenes.
  s1 horizonte A mal desarrollado color gris-café muy oscuro con una matriz de relleno de arcilla limosa con tiestos de cerámica, suelo quemado y algunas rocas (10YR 3/2).
  s2 relleno de arcilla poco limosa color café oscuro con poco arena coluvial, tiestos de cerámica, suelo quemado, y concha (10YR 3/3).

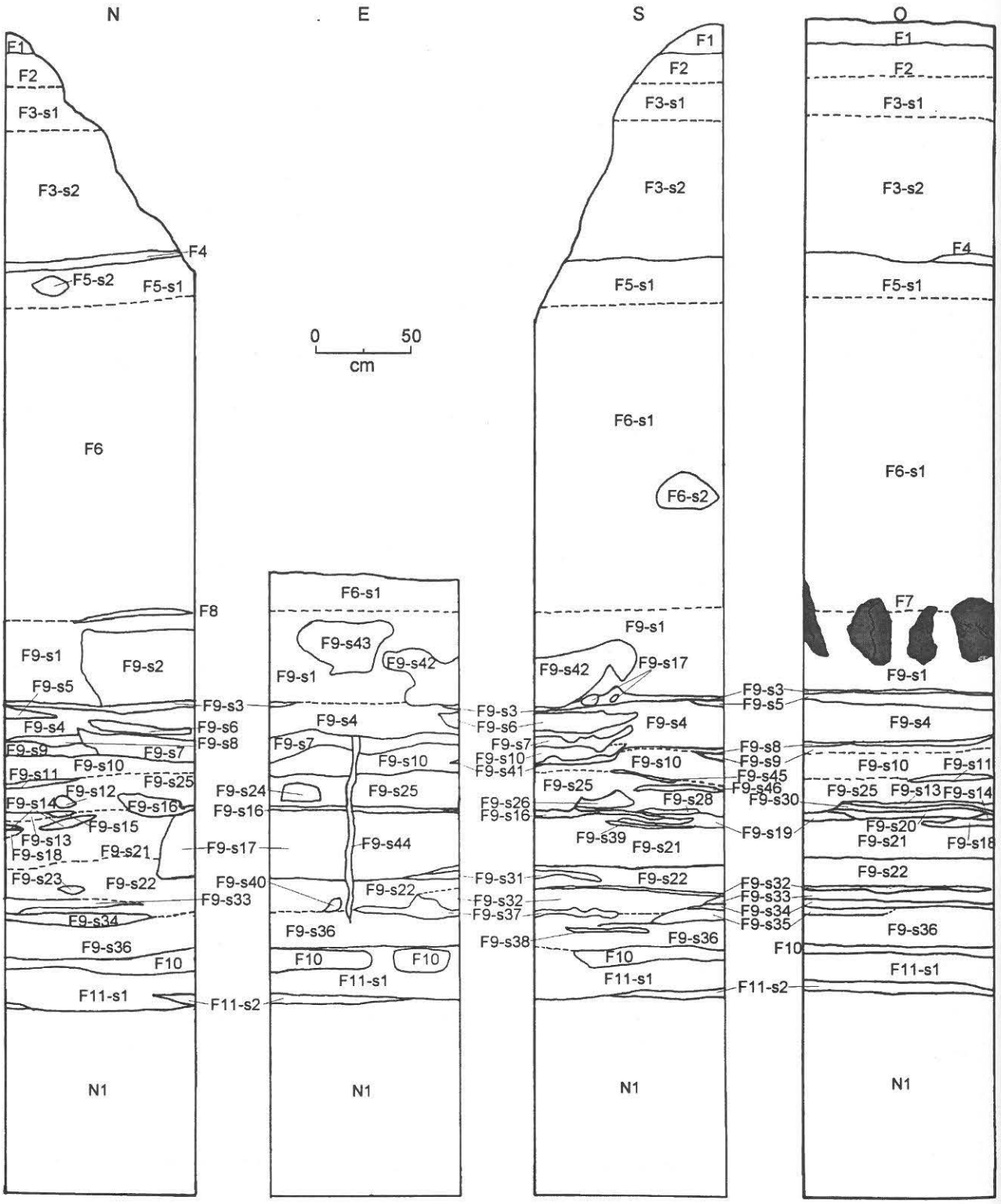


Figura 28. Cortes de excavación, Operación RV95 G

F4 Marga orgánica color gris-café oscuro de una superficie ocupacional; una probable superficie de plataforma demarcada por la concentración de tiestos de cerámica horizontales y conteniendo concha y piedra (10YR 4/2).

F5 Episodio de relleno de dos orígenes definidos.
- s1 relleno de limo arcilloso color café oscuro con tiestos de cerámica, concha, suelo quemado, ceniza, y lentes un poco más oscuras de orígenes varias (10YR 3/3).
- s2 lentes de arcilla limosa color café/café oscuro (10YR 4/3).

F6 Capa de relleno con dos subestratos; representa una fase mayor de construcción.
- s1 relleno de arcilla limosa color café amarillento oscuro con tiestos de cerámica, suelo quemado, y concha (10YR 3/4).
- s2 lentes de material de relleno variado (consistencia y color no fueron anotados).

F7 Muro de retención de granito.

F8 Lente de arcilla limosa color café rosado oscuro; un posible piso quemado (10YR 3/4).

F9 Capa de relleno compleja consistiendo de material de orígenes múltiples.
- s1 relleno de arcilla limosa color café amarillento oscuro (10YR 3/4).
- s2 relleno de arena coluvial de granos finos a medios.
- s3 relleno de arena fina.
- s4 relleno de limo arcilloso color café amarillento oscuro con tiestos de cerámica, concha, y suelo quemado (10YR 3/4).
- s5 lente de arcilla limosa orgánica color café oscuro con carbón y tiestos de cerámica (10YR 3/3).
- s6 lente de arena fina.
- s7 lente de arena fina.
- s8 relleno de limo arcilloso color café amarillento oscuro (10YR 3/4).
- s9 relleno de arcilla limosa orgánica color café amarillento oscuro con carbón, suelo quemado, y concha (10YR 4/4).
- s10 relleno de arcilla limosa color café amarillento oscuro con tiestos de cerámica, suelo quemado, y concha (10YR 4/4; poco más clara que F9-s9).
- s11 relleno de limo arcilloso orgánico color café muy oscuro con tiestos de cerámica y carbón (10YR 2/2).
- s12 lente de arcilla color café amarillento oscuro con arena coluvial (10YR 4/4).
- s13 relleno de limo arcilloso orgánico color gris-café muy oscuro (10YR 3/2).
- s14 relleno de limo arcilloso color café muy oscuro con carbón (10YR 2/2).
- s15 relleno de arcilla limosa orgánica color café muy oscuro (10YR 2/2).
- s16 relleno de arena fina y cascajo.
- s17 subestrato de arcilla limosa color café amarillento

oscuro dentro de F9-s3 (10YR 4/4).
s18 relleno de limo color café amarillento oscuro (10YR 3/4).
s19 lente de arena fina/media.
s39 relleno de arcilla limosa orgánica color gris-café muy oscuro (10YR 3/2).
s20 relleno de limo color café amarillento oscuro (10YR 4/4).
s21 relleno de limo arcilloso color café amarillento oscuro con tiestos de cerámica, concha, y suelo quemado (10YR 4/4).
s22 relleno de arcilla limosa color café amarillenta oscura con suelo quemado (10YR 3/4).
s23 lente de limo arcilloso orgánico de color negro/café muy oscuro (10YR 2/1, 10YR 2/2).
s24 relleno de arcilla limosa color café oscuro (7.5YR 3/4).
s25 relleno de arcilla limosa color café amarillento oscuro (10YR 4/4).
s26 relleno de marga orgánica color café olivo oscuro con tiestos de cerámica (2.5YR 3/3).
s27 relleno de arcilla limosa color gris-café oscuro con arena coluvial (10YR 4/2).
s28 relleno de arcilla limosa color gris-café muy oscuro con suelo quemado (10YR 3/2).
s29 relleno de arcilla limosa color café muy oscuro con tiestos de cerámica (10YR 3/2).
s30 lente de limo color café amarillento oscuro (10YR 4/3; poco más oscuro que F9-s13).
s31 lente de limo color café amarillento oscuro (10YR 3/4).
s32 relleno de limo color café oscuro con carbón (10YR 3/3).
s33 relleno de arcilla limosa color café/café oscuro con suelo quemado y tiestos de cerámica (10YR 4/2).
s34 arena fina/media color café/café oscuro con tiestos de cerámica y concha (10YR 3/4).
s35 relleno de limo color café amarillento oscuro (10YR 4/4; poco más oscuro que F9-s36).
s36 limo color café amarillento oscuro con carbón, suelo quemado, y tiestos de cerámica (10YR 4/4).
s37 relleno de arcilla limosa color café amarillento oscuro con arena coluvial (10YR 3/4).
s38 lente de arcilla limosa orgánica color café olivo oscuro (2.5YR 3/3).
s40 relleno de arcilla limosa color café amarillento oscuro con arena coluvial (10YR 3/6).
s41 lente de arena fina.
s42 relleno de arena fina.
s43 relleno de arena fina.
s44 molde intrusiva de raiz.
s45 relleno de limo arcilloso color gris-café muy oscuro (10YR 3/2).
s46 lente de arcilla limosa café amarillento oscuro (10YR 3/4).

F10 Superficie ocupacional de arcilla limosa color café amarillento oscuro con suelo quemado, concha, y tiestos de cerámica (10YR 3/4).
F11 Capa de relleno de limo compuesta de dos subestratos.
s1 limo arenoso color café amarillento oscuro con tiestos de cerámica, concha y carbón (10YR 3/4).
s2 relleno de limo arcilloso color café amarillento oscuro (10YR 3/4; poco más claro que F11-s1).
N1 Aluvión de limo color café amarillento oscuro (10YR 4/4).

Núcleo de taladro en la base del pozo (no ilustrado en sección; profundidad de los estratos empezando desde la base del pozo).

N2 Aluvión estéril de arcilla poco limosa café; profundidad de 12.37-11.27 m snm.
N3 Aluvión estéril de limo arcilloso café con concreciones; profundidad de 11.27-11.07 m snm.
N4 Alluvion estéril de arcilla limosa café; profundidad de 11.07-10.57 m snm.
N5 Aluvión estéril de limo arcilloso café con manchas grises; profundidad de 10.57-10.37 m snm.
N6 Aluvión estéril de arcilla poco limosa café sin manchas; profundidad de 10.37-10.12 m snm.

La secuencia estratigráfica de la Op. RV95 G empieza con una serie de depositos de aluvión aparentemente estériles muestreados en el núcleo de taladro en la base del pozo (G-N6, G-N5, G-N4, G-N3, G-N2, G-N1). Estos depósitos de aluvión consisten principalmente de arcillas limosas y limos arcillosos de energía moderada. Unos artefactos fueron recuperados solamente desde el más alto de estos depósitos de aluvión (G-N1) y los pocos diagnósticos presentes eran de la fase Miniyua. Así como en la Op. RV95 F, la mayoría de la concha recuperada de los niveles de la fase Miniyua fue un tipo de caracol chico (ver arriba).

Arriba de G-N1 quedaba una capa de relleno (G-F11) fina (20cm) que soportaba una superficie ocupacional (G-F10), tal vez un piso, con suelo quemado, concha, y cerámica de la fase Miniyua.

G-F10 fue cubierta por una capa gruesa (1.80m) y bien compleja de relleno (G-F9) de la fase Chacahua, pero con cerámica redepositada de las fases Minizundo y Miniyua. G-F9 fue un depósito revuelto que pareció consistir de material de orígenes varios. Ningún piso o superficie ocupacional fue encontrada en G-F9 que podía indicar que esta capa representa episodios múltiples de relleno. La interpretación mejor de este estrato es que la mayoría de sus subestratos representan cargas de sedimiento por canastas. G-F9 parece haber sido una fase mayor de construcción del Montículo 8 y puede haber sido el periodo inicial de construcción de esta plataforma enorme. Entremetiéndose en los 25 cm arriba de G-F9 fue una linea de cuatro piedras de granito (G-F7), las cuales pueden haber sido una pared asociada con los restos del piso quemado (G-F8).

Construcción en el área de la Op. RV95 G disminuyó durante la fase Coyuche del Clásico Temprano. Solamente pocos tiestos redepositados de cerámica de la fase Coyuche fueron recolectados de depósitos de la fase Yuta Tiyoo. G-F8 y G-F7 fueron cubiertos por un depósito (G-F6) grueso (1.65m) de relleno de la fase Yuta Tiyoo que parecería representar otra fase mayor de construcción del Montículo 8. Una capa de relleno (G-F5) fina (20cm) cubría a G-F6. Arriba de G-F5 quedaba una superficie orgánica ocupacional (G-F4) que probablemente fue la superficie del Montículo 8 durante la fase Yuta Tiyoo. Una secuencia de dos capas de relleno de la fase Yuta Tiyoo (G-F3 y G-F2) cubría a G-F4. El estrato final de la Op. RV95 G fue un horizonte A, el cual se

había desarrollado en relleno de la fase Yuta Tiyoo.

Los datos de la Op. RV95 G, combinados con las evidencias de las Ops. RV94 D y RV95 F, indican que el extremo este del Montículo 8 sufrió una construcción compleja y larga. El área alrededor de estas operaciones fue inicialmente ocupada durante las fases Charco y Minizundo, aunque el material de estos periodos consiste solamente de cerámica redepositada en relleno más tardío. Durante la fase Miniyua del Formativo Terminal temprano, las evidencias sugieren que esta área del sitio fue ocupada por residencias construidas en el plano de inundación. Durante la fase Miniyua, una versión temprana del Montículo 8 puede haber sido construida, al menos alrededor de la Op. RV95 F. Ya en la fase Chacahua del Formativo Terminal tardío, la construcción de un montículo de gran escala está evidente en las Ops. RV95 F y RV95 G. En estas operaciones había solamente algunos tiestos de cerámica redepositados o intrusivos de la fase Coyuche del Clásico Temprano. La Op. RV94 D, al contrario, tuvo evidencias de la construcción de un montículo y de un muro bajo en talud. Tal vez, los datos de la Op. RV94 D fueron el resultado de la construcción de una extensión del extremo sureste del Montículo 8. Otra fase de construcción de gran escala, durante la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío, fue indicada por la Op. RV95 G. Material de la fase Yuta Tiyoo también fue notado en los estratos más altos de las Ops. RV94 D y RV95 F. Algunos tiestos de cerámica de la fase Yucadzaa también fueron encontrados en los niveles altos de la Op. RV95 G, sugeriendo

actividades en esta área durante el Postclásico.

Operación RV95 H. La Op. RV95 H fue la primera de tres excavaciones (Ops. RV95 H, RV95 I, RV95 J) diseñadas para rescatar entierros encontrados erosionados en la superficie en la esquina noroeste del Montículo 9 en Río Viejo (Figura 14). La Op. RV95 H estaba ubicada aproximadamente 600 m al norte de la Op. RV95 G y 17 m al sur de la Op. RV88 D. En la Op. RV95 H se rescató al entierro RV-B23 (ver Apéndice 3) del Clásico Tardío (Figura 29), un entierro múltiple disturbado con tres individuos (I27, I28, I29). Cuando RV-B23 fue discubierto, el cráneo de I27 fue removido por el dueño del terreno, entonces el permiso para excavar el entierro fue dado por el dueño. I27 fue un hombre adulto articulado, orientado 170° al este de norte, en una posición extendida. I28 fue un joven de 3.5 o 4.5 años de edad, enterrado inmediatamente al este de I27. El otro individuo en RV-B23 (I29) fue un adulto incompleto, disturbado gravamente, desarticulado, y de sexo no determinado. Fue imposible determinar si I29 fue un entierro secundario colocado con I27 y I28 cuando estos fueron enterrados inicialmente, o si la condición de I29 resultó de erosion reciente y/o removido por el dueño de la tierra. Las ofrendas asociadas con RV-B23 fueron dos vasijas de pasta gris de la fase Yuta Tiyoo, ubicadas una dentro de la otra y cubriendo la mano derecha de I27.

Operación RV95 I. En la Op. RV95 I se rescató a un entierro múltiple disturbado (RV-B24) encontrado erosionado en la superficie del Montículo 9, aproximadamente 17 m al sur de la Op.

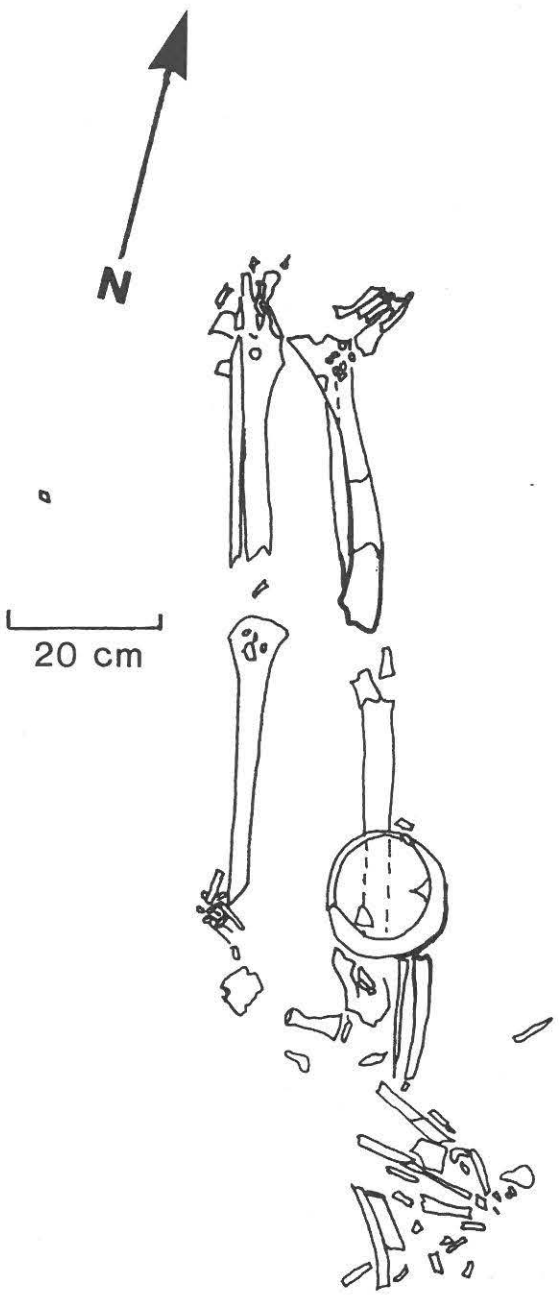


Figura 29.
Río Viejo, Entierro RV-B23

RV95 H. El entierro consistió en los restos desarticulados y fragmentados de tres individuos (I30, I31, I32). I32 fue enterrado dentro de una olla grande de pasta café gruesa con los otros dos individuos ubicados inmediatamente afuera de la olla (Figura 30). No fue claro si I30 y I31 representaron a un entierro múltiple más temprano disturbado por el entierro de la olla grande con I32, o si los tres individuos fueron enterrados juntos.

La olla con I32 había sido descubierto por el dueño del terreno había removido la mayoría del contenido de la olla. Mientras que I32 fue fragmentado, la mayoría del esqueleto del individuo fue identificado como un adulto joven, posiblemente una mujer (ver Apéndice 3). La olla dentro de cual ella había sido enterrada tenía un diámetro de aproximadamente 60 cm y estuvo decorada en su exterior con una cara aplicada al pastillaje de un rostro humano con barba. El entierro de I32 dentro de la olla es el primer entierro de este tipo registrado del Valle del Río Verde Inferior. Como I32 debiera haber sido doblado y bien ajustado para caber en la olla, es posible que este fue un entierro de bulto. Entierros en ollas son raros en Oaxaca, aunque en el sitio de Saltillo en la parte sur del Istmus de Tehuantepec, Judith Zeitlin (1978:71-72) rescató dos entierros del periodo Clásico; un entierro incluyó las cabezas decapitadas de al menos 10 hombres adultos.

Los dos otros individuos de RV-B24 fueron encontrados inmediatamente afuera de la olla. I30 fue identificado como un

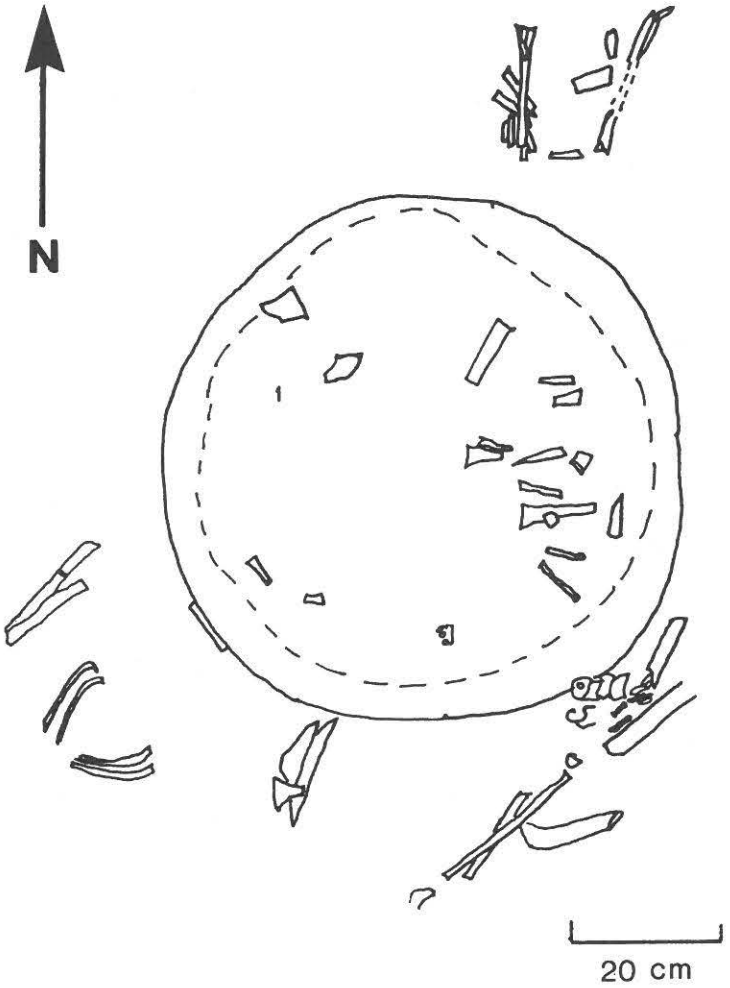


Figura 30.
Río Viejo, Entierro RV-B24

adulto, posiblemente hombre, mientras I31 fue un adulto, posiblemente mujer. RV-B24 probablemente corresponde a la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío porque la matriz alrededor de I30 e I31 incluía a tiestos de cerámica de la fase Yuta Tiyoo y cerámica redepositada de las fases Coyuche, Miniyua y posiblemente Charco. Un cajete no decorado de pasta anaranjada (Objeto 1) de la fase Yuta Tiyoo fue rescatada inmediatamente al sur de la olla conteniendo I32. La olla con I32 fue de un tipo de cerámica poco común y no pudo ser clasificada en ninguna fase específica. Si I32 fuera un entierro tardío intrusivo, la olla podría pertenecer al periodo del Postclásico Temprano.

Operación RV95 J. La Op. RV95 J rescató a un entierro tercero (RV-B25) descubierto erosionando de la superficie en el extremo noroeste del Montículo 9. La Op. RV95 J estuvo ubicada 3.5 m al noroeste de la Op. RV95 I. RV-B25 consistió solamente de algunos fragmentos del cráneo de un adulto de sexo no determinado. No fueron discubiertos ofrendas asociadas con el entierro.

CAPITULO 5

ESTUDIO GEOMORFOLOGICO

Raymond G. Mueller
Billiana Miteva
Arthur A. Joyce

El programa de estudio geomorfológico del PPARV incluyó el mapeo de elementos geomorfológicos utilizando un Sistema de Ubicación Global (GPS), núcleos de taladro en la planicie de inundación, y la excavación de un pozo de prueba en el sitio de Loma Reyes para examinar la deposición natural antes de la ocupación del sitio. Los datos geomorfológicos del PPARV aumentaron los resultados del estudio llevado a cabo en 1988 por el Proyecto Río Verde Formativo (PRVF). Nuestros datos indicaron que las condiciones geomorfológicas han sido dinámicas en el Verde Inferior (Joyce 1991a; Joyce y Mueller 1992, 1997).

Estudios geomorfológicos llevados a cabo durante el PRVF distinguieron a dos regímenes de deposición en el Valle del Río Verde Inferior. El régimen más temprano está asociado con un cauce meándrico, C.1, el cual corría a lo largo del extremo oeste de la planicie de inundación en lugares 5.5 km más alla del río presente (Figura 31). El régimen más reciente está asociado con aluviación aumentada y con la mayoría de los cauces abandonados en la planicie de inundación, especialmente los que se encuentran al este del sitio de Loma Reyes (cauces C.2 a C.12). Estos cauces, como el río hoy en día, exhiben un patrón trenzado, el cual es compatible con una descarga fluctuable y un aumento en la

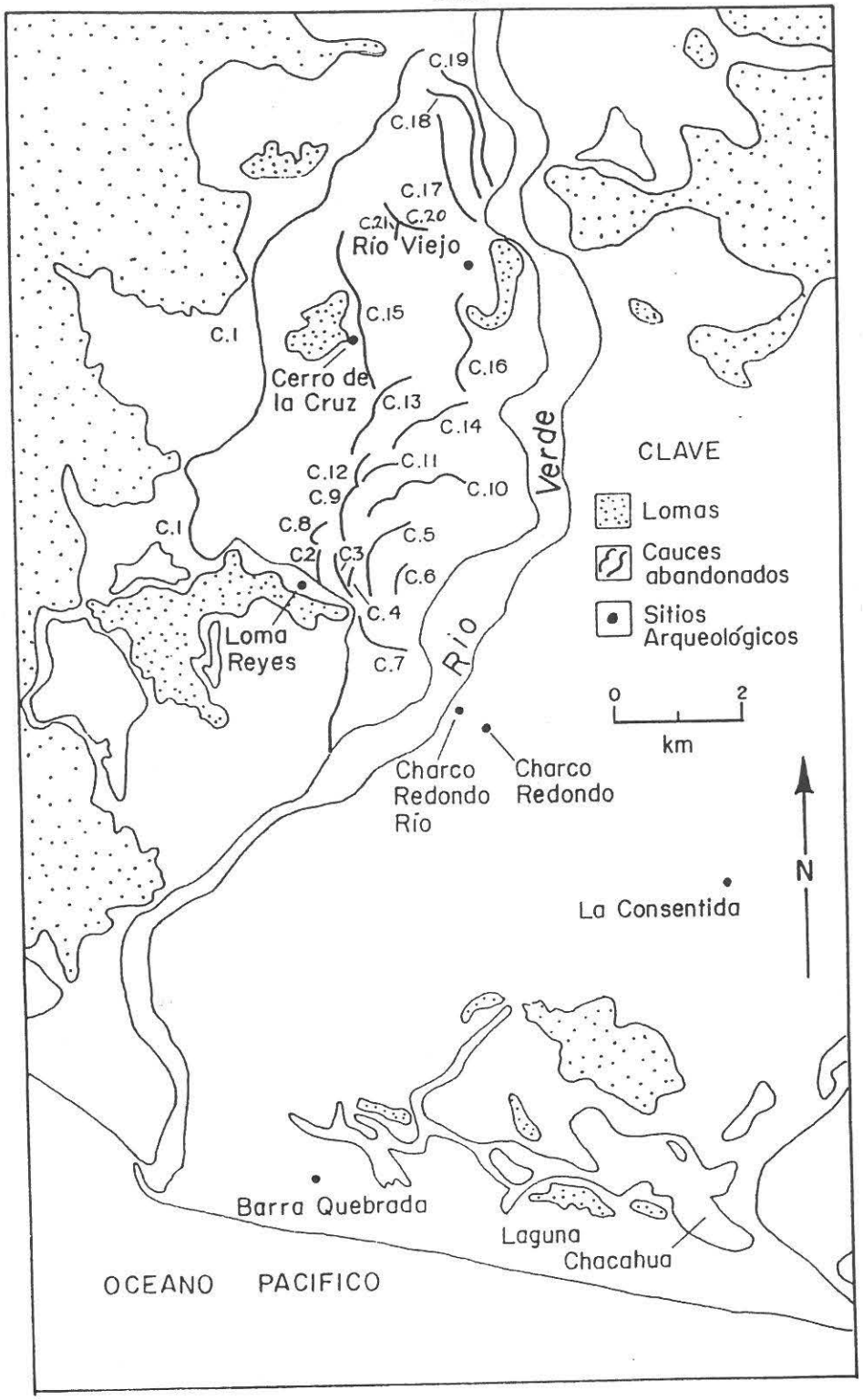


Figura 31.

Localización de los cauces abandonado en el valle del Río Verde inferior

carga de sedimento relativo a un río meándrico. La transición a un río trenzado y la aluviación más grande causaron la expansión de la productividad agrícola en la planicie de inundación del Verde Inferior. Nosotros suponemos que la productividad agrícola aumentada en el Verde Inferior puede en parte explicar el crecimiento rápido de la población y la complejidad social empezando en el Formativo Tardío (Joyce 1991a, 1991b; Joyce y Mueller 1992, 1997). Estudios geomorfológicos llevados a cabo en las partes más altas del drenaje del Verde sugieren que este cambio en regímenes de deposición fue el resultado de erosion antropogénica.

Métodos

El mapeo de elementos geomorfológicos fue llevado a cabo durante la temporada de campo de 1995 con dos máquinas de GPS Trimble Pathfinder. Una de las máquinas fue usada en el campo como máquina móvil y la otra estaba instalada como estación de base. Cauces abandonados del río, fronteras de sitios, y carreteras modernas fueron mapeadas utilizando el GPS.

El muestreo subsuperficial del PPARV fue diseñado para fechar con más precisión la transición geomórfica de la condición meándrica del río a la condición trenzada. El muestreo subsuperficial fue enfocado en tres cauces abandonados por el Río Verde (C.1, C.20 y C.21) que fueron muestreados por una trayectoria de núcleos de taladro, los cuales pasaron por los cauces. Una trayectoria pasó por el cauce C.1 cerca del sitio de

Loma Reyes (RV70). Esta trayectoria fue investigada para confirmar los hallazgos de estudios anteriores, los cuales indicaron que el C.1 fue un cauce antiguo meándrico y se abandonó durante el Formativo Tardío (Joyce y Mueller 1992). La segunda trayectoria fue excavada através de dos cauces abandonados en el sitio de Río Viejo (C.20 y C.21) para fecharlos. C.21 fue importante porque su forma y ubicación indicaban que este puede haber sido activo durante el periodo de cambio entre los dos regímenes de deposición. El estudio de C.20 fue importante porque este parecía haber sido un cauce del régimen de deposición más reciente. Además, C.20 había cortado al Montículo 5 en Río Viejo, el cual ofreció la oportunidad de fechar el periodo cuando el cauce estaba activo.

Un pozo de prueba también fue excavado, en conjunto con el muestreo geomorfológico en el sitio de Loma Reyes (Op. LR94 A). La Op. LR94 A fue un pozo de prueba de 1 m x 1 m excavado para sacar una muestra de suelo enterrado y para obtener su fechamiento con radiocarbono (Op. LR94 A-N2). El suelo fue expuesto durante el PRVF de 1988 (Joyce 1991a:406-407). Fecharlo con radiocarbono fue importante para entender la historia geomórfica del Valle del Río Verde Inferior, ya que el suelo representaba el suelo del dique de cauce C.1 (Joyce y Mueller 1992). Muchas de las excavaciónes de prueba en Río Viejo también presentaron datos útiles de las condiciones de deposición antes de y durante la ocupación del sitio (ver arriba).

Núcleos de taladro también fueron excavados en dos depresiones

artificiales en Río Viejo asociadas con arquitectura del periodo Clásico. Las depresiones artificiales muestreadas fueron asociadas con el Montículo 2 y con el extremo oeste del Montículo 8 (Figura 7). Los núcleos de taladro fueron diseñados para fechar y para examinar si las depresiones fueron charcos artificiales pequeños cuando el sitio estaba ocupado (hoy en día ellos retienen agua durante la temporada de lluvia y la mayoría de la temporada seca).

Las trayectorias de núcleos de taladro fueron planeados con la ayuda de un tránsito, GPS, y cintas métricas de 100 m. Un taladro tipo cubeta con un diámetro de 10 cm y con extensiones fue utilizada para excavar núcleos con profundidad máxima de 7 m. Una descripción detallada fue hecha para cada núcleo de taladro y muestras de sedimiento (500 ml) fueron tomadas desde cada estrato natural para análizar sus granos.

Resultados

El muestreo geomorfológico excavado obtenido por el PPARV aclaró el tiempo del cambio de regímenes de deposición en el Valle del Río Verde Inferior. El mapeo de elementos geomorfológicos con GPS será entrado en un Sistema de Información Geográfica (GIS) para el Valle del Río Verde Inferior (Miteva 1996). Este sistema GIS será utilizado para guardar y abastecer datos con coordenadas de la ubicación de sitios arqueológicos, cauces abandonados del río, y elementos contemporáneos como carreteras, cánales de riego, y poblaciones. En el futuro cuando

tengamos suficientes datos acumulados, el sistema GIS será utilizado para modelar los cambios geomorfológicos y antropológicos en el drenaje del Río Verde através del tiempo.

Las trayectorias de núcleos de taladro através de C.1, así como las excavaciónes de prueba en el sitio de Loma Reyes, aclararon el tiempo de abandonar del cauce C.1. La trayectoria de núcleos de taladro através C.1 fue excavada aproximadamente 100 m al norte de la plataforma en Loma Reyes. El muestreo sedimentológico durante el PRVF indicó que C.1 fue el cauce activo del Río Verde desde antes del Formativo Tardío (Joyce y Mueller 1992; Joyce y otros 1993). La secuencia estratigráfica de la trayectoria del PPARV através de C.1 concordó con los datos de 1988. No obstante, una fecha de radiocarbono de 6190 +/- 70 antes del presente, 4240 a.C. (Beta-85027) proveniendo de arcilla lacustre depósitada poco después del abandono de C.1 demuestra que este cauce fue considerablemente más viejo que nosostros habíamos pensado (Joyce y Mueller 1992). C.1 probablemente fue el cauce principal del Río Verde durante el Holoceno medio, aunque puede haber sido un cauce secundario durante el final del Holoceno.

La excavación de prueba en Loma Reyes (Op. LR94 A) fue llevada a cabo en conjunto con el programa de muestreo sedimentológico. La secuencia estratigráfica de la Op. LR94 A fue virtualmente idéntica a la de la Op. LR88 A (Joyce y otros 1993:99-100). La Op. LR94 A era un pozo de prueba de 1 m x 1 m, excavado para sacar una muestra de radiocarbono de un suelo enterrado expuesto

por el PRVF en 1988. El suelo enterrado fue identificado como un probable suelo de dique (A-N2) asociado con el cauce C.1. El suelo dio una fecha de radiocarbono de 3680 +/- 70 antes del presente, 1730 a.C. (Beta-80418). La fecha más reciente de A-N2 relativo al depósito lacustre, probablemente fue el resultado del suelo de dique quedando como una superficie estable después del abandono de C.1. El enterramiento poco profundo de A-N2 también puede haber resultado de la introducción de material orgánico más reciente.

La segunda trayectoria de núcleos de taladro fue excavado através de los cauces C.20 y C.21 en Río Viejo (Figura 7). La trayectoria se extendía através del área de los Montículos 1 y 2. Análisis preliminar de los datos sedimentológicos de la trayectoria de Río Viejo demuestra que el cauce C.21 fue el más viejo de los dos. Dada su orientación, el C.21 parece ser un cauce de transición creado posiblemente durante el Formativo Tardío, cuando el río se mudó del cauce C.1 a más o menos su posición actual (Joyce y Mueller 1992). Una fecha de radiocarbono de 1410 +/- 60 antes del presente, 540 d.C. (Beta-85026) fue obtenida del centro de los depósitos de relleno del cauce lacustre de C.21, indicando que el cauce fue abandonado antes de este tiempo.

Después del abandono del cauce C.21, el río se hubiera mudado al noreste, cerca de su posición actual. Algún tiempo más tarde, el río se mudó al sur creando a C.20 que cortó al Montículo 5 y al cauce más viejo C.21. Los datos de excavación de la Op. RV94

B sugieren que la destrucción del Montículo 5 ocurrió durante la fase Chacahua o temprano en la fase Coyuche. Los datos estratigráficos de los núcleos de taladro en C.20 están compatibles con este habiendo sido un cauce trenzado. Estos datos indican que el régimen de hoy día de deposición empezó por 250 d.C. Datos del presente indican que la ocupación mayor en esta área del sitio (Montículos 1 y 2) fue establecida inmediatamente después del abandono de C.20 y del moviemiento del río al este hacia su posición actual.

Los datos del programa de muestreo geomórfológico del PPARV han alterado la fecha de cambio entre los regímenes de deposición en el Valle del Río Verde inferior. Hasta el PPARV argumentemos que la transición entre los dos regímenes de deposición ocurrió rápidamente durante el Formativo Tardío/Terminal, siendo un resultado de impacto humano en el altiplano (Joyce 1991a, 1991b; Joyce y Mueller 1992). Esta fecha estaba basada en correlaciones entre estratos naturales y arqueológicos en Loma Reyes. La fecha de radiocarbono de la arcilla lacustre de C.1 demuestra que este cauce meándrico del régimen de deposición temprano fue abandonado cerca de 4240 a.C. Tenemos evidencia sólida que el régimen de deposición más reciente estuvo en processo en el valle al final del Formativo Terminal. La Op. RV94 B demuestra que el Montículo 5 en Río Viejo fue cortado por el cauce C.20 durante el Formativo Terminal cuando el Verde se estaba mudando un poco más al sur desde cerca de su posición actual. Sedimentos de muestras geomórficas de C.20 sugieren que este tenía un patrón trenzado.

No hay indicios de cambios geomorfológicos mayores en el Verde Inferior después del Formativo Terminal. Por consiguiente, el cambio del Río Verde de un patrón meándrico a un patrón trenzado y presumiblemente la expansión extensiva de la planicie de inundación ocurrió entre 4200 a.C. y 250 d.C. Datos sedimentológicos de excavaciones en la planicie de inundación y en sitios de islas barreras demuestran que un aumento de aluviación ocurrió durante el Formativo Tardío/Terminal (Joyce 1991a:465-497). Estos datos sugieren que erosión antropogénica en el altiplano durante el Formativo Tardío/Terminal puede haber puesto en movimiento los cambios ecológicos más importantes en el Verde inferior.

En las depresiones artificiales asociadas con los Montículos 2 y 8 en Río Viejo, el muestreo con núcleos de taladro fue llevado a cabo para examinar la función de estos elementos. Dos pruebas de taladro en el elemento del Montículo 2 y una sola prueba de taladro en la depresión del Montículo 8 registraron cerámica de la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío (500-800 d.C.) dentro de una matriz de arcilla orgánica. Las pruebas de taladro de la depresión del Montículo 2 exhibieron dos paleosuelos enterrados, sugeriendo un grado de estabilidad en esta superficie. El suelo enterrado más alto dio una fecha de radiocarbono de 1120 +/- 50 antes del presente, 830 d.C. (Beta-80870) compatible con un fechamiento del Clásico Tardío para estos elementos arquitectónicos. Esto sugiere que la depresión estaba al menos temporalmente, y posible permanentemente, inundada durante el

Clásico Tardío. Dado el nivel freático alto de la región, no parece probable que el elemento fue un estanque. Es posible que algún tipo de agricultura especializada o aquacultura fue realizada en este elemento. Un estudio futuro será necesario para determinar la función de la depresión del Montículo 2.

CAPITULO 6
CONCLUSIONES

Arthur A. Joyce

El Proyecto Patrones de Asentamiento del Río Verde de 1994-95 consistió en cinco meses de estudio en el Valle del Río Verde Inferior (Joyce y otros 1995a, 1995b). El trabajo de campo incluía mepeo de sitios, excavaciones de prueba, muestreo geomorfológico y la fase inicial de un recorrido de superficie regional.

El recorrido de superficie cubrió 70km² en la planicie de inundación del valle del Río Verde Inferior y registró 75 sitios. Quince de los sitios registrados por el PPARV habían sido localizados durante temporadas de campo anteriores. Los resultados del recorrido de superficie son compatibles con los datos del reconocimiento de sitios de las temporadas de campo previos (Grove 1988; Joyce 1991a:410-439). Sin embargo, debido a la elaboración adicional de la secuencia regional de cerámica, ahora ya es posible distinguir entre sitios de la fase Coyuche del Clásico Temprano y sitios de la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío (ver Joyce 1991a). En 1995 el análisis de laboratorio de cerámica también permitió la separación tentativa de las fases del Postclásico Temprano y Tardío (todavía no le he dado nombre a la fase del Postclásico Temprano). No obstante, la falta de tiempo no permitió el reanálisis de las colecciones de superficie de 1994, así que, hasta ahora el Postclásico se registra como una

sola fase.

Geomorfología y Datos de Asentamiento

Los datos de recorrido de superficie y de reconocimiento junto con las excavaciones de prueba demuestran que colecciones de superficie de cerámica son suficientes para fechar los sitios (Joyce 1991a). No obstante, los estudios del Río Verde Inferior sugieren que sin muestreo de la subsuperficie, la aluviación de la planicie y la variabilidad en visibilidad de la superficie (por causa de vegetación y de uso de la tierra) pueden dificultar el medir del área ocupada durante varios periodos en los sitios con componentes múltiples (Joyce y otros 1995a). Los datos del PPARV demuestran que es esencial a considerar los procesos geomorfológicos al interpretar los datos de superficie. Los procesos especialmente importantes en el Río Verde Inferior son el enterramiento de sitios por aluvión y la destrucción de sitios por la migración del río.

Estudios geomorfológicos en el Valle del Río Verde Inferior han demonstrado que el río ha sido migrando sobre la planicie de inundación entre el río contemporaneo y el sitio de Loma Reyes (Joyce y Mueller 1992). En 1988, abajo del nivel freático en las arenas del cauce C.4, fue descubierto un depósito de madera (ver Figura 31) fechado por radiocarbono de 210 +/- 70 años antes del presente (Beta-26220). Estos datos demuestran que el cauce C.4 fue activo tan recientemente como 1670-1810 d.C. y también indican que en esta área el río ha sido migrando através de la

planicie de inundación produciendo un patrón de cauces abandonados traslapados, incluyendo C.2 a C.14. La migración reciente del río explica por qué no hemos encontrado sitios en esta área de la planicie de inundación. Si hubiera sitios prehispánicos en esta área, estos hubieran sido destruidos por la migración del río.

Los datos geomorfológicos indican que la mayoría del resto de la planicie, afuera de esta área de migración reciente del río, ha sido sujeto durante largo tiempo a una deposición aluvial (Joyce 1991a; Joyce y Mueller 1992; Joyce y otros 1998). Los sitios en el área de la planicie sufriendo acreción vertical deben ser intactos pero sujetados al enterramiento aluvial. En el área del recorrido, el enterramiento aluvial es especialmente significante al este del río. El muestreo geomorfológico demuestra que la planicie al este del río ha sido estable y agradándose a lo largo del Holoceno Medio/Tardío (Joyce 1991a; Joyce y Mueller 1992) y el río no he migrado em manera significante este en milenios recientes. La evidencia geomórfica probablemente explica porque relativamente pocos sitios desde antes del Clásico Tardío han sido descubiertos en la planicie de inundación al este del río. De 29 sitios en la planicie al este del río solamente 7 tienen material de superficie de antes del Clásico Tardío. En 6 sitios no se obtuvieron diagnósticos definitivos, aunque en la mayoría de los casos los tiestos de cerámica probablemente fueron del Clásico Tardío o del Postclásico. Además, 4 de los 7 sitios con material temprano

también tienen arquitectura monumental que hubiera aumentado la probabilidad de redeposición de material del Formativo y del Clásico Temprano en la superficie. En comparación, los cuatro sitios de la ladera al este del río tuvieron todos artefactos de superficie de antes del Clásico Tardío, aunque en todos los casos también tuvieron material del Clásico Tardío o del Postclásico. En el área de recorrido completo, de 40 sitios en la planicie solamente 16 tuvieron material de antes del Clásico Tardío, y 12 de estos 16 sitios con material temprano contuvieron arquitectura monumental (todos los sitios con arquitectura monumental tuvieron artefactos del Clásico Temprano o del Formativo). Al contrario, de los 35 sitios de la ladera o de los valles secundarios, 23 contuvieron artefactos de antes del Clásico Temprano y de los 12 sitios restantes, 11 no rendieron diagnósticos y entonces no pudieron ser fechados. En total, los datos indicaron que la aluviación ha borrado ocupaciones de antes del Clásico Tardío con la excepción de donde material más temprano fue redepositado desde los montículos.

Este estudio pone en questión estudios baseados en datos de recorrido de superficie de regiones geomorfológicamente activas, a menos que la historia geomorfológica ha sido considerada. Procesos geomorfológicos pueden comprometir la utilidad de datos de superficie usados para calcular áreas de ocupación regional por periodo para estimar cambios en la población (por ejemplo, Blanton y otros 1982). Estudios geomorfológicos en los valles del altiplano de Oaxaca también demuestran episodios

significantes de erosión en el altiplano así como agregación en la planicie de inundación y migración de cauces durante el Holoceno Tardío (Joyce y Mueller 1997). Estudios de asentamiento en el altiplano debieran empezar a considerar la geomorfología de la región cuando interpretando datos de recorrido. La importancia de la geomorfología en comprender los datos de recorrido regional también ha sido demonstrada por Kirkby y Kirkby (1976).

En su interpretación de los datos de recorrido regional, el PPARV ha utilizado el estudio geomorfológico conducido durante los últimos 10 años. Estudios geomorfológicos permiten control sobre las distorciones de la aparencia de los sitios creada por cambios del terreno. La erosión y la deposición pueden afectar de manera significante la visibilidad de sitios y entonces también las estimaciones de áreas ocupacionales y la distribución de sitos através del tiempo. Por ejemplo, los terrenos que han sido estables por periodos de tiempo largos son más probables de tener artefactos en la superficie representativos de la historia ocupacional de la región. Las áreas que han sido sujeto de procesos de deposición significante son caracterizados por terrenos relativamente recientes donde las ocupaciones más antiguos serán obscurecidas según la causa de deposición. Los procesos de erosión removerán las ocupaciones previas y redepositarán los artefactos en ambientes secundarios.

El PPARV ha tratado de controlar las distorciones creados por la historia geomórfica de la región del Río Verde Inferior. En

vez de definir la cantidad de área ocupacional y la distribución de sitios solamente en base de datos de recorrido, el estudio presente considera los datos de recorrido así como excavaciones en seis sitios de el área recorrida (RV1, RV5, RV18, RV20, RV57, RV70) puestos en el contexto del estudio geomorfológico (también ver Gillespie 1987; Joyce 1987a, 1987b, 1991a; Joyce y otros 1995a). La Tabla 2 muestra un resumen del cambio en la cantidad de sitios, el área ocupacional y las jerarquías regionales de asentamientos y administración através del tiempo en la base a la combinación de los datos de recorrido y excavación en los 70 km² completos recorridos. Las distorciones probables en área ocupacional y en la distribución de los sitios en base de los resultados del estudio geomorfológico se discuten abajo. Estimando jerarquías regionales de asentamientos y administración será un poco problemático. La combinación de datos de recorrido y de datos de excavación permite la diferenciación de sitios en la base de tamaño y volumen de arquitectura monumental suficiente para generar un modelo preliminario de la jerarquía de asentamientos y administración. En el futuro, este modelo será refinado mediante estudios geomorfológicos adicionales y excavaciónes arqueológicas, junto con la expansión del área recorrida.

Historia de asentamientos del Valle Inferior del Río Verde

Los datos del recorrido y de excavación sugieren que la región fue ocupada solo esporádicamente antes de 500 a.C. Los

artefactos de antes de 500 a.C., del periodo Formativo Temprano/Medio, han sido recuperados solamente del sitio de Charco Redondo (RV1). En 1986, excavaciones por el Proyecto Arqueológico del Río Verde encontraron una cantidad menor de cerámica y figurillas del Formativo Temprano/Medio redepositadas, indicando asentamiento en Charco Redondo durante este periodo (Gillespie 1987). La aluviación puede haber cubierto los sitios del Formativo Temprano/Medio en la planicie de inundación, y no se han descubierto sitios de este periodo en la ladera donde la acumulación de sedimentos por aluvión no ocurre. Además, el muestreó subsuperficial en la planicie indica que la región no sostenía poblaciones grandes hasta después de 500 a.C. En los sitios de la planicie de Río Viejo (RV20), Cerro de la Cruz (RV18), Charco Redondo (RV1) y Loma Reyes (RV70), las excavaciones arqueológicas han discubierto ocupaciones continuas hasta el final del Formativo con depósitos arqueológicamente estériles más abajo. La excavación de núcleos de taladro y de pozos sedimentológicos en la planicie de inundación tampoco no ha encontrado sitios cubiertos. La fase Charco del Formativo Medio tardío (500-400 a.C.) es el periodo más temprano con evidencia clara de asentamientos sedentarios. En la fase Charco, la ocupación de Charco Redondo había aumentado a 62 hectáreas basado en colecciones de superficie y datos de excavación. Depósitos de la fase Charco también han sido rescatados de colecciones de superficie y de excavaciones profundas en los sitios Cerro de la Cruz y Río Viejo, aunque los asentamientos de estos sitios

parecen haber sido limitado a menos de 1 hectárea. Una jerarquía de asentamiento de dos niveles fue presente dado el gran tamaño de Charco Redondo en comparación a los otros sitios conocidos de la fase Charco.

Los aumentos mayores en la cantidad de sitios ocurrieron durante la fase Minizundo del Formativo Tardío (400-100 a.C.), la fase Miniyua del Formativo Terminal temprano (100 a.C.-100 d.C.) y la fase Chacahua del Formativo Terminal tardio (100-250 d.C.). El tamaño y la complejidad interna de los sitios también se aumentaron durante este periodo sugeriendo un aumento significante en la complejidad social (Tabla 2). El área ocupacional en el terreno recorrido creció de 63 hectáreas durante la fase Charco a 82.9 hectáreas durante la fase Minizundo, a 323.5 hectáreas en la fase Miniyua y a 380.6 hectáreas en la fase Chacahua. Durante la fase Minizundo, Charco Redondo seguió siendo el centro de primera magnitud en una jerarquía de asentamiento de dos niveles. No obstante, en el Formativo Terminal, la jerarquía de asentamientos y administración basada en el tamaño y el volumen de arquitectura monumental aumentó a cuatro niveles.

Las excavaciones del PPARV junto con los datos del Proyecto Formativo Río Verde de 1988 (Joyce 1991a, 1991b, 1993) indican que Río Viejo sufrió un aumento mayor en tamaño y en complejidad arquitectónica durante el Formativo Terminal. La mayoría del aumento del área regional de asentamiento se debió al aumento de Río Viejo. Las excavaciones de prueba se han llevado a cabo en

las dos-tercios del extremo sur de Río Viejo y estos sugieren que el sitio llegó a por lo menos 200 hectáreas en la fase Minuyua (100 a.C.-100 d.C.) y 225 hectáreas en la fase Chacahua (100-250 d.C.). La construcción de los montículos de gran escala empezó durante el Formativo Terminal con la construcción del Montículo 5, así como versiones anteriores de los Montículos 8 y 9. Otros montículos del Formativo Terminal sin duda han sido tapados por construcción durante el Periodo Clásico. En el Formativo Terminal de Oaxaca, con sus 225 hectáreas, Río Viejo era sobrepasado en tamaño solamente por Monte Albán (416 hectáreas) en el valle de Oaxaca (ver Blanton 1978). Estos datos sugieren que ya en el Formativo Terminal, Río Viejo puede haberse convertido en un centro urbano pequeño. El segundo sitio más grande de la región fue Charco Redondo con aproximadamente 70 hectáreas. Un tercer nivel de sitios grandes (aproximadamente 5-20 hectáreas) y arquitectónicamente complejos se desarrollaron en lugares como Yugüe (RV31), Loma Don Genaro (RV25), Loma Manantial (RV44) y tal vez Loma Reyes (RV70). Los sitios del cuarto nivel no tuvieron arquitectura monumental y normalmente no cubrían más de unas cuantas hectáreas.

El aumento en la cantidad de sitios y supuestamente en población regional durante el Formativo Tardío/Terminal puede haber sido en respuesta a cambios ambientales. El estudio sedimentológico en proceso indica que cambios en la hidrología y la geomorfología del sistema de drenaje del Río Verde causaron un cambio significante en la posición del río y una expansión de la

planicie de inundación (Joyce y Mueller 1992, 1997). Los cambios geomorfológicos parecen haber creados tantos opurtunidades como peligros para las poblaciones humanas. La expansión de la planicie de inundación hubiera aumentado la productividad agrícola y pudiera haber convertido la región en un lugar más atractivo para el asentamiento humano. Estos cambios ambientales pueden haber contribuido a la multiplicación de la población al final del Formativo. Las condiciones geomórficas dinámicas también no eran predecibles como demuestra el Montículo 5 en Río Viejo que fue cortado por el río migrando. Los sitios grandes del Formativo Tardío/Terminal ubicados en la planicie como Río Viejo (RV20), Charco Redondo (RV1), Yugüe (RV31), Loma Don Genaro (RV25) y Loma Manatial (RV44), son dominados por plataformas grandes que parecen haber apoyado la mayoría de las residencias (Gillespie 1987; Joyce y otros 1995a). Estas plataformás residenciales probablemente fueron adaptaciones al problema de inundación durante este periodo dinámico de cambio geomorfológico.

Además de aumentar la productividad agrícola, la aluviación puede haber cubierto sitios más antiguos así que el asentamiento de la planicie durante el Formativo pudiera ser subestimado. Sin duda hay sitios pequeños en la planicie que se han perdido abajo de la aluvión o por la destrucción del río migrando en el área entre Río Viejo y Loma Reyes (Joyce y Mueller 1992). La mayoría del asentamiento en la planicie puede explicarse en base a los sitios con arquitectura monumental donde material Formativo ha

sido al menos en parte redepositado en la superficie. No obstante, los estudios en Río Viejo sugieren que muestreo subsuperficial adicional es necesario todavía para poder obtener una imagen completa de los cambios de ocupación de los sitios através del tiempo. las excavaciones en los dos sitios más grandes en la planicie, Río Viejo y Charco Redondo, permiten algún control sobre las distorciones creadas por el posible entierro aluvial. Al contrario, los sitios más o menos grandes, pero sin arquitectura monumental, ubicados en la planicie hubieran sido enterrados y serán difícil de detectar en la superficie. Mientras que los muestreos subsuperficiales afuera de los sitios no han encontrado evidencia de sitios enterrados, todavía no podemos eliminar las distorciones del Formativo por causa de aluviación.

Los datos del reccorido y de excavación sugieren un gran cambio en el patrón de asentamiento y en la organización social durante la fase Coyuche del Clásico Temprano (250-500 d.C.). Los datos demuestran una gran disminución en los asentamientos de la planicie durante este tiempo y una disminución en la jerarquía de asentamiento a tres niveles. Río Viejo sufrió una disminución en ocupación de 225 hectáreas durante el Formativo Terminal a 50 hectáreas durante el Clásico Temprano. La mayoría del área habitada durante la fase Coyuche en Río Viejo fue limitada a la parte este del sitio. La construcción de edificios monumentales también disminuyó. Algunos otros sitios grandes del Formativo Terminal con arquitectura monumental también sufrierón una gran

disminución en tamaño. Por ejemplo, durante el Formativo Terminal, Yugüe fue un sitio de tercer orden con 9.75 hectáreas. La mayoría del sitio fue artificialmente elevada arriba de la planicie por una gran plataforma que apoyó al menos un probable edificio público. Durante la fase Coyuche, Yugüe fue virtualmente abandonado. Por primera vez en la historia prehispánica, la región parece haber sido controlada por múltiples centros de primer orden: Río Viejo y Charco Redondo en la planicie así como San Francisco de Arriba en un valle secundario al norte (Workinger y Colby 1997). Cada uno de estos sitios mide aproximadamente 50 a 70 hectáreas y tiene arquitectura monumental.

Los datos del recorrido del área entera indican un cambio en el patrón de asentamiento a localidades más defensibles en la ladera. En el terreno recorrido, la porción de el área ocupada en la ladera aumentó de 12.0% en la fase Chacahua a 28.6% en la fase Coyuche (Joyce 1997). Mientras es necesario ampliar el área del recorrido en las laderas para evaluar este cambio en asentamiento, en este tiempo distorciones por aluviación deberán disminuir las evidencias para un movimiento a la ladera. En la planicie de inundación la visibilidad de la superficie deberá mejorarse con el tiempo debido a la disminución en el entierro de sitios. Esta tendencia tendrá a inflar artificialmente las estimaciones de ocupación de las laderas durante las épocas tempranas. La distorción sugiere que el cambio a las laderas durante el Clásico Temprano puede haber sido un poco más grande

que lo indicado por los datos del recorrido.

Los datos de excavación indican que la disrupción en los patrones de asentamiento y en la organización social durante el Clásico Temprano del Valle del Río Verde Inferior pueden haber tenido algo que hacer con el centro urbano enorme de Teotihuacan en la Cuenca de México (Joyce 1997). Las evidencias desde muchas regiones de Mesoamérica sugieren que Teotihuacan controló una red extensiva de comercio. Algunos investigadores han argumentado que Teotihuacan tuvo control sobre rutas de comercio en áreas conquistandos tan lejanas como Kaminaljyú en el valle de Guatemala, Matacapán en la costa del Golfo y partes de las tierras bajas de Petén en Guatemala (Adams 1990; Brown 1977; Santley 1983, 1989). Aparte de áreas de México central como el valle de Amatzinac (Hirth 1980), los argumentos en favor del control de Teotihuacan sobre las relaciones comerciales mediante el conquisto imperial han sido disputados (Ball 1983; Clark 1986).

En el valle del Río Verde Inferior, evidencias de Río Viejo sugieren contactos intensivos de comercio con Teotihuacan. El Montículo 9-Estructura 4 en Río Viejo fue el centro cívico-ceremonial del sitio durante el Clásico Temprano. En 1988, las excavaciones en el Montículo 9 expusieron dos entierros de probable estatus alto (Joyce 1991a); ambos fueron enterrados como entierros sencillos pero acompañados por ofrendas elaboradas. El Entierro 7 fue un hombre adulto con 22 cajetes cerámicas, 11 cuentas de piedra verde, 2 orejeras de concha y una concha. El

Entierro 15 fue una mujer adulta con 29 cajetes cerámicas y 2 navajas de obsidiana verde. La presencia en estos entierros de obsidiana de Pachuca así como de imitaciones probablemente locales de cajetes de cerámica anaranjada-delgada constituyan las evidencias de interacción con México central y probablemente con Teotihuacan durante el Clásico Temprano (Joyce 1993:74-75). En el Verde Inferior la cerámica de la fase Coyuche exhibe una cantidad de atributos formales y decorativos frecuentemente relacionados con Teotihuacan, como son cerámica anaranjada-delgada y cajetes cilíndricas tripodes con soportes rectangulares, aunque la mayoría de la cerámica fue de estilo local. La mayoría de estas semejanzas parecen ser con la cerámica de Teotihuacan de las fases de Tlamimilolpa Tardía y de Xololpán (Sejourné 1966). En 1994, las excavaciones expusieron una pared en talud chica en el extremo sur del Montículo 8 (Joyce y otros 1995a). Este estilo arquitectónico a veces ha sido relacionado con Teotihuacan (Santley 1983).

Mientras que los estilos cerámicos y arquitectónicos del Río Verde Inferior incluyen datos ambiguos en cuanto a las interacciones con México central, la presencia de obsidiana de Pachuca y de cerámica importada de la Cuanca de México indican algún tipo de relación de intercambio. El análisis por activación de neutrones ha demonstrado que 82% de la obsidiana de contextos excavados de la fase Coyuche en la región fue de Pachuca (Joyce y otros 1995c). Esta es la más alta proporción conocida de una región fuera del Altiplano de México central.

Por ejemplo, en depósitos contemporáneos de Matacapán en Veracruz sur, solamente 6% de la obsidiana es de Pachuca, a pesar de que Santley (1989:140) considera este sitio como un barrio colonizado permanentemente por comerciantes de Teotihuacan. Lo significado del porciento alto de obsidiana de Pachuca en el Río Verde Inferior está subrayado por la evidencia arqueológica de la costa oaxaqueña este que donde no se ha detectado obsidiana de Pachuca y pocas semejanzas estilísticas con la cerámica de México central (Joyce 1993:74-75). Sea como fuera el impacto de Teotihuacan sobre el Río Verde Inferior, la naturaleza de las interacciones con México central parece ser bién diferente en la costa oaxaqueña este que en la costa oeste.

En suma, una intrusión teotihuacana en el Río Verde Inferior es posible y sugerido por las evidencias de una disrupción mayor del patrón de asentamiento y de la organización social durante la fase Coyuche junto con indicios de intercambio intensivo con México central. Todavía no es posible decir que Teotihuacan conquistó la región o que la disrupción del patrón de asentamiento y de la organización socio-política resultó de cualquier tipo intervención de ajena. Determinar la naturaleza y el impacto de contactos fuera de la región es un problema arqueológico complejo. Las investigaciones futuras serán necesarias para establecer más claramente la naturaleza de las relaciones entre Teotihuacan y el Valle del Río Verde Inferior durante el Clásico Temprano.

Otro cambio importante en asentamiento y organización socio-

política occurió durante la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío (500-800 d.C.). Río Viejo sufrió una expansión significante y tuvo asentamiento sobre los 250-300 hectáreas completos del sitio. El aumento del tamaño de Río Viejo puede haber sido al costo de las comunidades cercanas ya que en el área recorrida la cantidad de sitios por primera vez bajó desde 30 durante la fase Coyuche a 22 durante la fase Yuta Tiyoo (Tabla 2). No obstante, el área de ocupación en el área recorrida subió de 197.2 a 375.1 hectáreas durante el mismo periodo con la mayoría del asentamiento debido al aumento de Río Viejo. El recorrido del área completa junto con el estudio geomorfológico sugieren que del Clásico Tardío en adelante, la mayoría de los sitios en la planicie de inundación deben ser visibles en la superficie. En el área de aproximadamente 10 km² al oeste del río que ha padecido de la migración del cauce reciente, los sitos prehispánicos estarían destruidos.

Todas las plataformas de los montículos en Río Viejo tenían ocupaciones del Clásico Tardío, aunque la mayoría incluyeron cerámica redepositada de periodos anteriores. Los Montículos 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 y 10 parecen haber sido plataformas grandes residenciales basado en la presencia de una docena de cimientos de edificios en la superficie junto con muchos manos, metates, y cerámica utilitaria. Durante la fase Yuta Tiyoo, el centro cívico-ceremonial del sitio cambió al oeste con la construcción de una acrópolis enorme en el Montículo 1. La plataforma apoya a dos subestructuras grandes, alcanzando alturas de 15 m arriba de

la planicie de inundación, así como a un patio hundido. Las colecciones de superficie igual que los resultados de excavaciones de dos pozos de prueba (Op. RV88 A y RV94 A) a lo largo del Montículo 1 sugieren que este complejo de plataforma enorme puede haber sido construido exclusivamente durante el Clásico Tardío. La mayoría de las piedras grabadas en el sitio también parecen estilisticamente al Clásico Tardío, incluyendo el elaborado Monumento 11 anotado durante el PPARV (ver Apéndice 2).

Una jerarquía de 4 a 5 niveles de asentamiento está sugerida para la región del Río Verde Inferior por el recorrido y por los datos del reconocimiento regional. Río Viejo parece haber sido la capital del estado político de primer orden dado su gran tamaño, arquitectura monumental y múltiples monumentos de piedra grabada. Según el modelo preliminar de asentamiento, los sitios de segundo orden varían en tamaño de 30 a 50 hectáreas y tienen edificios monumentales impresivos y monumentos de piedra grabada. Sitios de tercer orden varían en tamaño de más o menos 5 a 20 hectáreas y tienen edificios monumentales, pero no tenían piedras grabadas. El nivel de asentamiento de cuarto orden, que puede ser puesta junto con la de tercer orden, incluye sitios de pocas hectáreas con los montículos. Los sitios de quinto orden generalmente cubren unas cuantas hectáreas o menos y carecen de arquitectura monumental. El reaparición de un centro urbano potente en Río Viejo durante el Clásico Tardío puede haber sido el resultado de la disminución de una influencia teotihuacana. En el Valle del Río Verde Inferior, así como en muchas áreas de

Mesoamérica, evidencias de interacción con Teotihuacan bajó en considerablemente durante el Clásico Tardío (Joyce 1993; Joyce y otros 1995c).

Al principio de la fase Yucudzaa del periodo postclásico (800-1521 d.C.), la región del Río Verde Inferior sufrió el tipo de disrupción política notado en la mayoría de Mesoamerica durante el colapso del Periodo Clásico. En Río Viejo la población disminuyó y la construcción de edificios monumentales cesó igual que en la mayoría de los sitios grandes del periodo Clásico. Un cambio en el patrón de asentamiento parece haber ocurrido durante el Postclásico con sitios mudándose de la planicie de inundación a las laderas y a los valles secundarios (Joyce 1991a:436-437). Este cambio en patrón de asentamiento puede estar relacionado con la aparición de la unidad política de Tututepec con su centro político ubicado en las colinas aproximadamente 16 km al este de Río Viejo. Es posible que el cambio de asentamiento hacia las laderas resultó de consideraciones defensivas dado que los códices mixtecos muestran guerras frecuentes entre Tututepec y otras unidades políticas del Postclásico.

El número de sitios permaneció relativamente constante en el área completa recorrida, variando de 22 en la fase Yuta Tiyoo del Clásico Tardío a 23 en la fase Yucadzaa del Postclásico. Al contrario, el área ocupacional bajó considerablemente de 375.1 a 208.8 hectáreas durante el mismo tiempo. La baja en área de ocupación del Clásico Tardío al Postclásico en el área recorrida es probablemente el resultado de distorciones del muestreo. Los

datos regionales de reconocimiento indican un cambio en asentamiento durante el Postclásico de la planicie de inundación a las laderas y a los valles secundarios (Joyce 1991:436-437; Joyce y Winter 1989). Los resultados del recorrido del área completa son compatibles con este cambio en distribución de sitios a través de las zonas ambientales (ver Tabla 1). Como el recorrido del PPARV fue concentrado en la planicie de inundación, el bajo en la cantidad de sitios durante el Postclásico probablemente es una función del cambio de asentamiento a las laderas, en vez de ser una función de una disminución en la población. El entierro de sitios por aluvión durante la fase Yucadzaa no parece ser una distorción de muestreo porque aún las concentraciones pequeñas de artefactos Postclásicos fueron visibles en la superficie de la planicie aluvial.

En resumen, los resultados del PPARV de 1994-1995 han clarificado la historia del patrón de asentamiento y el desarrollo social de esta región importante. El Valle del Río Verde Inferior apoyó poblaciones grandes y sociedades complejas tan temprano como la fase Minizundo del Formativo Tardío. Ya en el Formativo Terminal se había desarrollado una unidad política urbana compleja con su capital en Río Viejo. Un aumento de la población en la región puede haber sido a lo menos parcialmente provocado por cambios ambientales como sugieren los datos geomorfológicos del PPARV y de temporadas de campo anteriores (Joyce y Mueller 1992, 1997). Estos datos sugieren que cambios antropogénicos en el sistema de drenaje del Río Verde pueden

haber causado un aumento en la aluviación ampliando la planicie de inundación y amplificando la productividad agrícola. Un rompimiento en el patrón de asentamiento y en la organización sociopolítica están marcados para el periodo Clásico Temprano. El asentamiento en Río Viejo bajó de 225 a 50 hectáreas y la jerarquía regional de asentamientos y administración declinó de cuatro a tres niveles. El cambio social del Clásico Temprano puede haber sido relacionado a interacciones con Teotihuacan en la Cuanca de México. Durante el Clásico Tardío, Río Viejo creció hasta 250-300 hectáreas con una arquitectura pública imponente y con numerosas piedras grabadas. Río Viejo fue un centro urbano en la cima de una jerarquía de asentamiento de por lo menos cuatro niveles y probablemente fue la capital de una unidad política estatal. La unidad política de Río Viejo se desplomó durante el Postclásico. Con la emergencia de la ciudad-estado de Tututepec, los asentamientos aumentaron en las laderas.

Las regiones de la costa pacífica de Mesoamérica frecuentemente han sido percibidas como periferias subdesarrolladas, y la evolución cultural de ellas de cualquier significado puesta en marcha por fuerzas externas. El estudio en el Río Verde Inferior demuestra que las regiones costeñas tenían historias de desarrollo únicas en comparación con el mejor conocido Altiplano, y que las costas, de ninguna manera fueron periferales al desarrollo sociopolítico en Mesoamérica. Además, los estudios del PPARV son esenciales porque examinan una parte de la planicie de inundación del Río Verde Inferior donde la

protección de los sitios está amenazado por el proyecto de riego de la CNA. Los estudios arqueológicos pendientes en el Río Verde Inferior continuarán indagando los objetivos del estudio presentador así como el rescate de datos de los sitios amenazados en la planicie. En resumen, el PPARV de 1994-1995 ha demonstrado que el Río Verde Inferior fue una de las regiones más importantes en la costa del Pacífico de Mesoamérica.

NOTAS

El registro de los objetos de la ofrenda acompañanda al entierro RV-B22:

Objeto 1. Fase Yuta Tiyoo. Cajete tripode de cerámica de pasta gris con punctuación a lo largo del exterior del borde (12 cm en diámetro). Objetos 1 y 2 fueron encontrados juntos, 5 cm al oeste del húmero distal izquierdo.

Objeto 2. Fase Yuta Tiyoo. Cajete no decorada de cerámica anaranjada (13 cm en diámetro).

Objeto 3. Hacha de piedra (13.5 cm x 8 cm x 5 cm) ubicada inmediatamente al oeste del codo izquierdo del entierro.

Objeto 4. Hacha de piedra (10 cm x 5 cm x 2 cm) ubicada arriba del codo derecho del entierro.

Objeto 5. Pendiente de hueso en la forma de la cabeza de un perro o cocodrilo (3.75 cm largo) ubicado al extremo próximo de la femora izquierda.

Objeto 6. Un grupo de 69 cuentas de hueso, variando en diámetro de 0.75 cm a 0.45 cm. La mayoría fueron encontradas dentro del lado izquierdo de la pelvis, aún que unos estaban inmediatamente afuera de la pelvic.

Objeto 7. Pendiente de hueso no decorado (1.4 cm x 0.8 cm x 0.7 cm) encontrado dentro del lado izquierdo de la pelvis asociado con Objeto 6 y Objeto 5.

Objeto 8. Pedazo de hueso largo labrado de una especie de animal no determinado (4.5cm largo y 1.0 cm en diámetro, aproximadamente debido al hueso fragmentado) encontrado a la derecha de la pelvis y asociado con Objeto 11.

Objeto 9. Piedra plana y labrada de granito encontrada cerca de las rodillas del entierro (21 cm x 13 cm x 3 cm).

Objeto 10. Pedazo de hueso largo labrado de un especie de animal no determinado (9.8 cm largo) encontrado por el codo derecho.

Obejto 11. Cuenta cilíndrica de piedra verde (1 cm en diámetro y 3.45 cm larga) encontrada dentro Objeto 8.

Objeto 12. Porción de una cajete de cerámica de pasta anaranjada no decorada (15.5 cm en diámetro) encontrado inmediatamente al oeste de las manos.

APENDICE 1
REGISTRO PUBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS

Arthur A. Joyce
Andrew Workinger
Scott Hutson
Stacie King
Neil Ross
Michael Swanton
Karolo Aparicio
Brant Schwartz
Brigham Golden
Billiana Miteva
Matthew Dudgeon
Nicole Falgoust

(No incluido en esta copia)

APENDICE 2
MONUMENTOS GRABADOS Y NOMBRES CALENDRICOS: LOS ANTIGUOS GOBERNANTES DE RIO VIEJO

Javier Urcid
Arthur A. Joyce

Uno de los enfoques principales de la investigación arqueológica en la cuenca inferior del Río Verde durante la última decada ha sido examinar el desarrollo socio-político del centro urbano prehispánico de Río Viejo (Gillespie 1987; Grove 1988; Joyce 1991a, 1991b, 1993; Joyce y Winter 1989; Joyce y Workinger 1996). Prospecciones arqueológicas, excavaciones, y el mapeo del sitio han demostrado que Río Viejo fue ocupado por primera vez durante el período Formativo Medio, hacia 500 y 400 antes de Cristo. El sitio alcanzó proporciones urbanas hacia el Formativo Terminal, entre 100 y 250 después de Cristo. Desde entonces hasta su colapso, hacia 800 después de Cristo, Río Viejo fue el sitio primario en la planicie aluvial y seguramente fungió como la capital de un estado. Durante su apogeo durante el Clásico Tardío, Río Viejo llegó a extenderse sobre unas 250-300 hectáres e incluía imponentes plataformas de tierra que soportaban estructuras con arquitectura pública y doméstica. Hasta ahora se han documentado varios monumentos de piedra durante el transcurso de las investigaciones en el sitio. Unos cuantos son esculturas en bulto, otros son unos monolitos grandes que muestran figuras humanas elaboradamente vestidas, algunas acompañadas a veces de notaciones glíficas. El propósito de este trabajo es describir esta última categoría de monumentos y

considerar las implicaciones que conllevan en términos del papel político que tuvo Río Viejo sobre su área circunvecina y otras regiones costeras cercanas.

La documentación de las piedras: un bosquejo histórico

Río Viejo se localiza en el lado oeste del Río Verde y a unos 10 kilómetros al norte de la costa (Figura 1). Aunque durante los reconocimientos de Donald Brockington en la costa de Oaxaca durante los años sesentas no se precisó que Río Viejo era el asentamiento antiguo más grande en la cuenca inferior del Río Verde, su equipo de prospección reportó haber visto una piedra grabada en el sitio (Brockington y otros 1974). Jorrín (1974:37) describió que el monumento tenía unas líneas apenas si perceptibles de lo que debía ser un grabado muy complejo que mostraba una figura humana con un tocado elaborado.

Durante la temporada de 1986 en Río Verde, Marcus Winter (1987) logró documentar cinco piedras grabadas, dos esculturas, y una tina de dos cámaras muy peculiar, labrada en la madre roca que aflora en la orilla sureste del sitio (Figura 2). Entre 1988 y 1994, al mapear y llevar a cabo algunas excavaciones en el sitio, Arthur Joyce encontró y registró tres monumentos más (Joyce y Winter 1989; Joyce y otros 1995a).

Para la temporada de 1995 se decidió buscar nuevamente los monumentos ya registrados, lo mismo que otras piedras que pudiesen encontrarse sobre la superficie, para poder documentarlas con luz artificial. Se consideró que esta técnica

era deseable ya que la piedra utilizada para grabar los monumentos es granito, una piedra dura de orígen metamórfico que sólo permitió a los escultores antiguos ejecutar relieves poco profundos y tersos, en lugar de grabados profundos y bién delineados. Lo indistinto de los grabados se hace más patente por la erosión que han sufrido y por el color de la piedra misma, a tal grado que durante el día únicamente se puede reconocer la existencia de relieves, pero no su configuración. Por lo tanto, fue indispensable documentar y estudiar los monolitos durante la noche, usando la batería de un automóvil y dos focos de bajo voltaje. Los bosquejos de los grabados que se hicieron durante las sesiones nocturnas, permitieron marcar los relieves de los monumentos con gis, para que así las piedras también pudiesen ser documentadas con luz natural. Los dibujos finales a escala fueron elaborados a partir de las fotografías diurnas y nocturnas.

La búsqueda de monolitos ya previamente reportados no dió con dos de ellos, pero otras prospecciones en el sitio produjeron tres monumentos nuevos. También levantamos levemente, o volteamos sobre uno de sus lados, unos cuantos monolitos grandes y superficiales, localizados en o cerca de la acrópolis del período Clásico Tardío. Sin emargo, estos últimos resultaron estar lisos. Como resultado de nuestro programa de documentación durante la temporada de 1995, tenemos ahora un corpus de Río Viejo que incluye 12 monumentos grabados, dos monolitos con múltiples depresiones circulares, y dos esculturas en bulto.

Los monumentos

Seis de las piedras grabadas se encontraron en las cercanías del Montículo 9. Las otras siete aparecieron en o alrededor del Montículo 1 (Figura 3). El Montículo 9 fue el centro cívico-ceremonial de Río Viejo durante el Formativo Tardío y el Clásico Temprano. Aunque durante la ocupación del Clásico Tardío el núcleo administrativo de la ciudad estuvo asentado en el Montículo 1, las estructuras sobre el Montículo 9 continuaron siendo ocupadas para entonces. Para cuando se construyeron el Montículo 1 y la acrópolis monumental que éste sostiene, el asentamiento se estaba expandiendo hacia el noroeste y paralelo al río, hasta que eventualmente llegó a cubrir unas 250-300 hectáreas. Durante el Clásico Tardío, Río Viejo fue el sitio primario en una jerarquía de asentamiento que incluía cuatro o cinco niveles, y seguramente mantuvo su estatus como el principal centro de poder político en la región.

Basándonos en consideraciones de estilo y convenciones epigráficas discernibles en sólo 10 de los monumentos grabados, estos paracen corresponder al período Clásico. Por lo tanto, suponemos que la distribución espacial de los monolitos refleja diferencias cronológicas entre el Clásico Temprano y el Tardío. Sin embargo, dada la muestra tan pequeña de monumentos, no podemos substanciar por ahora el fechamiento detallado de las piedras.

Los monumentos grabados encontrados en la periferia del Montículo 9 incluyen los monumentos 5, 6, 7, 14, 15, y 16. El

monumento 15 muestra a un personage parado y en perfil que viste un braguero y un tocado sencillo (Figura 4). Lleva un bastón de mando. La piedra esta incompleta, erosionada, y fue aparentemnente re-utilizada en la construcción de un muro, aparentemente el de una casa de la élite.

El monumento 6 fue el que Brockington y su equipo de trabajo vieron originalmente. Los grabados están algo erosionados, pero incluyen un personage de pie y en perfil quien viste un faldellín con una cinta anudada atrás, un tocado elaborado, y sandalias (Figura 5). La figura también lleva orejera y un collar de chaquiras. Además, sostiene un bastón de mando. En la esquina inferior derecha aparece el glifo 1X, un signo que significa "1 Señor", es decir, el nombre del veinteavo día en el calendario mesoamericano. No es muy claro cuál es el sexo del personaje, y el contexto de la piedra tampoco es conocido.

Durante la temporada de campo en 1995 no pudimos localizar el monumento 7. La documentación que de ésta piedra hicieron Joyce y Winter (1989) indica que se trata sólo de un fragmento, y parte de él parece estar enterrado (Figura 6). De las fotografías que existen, nada se puede reconocer en los grabados tan erosionados. El contexto de la piedra se desconoce.

El monumento 14 se halló partialmente enterrado, con la supercificie grabada de lado (Figura 7). El relieve, en buen estado de preservación, incluye un gran signo identificable como 6 Flecha, un glifo que corresponde al 13avo día del calendario mesoamericano. El contexto original de la piedra se desconoce.

El monumento 15 se encontró junto al monumento 14. El hallazgo fue superficial pues el monolito tiene la cara grabada hacia arriba (Figura 8). Debido al estado avanzado de erosión es difícil reconocer el grabado, pero sin duda incluye la representación de una figura humana que lleva un tocado elaborado. Frente al personaje aparece una secuencia vertical de glifos, incluyendo un signo que podría ser el glifo 6F, es decir, 6 Búho, y un grafo trilobado. El primero corresponde al tercer día del calendario mesoamericano, y el segundo es la forma convencional en la escritura Zapoteca para representar el concepto "sangre". Por ser un hallazgo superficial, se desconoce el contexto del monolito.

El monumento 16 es únicamente un fragmento pequeño que se encontró en la superficie. Los grabados están erosionados y sólo unas cuantas líneas son apreciables. Debido a su procedencia superficial y a su tamaño, nada se sabe sobre su contexto original.

Los monumentos grabados encontrados en o alrededor del Montículo 1, es decir, en la acrópolis del sitio durante el Clásico Tardío, incluyen los monumentos 1, 2, 8, 9, 11, y 12. El monumento 12 apareció in situ, formando parte del muro basal de la Estructura 1, cerca de donde debe estar la escalera del edificio. La parte superior del monolito sobresale de la superficie, y aunque sus superficies estan ya muy desgastadas, pudo determinarse que tenía relieves. Al liberar la parte inferior del monumento, pudimos confirmar que el grabado muestra

a una figura humana en perfil (Figura 9). No obstante, la parte enterrada también esta ya muy erosionada. En base al tamaño y a la colocación de la cabeza del personaje, parece ser que la piedra está incompleta en la parte inferior. Entonces, aunque fue encontrada in situ, no parece estar en un contexto primario.

El monumento 1 se encuentra inclinado y casi caído cerca de la orilla norte de la plaza en la acrópolis. El hecho de la superficie grabada da hacia la Estructura 1 sugiere que el monolito estaba originalmente colocado en alguna otra parte. El relieve que contiene incluye sólo el glifo 2 Jaguar, es decir, el nombre del 14avo día en el calendario mesoamericano (Figura 10).

El monumento 8 se encuentra en la base de la Estructura 2, del lado que abre hacia la plaza de la acrópolis. Está inclinado, con la superficie grabada hacia arriba. El relieve muestra a un personaje parado con la cabeza y las piernas en perfil. El torso con los brazos cruzados, por el contrario, aparecen de frente (Figura 11). La figura viste un braguero, un tocado elaborado, y sandalias. En la parte inferior izquierda aparece el glifo 10 L ó 10 "Ojo". Este signo corresponde al 16avo día en el calendario mesoamericano. Parece ser que el monumento fue re-utlizado para formar la esquina de un muro tardío erigido sobre y a lo largo de la parte media de la Estructura 2.

Winter (1987) registró el monumento 2 en alguna parte a lo largo de la base norte del montículo 1, pero no pudimos encontrarlo durante nuestros recorridos. Como se aprecia en el dibujo de Winter (Figura 12), la piedra tiene representado a un

personaje parado que parece sostener un bastón de mando. También podría llevar una máscara bucal, un tocado, y sandalias. Parece que hay un glifo bajo los pies de la figura. Se desconoce el contexto del monumento.

Cuando Joyce y Winter (1989) documentaron el monumento 9, éste estaba completo y ligeramente inclinado (Figura 13). Subsecuentemente, durante la construcción de un canal de irrigación que pasa a lo largo de la base norte del Montículo 1, el monolito fue quebrado en dos partes. El fragmento inferior fue arrastrado varios metros de donde se encontra el pedazo superior, y lo que quedaba del relieve fue obliterado completamente. Originalmente, el monumento representaba a un individuo que probablemente tenía la misma postura que el personaje grabado en el monumento 8, es decir, con los brazos cruzados sobre el pecho y llevando un tocado elaborado.

El monumento 11 fue localizado al este de la acrópolis, con el relieve hacia arriba y escazamente protejido por una capa delgada de tierra. La piedra está despostillada en varias de sus orillas e incompleta en la parte inferior. La porción que queda contiene la representación de un personaje en perfil quien tiene un bastón de mando (Figura 14). También lleva un tocado elaborado y un pendante. Sobre el tocado aparece el signo 2 Conejo, es decir, el nombre del octavo día en el calendario mesoamericano. El monolito se encuentra junto a un pavimento de lajas grandes cuya función se desconoce.

Otros dos monolitos grandes se encontraron tirados sobre la

superficie cerca del Montículo 1. Estos fueron designados con los números 10 y 13. Las superficies expuestas se caracterizan por tener múltiples depresiones circulares que varían en el diámetro. Estas depresiones a veces aparecen interconectadas entre sí por unos canales. Suponemos que estas piedras pudieron tener una importancia ritual y tal vez estaban originalmente erectas. Otra alternativa es que hayan sido utlizadas en posición horizontal para procesar o manufacturar objetos que involucraran abrasión u otra técnica de rebajado.

Discusión

La cantera de donde se obtuvieron las piedras está relativamente cercana. Se trata de tres cerros que son afloramientos de granito localizadas en el sector este del sitio. Aunque no sabemos mucho sobre las técnicas de extracción, algunas de las orillas intactas en varios de los monumentos son irregulares, lo que indica que los antiguos escultores no se preocupaban por labrar los lados de las piedras. Esto sugiere que la extracción involucraba solamente un proceso de desquebrajamiento y luego selección de bloques apropiados. Los monolitos más grandes seguramente pesan varias toneladas, y cuando su tamaño se compara con la distancia entre el lugar de hallazgo y las canteras, la escala impresionante en los projectos públicos durante la construcción y ocupación de la acrópolis durante el Clásico Tardío queda constatada (Figura 15).

Se desconoce el contexto de la mayoría de las piedras

grabadas, pero aquellas que aparentemente fueron encontradas in situ no parecen estar en un contexto primario. El contexto arquitectónico del monumento 12 es similar al de un grupo de ortostatos grabados que se encontraron en el sitio de Río Grande (Figura 16). Dichos monolitos estaban en un contexto primario decorando el muro basal de una estructura pública (Jorrín 1974:40-43; Urcid 1993). Algunos de los monolitos de Río Viejo, como el monumento 1, fueron concebidos indudablemente como estelas. Otros pudieron haber sido ortostatos que se utilizaron para formar programas narrativos que decoraban las fachadas de edificios públicos.

Cuatro de los monumentos de Río Viejo muestran personajes que llevan tocados elaborados, sostienen bastones de mando, y aparecen acompañados de glifos que deben representar sus nombres calendáricos. Aunque dos de las piedras sólo incluyen un glifo calendárico cada una, creemos que estos signos representan los nombres de mortales prominentes, aunque sus figuras no aparescan. Otras cuatro piedras tienen representadas figuras humanas, pero su estado incompleto o erosionado no permite determinar si estos también estaban identificados con sus nombres calendáricos. En resumen, tenemos hasta ahora seis individuos con nombres diferentes (Figura 17).

Basándonos en el peso y tamaño de los monumentos, su función arquitectónica como estelas u ortostatos decorativos en edificios públicos, y en el contentido epigráfico, proponemos que los individuos nombrados y representados en las piedras deben ser

algunos de los gobernantes de Río Viejo. Si tomamos en cuenta que la duración del período Clásico es de aproximadamente unos 500 años, y suponiendo un promedio de 25 años por generación humana, debieron haber habido al menos unos 20 gobernantes durante dicho período. Hasta ahora sólo conocemos la identidad de seis de ellos.

No obstante, si los monumentos hubiesen sido grabados exclusivamente durante el Clásico Tardío, su distribución en el sitio tendría implicaciones respecto a la organización interna del asentamiento, sobre procesos de re-utilización de monumentos, o sobre quienes podían tener acceso a patrocinar el grabado de piedras. Es posible que los monumentos hayan sido utilizados en contextos funerarios, y que no sólo los gobernantes sino también otros miembros de la nobleza podían dejar plasmada su identidad para la posteridad.

Conclusión

Sabemos que en el área circunvecina a Río Viejo, en sitios secundarios como La Humedad y San Francisco de Arriba, lo mismo que otros sitios menores como Tututepec, también hay piedras grabadas. Algunas de ellas también representan personajes y sus nombres calendáricos. Otros monumentos grabados similares (Figura 18) se han reportado en las cuencas fluviales vecinas que van desde la costa oriental de Guerrero hasta el litoral central de Oaxaca (Piña Chán 1960; Jorrín 1974). Es evidente que se necesitan más investigaciones arqueológicas para determinar los

patrones de asentamiento en estas otras cuencas y documentar monumentos grabados a lo largo de esta franja costera. Sin emnargo, los datos disponibles sugieren que durante el Clásico Tardío, las costas de Guerrero y Oaxaca estaban organizadas políticamente en varias ciudades-estado que interactuaban y mantenían intercambio entre sí y con el altiplano de Mesoamérica.

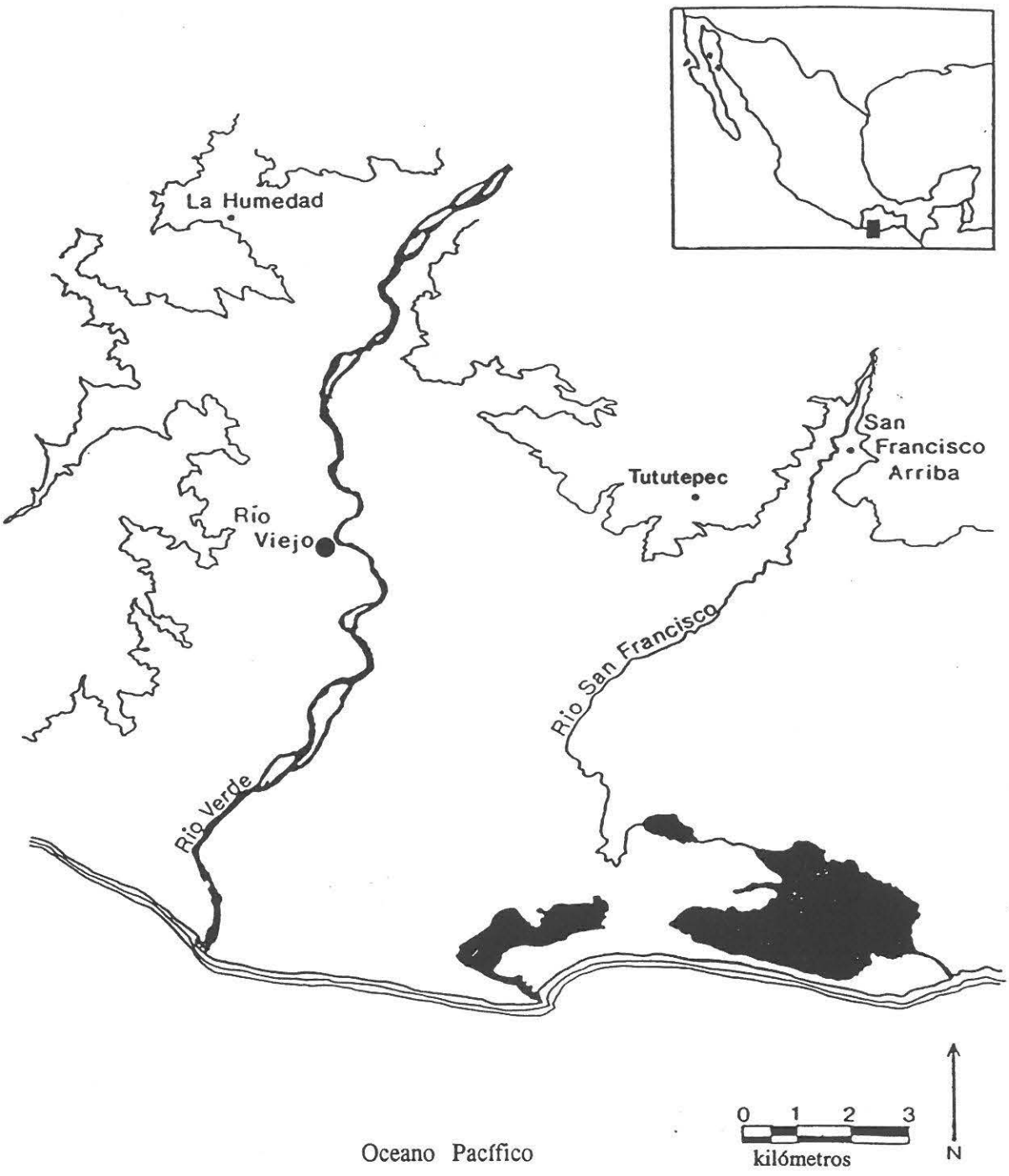
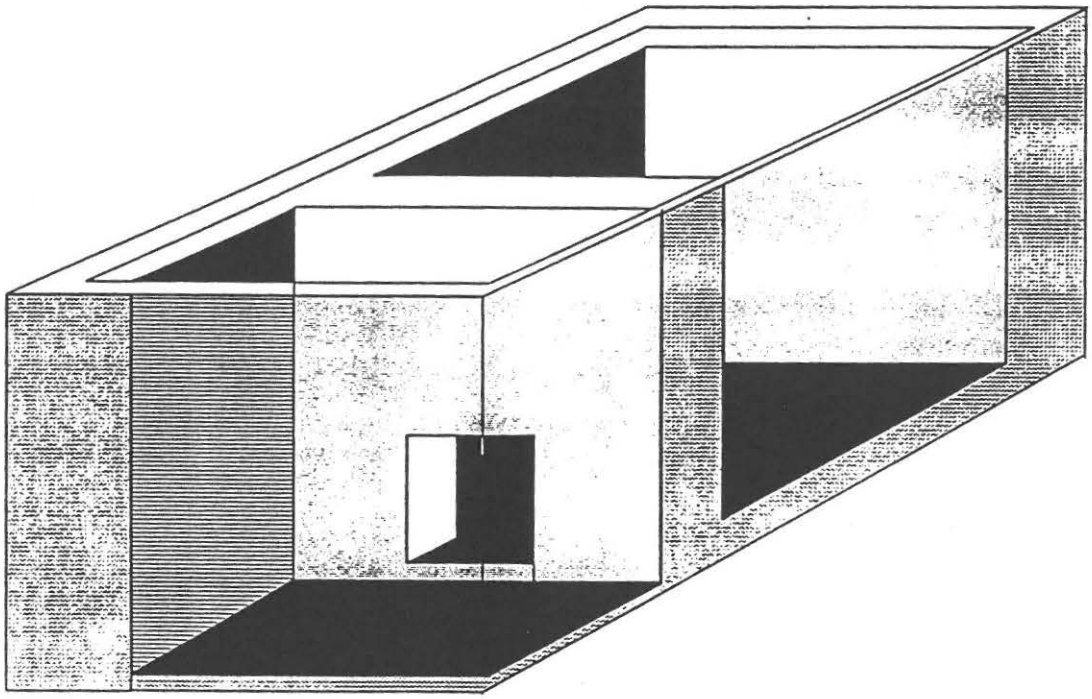


Fig. 1- Mapa de Oaxaca, la Costa, y sitios mencionados en el texto.



322 x 140 x 70 cm

Fig. 2- Tina de doble cámara en el sector sureste de Río Viejo.

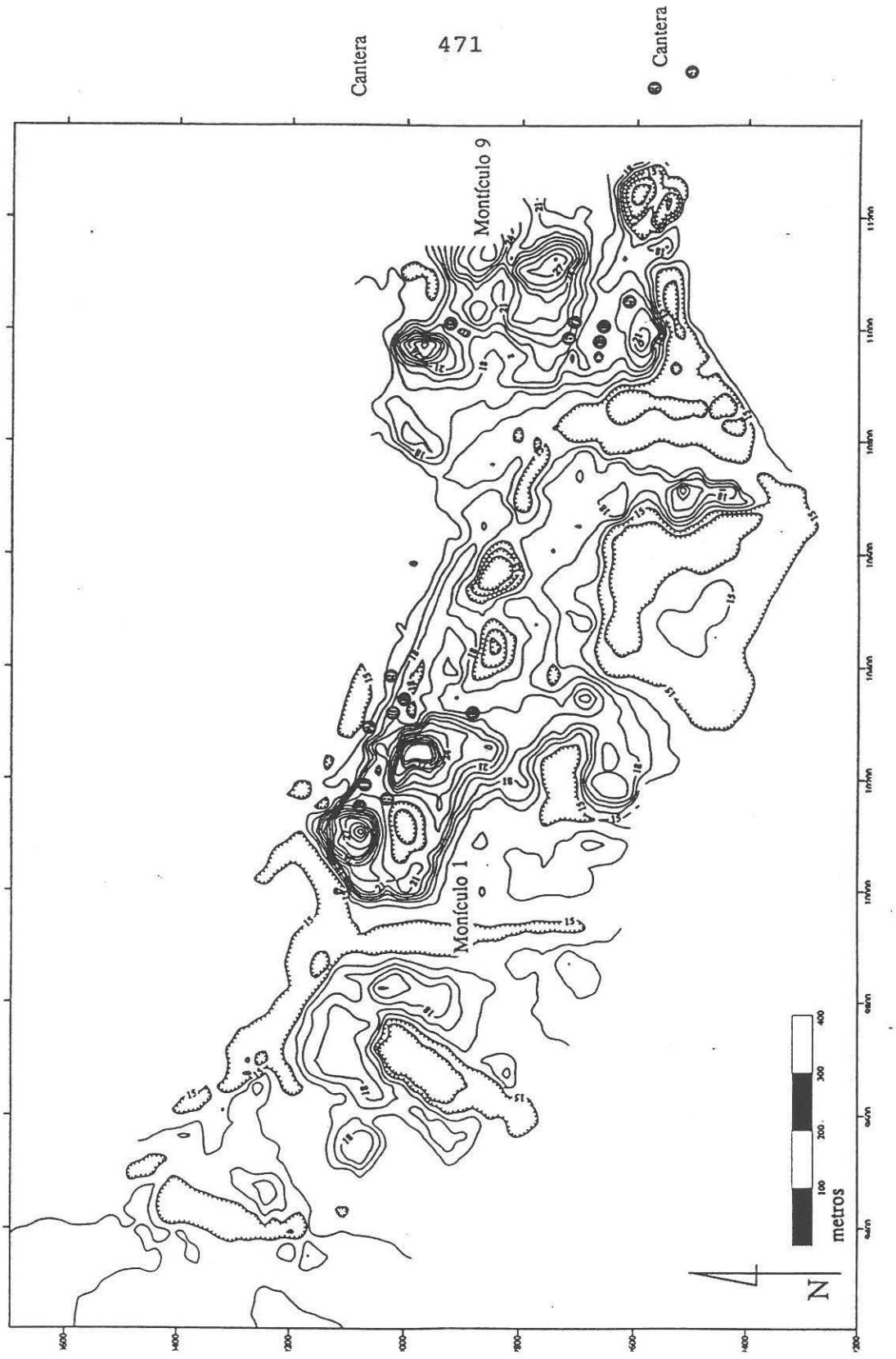


Fig. 3- Mapa del sitio y distribución de los monumentos.



0 50 cm

Fig. 4- Monumento 5.

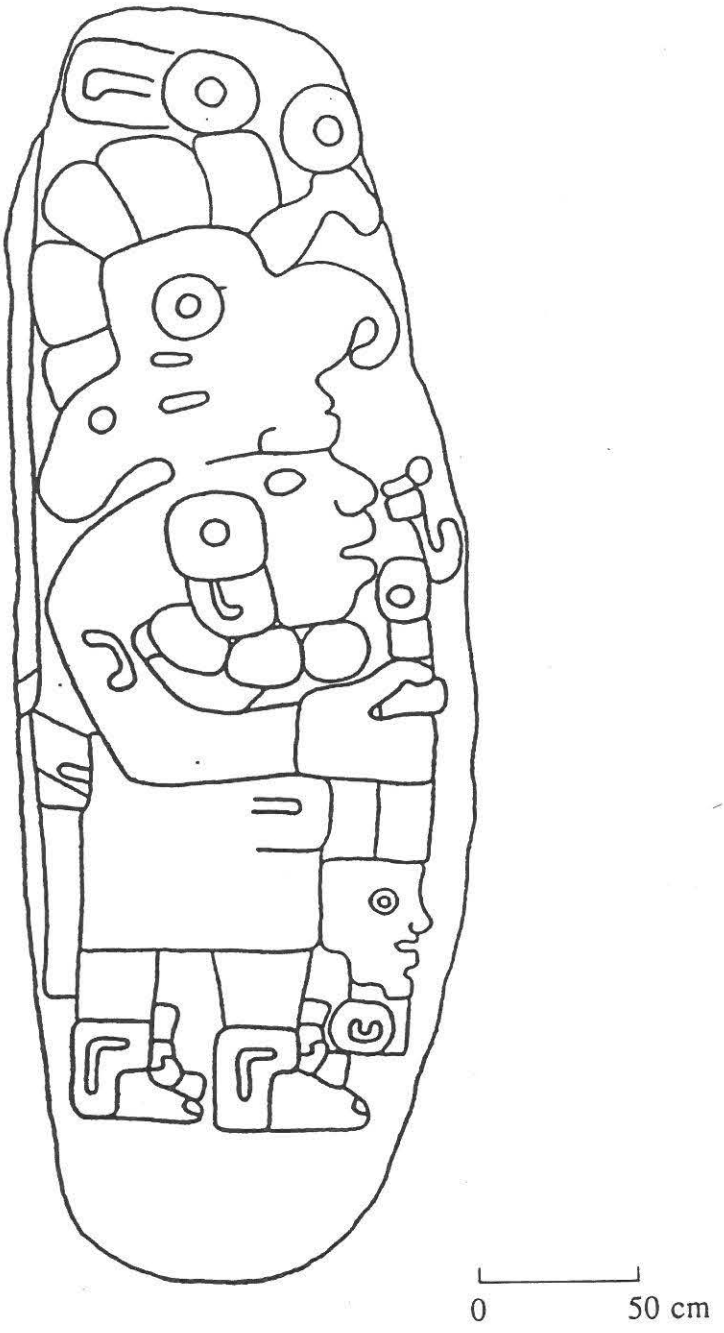


Fig. 5- Monumento 6.

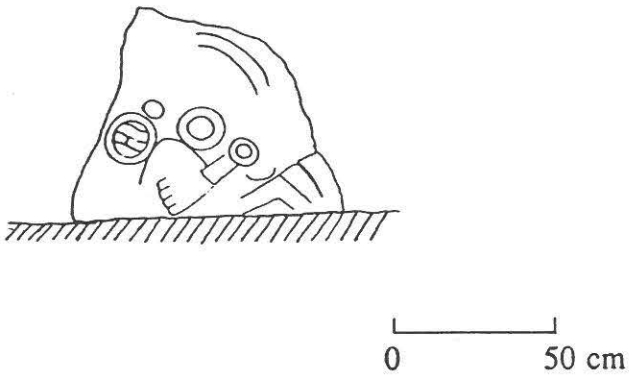
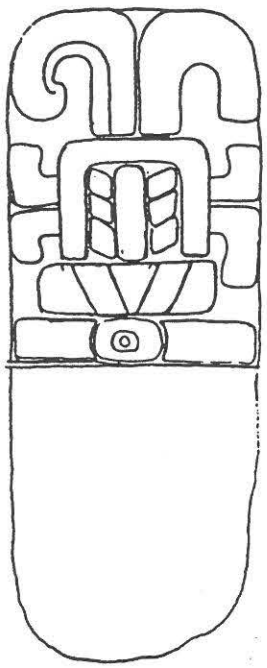
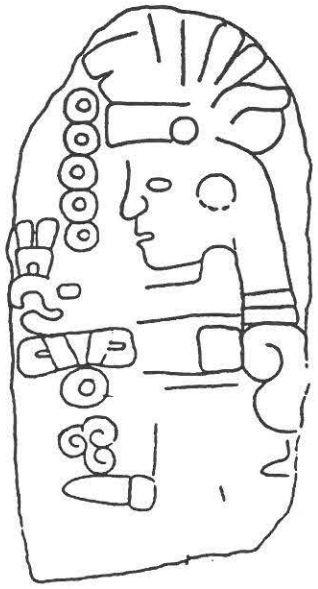


Fig. 6- Monumento 7.



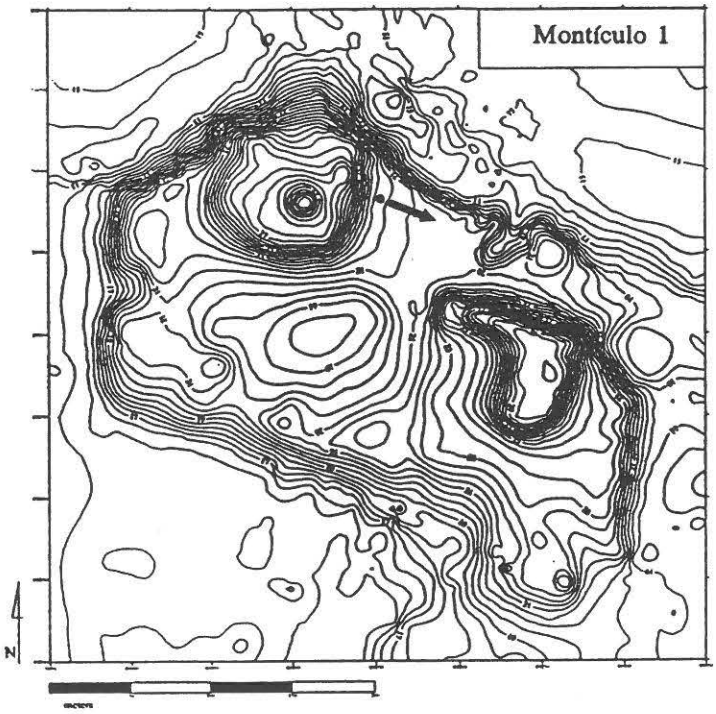
0 50 cm

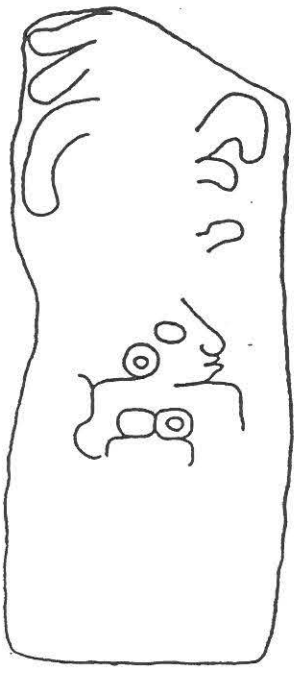
Fig. 7- Monumento 14.



0 50 cm

Fig. 8- Monumento 15.





0 50 cm

Fig. 9- Monumento 12 (la flecha indica la dirección hacia donde da la cara grabada).

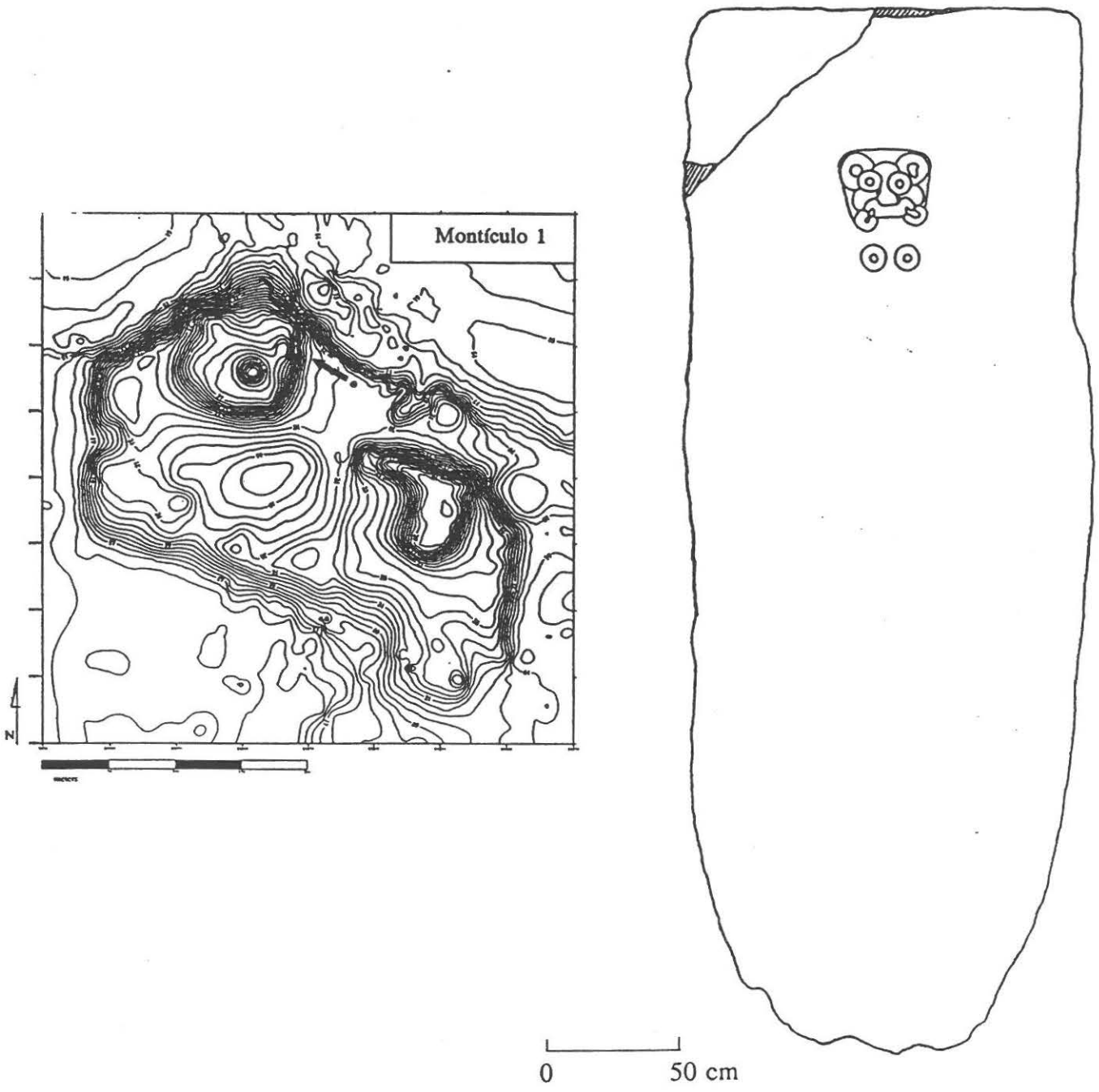
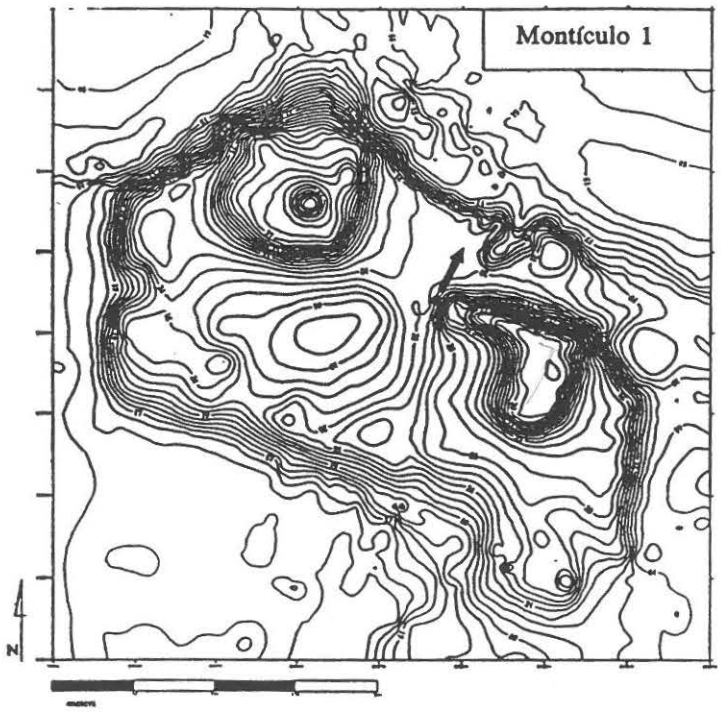
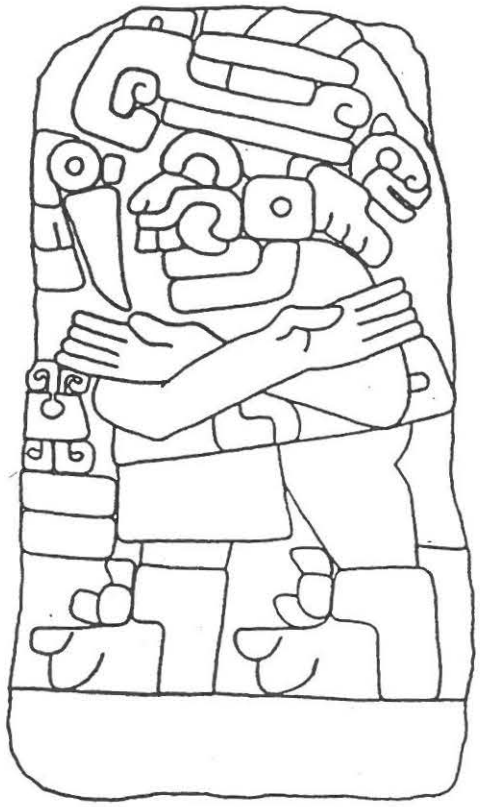


Fig. 10- Monumento 1 (la flecha indica la dirección hacia donde da la cara grabada).





0 50 cm

Fig. 11- Monumento 8 (la flecha indica la dirección hacia donde da la cara grabada).

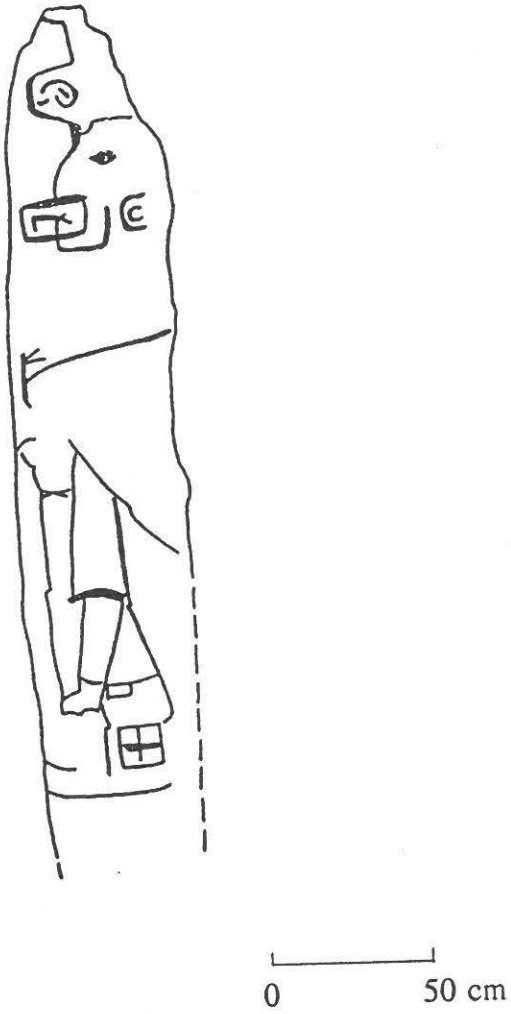


Fig. 12- Monumento 2 (dibujo de Marcus Winter).

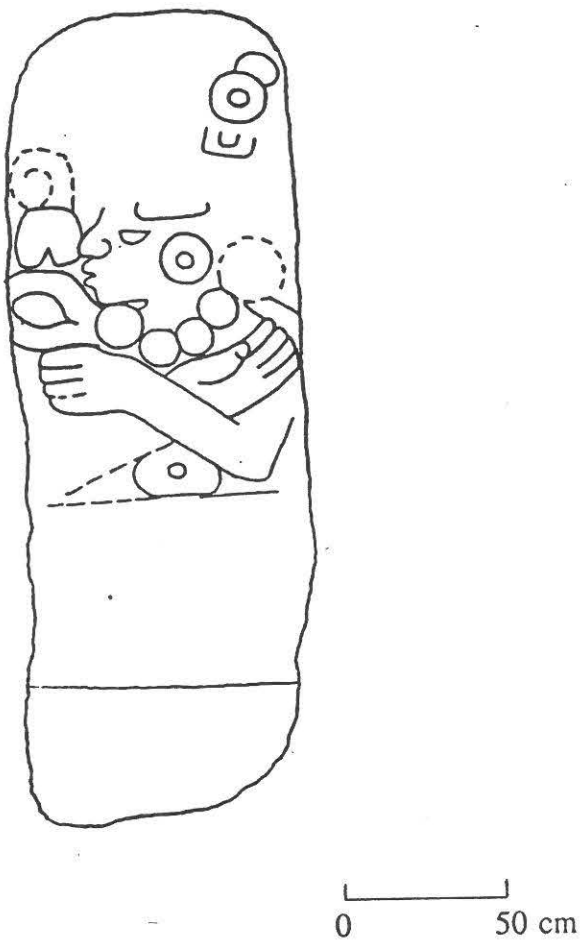
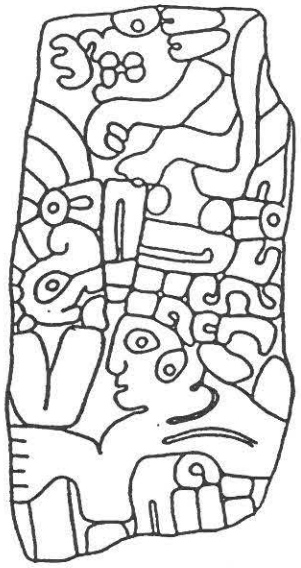


Fig. 13- Monumento 9.



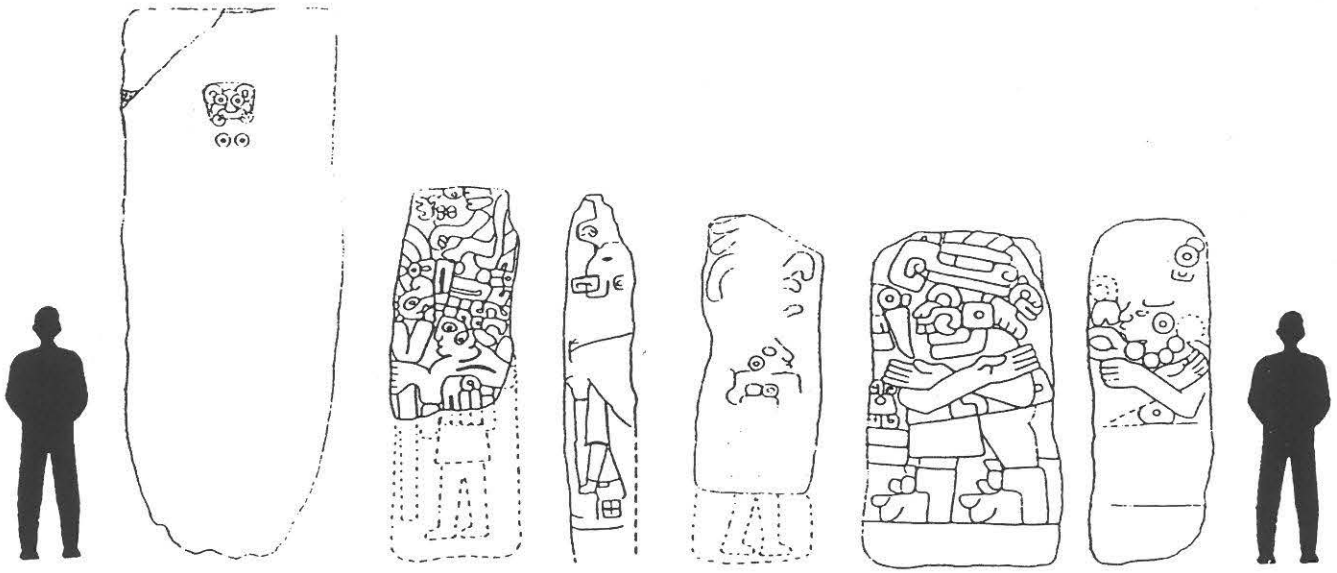
0 50 cm

Fig. 14- Monumento 11.



RIV-6 RIV-15 RIV-5 RIV-14

Monumentos en las cercanías
del montículo 9
(cerca de la cantera de granito)



RIV-1 RIV-11 RIV-2 RIV-12 RIV-8 RIV-9

Monumentos en el montículo
1 o en sus cercanías
(lejos de la cantera de granito)

Fig. 15- Los monumentos por localización y tamaño.

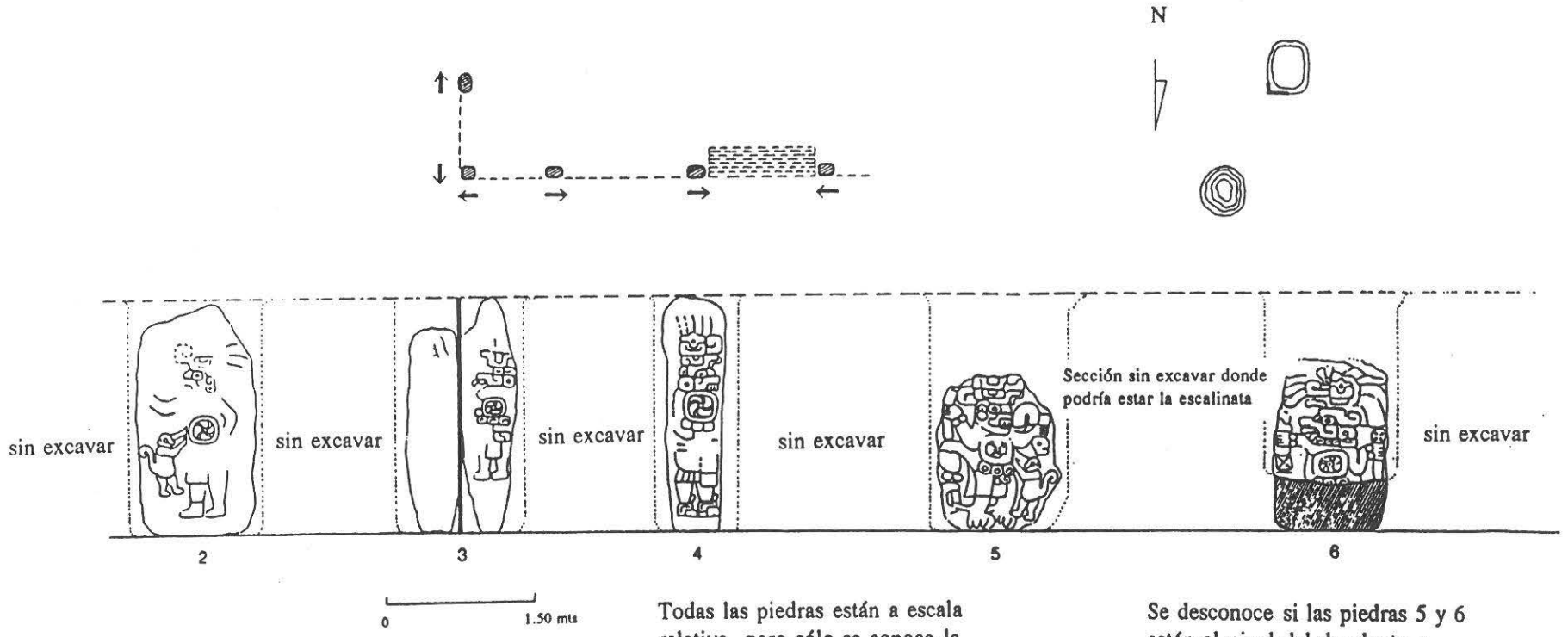
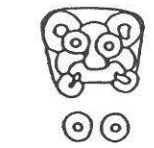
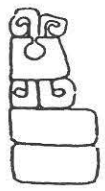


Fig. 16- El programa de ortostatos grabados en Río Grande.



2 Jaguar



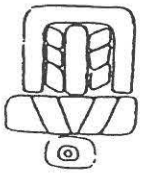
10 Ojo



2 Conejo



1 Señor



6 Flecha



6 Búho ?

Fig. 17- Lista de nombres calendáricos.

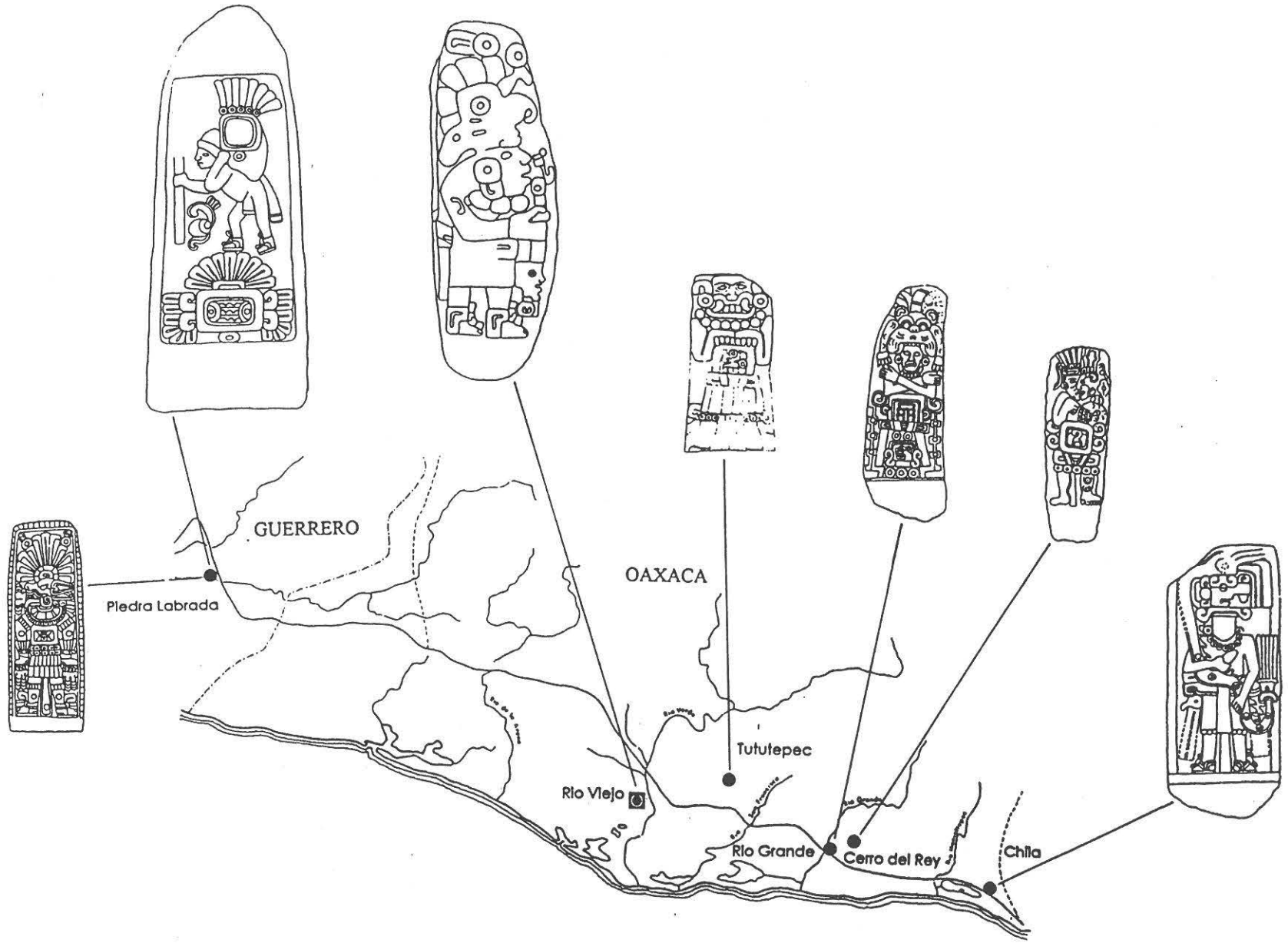


Fig. 18- Mapa del litoral de Guerrero-Oaxaca y algunos monolitos grabados que mencionan a gobernantes (todas las piedras están a la misma escala).

APENDICE 3
LOS RESTOS HUMANOS

ALEXANDER CHRISTENSEN

RV-B20
Ubicación: Op. RV95 A-F4, A-F6, A-F8, A-F9, A F-10
Clase de entierro: primario simple
Cronología: Miniyua
Numero de Individuos: 1
Individuo 23
Sexo: masculino
Edad: adulto
Posición: decúbito dorsal
Orientación: 198° este de norte
Estatura: 163.56 (Genovés)
Conservación: la mayoría del esqueleto es presente, en condición mediano a pobre.
Patología esqueletal: osteoartrítis serio en el margen derecho superior del L4.
Patología dental: sup. izq. I1-M2 presente, sup. izq. M3 perdido ante-mortem. Sup. der. P3-M3 presente. Inf. der. C-M3, inf. izq. C-M3 presente, todos incisivos perdidos ante-mortem y completamente cicatrizados. Periodontitis es probable: raices del sup. der. M1 completamente expuestos; sup. izq. M1 completamente abscesado pero presente; raices del inf. izq. M1 expuestos; inf. izq. M2 presente, pero el alvéolo abierto abscesado es 2.55mm más grande que el diente; otros alvéolos abajados. Ligero a mediano desgaste en todos los dientes. Caries: pequeña cavidad en sup. der. P3 entre los cúspides, pequeña cavidad inf. izq. M3 en el superficie disto-occlusal, pequeña cavidad inf. der. M3 en el superficie mesio-occlusal.
Notas: más o menos robusto, con lineas popliteas muy ásperas y crestas afiladas en los peronés. Ligera deformación cráneana asimétrica (no intencional?). Everción goniana fuerte.
Ofrendas: Se encuentra una concha de almeja perforada (RV-B20 Objeto 1) en el relleno del entierro (A-F24), pero no se sabe si esa concha fue colocada como ofrenda o si fue depositada accidentamente en el relleno. Un pendiente de piedra verde (RV-B20 Objeto 2) se encuentra en la boca del cráneo durante la limpieza.

RV-B21
Ubicación: Op. RV95 B-N2, B-F2
Clase de entierro: complejo multiple
Cronología: Chacahua/Coyuche
Numero de Individuos: 2
Individuo 24

Sexo: feminino
Edad: adulto
Posición: decúbito, costado izquierda
Orientación: aproximadamente 198° este de norte
Estatura: 153 (Genovés)
Conservación: Sola la parte baja del esqueleto, incluyendo antebrazos y manos, fue preservado. Todos los huesos son medianos a pobres, con mucha tierra incrustada.
Patología esqueletal: Rasgos de osteoartrítis en el lado izquierdo y posiblemente el frente de S1 y el lado izquierdo superior de L5.
Notas: líneas popliteas y asperas claras pero no grandes, crestas inter-óseas afiladas en los radios. Primera vertebra coccygeal fucionada al sacro.

Individuo 25
Sexo: ?
Edad: adulto
Posición: desarticulada
Orientación: ?
Estatura: ?
Conservación: Fragmentos misceláneos en la tierra arriba del Entierro 21. Una porción de zigomático derecho, dos piezas maxilares incluyendas sup. der. I1-2 y P3(?). Condición mediana.
Patología dental: Algún desgaste en todos los dientes. sup. der. I1 exhibe una fuerte linea hipoplástica 6.1mm sobre el CEJ; otras lineas menos fuertes.

RV-B22
Ubicación: Op. RV95 D-F2
Clase de entierro: primario simple
Cronología: Yuta Tiyoo
Numero de Individuos: 1

Individuo 26
Sexo: masculino?
Edad: adulto
Posición: flexionado, dorsal
Orientación: 216° este de norte
Estatura: ?
Conservación: Pobre, aunque todos los huesos son presentes, también muy fragmentados.
Patología: nada observable.
Notas: escotadura esciática sugiere masculino.
Ofrendas: Ese entierro es el más rico de todos los entierros ya encontrados de la fase Yuta Tiyoo. Las piezas son: tres vasijas de la fase Yuta Tiyoo, dos hachas de piedra molida, un collar con 69 cuentas de hueso, dos pendientes de hueso, dos fragmentos trabajados de hueso largo, uno que tenía una cuenta cilindrica de piedra verde colocada adentro, y un fragmento de gránito trabajado de función desconocida.

RV-B23
Ubicación: Op. RV95 H
Clase de entierro: complejo multiple (primario de adulto y niño, con fragmentos de tercero)
Cronología: Yuta Tiyoo
Numero de Individuos: 3

Individuo 27

Sexo: masculino?
Edad: adulto viejo.
Posición:
Orientación: 170° este de norte
Conservación: mediano a pobre. Ningunos huesos son totalmente entero. Mandíbula es mediana, con nueve dientes presentes. Dos dientes solos del maxilar, y uno raíz rompido.
Patología esqueletal: ligero osteoartritis en dens epistrophei y proceso odontoidal.
Patología dental: perdida ante-mortem de inf. der. P4-M2, inf. izq. P4-M3, con algunos alvéolos completamente resorbidos. Ligero desgaste en inf. der. C, inf. der. P3, inf. der. M3. Incisivos exhiben desgaste uniformo inclinando del centro bajo: tal vez mutilación intencional. Mucha hipoplásia. Inf. izq. C-P3 tienen más desgaste, inf. izq. P3 girado 45 grados en frente. Sup. izq. P4(??) tiene desgaste mínimo, sup. der. M3(?) casi destruido por grande cavidad buccal.
Notas: muy robusto. Ambos fémures tienen dos agujeros nutricios, 74mm aparte al derecha y 70mm al izquierda left. La barba y general robusticidad mandibular sugieren masculino, aunque la altitud mastoidal aparece muy baja, tal vez sola 29mm. Edad presumida en base de la condición dental.

Individuo 28

Orientación: ?
Sexo: ?
Edad: 3.5-4.5.
Conservación: mediano.
Patología: nada observable.
Notas: edad calculada de estimaciones de la longitud reconstruida del femor y tibia. Dos agujeros nutricios en cada fémur.

Individuo 29

Orientación: ?
Sexo: femenino??
Edad: adulto.
Conservación: fragmentos isolados.
Patología: nada observable.
Notas: los huesos asignados a Individuo 29 son demasiado graciles para pertenecer a 27. El navicular derecha sobrevive de ambos individuos, y es 1/3 más pequeña de 29 que 27.

Ofrendas: Se encuentra dos vasijas, una cubriendo la mano derecha del Individuo 27

(Objeto 1), y la otra (Objeto 2) dentro de la primera vasija. Objeto 1 es un cajete cónico de barro gris, tiene un diámetro de 15 cm, y fecha para la fase Yuta Tiyoo. Objeto 2 es un cajete de silueta compuesta de barro gris, tiene 13.5 cm de diametro, y también fecha para la fase Yuta Tiyoo.

RV B-24

Ubicación: Op.RV95I, montículo 9, en el pueblo de Río Viejo, 25 m al sur de Op. RV95H

Fase: probablemente Yuta Tiyoo

Entierro en una olla con dos individuos secundarios o perturbidos asociados.

Numero de Individuos: 3

Individuo 30

Sexo: masculino?

Edad: adulto.

Conservación: fragmentario.

Patología: nada observable.

Notas: individuo más robusto de afuera olla. Crestas inter-óseas y linea aspera fuertes.

Individuo 31

Sexo: femenino?

Edad: adulto.

Conservación: fragmentario.

Patología: nada observable.

Notas: individuo menos robusto de afuera la olla. Crestas inter-óseas afiladas en la braza inferior.

Individuo 32

Sexo: femenino?

Edad: adulto joven.

Conservación: bueno, pero fragmentario. Partes de casi todo el esqueleto, que sugiere que originalmente fue completo. Inf. izq. P3-M1, inf. der. C-M1, sup. der. C presente. Probablemente perturbado cuando la olla fue saqueada.

Patología esqueletal: nada observable.

Patología dental: perdida ante-mortem de sup. izq. C, con resorpción parcial. Perdida post-mortem de sup. izq. I1-2 y sup. izq. P3-4. Inf. izq. M2 perdido ante-mortem, con resorpción parcial. Inf. izq. M3 ausente congenitalmente (?). Los otros dientes muestran desgaste ligero. Ambos caninos derechos tienen defectos finos hipoplásticos, inf. izq. P3 tiene un defecto grande 3.45mm arriba del CEJ. Inf. izq. P4 tiene una cavidad pequeñita sobre su superficie mesio.

Notas: individuo de adentro olla. El tamaño y gracilidad sugieren femenino. Linea popliteal moderatamente robusta. Superficie de tuberosidad radial muy poroso.

Ofrendas: Se encuentra un objeto: una vasija casi completa de barro naranjo, con diametro de 16.5 cm.

RV B-25
Ubicación: Op.RV95J, montículo 9, en el pueblo de Río Viejo, 3.5 m al noroeste de Op. RV95I
Fase: ?
Primario?
Orientación:?
Numero de Individuos: 1

Individuo 33

Sexo: ?

Edad: adulto.

Conservación: Muchos fragmentos pobres y pequeños del cráneo, con siete dientes, cuatro molares aparentamente mandibulares (tres izquierdos y uno derecho?) y tres dientes anteriores que pueden ser caninos o premolares. Una diáfisis pobre metacarpal.

Patología dental: Los molares exhiben desgaste disminuyendo, fuerte en inf. izq. M1(?) a ligero en inf. izq. M3(?). M2 tiene una cavidad mediana en el cúspide mesiolingual, M3 una cavidad mediana en el cúspide distolingual. Todos los dientes anteriores tienen demasiado desgaste para identificarlos.

Medidas

	Individuo 31	Individuo 24	Individuo 26	Individuo 30
Húmero				
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 15			
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 17			
circunferencia al ag. nutricio	i. 56			
Radio				
diam. a-p. de tuberosidad		i. 14		
diam. trans. de tuberosidad		i. 14		
diam. a-p. sub-tuberosidad		i. 12		d. 19
diam. trans. sub-tuberosidad		i. 12		d. 15
circun. sub-tuberosidad				d. 65
diámetro al ag. nutricio a-p			d. 11	
diámetro al ag. nutricio trans.			d. 14	
circunferencia al ag. nutricio			d. 41	

	Individuo 31	Individuo 32
Radio		
diam. a-p. sub-tuberosidad	i. 17; d. 18	i. 9; d. 10
diam. trans. sub-tuberosidad	i. 12; d. 12	i. 12; d. 12
circun. sub-tuberosidad	i. 51; d. 51	i. 37; d. 40
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 13; d. 13	i. 9; d. 10
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 13; d. 12	i. 12; d. 11
circunferencia al ag. nutricio	i. 44; d. 43	i. 37; d. 38

	Individuo 27	Individuo 28	Individuo 30
Ulna			
diámetro al ag. nutricio a-p		d. 9	d. 11
diámetro al ag. nutricio trans.		d. 8	d. 15
circunferencia al ag. nutricio			d. 46
circunferencia minimo	d. 43		

	Individuo 31	Individuo 32
Ulna		
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 10; r. 9	i. 13
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 13; r. 15	i. 11
circunferencia al ag. nutricio	i. 38; r. 42	
circunferencia minimo		d. 34

	Individuo 24
Sacro	
altitud maxima anterior	111
diámetro articular trans.	35
diámetro articular a-p.	20
diámetro exterior trans.	44
diámetro exterior a-p.	28
inter tr. diameter S1	35
inter tr. diameter S2	26
inter tr. diameter S3	22

	Individuo 23	Individuo 24	Individuo 27
Fémur			
Longitud máxima	d. ca. 430		
diámetro a-p. subtrocantérico	i. 25; d. 26	i. 25; d. 25	
diámetro trans. subtrocant.	i. 29; d. 30	i. 31; d. 30	
circun. subtrocantérica	i. 93; d. 96	i. 98; d. 98	
índice platimérico	i. 86.2; d. 82.8	i. 80.7; d. 83.3	
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 29; d. 27	i. 28; d. 29	i. 31; d. 33
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 25; d. 26	i. 26; d. 25	i. 25; d. 24

circunferencia al ag. nutricio	i. 93; d. 86	i. 89; d. 90	d. 95
diámetro maximo de cabeza	i. 45; d. 46		
diámetro vertical de cabeza	d. 46		

	Individuo 28	Individuo 30	Individuo 31
Fémur			
diámetro a-p. subtrocantérico		i. 26	i. 22
diámetro trans. subtrocantérico		i. 32	i. 26
sub-trochanteric circum.		i. 95	i. 79
índice platimérico		i. 81.3	i. 84.6
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 13; d. 13.5	i. 27	i. 22
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 13; d. 14.5	i. 30	i. 22
circunferencia al ag. nutricio		i. 93	i. 78
diámetro maximo de cabeza			
diámetro vertical de cabeza			

	Individuo 32
Fémur	
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 22
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 22
circunferencia al ag. nutricio	i. 72
diámetro maximo de cabeza	i. 39

	Individuo 24
Patela	
diámetro transverso	38
diámetro antero-posterior	12

	Individuo 23	Individuo 24	Individuo 27
Tibia			
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 34; d. 35	i. 29; d. 29	i. 35; d. 38
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 26; d. 26	i. 18; d. 18	i. 23; d. 22
circunferencia al ag. nutricio	i. 97; d. 93	i. 83; d. 82	i. 97; d. 100
índice platicnémico	i. 76.5; d. 74.3	i. 62.1; d. 62.1	i. 65.7; d. 57.9

	Individuo 28	Individuo 32
Tibia		
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 15.5	i. 27
diámetro al ag. nutricio trans.	i. 11	i. 22
circunferencia al ag. nutricio		i. 75
índice platicnémico		i. 81.5

	Individuo 23	Individuo 24	Individuo 27
Peroné			
longitud		i. 329	
diá. a-p. punto medio diáfisis		i. 12	
diá. trans. punto medio diáfisis		i. 11	
diámetro al ag. nutricio a-p	i. 15; d. 15		i. 17; d. 16
diámetro al ag. nutricio m-l	i. 16; d. 16		i. 11; d. 10
circunferencia al ag. nutricio	i. 55; d. 55		d. 49

	Individuo 28
Peroné	
diámetro a-p. al ag. nutricio	i. 7
diámetro trans. al ag. nutricio	i. 5.5

	Individuo 23
Astrágalo	
longitud maximo	i. 55; d. ca.53
anchura maxima	i. 43; d. ca.43
longitud articular	i. 34; d.35
anchura articular	i. 33; d.33

REFERENCIAS

Adams, R. E. W. 1990. Archaeological research at the lowland Maya site of Río Azul. Latin American Antiquity 1(1):23-41.

Ball, J. W. 1983. Teotihuacan, the Maya, and ceramic interchange: A contextual perspective. En Highland-Lowland Interaction in Mesoamerica: Interdisciplinary Approaches, editado por A. G. Miller, pp. 125-145. Washington, D.C.: Dumbarton Oakes.

Blanton, R. E. 1978. Monte Albán: Settlement Patterns at the Ancient Zapotec Capital. New York: Academic.

Blanton, R. E., S. A. Kowalewski, G. Feinman, y J. Appel 1982. Monte Albán's Hinterland, Part I: Prehispanic Settlement Patterns of the Central and Southern Parts of the Valley of Oaxaca, Mexico. Prehistory and Human Ecology of the Valley of Oaxaca, vol. 7, Memoirs of the University of Michigan Museum of Anthropology 15, Ann Arbor.

Brockington, D. L., M. Jorrín y J. R. Long (eds.). 1974. The Oaxaca Coast Project Reports: Part 1. Vanderbilt University Publications in Anthropology No. 8, Nashville, TN.

Brown, K. L. 1977. The valley of Guatemala: A highland port of trade. En Teotihuacan and Kaminaljuyú: A Study in Prehistoric Culture Contact, editado por W. T Sanders and J. W. Michels, pp. 205-395. State College: Pennsylvania State University Press.

Clark, J. E. 1986. From mountains to molehills: A critical review of Teotihuacan's obsidian industry. En Economic Aspects of Prehispanic Highland Mexico, editado por B. L. Isaac, pp. 23-74. Research in Economic Anthropology, supplement 2. Greenwich, CT: JAI Press.

Falgoust, N. A. 1996. Analysis of Miniyua Phase ceramics in the lower Río Verde. Manuscrito del autor.

Gillespie, S. D. 1987. Excavaciones en Charco Redondo 1986. Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Grove, D. C. 1988. Archaeological investigations on the Pacific coast of Oaxaca, Mexico, 1986. Informe entregado a la National Geographic Society, Washington, D.C.

Hayden, B. y A. Cannon. 1983. Where the garbage goes: Refuse disposal in the Maya highlands. Journal of Anthropological Archaeology 2:117-163.

Hirth, K. 1980. Eastern Morelos and Teotihuacan: A Settlement Survey. Vanderbilt University Publications in Anthropology No. 25, Nashville, TN.

Jorrín, M. 1974. Stone monuments. En The Oaxaca Coast Project Reports: Part I, editado por D. L. Brockington, M. Jorrín, y J. R. Long, pp. 23-81. Vanderbilt University Publications in Anthropology No. 8, Nashville, TN.

Joyce, A. A. 1987a. Excavaciones en Charco Redondo Río, 1986: Un informe preliminar. Informe entrgado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Joyce, A. A. 1987b. Excavaciones en el Abrigo San Marquitos, 1986: Un informe preliminar. Informe entrgado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Joyce, A. A. 1991a. Formative Period Occupation in the Lower Río Verde Valley, Oaxaca, Mexico: Interregional Interaction and Social Change. Tesis doctoral, Department of Anthropology, Rutgers University, New Brunswick.

Joyce, A. A. 1991b. Formative Period social change in the lower Río Verde Valley, Oaxaca, Mexico. Latin American Antiquity 2:126-150.

Joyce, A. A. 1993. Interregional interaction and social development on the Oaxaca coast. Ancient Mesoamerica 4(1):67-84.

Joyce, A. A. 1994. Late Formative community organization and social complexity on the Oaxaca coast. Journal of Field Archaeology 21(2):147-168.

Joyce, A. A. 1997. Teotihuacan and Early Classic sociopolitical developments on the Oaxaca Coast. Ponencia al 96to reunión de la American Anthropological Association, Washington, DC.

Joyce, A. A. y R. G. Mueller. 1992. The social impact of anthropogenic landscape modification in the Río Verde drainage basin, Oaxaca, Mexico. Geoarchaeology 7(6):503-526.

Joyce, A. A. y R. G. Mueller. 1997. Prehispanic human ecology of the Río Verde drainage basin. World Archaeology 29(1):75-94.

Joyce, A. A. y M. Winter. 1989. Investigaciones arqueológicas en la cuenca del Río Verde inferior, 1988. Notas Mesoamericanas 11:249-262.

Joyce, A. A. y Workinger, A. G. 1996. Río Viejo: A prehispanic urban center on the Oaxaca coast. Ponencia al 60to reunión de la Society for American Archaeology, New Orleans, LA.

Joyce, A. A., M. Winter, y R. G. Mueller. 1993. El Proyecto Río Verde Formativo. Informe entrgado al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Joyce, A. A., M. Winter, y R. G. Mueller. 1998. Arqueología de la costa de Oaxaca: Asentamientos del periodo Formativo en el valle del Río Verde inferior. Estudios de Antropología e Historia No. 40. Centro INAH Oaxaca. Oaxaca, Mexico.

Joyce, A. A., A. Workinger, K. Aparicio, S. Hutson, S. King, B. Golden, B. Miteva, M. Dudgeon, A. Christensen, J. Urcid, y N. Falgoust. 1995a. El Proyecto Patrones de Asentamiento del Río Verde, Temporada 1994. Informe preliminar entregado al Centro INAH Oaxaca, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Joyce, A. A., A. Workinger, N. Ross, M. Swanton, B. Schwartz, y R. G. Mueller. 1995b. El Proyecto de Patrones de Asentamiento del Río Verde, Temporada 1994. Informe entregado al Consejo de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico (INAH).

Joyce, A. A., J. M. Elam, M. D. Glascock, H. Neff, y M. Winter. 1995c. Exchange implications of obsidian source analysis from the lower Río Verde Valley, Oaxaca, Mexico. Latin American Antiquity 6(1): 3-15.

Kirkby, A. y M. J. Kirkby. 1976. Geomorphic processes and the surface survey of archaeological sites in semi-arid areas. En Geoarchaeology, editado por D. A. Davidson and M. L. Shackley, pp. 229-253. Boulder, CO: Westview.

Kowalewski, S. A., G. Feinman, L. Finsten, R. E. Blanton, y L. M. Nicholas. 1989. Monte Albán's Hinterland, Part II: Prehispanic Settlement Patterns in Tlacolula, Etla, and Ocotlán, the Valley of Oaxaca, Mexico. Memoirs of the University of Michigan Museum of Anthropology 23, Ann Arbor.

Miteva, B. 1996. Temporal proximity analysis of the human settlements and the stream network in the lower Río Verde, Oaxaca, Mexico. Manuscrito del autor.

Piña Chan, R. 1960. Algunos sitios arqueológicos de Oaxaca e Guerrero. Revista Mexicana de Estudios Antropológicos 16:65-76.

Sanders, W. T., J. Parsons, y R. S. Santley. 1979. The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization. New York: Academic Press.

Santley, R. S. 1983. Obsidian trade and Teotihuacan influence in Mesoamerica. En Highland-Lowland Interaction in Mesoamerica: Interdisciplinary Approaches, editado por A. G. Miller, pp. 69-124. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington, D.C.

Santley, R. S. 1989. Obsidian working, long-distance exchange, and the Teotihuacan presence on the Southern Gulf Coast. En Mesoamerica After the Decline of Teotihuacan, editado por R. A. Diehl and J. C. Berlo, pp. 131-151. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.

Sejourné, L. 1966. Arqueología de Teotihuacan: La Cerámica. Fondo de Cultura Económica, México.

Urcid, J. 1993. The Pacific coast of Oaxaca and Guerrero: The westernmost extent of Zapotec script. Ancient Mesoamerica 4:141-165.

Urcid, J. y A. A. Joyce. 1996. Carved monuments and calendrical names: The rulers of Río Viejo, Oaxaca. Ponencia al 61o reunión de la Society for American Archaeology, New Orleans, LA.

Winter, M. 1987. Algunos Monumentos escultóricos del Río Verde inferior: Informe preliminar, temporada 1986. Informe entrgado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Workinger, A. y C. Colby. 1997. El Proyecto Arqueológico San Francisco de Arriba. Informe final entregado al Consejo de Arqueología y el Centro INAH Oaxaca of the Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Zeitlin, J. F. 1978. Community Distribution and Local Economy on the Southern Isthmus of Tehuantepec: Archaeological and Ethnohistorical Investigation. Tesis doctoral, Department of Anthropology, Yale University, New Haven, CN.